

Ára: 785 Ft

tesztek, piac, internet, tippek **98/12**

Computer

PANORÁMA

IX. évfolyam 12. szám

Az ügyvitel új oldalai

Kényelmes levelezés

Eudora Pro 4.0

Átállás a Windows 98-ra

CyberPak

Játékok a térben



Szupertesztek: CD-ROM-meghajtók

Faxmodemek Palmtopok

Fraktálok a weben

Hanggal vezérelve

IBM ViaVoice 98

Szelidítsünk billentyűzetet

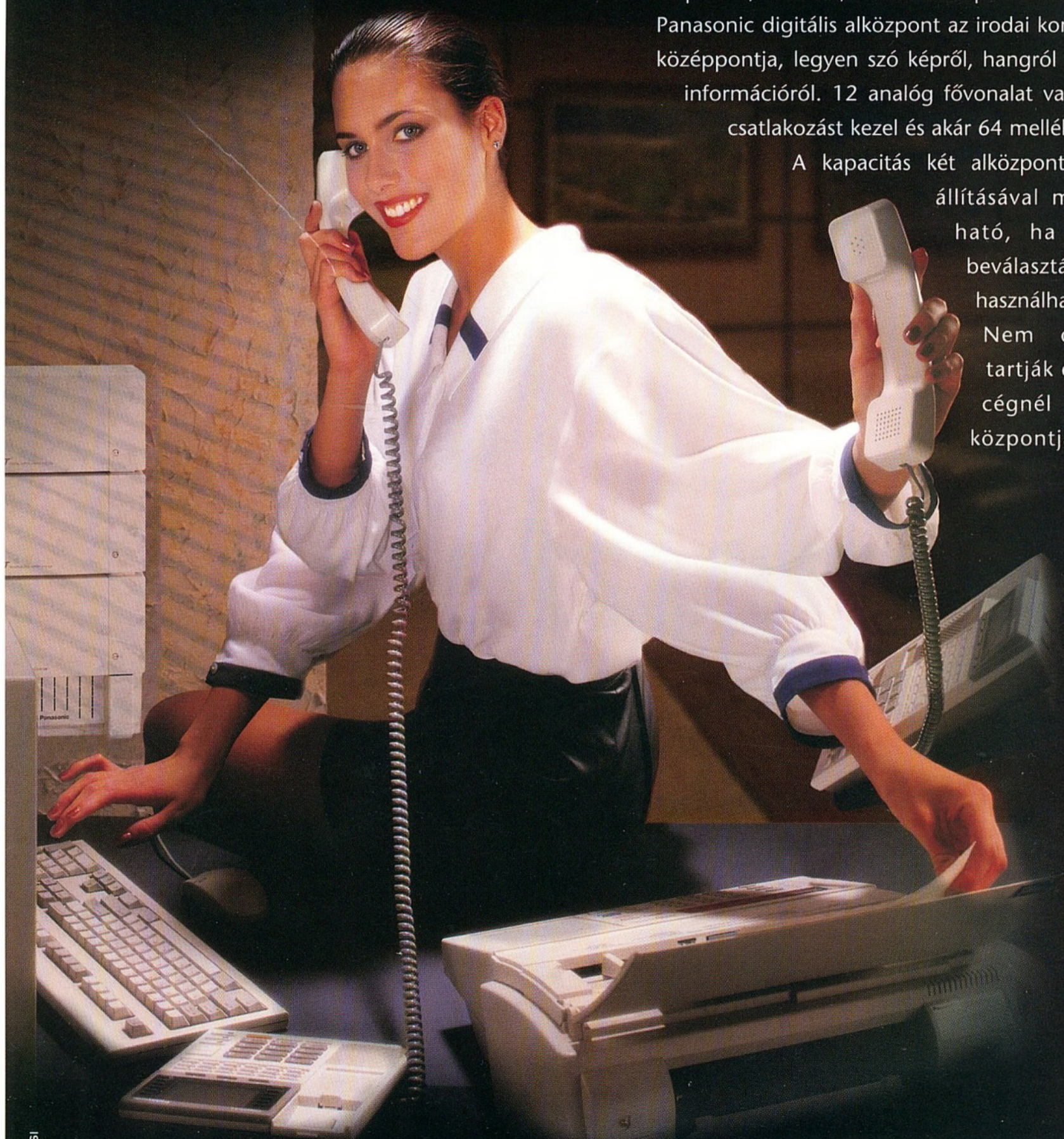


A TÁRSASÁG KÖZPONTJA

Népszerű, elismert, sokoldalú kapcsolattartó. Bármely Panasonic digitális alközpont az irodai kommunikáció középpontja, legyen szó képről, hangról vagy egyéb információról. 12 analóg fővonalat vagy 6 ISDN-csatlakozást kezel és akár 64 mellékállomást is.

A kapacitás két alközpont munkába állításával megduplázható, ha kell, DISA beválasztással is használható.

Nem ok nélkül tartják egyre több cégnél a társaság központjának.



HAVASI

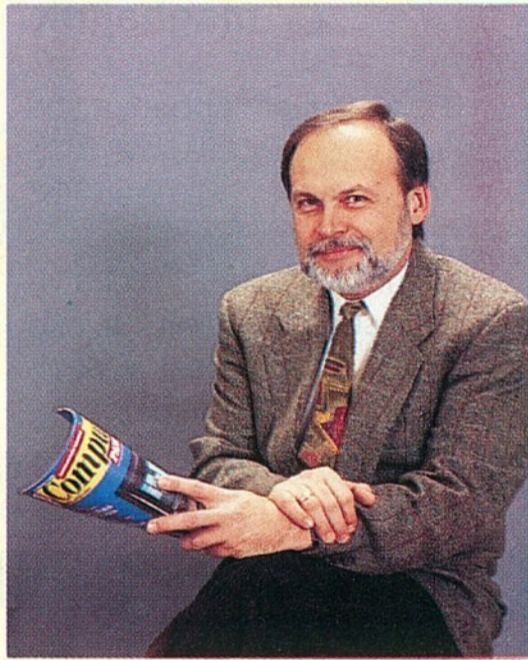
További információért hívja a 311-7492 telefonszámot.
www.panasonic.hu

Panasonic
KICSIT ELŐBBRE MÁSONKÁL

Közmű

Rövidke tudósítás e havi hírcsokrunkban: várhatóan még az év végéig megjelenik a pesti utcán az első nyilvános internetátlomás. A *Soros Alapítvány Kulturális és Kommunikációs Központjának* támogatásával rövidesen öt utcaterminál szolgál majd a város különböző pontjain.

Az utca „számítógépesítése” egyelőre kísérlet, ezért az – egyébként vandálbiztos – berendezéseket ma még díjmentesen használhatják az érdeklődők, ám ha beválik, később feltehetőleg telefonkártyával róhatjuk majd le az internetezés díját. A szolgáltatás üzleti alapokra helyezése pedig akár több száz újabb berendezés telepítésére teremthet alapot – eddig a hír, amely alighanem jócskán túlmutat önmagán.



A nyilvános internetátlomások ugyanis közelebb visznek a világ informatikai szempontból élenjáró tájaihoz, a szó többféle értelmében is. E készülékekkel még a gazdagabb országokban sem túl régóta találkozhatunk a közterületeken, például nagy nemzetközi repülőtereken, másfelől a segítségükkel a háló irdatlan adattömegében böngésző a pesti utcán is igazi világpolgárnak érezheti magát.

Persze a nyilvános internetátlomások elsősorban aligha a szörfözés eszközei lesznek. Kevésbé valószínű például, hogy ezekkel gyűjtene valaki információkat a doktori disszertációjához, vagy ha nem tud aludni, leugrana egy kis éjjeli internetezésre az utcasarokra. Az utcaszámítógépek bizonyára inkább a gyors és praktikus információszerzést, mozi-, színház-,

és idegenforgalmi adatok lehívását, online levelezés céljait szolgálják majd. Eképpen akár egyfajta új digitális közmű részeként is felfoghatók.

Az internetelés adatait tekintve Magyarország helyzete eddig sem volt kedvezőtlen. Az internetszolgáltatók jelenleg már csaknem mintegy fél százezer előfizetőt tartanak nyilván, s legalább három-négyszer ennyien tudományos intézményekben, iskolákban férhetnek szabadon a világhálóhoz. Ám idézhetnénk saját, olvasóink körében végzett felmérésünket is, amely szerint tavaly a *Computer Panorámát* rendszeresen forgatók harmada fért hozzá az internethez, az idén pedig ez a szám már éppen ellenkezőleg, a hálózati kapcsolatot nélkülözni kényszerülők arányát mutatja. Ami persze így is túl magas.

Főként, ha figyelembe vesszük, hogy – számítástechnika iránt nyilván elkötelezett – olvasóink körében is mindössze 13 százalék az otthonról az internetre kapcsolódók hányada. Az összes háztartást tekintve pedig – egy év eleji statisztika szerint – csupán 0,7 százalék az „internetesített” otthonok aránya, a nyugat-európai átlag ennek hatszorosa.

Az utcai terminálok viszont, gyakorlatilag bárkinek megteremtve az elérés lehetőségét, elvileg szinte korlátlanul megnövelhetik a potenciális internetezők számát. Felválthatják a mobiltelefonok korábban fokozatosan feleslegessé váló nyilvános távbeszélőket, s meglehet – miként pár évtizede telefon-, – rövidesen internetfülkék ajtáját verik majd dühödt sorbanállók a túl hosszasan az elektronikus kommunikációba feledkezettek mögött.

G. KOCSIS KRISTÓF
főszerkesztő

HÍREK

- 8 Intel – Tervek 1999-re (és későbbre)
- 8 Acer – Elegáns útitárs
- 10 3Com – Készlet kisorsodáknak
- 10 Bentley – Discovery a vízműveknél
- 10 WebTerminal – Szörfözés az utcán
- 11 Elender – Csomag a kisvállalkozásoknak
- 11 Gateway – Pentium II Xeon otthonra
- 11 Hewlett-Packard – A3-as színes LaserJet
- 11 KJK – Ígéretes fúzió
- 12 Kerorg – Nyomtatás CD-re
- 12 Lucent & Novell – Címtárképes hálózat
- 12 IBM – Nyolcat egy csapásra
- 12 Hungamat 98 – Úton az EU-ba
- 13 IBM – Netfinity Roadshow
- 13 Kyocera – Hálózati nyomtatók
- 14 General Parcel Hungary – Csomagküldés önéletrajzzal
- 14 Sun Microsystems – Itt a Solaris 7!
- 14 Synergon – Irány a tőzsde!
- 16 Scala – E-megoldás
- 16 Toshiba – Minierőmű
- 17 Toshiba – Kameraegyüttes
- 17 Toshiba – Leg... notebook
- 17 ANT-Norman – Szabad, amit megengednek
- 17 Alcatel – Projektek a közigazgatásban
- 18 Microsoft – Folytatás: Windows 2000
- 18 GeoPak – Magyar szoftver a palettán
- 19 Compaq – Új Alpha Server-generáció
- 19 Hewlett-Packard – Éllovas rendszerértékesítő
- 19 Compaq – ISO 9002 minősítés a szervíznek
- 19 FoxArt – Utaztatás felsőfokon

INTERJÚ

- 20 E-business – Érdekházasság

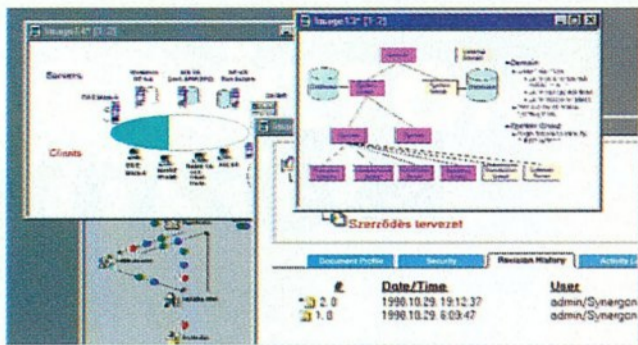
FÓKUSZBAN

- 22 Deltha Rendszerház – Számlázzunk 32 biten!
- 24 Diamond Stúdió – Ügyvitel kicsiknek és nagyoknak
- 26 Septowin 4.0 – Könyvelés SQL alapokon
- 28 A 2000. év problémája – Csend és hallgatás
- 30 Workflow rendszerek – Hatékony együttműködés
- 31 MQSeries Workflow – Folyton folyvást
- 32 Lotus Domino 2.0 – Workflow fiz perc alatt!
- 33 CSE/WorkFlow – Irodákban, hivatalokban

HARDVERTESZT

- 34 CD-ROM-meghajtók – Pörgésben
- 44 Faxmodemek – Telefonbetyárok
- 58 Multimédiás konfigurációk – „Aktívák” otthonra

22 Fókuszban: az ügyvitel új oldalai



Ügyviteli összeállításunkban először hazai fejlesztéseket mutatunk be. Beszélünk a küszöbön álló

2000. év problémájáról, természetesen az ügyviteli programok szempontjából. Végül a workflow rendszerek lényegével, és néhány alkalmazással ismertetjük meg olvasóinkat.

34 Teszt: CD-ROM-meghajtók

Ebben a hónapban a ma kapható CD-ROM-meghajtók közül válogattunk. Vizsgáltuk küllemüket, kezelhetőségüket, adatátviteli sebességüket, s néhány jó tanáccsal is szolgálunk a vásárláshoz.



44 Teszt: faxmodemek



Az internet fejlődésével egyre inkább előtérbe kerülnek a modemek. Fontosságukhoz méltóan hosszabb tesztben foglalkozunk velük, miközben megpróbáljuk feltérképezni a jelenlegi hazai kínálatot.

62 Olympus Camedia C-1400L

Egyre több digitális fényképezőgéppel találkozhatunk a fotószaküzletek polcain. A kommersz termékek mellett újabban a magasabb igényeknek megfelelő kamerák is megjelentek. Tesztelünk ezekből választott egyet, az Olympus Camedia C-1400L jelű modelljét.





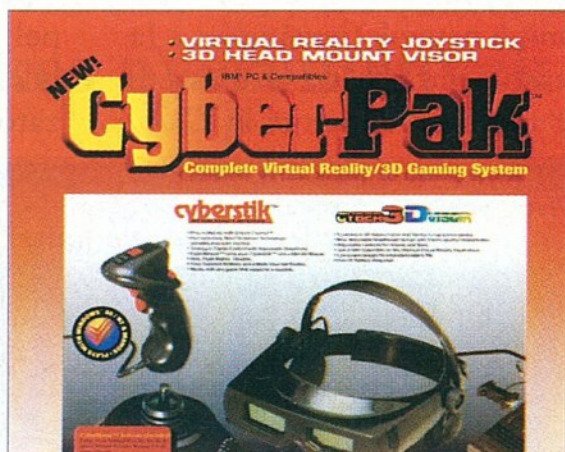
66 Palmtopok a boncasztalon

A számítógépek egykori teremnyi méretükről először asztalra helyezhető, majd táská nagyságúra zsugorodtak, s pár éve a számítógép akár a zsebbe is befér. Tesztelünk is ilyesfajta palmtopokat fog-

gott vállatúra, amelyek átmenetet képeznek a táskagépek és a menedzserkalkulátorok között.

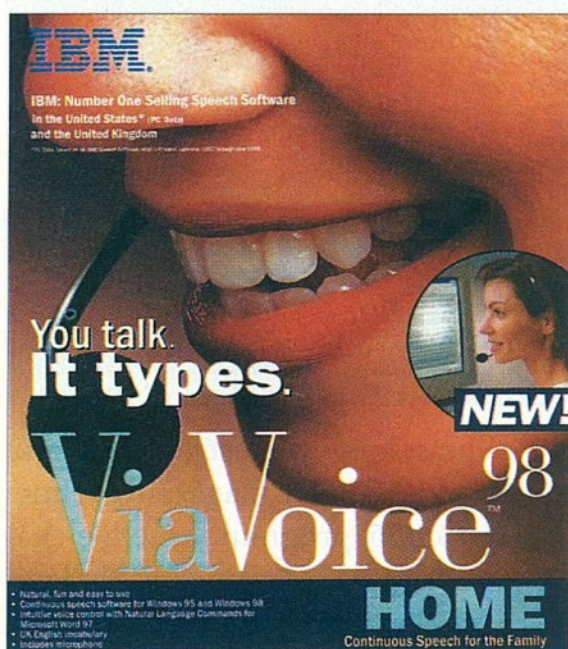
70 Játék a kibertérben

Új eszközzel gazdagodott a multimédiapiac: a CyberPak egy olyan, sisakot és botkormányt tartalmazó játékfelszerelés, amelynek köszönhetően valóban térhatásúvá varázsolhatunk jó néhány játékot. A CyberStuff rendszere ugyanis kompatibilis a monóképpel, de speciális szemüveggel sztereó képet látunk.



88 IBM ViaVoice 98

Végre a Windows rendszert futatóknak sem kell nélkülözniük a hanggal vezérlés lehetőségét: az IBM ViaVoice programjának köszönhetően nemcsak bediktálhatják szövegeiket, hanem szóban „parancsolgathatnak” komputerüknek, igaz egyelőre csak idegen nyelveken.



120 Szelidítsünk billentyűzetet!

Egyre több foglalkozáshoz tartozik, hogy szinte az egész napot a számítógép előtt kell tölteni a billentyűkön kopogva. Aki csak néhány órát is görnyedt a klaviatúra fölött, megtapasztalhatta, hogy a hagyományos billentyűzeten bizony nem túl kényelmes a gépelés. Nem csoda hát, hogy egyre-másra jelennek meg a világpiacon az ergonomiai szempontoknak megfelelően kialakított klaviatúrák.



| | |
|-----|---|
| 62 | Olympus Camedia C-1400L – Most repül a ... |
| 66 | Palmtopok a boncasztalon – Kézipécé HARDVER |
| 70 | CyberPak – Játék a kibertérben INTERNET |
| 74 | Magyar sarok |
| 75 | Netkandalló – Vendégünk Pille |
| 77 | E-posta – Biztos, ami biztos |
| 78 | Gyöngyhalászat |
| 79 | A hálózat mélyén: JavaScript ELMÉLET |
| 82 | A fraktálok világa (5.) – Webringekbe zárva SZOFTVER |
| 84 | Eudora Pro 4.0 – Itt a postás! |
| 88 | IBM ViaVoice 98 – Profi beíró CP-SULI |
| 90 | A Sull.Net szerverháttére – Menedzsel hivatkozások SZOFTVERÚJSÁG |
| 94 | Készítsünk compiler! (11.) – A programszint DVD |
| 97 | Amit a házi moziról tudni illik (4.) |
| 98 | Filmajánló |
| 99 | 3M MP 8610 multimédia-projektor |
| 100 | Túl az Óperencián JÁTÉK |
| 102 | Broken Sword II – A füstölgő tükör WINDOWS |
| 105 | Windows 95-ről Windows 98-ra – Tessék átszállni! |
| 107 | Tíz kérdés az átállásról – Veszélytelen művelet? |
| 110 | Windows 95/98 – Rakjunk rendet az asztalon! |
| 114 | Word 97 – Ravasz fogások |
| 116 | Kérdések és válaszok – CD-írás: leggyakoribb gondok |
| 120 | Szelidítsünk billentyűzetet! – Kényelem és hangulat |
| 122 | CD-mustra – Manómatek 2. |
| 124 | Shareware-csokor ÁLLANDÓ ROVATOK |
| 2 | Tartalom |
| 4 | CD-melléklet |
| 52 | CP-plac: CD-ROM-meghajtók |
| 55 | CP-plac: Faxmodemek |
| 115 | Impresszum |
| 126 | Olvasószolgálat |
| 128 | Előzetes |
| 128 | E számunk hirdetői |

Computer Panoráma CD-ROM 98/12

Ehavi mellékletünk egyik fő „attrakciója” a sokak által várt *Windows NT 4.0 Service Pack* negyedik, nemrégiben megjelent kiadása: *Csokor* rovatunkban található meg. Használata előtt – megelőzendő a kellemetlen meglepetéseket – javasoljuk a *readme.txt* átolvasását, hiszen fontos újtások kerültek a csomagba, s ezek időnként a javítás helyett ronthatnak a rendszeren. Ezért a szervizcsomag telepítését *csak tapasztalt felhasználóknak* – még inkább rendszergazdáknak – javasoljuk.

Ugyancsak a *Csokor* rovatban található az *IBM* hangfelismerő rendszere, a *ViaVoice*, amelynek köszönhetően *hangos parancsokkal vezérelhetjük gépiünket*, s még diktálhatunk is neki, jelen esetben *német nyelven*. A szoftver legújabb verziójáról, a *ViaVoice 98-ről* bővebben is olvashatnak lapunkban.

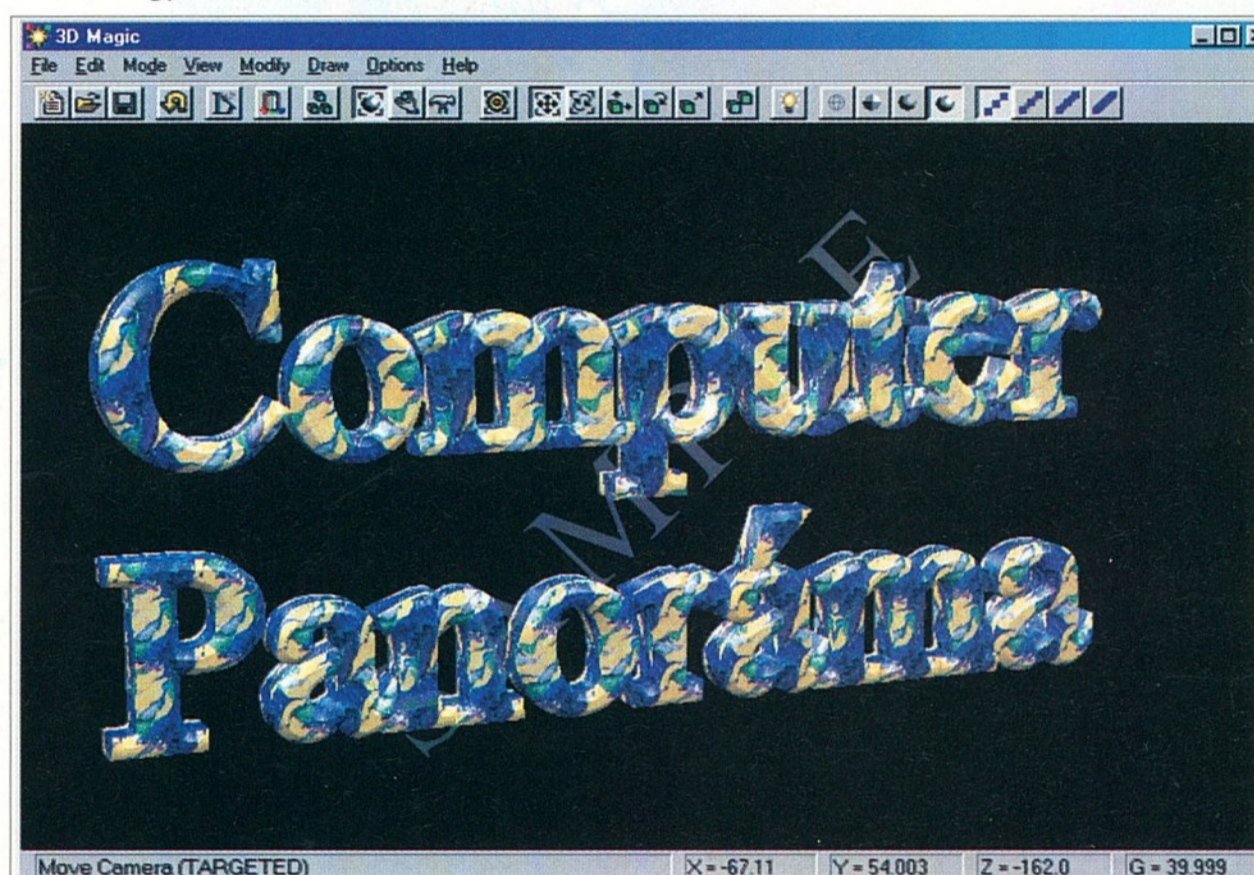
Az *OS/2 Warp* szerelmesei immár az *IBM* rendszere alatt is használhatják a *Netscape Communicator* 4-es verzióját magyar és angol nyelven egyaránt.

A gyerekek nagy öröme a „manók” ezúttal a *matematika világába* vezetik el őket, ahol játékos feladványokkal sajátíthatják el a számolás tudományát. A nép-

szerű sorozat ezen tagjáról is olvashatnak magazinunk hasábjain.

Az *Opera 3.21* webböngésző program alig 2 Mbájtnyi helyet foglal el, és mindent tud, amit a nagyok (leszámítva a *Java* alkalmazások futtatását), természetes tehát, hogy nem maradhatott ki *Csokor*

látványos funkció a színek forgatása, amelyet a plusz és mínusz gombok megnyomásával indíthatunk el. A kollekciónban egyébként több függvény is szerepel, de ha ez nem elég, megváltoztathatjuk az alapbeállítást, így akár saját alakzatokat is előállíthatunk.



rovatunk kínálatából. S persze ugyancsak ebben a rovatban kapott helyet a *Pallas Lexikon* harmadik része.

Hagyományainknak megfelelően folytatódik a *japán és kínai nyelvstúdió* is, amelynek immár a 9. részéhez jutottunk.

E havi *shareware-összeállításunkban* több érdekes program is található.

A *Graph* könyvtárban – mint azt megszokhattuk – *grafikával kapcsolatos programok* vannak. Kezdjük az újságunkban több részt is megért, ám a *Dallas* adásainak számával még nem vetekedő sorozatunkhoz, *A fraktálok világához* kapcsolódó programmal, a *Fractint 19.5-tel*. A program DOS alatt fut, nem túl felhasználóbarát, viszont rettenetesen sokat tud. A leghasznosabb, ha mindjárt lefuttatjuk a *Demo.bat* fájlt, amely szépen lassan megmutatja, hogyan kell egy fraktált – jelen esetben a *fraktálok őset*, a *Mandelbrot-balmazt* – generálni. Igen

A beállítások egyszerűségével és sokoldalúságával hívja fel magára figyelmet a *3Dmagic* című program, amellyel háromdimenziós, tetszőleges anyagjellemzőjű szövegeket állíthatunk elő. A nézőpontot szabadon megválaszthatjuk, a fények és a textúrák adottak, bár utóbbiból általunk készítettet is használhatunk. A program eredményét honlapunk díszítésére is használhatnánk, ha nem jelenne meg a mintafelirat – de hát ezért *shareware* ez a program.

S ha már az *internet* is szóba jött, nézzük meg, mi van e havi *Net* könyvtárunkban. Eddig már több, kellemes visszhangot kiváltott program is megjelent mellékletünkön az *Anawave* alkotógárdájától. Most a *PostMark* névre hallgató levelezőprogramot szemeltük ki, amely hasznossága mellett a szemünket is gyönyörködteti. Mindazokat a funkciókat ismeri, amelyeket a sokak által

Szótárak mesterfokon

SCRIPTUM
a szótárkiadó

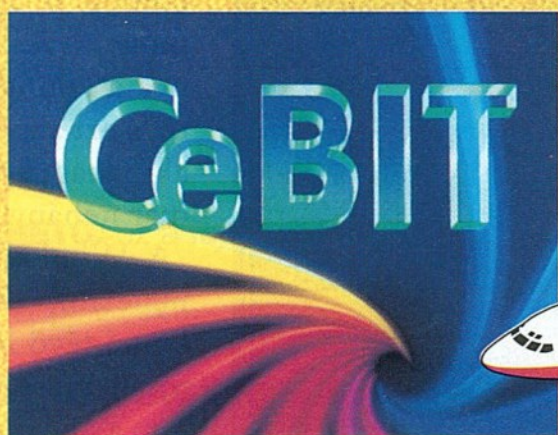
6771 Szeged, Mályva u. 34.
Tel.: (62) 406 133
Fax: (62) 405 722
www.scriptum.hu

Jövőre
10 éves a
Computer
PANORÁMA

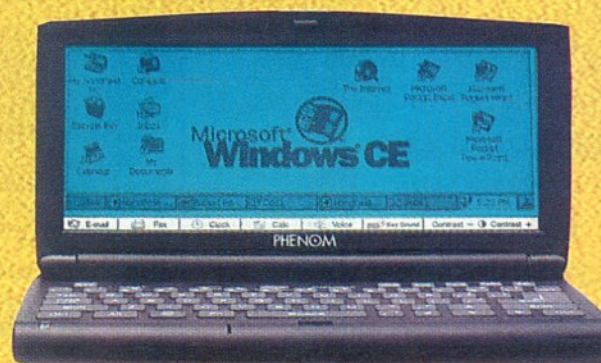
Idén 1999-re előfizető olvasóink sorsoláson vesznek részt, ahol értékes nyeremények találnak gazdára.

FŐDÍJ:

Egy repülős utazás a CeBIT-re



2. díj:
LG PHENOM Handheld PC



továbbá: 10 db 1 éves CD Panoráma előfizetés
 és 10 db Windows 98
 Aktuális könyv



Előfizetésben megrendelem:

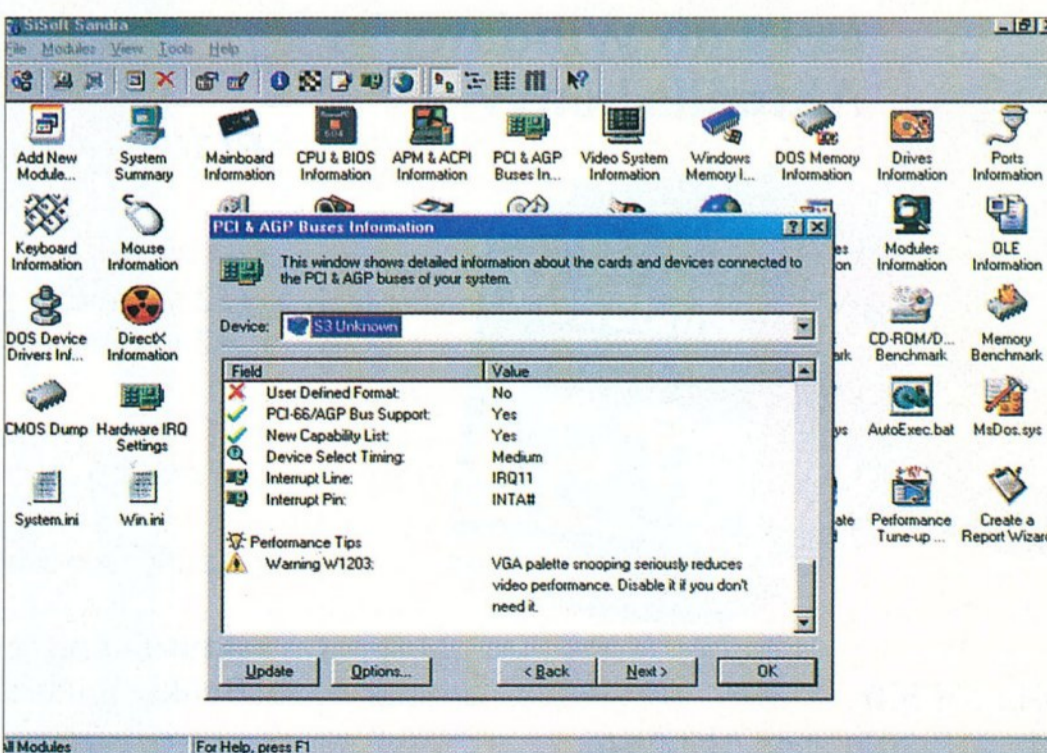
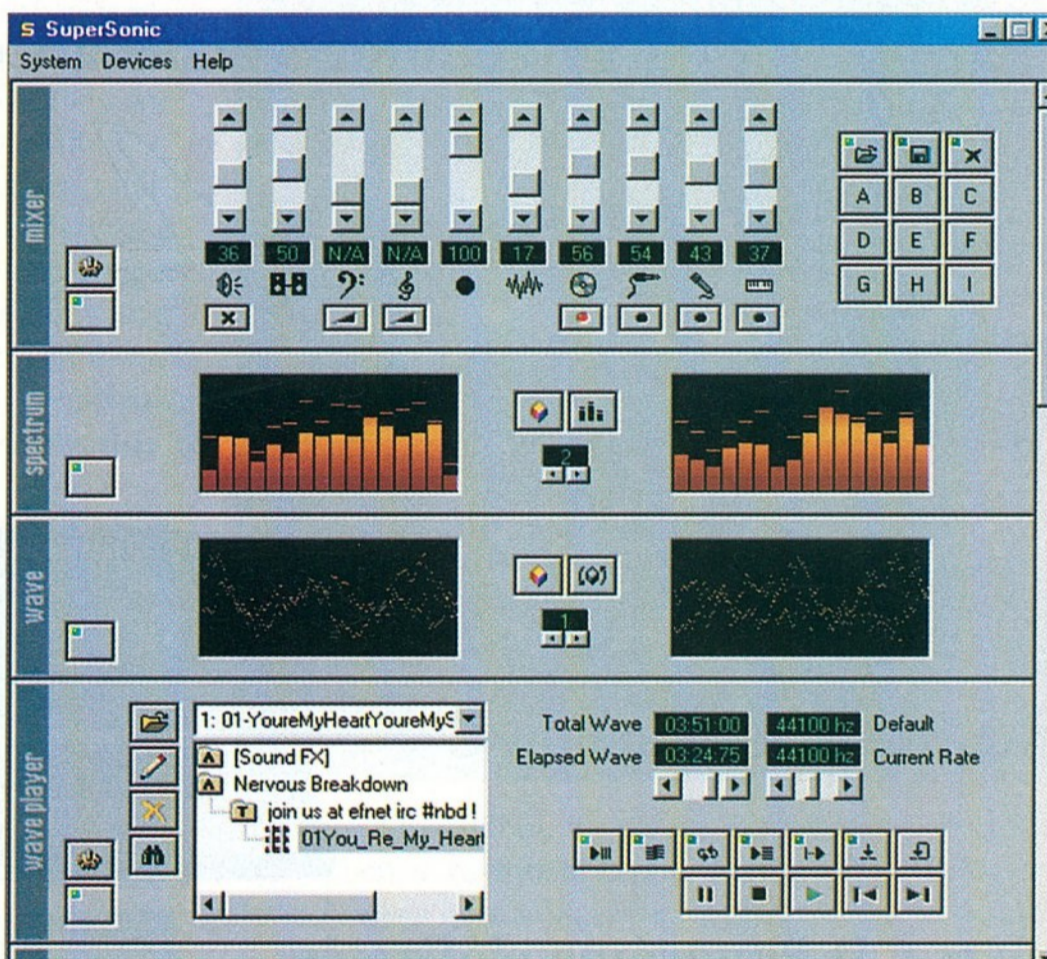
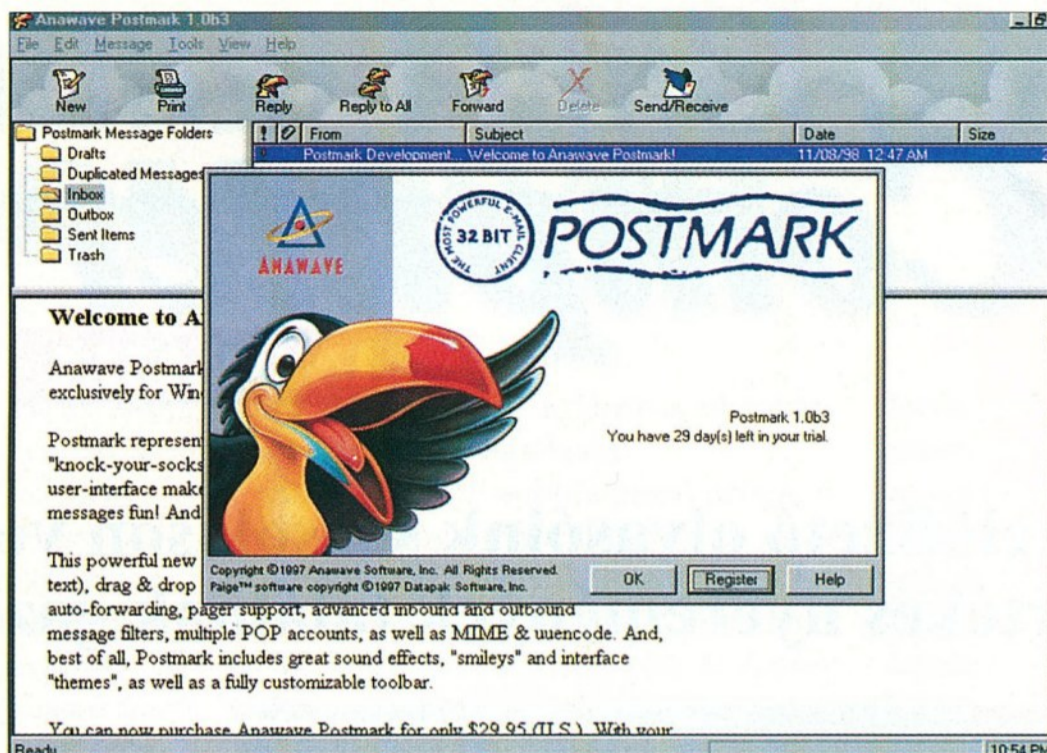
- a **Computer Panorámát**
 (12 szám CD-melléklettel,
 +2 vásári különszám) 7720 Ft
 - a **CD Panorámát**
 (4 szám CD-melléklettel) 4496 Ft
 - Az előfizetéshez **csекket** kérek
 - **Átutalással** rendezem a számlát
 Bankszámlaszám:
- -

Computer Panoráma Kiadói Kft.
 1091 Bp., Üllői út 25. • Tel.: 218-3011, fax: 217-2646
 E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

használt Outlook, viszont egyszerűbb a címlistája, tetszetős formában kezeli a személyi hívóra küldést, ismeri a levélszűrést (spam ellen), külön lehet vele csoportosan küldeni és fogadni, és sorolhatnánk tovább a funkcióit. Egy biztos: jóval egyszerűbben kezelhető, mint a mai levelezőprogramok zöme.

Melyik az a program, amely az elsők között van szolgáltatásai színvonalában és FTP-zni lehet vele? Hát a jelenleg a 2.6-os verzióján tartó CuteFTP. Legfőbb újdonsága a Queue; átmeneti tárolóként fordíthatnánk magyarrá. E negyedik ablak tárolja a letöltésre kijelölt fájlok címeit, függetlenül attól, melyik könyvtárból dobtuk a letöltendő közté. Ha végeztünk a kiválogatással, elég megnyomni a Transfer Queue gombot, és a program letölti a fájlokat.

Folytassuk a sort a Sound könyvtárral. A többi remek program közül ezúttal a SuperSonic AudioRacket emeljük ki: több mint egy közönséges hifitorony. Nemcsak a szokásos CD-, WAV- és MIDI-lejátszó a tartozékai, hanem egy spektrum-analizátor és egy oszcilloszkóp, amelyek külsejét pár egérgattintással megváltoztathatjuk. A különálló kis távirányítóval a főbb funkciókat érhetjük el. Különlegessége a CDDb adatbázis kezelése – ha betesszünk egy CD-t, az internetes adatbázisból lekérhetjük az előadót, a számok címét és hosszát, esetleg a szöveggel is – és az MPx lejátszás. Ha minden egységet látni akarjuk, ajánlott az 1024x768-as vagy nagyobb felbontás (és monitor).



Apropó, monitor! Ha a Utils könyvtár RedHand Security Monitor programját telepítjük, értesülünk a számítógépünket használók lépéseiről. A program előnye, hogy láthatatlan marad a felhasználó előtt. Elsősorban az adataikat rejtegetni akaró dolgozóknak, illetve olyan munkahelyeknek ajánljuk, ahol nehéz kiszűrni a vírusokat – akár akaratlanul – becsempésző, valamint a munkaidő alatt játszókat. Hiszen nemcsak a vírusok, hanem maga a rendszer, esetleg a bárgyú programok is veszélyesek lehetnek a konfiguráció épségére, s ezt azok tudják igazán, akik maguk mögött tudnak már néhány újratelepítést.

A Windows 98 indulását nehezítő, esetleg lehetetlenné tévő hibák megkeresésében és kijavításában segít a RegRepair 2000. A program amúgy a fontok karbantartására specializálódott, és ez érthető is, hiszen a rendszer akkor hajlamos „dugába dőlni”, amikor már minden, főbb fontokkal dolgozó program a gépre települt.

Ha nemcsak a rezidens fontokról, hanem a számítógép teljesítőképességéről, a rendszer állapotáról és tartozékairól is bővebb információt szeretnénk nyerni, akkor csak a SiSoft Sandra című programja jöhet szóba. Még a shareware-verzió is rengeteg információt közöl, és valamennyi sebességmérő modulja működik. Ráadásul hasznos tippekkel lát el, és esetenként a rendszert is optimalizálja.

Ennyi ízelítő talán elég is mellékletünkben, hiszen a puding próbája úgyszólván az evés.

Kellemes tallózást kívánunk!

Mi a különbség

az adat és az információ között?

A megoldás: SQL Server 7.0



A Microsoft SQL Server 7.0 használatával a száraz adatokból az üzleti döntések alapjául szolgáló, kész információ lesz: az Ön munkája lényegesen egyszerűbbé és eredményesebbé válik.

Az SQL Server 7.0:

KÖNNYEN KEZELHETŐ: ez a fejlesztőknek gyors tanulást, a vállalatoknak alacsony költségeket jelent.

A LEGKISEBBTŐL A LEGNAGYOBBIG: már Windows 95-ön is működik, de a TeraByte-os adatbázisokon mutatkozik meg igazi ereje. Az átmenet zökkenőmentes.

ADATTÁRHÁZAK ÉPÍTÉSE: beépített OLAP funkciói révén képes az üzleti döntések támogatására.

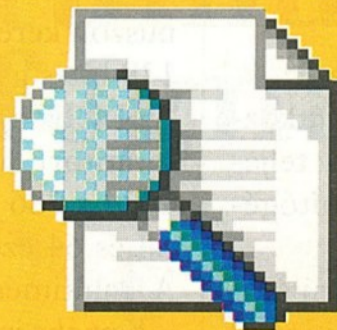
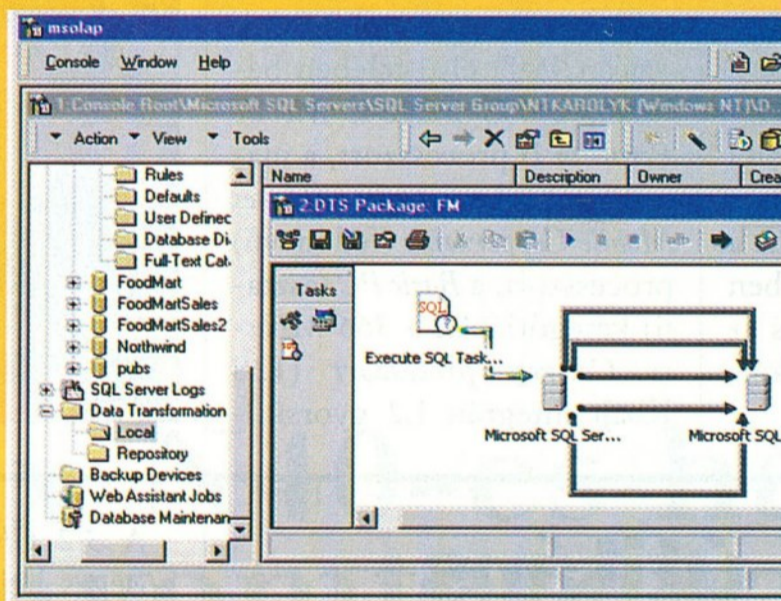
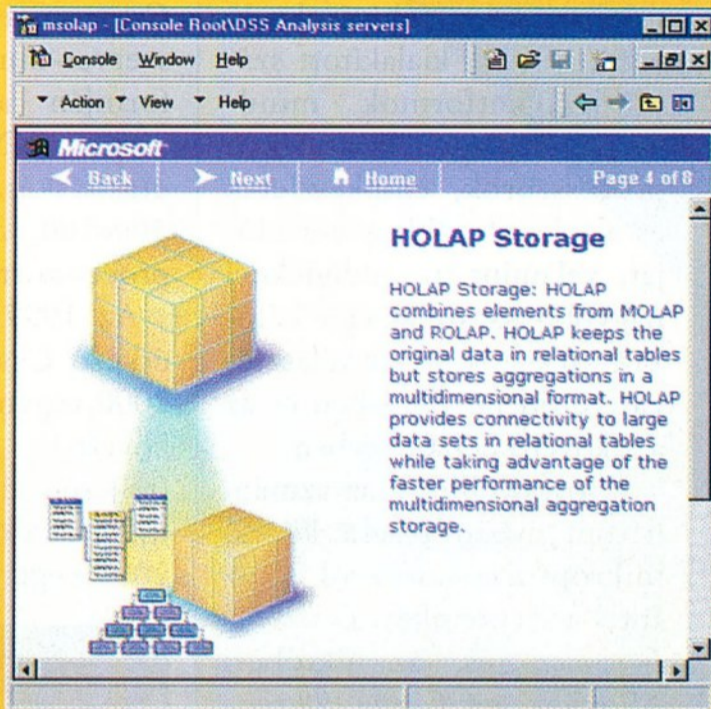
NYÍLT: bármilyen programozási nyelvből elérhető a COM technológiának köszönhetően. Akár a Microsoft Office-ből vagy a Webről is.

GYORS: világbajnok a négyprocesszoros és a kisebb kiszolgálókon (<http://www.tpc.org>).

A Microsoft SQL Server 7.0 hamarosan megjelenik. A legjobb alkalmazásfejlesztők már készítik hozzá a szoftvereket. Ön is elkezdte a felkészülést?

Microsoft SQL Server 7.0 – **Amitől az adat információvá válik.**

Microsoft
SQL Server
Enterprise Edition



Microsoft



Számalk-MIS Kft.
Döntéstámogatás és Vezetői Információs
Rendszerek Microsoft OLAP-pal
Tel./Fax.: 06(1) 200-2529
e-mail: szamis@szamis.hu



debis
IT Services Unisoftware

Tel: 06(1) 206-0464
Internet: www.unisoftware.hu



Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt.

Forrás Integrált Ügyviteli Rendszer
Tel.: 327-9800 Fax: 327-9801
e-mail: info@montana.hu
Internet: www.montana.hu



HYPERMEDIA SYSTEMS

Archivare® dokumentumkezelő rendszer
Tel.: 06(1) 437-3333
e-mail: hms@hms.hu
Internet: www.hms.hu



A nemzetközi közép vállalatok integrált
vállalatirányítási rendszere
Tel.: 06(1) 327-5752
e-mail: agnes.petik@scala-hungary.hu

Tervek 1999-re (és későbbre)

Intel

Magas rangú Intel-vezetők – Sean Maloney alelnök, Earl Whetstone alelnök és általános igazgató, valamint Stephen M. Chase kelet-európai regionális igazgató – utazták körbe Közép- és Kelet-Európa országait, hogy bemutassák a cég jövő évi és azutáni termékibocsátási programját.

A legnagyobb kihívás az Intel számára az *elektronikus kereskedelem* és az *internet/intranet*. Mindezekhez óriási adatbázisok és az adatok széles tartománya társul, amelyek kezelése és feldolgozása óriási processzor- és számítógép-teljesítményt igényel. Az elektronikus kereskedelemre áttérő cégek és az internethez csatlakozók száma a következő években meredeken emelkedik majd. Az Intel becslése szerint a hálózathoz csatlakoztatott gépek száma a jövő évezred első évtizedében elérheti az egymilliárdot s az internetfelhasználóké a kétszázmilliót.

Az Intel – érthetően – szeretne megfelelni ezeknek a valóban nagy kihívásoknak, ezért az idén kialakított számítógéplatformok mind egyikéhez nagy teljesítményű processzorok, chipkészletek és alaplapok több generációját, valamint az eddigieknél nagyobb sáv szélességű hálózati eszközök széles választékát vezeti be 1999-ben és az azt követő néhány évben.

A jövőre, illetve az azutáni három évben piacra kerülő mikroprocesszorokról az Intel a szeptemberi *Developer Forumon* és az októberi *Microprocessor Forum '98* rendezvényen adott részletes áttekintést. A cég a mobil PC-k piacán 1999 első felében bevezeti a *333 MHz-es Mobile Pentium II* processzort, a második fél évben a *400 MHz-es Mobile Coppermine* (fedőnevű) processzort, a *Basic PC* (asztali) kategóriában a *366 MHz-es Celeron* processzort (128 Kbájt integrált L2 gyorsító-

tárral), illetve a *400 és 450 MHz-es Celeron* processzort (256 Kbájt integrált L2 gyorsítótárral), a nagy teljesítményű asztali PC kategóriában az új multimédia-utasításkészlettel „beoltott” *500 MHz-es Katmai* processzort, illetve a *600 MHz-es Coppermine* processzort, a szerver-munkaállomás platformján az *500 MHz-es Tanner* (KNI vagy MMX II utasításkészlettel), illetve *600-700 MHz-es Cascades* processzort.

Az 1999 második felében érkező Cascades processzort 2000 végén vagy 2001 elején követi az *1+ GHz-es Foster* (teljesen új, nagy párhuzamosságú magon alapul), majd 2001 végén a *Willamette*. Az

első IA-64 architektúrájú processzor a *800 MHz-es Merced* lesz, amely 2000 közepén érkezik, majd 2001 első felében jelenik meg a kétszer nagyobb teljesítményű *1+ GHz-es McKinley*. 2001 végén kerül piacra a *Deerfield* és 2002 második felében a *Madison*.

Az Intel 1999 közepén áttér a *0,18 mikronos* CMOS technológiára, majd 2001 második felében a *0,13 mikronosra*. Utóbbi már *rézhuza-lyozást* használ. Az új processzorok támogatják a négy-nél több processzort tartalmazó rendszereket.

www.intel.com

Az Intel minden piac számára megfelelő processzorplatformot kínál



Elegáns útitárs

Acer

Új mininoteszgéppel egészült ki az *Acer Computer TravelMate 310-es* sorozata: a *TravelMate 312T* fő erénye az elegancia és az ultrakönnyű kivitel. A méretek csökkentése egyáltalán nem ment a funkcionalitás és a teljesítmény rovására: a gépet *233 MHz-es Intel Pentium MMX* processzor hajtja, memóriája pedig *32 Mbájtos*. Tömege *1,3 kg*, tehát a hagyományos notebookokénak

fele, így ideális eszköz azoknak, akiknek munkája útközben megköveteli a nagy teljesítményű mobil számítógépet.

A külvilággal való kapcsolatról a vezeték nélküli infravörös csatlakozás, a Universal Serial Bus, valamint az integrált *56 Kbps-os* faxmodem gondoskodik. A nagy teljesítményű lítium-ion-elemek átlagosan *2,5 órás* működést garantálnak.

A *3,2 Gbájtos* merevlemez bőséges helyet kínál az adatoknak, a *8,4"-os TFT* kijelző pedig kitűnő megjelenítést ad. A grafikai rendszer PCI-buszon keresztül érhető el, és *128 bites* gyorsítót tartalmaz. Az LCD kijelző mellett külső monitort is használhatunk *1024 x 786 pontos* felbontással és *64 ezer színárnyalattal*. A multimédiás képességeket a *Yamaha* integrált 3D-Audio chipje, a beépített hangszóró és egy mikrofon egészíti ki. A géphez kívülről csatlakoztathatjuk a floppyegységet és a PCMCIA CD-ROM-meghajtót.

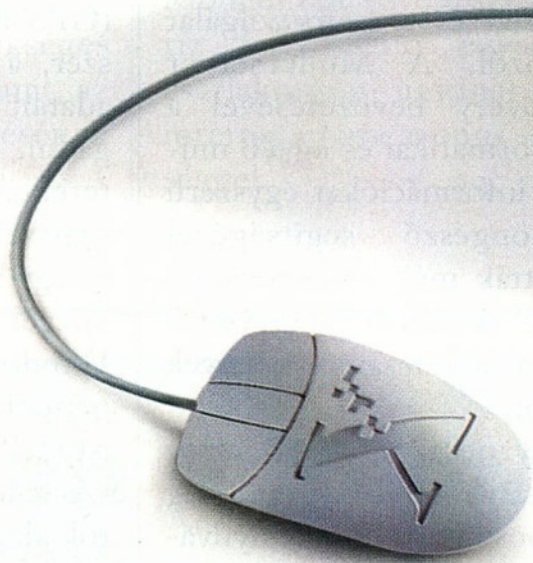
Az *Acer Computer* három új

monitort is bejelentett a *Vivid* sorozatban: a *15 colos AcerView 57c-t* és két *17 colos* monitort, az *AcerView 77c-t* és az *AcerView 78c-t*. Az új monitorok használata még kényelmesebb és egyszerűbb: a felhasználó a javított *On Screen Display-n* (OSD) keresztül a kontrasztot és a világosságot közvetlenül a gyorsgombok segítségével állíthatja be, továbbá lehetőség van a képegeometria pótlólagos beállítására, a képcsövet pedig a *Degauss* gomb segítségével mentesíthetjük a mágneszettségtől.

www.acer.hu

XEROX® The Document Company® és a stilizált X® a XEROX CORPORATION bejegyzett márkanevei.

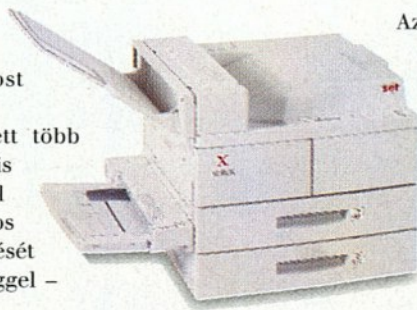
Documents are digital.
Documents are paper.



Az új Xerox N40-es hálózati lézernyomtatóval dokumentumai szárnyalni fognak.



Az új, nagyteljesítményű DocuPrint N40 hálózati lézernyomtató használatával iratai a számítógéptől a papírig most gyorsabban jutnak el, mint valaha. A dokumentumkezelés területén szerzett több évtizedes tapasztalatunk segítségével Ön is fokozhatja hatékonyságát: számítógépéről vezérelheti a kétoldalas és többpéldányos dokumentumok nyomtatását, összerendezését és tűzését, mindezt 40 lap/perces sebességgel – gyorsabban, mint eddig bármikor.



Az új WorkSet technológiának köszönhetően csökken a hálózat terheltsége: egyszeri leküldéssel egy dokumentumból több példány készíthető. (RIP ones print many.) Ha szeretne többet tudni arról, hogy hálózati nyomtatóink új családja miként gyorsíthatja meg munkáját, hívja a 456-1900-as központi számunkat, látogassa meg Internet-oldalainkat a www.xerox-emea.com címen, vagy keresse fel helyi márkakereskedőnket.

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535

HRP Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351

Computer 2000 Tel.: 465-7000, Fax: 267-1901

XEROX NYOMTATÓK.

Készlet kisirodáknak

3Com

A 3Com Hungary bejelentette az OfficeConnect hálózati készletet a kisirodák/otthoni irodák és az otthoni felhasználók számára. A 44,9 millió dolláros magyar kommunikációs piacon a Cisco részesedése jelenleg – az IDC adatai szerint – 35,9 százalék, míg a 3Com 20 százalékkal a második helyet foglalja el. Hogy tovább erősítse piaci pozícióját, a 3Com bejelentette, hogy új felhasználói hálózati megoldásokat vezet be, további oktatási és ösztönző programokat szervez kereskedelmi partnereinek, végül bővíti hálózati termékekből álló OfficeConnect és SuperStack II termékcsaládját.

Az IDC a 40,2 százalékos piaci részesedéssel 3Comot tartja a legnagyobb szállítónak a 100 Mbps-os sebességű Ethernet hálózatok s 33,2 százalékos részesedéssel első helyen áll az analóg modemek piacán. Utóbbiakból 1997-ben a legtöbbet szállította a világon.

A cég Európa-szerte már több mint 13 ezer partnert vett a NetWorking Partners és a Small Business Specialist programba. Ez a szám 1999 végére várhatóan a húszszert is meghaladja. A kereskedelmi partnereknek szánt programokat és szolgáltatásokat a 3Com nemrég egészítette ki a Partners3 nevű oktatási és értékesítésképzési programmal, amely segíti a viszonteladókat a 3Com termékeinek és alkalmazásainak megértésében.

A 3Com hálózati termékekből álló OfficeConnect és SuperStack II családjának közelmúltban bejelentett bővítései tovább szélesítik a 3Com kis- és középvállala-

toknak szánt megoldásait. A PC-k összekapcsolására szolgáló OfficeConnect hálózati készlet angol, francia, német, olasz és spanyol nyelvű változatának bevezetésével nagyot lendített a kisirodák/otthoni irodák és az otthoni felhasználók helyzetén. A 3Com viszonteladói csatornáin keresztül és boltokban megvásárolható csomagban minden olyan elem megvan, amelyre két vagy több PC-ből álló hálózatok kialakításához szükség lehet: két hálózati kártya, egy darab négyportos hub, kábelek, lokalizált telepítési kézikönyv és felhasználói kézikönyv.

A SuperStack II készlet tartalmazza a SuperStack II Switch 3300 FX kapcsolót, a SuperStack II Dual Speed Hub 500 hubot (12/24 port), a SuperStack II Switch 610/630 kapcsolókat (24/24 port) és a SuperStack II Switch 1000Base-SX modult.

www.3com.com

Discovery a vízműveknél

Bentley

Évi rendes „proaktív” szimpóziumán, október 15-én, Philadelphiában jelentette be a Bentley Systems, hogy a Budapesti Vízművek a ModelServer Discovery rendszert választotta a térinformatikai adatok szélesebb körű, webes közzétételére. A vízművek úgy találta, hogy gyakran éppen azok nem férhetnek hozzá a műszaki adatokhoz, akiknek szükségük lenne rá, például az ügyfélszolgálat és a gyorsaszolgálat dolgozói. A ModelServer Discovery bevezetésével a térinformatikai és egyéb műszaki információkat egyszerű webböngésző segítségével osztották meg a szervezetben belül, kettőről negyvenre emelve a hozzáférési helyek számát.

Ugyancsak a Bentley Proactive Engineering Symposiumon hozták nyilvánosságra, hogy kapható már a Stream Release of ModelServer Discovery, amely a szerverala-

pú, webes, vektoros térkép-szolgáltatáson túl a raszteres adatok kezelését is megoldja azzal, hogy a ModelServer Imager szolgáltatáskészletének egy részét tartalmazza. Ennek alkalmazásával a felhasználók összevethetik (egymásra helyezhetik) a vektoros térképeket, valamint a légi- vagy műholdas felvételeket. A ModelServer Discovery új kiadása két – a földrajzi helymeghatározó rendszerhez (GPS-hez) csatlakozó – műszer, a Trimble és az Ashtec adatait képes valós időben fogadni. A GPS csatlakozás a terepen dolgozók munkáját segíti elő úgy, hogy a földmérő egy hordozható terepi eszközzel (noteszgéppel vagy Windows CE-s kézi számítógéppel) jelentkezik be a ModelServer Discovery kiszolgálóra, amely a GPS adatok alapján pontosan kijelzi a pillanatnyi tartózkodási helyet az eszköz képernyőjén kezelhető térképre.

Szörfözés az utcán

WebTerminal

A C3 Kulturális és Kommunikációs Központ legújabb fejlesztése a kültéri WebTerminal. A cél egy univerzális, bárki által használható kommunikációs eszköz, mely az utca emberének elérhetővé teszi az online tartalmat képpel, hanggal, mozgó videóval. Terveik szerint a WebTerminal egyesítené a különböző – főleg offline – tájékoztató- és információs rendszereket (például vasúti és BKV menetrend, moziműsor, telefonkönyv, turistainformációk), valamint a kifejezetten internetes szolgáltatásokat (levelezés – freemail, azonnali tőzsdeinformációk, friss hírek, időjárás, várostérkép).

A WebTerminal hálózati kapcsolata egy nagy sávsebességű ADSL vonal, amely lehetővé teszi az állandó kapcsolatot és a valós idejű mozgóképátvitelt is. További előnye, hogy egy már meglévő telefonvonalat használ, így például külön vonal kiépítése nélkül elhelyezhető egy terminál a telefonfülkék mellett.

A prototípus bemutatását követően a C3 szeretne néhány terminált elhelyezni a város különböző pontjain (forgalmas tér, mozi, múzeum, bevásárlóközpont, egyetem) és felmérni a felhasználók szokásait, igényeit. www.c3.hu

Csomag a kisvállalkozásoknak

Elender

Összefogott az *Elender Rt.* a *3Commal*, és a két cég egy speciális szolgáltatói csomagot állított össze a kis- és közepes vállalatoknak. Az *ISDN* előfizetésre vonatkozó akció tartalmazza az *ISDN* előfizetési alapdíját, 250 Mbájt adatforgalmat, öt e-mail címet (vagy igény szerint mailrelayt), 5 Mbájt webtárhelyet, egy primér domain név bejegyzését, karbantartását, a kapcsolat létrehozásához szükséges *3Com* router használatát, az *ISDN* vonal kiépítésének teljes körű ügyintézését. A felhasználó az *ISDN* vonalon kívül az internethez is

kedvezményesen juthat hozzá.

Az *Elender* a *3Com OfficeConnect ISDN LAN-Modemjén* keresztül hozza létre ezt az összeköttetést. A *3Com* router tartalmaz egy 4 portos hubot a kisebb hálózat kialakításához, továbbá hagyományos, analóg rendszerű fax- és telefonkészülékek is üzemeltethetők segítségével. Az *ISDN LAN-Modem* lehetővé teszi, hogy tíz felhasználó egyszerre csatlakozzon ugyanarra az internet címre azonos sebességgel.

www.elender.hu

Pentium II Xeon otthonra

Gateway

A *Gateway* bejelentette első, az *Intel* legújabb, 450 MHz-es *Pentium II Xeon* processzorával működő otthoni PC-jét. Az új *GX-450 XL* valóságos multimédia-erőmű.

Ezzel a rendszerrel a felhasználók olyan bővítési lehetőségekkel növelhetik számítógépük erejét, mint az öt PCI kártyahely, a 300 W-os tápegység és az 512 Mbájtig bővíthető memória. Az *ATX* to-

ronyház hat 3,5"-os és négy 5,25"-os bővítőhelyet tartalmaz.

A gépbe helyezett digitális hangkártya és digitális hangrendszerrel kristálytiszt a hang. A *GX-450XL* további jellemzői: 16 Mbájtos *AGP Nvidia Riva TNT* grafikus gyorsító és 19"-os monitor. Az új gépet választhatjuk *CD-RW*- vagy *DVD-ROM*-olvasóval is.

www.gateway.com

Ígéretes fúzió

KJK

A *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó* (KJK) a múlt hónapban megvásárolta a *Kerszöv Kft.-t*, amely a legismertebb jogi CD-ROM kiadója. A *CompLEX CD Jogtár* tartalmazza a magyar jogszabályokat, a fontos bírósági és adóhatározatokat, kormánykiadványokat, valamint a Hatályos magyar jogszabályok angol és német nyelvű verzióját.

A *Kerszöv* ügyvezető igazgatója szerint a két vállalat egyesítése új dimenziókat adhat a *CD Jogtár* fejlődésének,

hiszen az eddig nélkülözötte a kiadói háttérrel. A KJK első-sorban szakmai témák szerinti válogatásokkal, jogi értelmezésekkel és magyarázatokkal járul hozzá az együttműködéshez. A közös tervek között szerepel, hogy egyesítik a KJK már meglévő CD-ROM-jait (adó, helyi önkormányzat, polgárjog és munkaügy) a *CompLEX CD Jogtár*val s új, speciális elektronikus kiadványokat is készítenek majd.

A3-as színes LaserJet

Hewlett-Packard

A *Hewlett-Packard* bejelentette a *HP Color LaserJet 8500* színes A3-as lézernyomtatót, elsősorban CAD-es rendszereknek. Az új nyomtató a legfrissebb *AutoCAD* meghajtókat használja, kiváló színeket és vonalminőséget produkál, és a sebességére sem lehet panasz.

A nyomtató ismeri az *Adobe PostScript 3* nyelvet, így kompatibilis az olyan CAD rendszerekkel, amelyek nyomtatófájlljaikat *PostScript* formátumban készítik el.

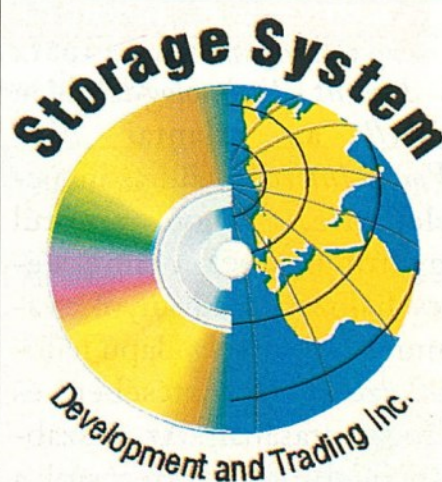
Az *Image Ret 2400* a 600 dpi-s fej segítségével az egyes képpontokra kerülő cian, bíbor, sárga és fekete festék mennyiségét is változtatja. Az eredmény kiváló minőség és borotvaéles rajzolat.

A berendezés intelligensen kezeli a fél tónusú és a színbeállításokat, s az oldalon található valamennyi objektumot a lehető legjobb minőségben nyomtatja ki. Alapbeállításban

a szabványos *RGB* (sRGB) színteret használja a színek meghatározására és kommunikációjára.

A4-es nyomtatásnál a *HP Color LaserJet 8500* nyomtató percenként 6 színes és 24 fekete-fehér oldalt nyomtat. Ebben 133 MHz-es processzor, 64 bites adatforgalom és fejlett tömörítési technológia segíti.

www.hp.com



A YAMAHA DISZTRIBÚTOR

©: 266-1717 Fax: 266-1292
E-mail: storage@mail.mata.hu

Nyomtatás CD-re

Kerorg

A *Kerorg* kínálatában egy olyan különleges nyomtató jelent meg, amely – *piezo* technológiával – lehetővé teszi, hogy CD-k felületére nyomtassunk szöveget, képet. A *Seiko Precision CDP-1440* olyan felhasználók számára ideális, akik nagy méretű anyagaikat (fotó, adatbázis, információs anyag, szoftver) CD-n kívánják tárolni vagy partnereiknek átadni.

A nyomtató segítségével a CD-k felülete grafikával vagy szöveggel címkézhető, így azok könnyen megkülönböz-

tethetővé, egyedivé, személyre szólóvá tehető. A kényelmes, automatikus lapadagoló révén a CD-tok felső borítóját és alsó perforált lapját is nyomtathatjuk. Ily módon óránként 15 komplett szettet (CD + borító) lehet elkészíteni. A nyomtatóhoz 8 színű, teljesen üres felületű CD-eket és a nyomatok fixálására, megóvására szolgáló speciális sprayt is kínálnak.

www.kerorg.hu

A Seiko Precision CDP-1440 segítségével szöveget és képet nyomtathatunk a CD felületére



Címtárképes hálózat

Lucent & Novell

A *Lucent Technologies* és a *Novell* az atlantai *Net-World+Interop* kiállításon bejelentette, hogy ezentúl együttműködnek a címtárképes hálózati szabványok, valamint az irányelv alapú hálózatkezelés fejlesztésében és elfogadtatásában. Az új szabványok tovább egyszerűsítik a hálózati berendezések – például a kapcsolók és útválasztók – integrálását a címtár-szolgáltatással. A Lucent-

Novell együttműködésének eredményeként tovább szélesedik a Lucent adatkommunikációs termékeinek palettája. Mivel mindkét cég tagja a *Desktop Management Task Force-nak* (DMTF), a *Common Information* (közös információmodell) és a *Directory-Enabled Networks* (címtárképes hálózatok) ajánlásokra épülő megoldásokat alakítanak ki.

www.novell.com

Nyolcat egy csapásra

IBM

Az *IBM* bemutatott egy új, nagy teljesítményű mikroprocesszort, a *Power3*-at, amelynek teljesítményét nyolc egybeépített chip garantálja.

A másodpercenként 2 milliárd műveletet végző chip annak a technológiának a következő generációja, amellyel a *Deep Blue* szuperszámítógép tavaly történelmi győzelmet aratott *Garry Kasparov* sakknagymester felett.

Az új processzort elsőként az *RS/6000 43P 260*-as munkaállomásba építik. A 64 bites *Power3* mikroprocesszor egy RISC alapú chip, amelyet az *IBM* unixos munkaállomásaihoz és szervereihez fejlesztettek ki. A *Power3* kifejezetten a repülőgép-, az autó- és a gyógyszergyártók által használt nagy grafikai, elemző- és szimulációs programok igényeit hivatott kielégíteni.

A chip, a tipikus PC-mik-

roprocesszortól eltérően, nyolc végrehajtási egységet tartalmaz, amelyeket a *6,4 Gbájt/sec* adatátviteli sebességű memóriarendszer támogat. A nagyobb sáv szélesség és a ciklusonkénti nagyobb utasításszám kulcsfontosságú az olyan számításigényes alkalmazásoknál, mint a számítógéppel segített tervezés, az ütközésszimulációk, az adatbányászat és az online tranzakció-feldolgozás.

Fontos újítás a teljesítményt javító *hardverszintű utasítás-előkészítésnek* (hardware memory pre-fetch) nevezett technika. Ez egy intelligens memóriarendszert használ: felismeri a felhasználó parancsait, és előkeresi a gyakran használt adatokat. Ezután az adatok a chip cache memóriájába kerülnek, és szükség esetén azonnal rendelkezésre állnak.

www.ibm.com

Úton az EU-ba

Hungamat 98

Idén második alkalommal rendezték meg a *Hungamat 98 nemzetközi automatizálási és robottechnikai szakkonferenciát és szimpóziumot*. Mint először, most is szakmai fórumot kívántak teremteni a termelővállalatok beruházásaiban, a gyártásban, az üzemszervezésben, a piackutatásban és az üzemeltetésben érdekelt szakembereknek. A kiállítás, amelynek jelentősége az EU-hoz való csatlakozás felkészülési éveiben nő meg igazán, elsősorban az elektronikáról, a pneumatikáról és a tele-

mechanikáról szólt. Mint-hogy a piacon való helytállás a jövőben nem merülhet ki a korszerű gyártástechnológiák kizárólagosságában, egyre fontosabb szerepet kap a marketing, a korszerű anyag- és pénzgazdálkodás, a kontrolling és a logisztika, amelyeket ma egy jól működő vállalatirányítási informatikai rendszernek kell összefognia. Ezért is vált fontossá a szimpózium témaköreinek bővítése: külön szekcióban foglalkoztak a korszerű vállalati informatikai rendszerekkel.

Netfinity Roadshow

IBM

Nagy sikerű roadshow keretében mutatta be október végén az IBM legújabb Intel processzor alapú termékcsaládját, a Netfinityt. A vendégek kipróbálhatták a szervereket, kérdéseket tehettek fel nemzetközileg elismert szakembereknek.

A rendezvényen kirajzolódtak az IBM-nek a tervezés, illetve a mintarendszerek összeállításakor alkalmazott egyedi megoldásai. A szerverek különböző élethelyzetekben bizonyították képességeiket. Az előadók hibajelenségeket



szimuláltak (pénzt ejtettek a gépbe stb.), hogy bizonyítsák: a Netfinity ilyenkor sem áll le, sem zárlat, sem egyéb hiba nem jelentkezett.

Bemutatták azt is, hogyan



Az IBM Netfinity szervercsalád hibatűrő képességeivel tűnik ki

lehet például a gép működése közben fennakadás nélkül kicserélni egy merevlemezt. Hasonlóképpen hibajelzés nélkül reagált az IBM

Netfinity a redundáns, forrócserezésű ventilátor, hálózati kártya, illetve tápegység eltávolítására is.

www.ibm.com

Hálózati nyomtatók

Kyocera

A Kyocera, amely a világelsők között van az ipari kerámiák gyártásában, 1986 óta készíti lézernyomtatókat. Hivatalos magyarországi forgalmazója, a HRP Hungary Kft. nemrég három új nyomtatójukat mutatta be. Mindhárom berendezés az EcoSys típuscsaládba tartozik.

Az FS-1700+ nagy sebességű, kis helyigényű hálózati nyomtató, amely alacsony üzemben tartási költségével (1,20 Ft/lap) tűnik ki a többi hasonló berendezés közül. Ez annak köszönhető, hogy a

gép kerámia alapú dobot és előhívót tartalmaz, így elég csak a festékpátront cserélni.

Az FS-6700-as modell nagy tudású, különleges igényekre (terméklistán, mérleg-számlák, CAD) tervezett printer. Ehhez a modellhez sokféle kiegészítő kapható (lapadagoló, merevlemez stb.), amelyekkel a felhasználók saját igényeiknek megfelelően építhetik ki a nyomtatót.

Az FS-5800C színes hálózati printer. Azon szervezeteknek ajánlható, melyeknek

szükségük van az előbb megismert FS-6700 tudására, de a nyomtatott oldalakat színesben szeretnék látni.

www.kyocera.de/drucker



A Kyocera FS-1700+ hálózati nyomtatója olcsó üzemeltetésével tűnik ki

Az FS-5800C színes hálózati printer kimagasló minőséget és teljesítményt kínál, elsősorban nagyobb szervezeteknek



Csomagküldés önéletrajzzal

General Parcel Hungary

Októbertől teljes kapacitással dolgozik a franchise rendszerben működő *General Parcel Hungary Csomag-Logisztikai Kft.* A német-osztrák-magyar vegyes vállalat garantálja, hogy a feladott csomag belföldön 24 órán belül kifogástalan állapotban megérkezik a címzettbe. Arra is van lehetőség, hogy a feladástól számított húsz napon belül a feladó által megjelölt napon kézbesítsenek.

A pontos szállítást *elektronikus csomagkövető rendszer* segíti. A beérkezett csomagoknak az elektronikus mér-

legen mért súlyát számítógép tárolja, amely azonnal kiállít egy azonosítócédulát. E vonalkódos cédula segítségével nyomon lehet követni a csomag sorsát, azaz el lehet készíteni az „önéletrajzát”. A beolvasott adathalmaz időről időre a központi számítógérendszerbe kerül, s így ismertté válik a csomagok pillanatnyi státusa. Komputerrögzíti a csomagátadás időpontját, valamint az átvevő nevét, s ezeket az információkat – kérésre – a feladóhoz is eljuttatják.

A General Parcel Hungary

budapesti logisztikai centruma mellett négy megyeszékhelyen regionális elosztóközpontokat alakított ki: Győrött, Pécsen, Szegeden és Debrecenben. E, stratégiai szempontból központi fekvésű depókból vagy azokon ke-

resztül jut a szállítmány a megfelelő időben a megfelelő helyre.

www.parcel.hu

Nemcsak külföldön, hanem most már belföldön is nyomon követhető a feladott küldemények tartózkodási helye



Itt a Solaris 7!

Sun Microsystems

A *Sun Microsystems* a 64 bites *UltraSPARC* processzorokban rejlt teljesítménytartékok jobb kihasználásához bejelentette a *Solaris 7* operációs rendszert. A Sun az *UltraSPARC* processzor alapú rendszerekből már több mint egymillió darabot adott el. Az új operációs rendszer birtokában a felhasználók egyidejűleg hozzájuthatnak az *UltraSPARC* processzorokban rejlt erőhöz és képességekhez, valamint a *Solaris 7*-be épített skálázhatósághoz.

Az *UltraSPARC II* processzorokat a Sun eleve úgy tervezte, hogy azok lehetővé tegyék egy rendszer skálázását 64 CPU-ig. Ennek eredményeként a rendszer teljesítménye egyszerűen – egy vagy több processzor hozzáadásával – növelhető. Ráadásul *Solaris 7*-környezetben az *UltraSPARC II* pro-

cesszorokból nagyobb teljesítmény hozható ki, mint a korábbi, *Solaris 2.6* környezetben. Az új platform a high-end szerver-, valamint telekommunikációs alkalmazások számára ideális.

A *Solaris 7* visszafelé kompatibilis a 32 bites alkalmazásokkal, és képes a 32 bites alkalmazásokat eredeti bináris kódban 64 bites környezetben futtatni. Az új operációs rendszer a 64 bites *UltraSPARC* mellett a 32 és 64 bites Intel architektúrával, illetve hardverrel is együttműködik.

A *Solaris 7* operációs rendszert a Sun Microsystems három kiterjesztésben jelentette be: *East Acces Server 2.0*, *Enterprise 1.0* és *ISP Server 2.0*. A 12 millió kódsort tartalmazó *Solaris 7* operációs rendszer szállítását a Sun novemberben kezdte meg.

www.sun.com

Irány a tőzsde!

Synergon

A *Synergon Informatika Rt.* beszámolt a sajtónak harmadik negyedéves üzleti eredményeiről. A *Synergon Informatika Rt.*, a *Fibex Kft.*, az *Integra Rt.*, valamint a *Quality Consulting Kft.* alkotta cégcsoport ez év harmadik negyedében 2,1 milliárd forint konszolidált árbevételt ért el. A csoport üzemi eredménye 272 millió, adózás előtti eredménye 185 millió forint volt. A háromnegyed éves összesített árbevétel 5,8 milliárd forintra rúgott. A Synergonnak iparkodnia kell: a cég 1999 első felében a tőzsdére készül.

A legjelentősebb szervezeti változás, hogy a *Quality Consulting* önállóságát megszüntetik, és a leányvállalatot a Synergonba olvasztják. Új ügyvezetőt neveztek ki a *Fibex* élére, az *Integra Rt.* vezetési szerkezetét pedig, a cégcsoport többi vállalatához hasonlóan, átalakították. A

számos rendszerintegrációs informatikai terv megvalósítása mellett a Synergon tovább erősítette kapcsolatait nagy szállítópartnereivel is: többek között a *Sun Microsystems* rendszerintegrátor fokozatú partnere, valamint az *APC Certified Power Partnere* lett, és részt vesz az *IBM BESTeam Programjában* is.

A harmadik negyedévben a Synergon-csoport ismét számos összetett rendszerintegrációs informatikai beruházásban vett részt (*CA-IB* banki rendszer, *Digitel 2002*, *Matáv*, *MatávNet*, központosított közbeszerzés stb.).

A Synergont immár külföldön is jegyzik: nagy sikerként könyvelhető el, hogy a *Quality SAP* üzletág által kifejlesztett intranetes belső beszerzési rendszert az amerikai *3Com* is használja.

www.synergon.hu

Tudom, hogy dönteni nem egyszerű.

De dönthetek-e belátásom szerint a számítógémemről?

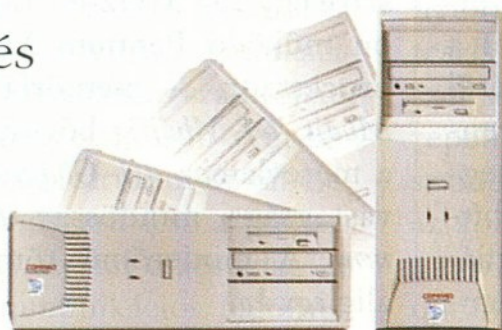


Compaq Deskpro EP

Intel® Pentium® II Processzor 350 MHz,
4,3 HDD, 512 KB secondary cash, 64 MB SDRAM, Matrox Millennium
G200 SD graphics, 8 MB SDRAM Video Memory, 6 slots,
Win 95 vagy Win NT, 3 év garancia

ermészetesen!

Ha eldöntötte, hogy egy Compaq Deskpro EP gépet választ, a legújabb nagy teljesítményű, gyorsan és alkalmasan bővíthető minőségi számítógéphez jut. Azt is eldöntheti, hogy eldönti-e gépét, vagy inkább toronyként használja.



COMPAQ
Legjobb válasz.

E-megoldás

Scala



Az e-Solutions bejelentkező képernyője

Az integrált vállalati információs rendszert fejlesztő és forgalmazó *Scala Business Solutions NV* (SBS) bejelentette, hogy elkészült az elektronikus kereskedelmet segítő, internet alapú megoldása, a *Scala e-Solutions* alaprendszerével és első moduljaival, a *Megrendelésfogadással* és a *Megrendelésfigyelővel*.

A *Scala e-Solutions* az üzleti vállalkozások közötti (business-to-business) üzleti folyamatok olcsó, biztonságos, felhasználóbarát automatizálását teszi lehetővé, az internet adta lehetőségeket maradéktalanul kiaknázva és internetes technológiákra alapozva. Ezt alkalmazhatják a *Scala* rendszert használó megrendelők is, mindössze egy webböngészőt futtatni képes személyi számítógép kell, például a rendelés feladásához.

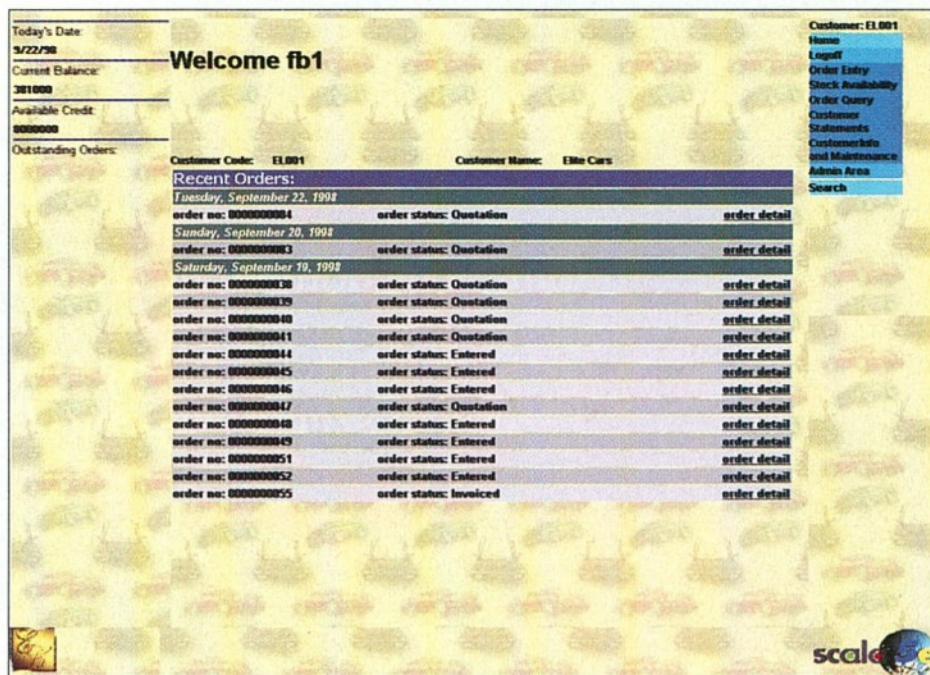
A megrendelő (ügyfél) a webböngészővel belép a szállító honlapjára, és ott megtalálja a vásárolható árucikkeket (szolgáltatásokat), cikkszámukat, árukat stb. Kiválasztja a megrendelni kívánt termékeket, azok darabszámát, megadja a kért szállítási



Így kell feladni egy rendelést

határidőt, majd megerősíti és elküldi a megrendelést.

A *Megrendelésfigyelő* a beérkezett megrendeléseket automatikusan rendszerezi és továbbítja a szállító megfelelő értékesítő munkatársainak, így egy megrendelő igénye a szállító cég vele foglalkozó munkatársához jut el. A szállító munkatársa – a megrendelő alapján – dönt, hogy elfogadja vagy visszautasítja a megrendelést, és döntéséről e-mailben értesíti a megrendelőt. Ha elfogadja a megrendelést, akkor azt továbbítja a *Scala* megfelelő moduljába. A *Scala e-Solutions* nemcsak a vállalatok közötti üzleti kommunikációt, hanem a vállalat és munkahelyüktől távol tevékenykedő munkatársak közötti kapcsolattartást is forradalmasítja. E



A program több nyelven kommunikálhat a felhasználóval

megoldás alkalmazható a belső, internetes technológiát használó hálózatokban, az intranetekben is.

A most bejelentett alaprendszer az e területen széles körben elterjedt, más gyártóktól származó programozási és informatikai megoldások eredményeit ötvözi. Egyúttal ez az első termék, amelyben megjelenik a *Scala* progra-

mozói által kifejlesztett *Scala Active Language Technology* (SALT), vagyis a *Scala Aktív Nyelv Technológia*, amelynek segítségével a honlapokon a nyelv (magyar, angol, kínai stb.) kiválasztása után, weboldal váltása nélkül a megadott nyelven jelennek meg az üzenetek. Mindez azt jelenti, hogy az egyes nyelvi változatokat nem kell külön weboldalakon fenntartani, illetve letölteni.

www.scala.hu

Minierőmű

Toshiba

Tovább növelte a mininoteszgépek teljesítményét a *Toshiba*. Az új *Libretto 110CT* szíve egy 233 MHz-es, 1,6 V-on működő Pentium MMX processzor. A memória 32 Mb-ot, 64 Mb-ig bővíthető, a merevlemez 4,1 Gb-ot, és vastagsága mindössze 8,45 mm. A minierőmű tömege alig egy kg.

A kabátzsebben is elférő *Libretto 110CT* alkalmas bármilyen szoftver futtatására Windows 95/98 és NT környezetben, az adatbáziskezelőktől, a prezentációs

programokon át a szövegszerkesztőkig.

www.toshiba.com

Az új *Libretto* mininoteszgép minden eddiginél nagyobb teljesítményt kínál egykilós tömegbe zsúfolva



Kameraegyüttes

Toshiba

Egyre népszerűbbek a digitális kamerák. Az ősz beálltával a *Toshiba* is kirukkolt legújabb fejlesztésével, a superkönnyű *PDR-5* digitális fényképezőgéppel. A gép tömege mindössze *180 gramm*: jelzi, hogy a *CMOS* technológiáé a jövő a csökkentett méretű digitális fényképezőgépek között. A csekély méretek ellenére nem lehet panasz a gép felszereltségére: automatikus vaku, LCD kijelző és tv-kimenet. Utóbbin keresztül a képek a tévékészüléken is megjeleníthetők.

A felvételek *VGA* (tehát 640x480 képpontos) minőségűek, és legfeljebb negyven felvétel tárolható – *JPEG* formátumban – a 2 Mbájtos *SmartMedia* rögzítőegységen, amelyet a géppel együtt kap a felhasználó. A képeket nagy felbontásban is tárolhatjuk, ekkor húsz kép fér el a *SmartMedia*-n.

A *Macro* üzemmóddal igen apró részleteket is meg lehet jeleníteni. A kamera hátoldalán található 2,5"-os LCD kijelző ilyenkor keresőként működik. Az LCD kijelzőn a már rögzített felvételek is megjeleníthetők: egyetlen gomb lenyomásával a felhasználó ide-oda léptetheti a felvételeket, így ellenőrizheti vagy egyenként le is törölheti őket.

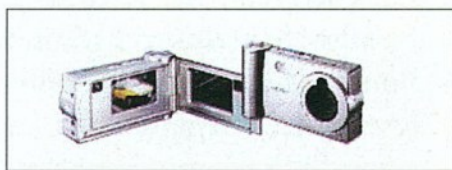
A *PDR-M1* digitális kamera igényesebb felhasználóknak készült. Tartalmaz egy 1,5 millió színt érzékelő *CCD* egységet, szabvány felbontása pedig *1280x1024 képpont*. A kezelést beépített vaku, autofókusz és színes LCD kijelző segíti. Utóbbi – üzemmódtól függően – keresőként, képki-jelzőként vagy konfigurációs menüként funkcionál. Az üzemmódok között egy kör

alakú kapcsolóval lehet váltani.

A *PDR-M1*-et manuális felvételi módban is használhatjuk. Itt is van *Macro* üzemmód, és az integrált tv-kimeneten keresztül a képet tévékészüléken is megjeleníthetjük. A felvételeket egy cserélhető 4 Mbájtos *SmartMedia* rögzítőegység tárolja. Három tömörítési szint választható, a felbontás nagyságának függvényében. A felvételeket soros kábelen keresztül tölthetjük át a PC-re a mellékelt *ImageExpert* szoftver segítségével, amely egyben fájlkezelésre és képmanipulációra is alkalmas.

www.toshiba.com

A PDR-5 digitális kamera tömege mindössze 180 gramm, a CMOS tárolási technológiának köszönhetően



Projektek a közigazgatásban

Alcatel

Zala megyében két polgármesteri hivatal is az *Alcatel*t választotta telekommunikációs rendszerének szállítójául. Zalaegerszegen 300 végpontos *Alcatel* strukturált kábelezési rendszerű lesz a polgármesteri hivatal teljes adat- és telekommunikációs hálózata. A korábbi analóg alközpont képességeit az önkormányzat kinőtte, ezért úgy döntöttek, hogy az új, digitális *Alcatel 4200* üzleti kommunikációs rendszert választják, amely

Leg... notebook

Toshiba

A hordozhatóság csúcsa a *Toshiba* minap bejelentette *Portégé 3010CT* notebookja, az eddig gyártott legvékonyabb, legkönnyebb, B5-formátumú ultrahordozható számítógép.

A *Portégé 3010CT* tömege mindössze *1,32 kg*, vastagsága pedig *19,8 mm!* A 10,4"-os TFT aktív mátrixos kijelző 800x600-as felbontásra és 16,7 millió szín megjelenítésére képes. A kimagasló teljesítmény további összetevője a 266 MHz-es *Pentium MMX*

processzor, a 4,1 Gbájtos memlemez, a 32 Mbájts RAM, a két Type II PC-kártyacsatló és a 3,5 órányi akkumulátor-üzemidő.

www.toshiba.com

A Portégé 3010CT noteszgép minden eddiginél könnyebb és laposabb, s egyúttal nagyobb teljesítményű



Szabad, amit megengednek

ANT-Norman

A világ vezető szoftveres védelmi szolgáltatója, a *Norman Data Defense System* megállapodást kötött az *ANT Kft.*-

vel, így az *ANT* lett a norvég cég fejlesztőpartnere és szolgáltatásainak kizárólagos magyarországi forgalmazója. A megállapodás értelmében Magyarországon is lehetőség nyílik a „Semmit sem szabad, kivéve, amit megengednek” elvű biztonsági szolgáltatás bevezetésére, amely Nyugat-Európában már jó ideje általánosan elfogadott informatikai biztonsági szemléletmódnak számít.

A *Norman* szoftvere képes együttműködni a számítógéphez csatlakoztatott úgynevezett B1-es biztonságtechnikai minősítésű kártyaleolvasóval, amellyel a számítógép BIOS szintű védelmét valósíthatjuk meg.

Az így létrehozott csomaggal biztonságosan azonosítható a munkaállomás, és a bekapcsolással, a bejelentkezéssel és a meghajtók elérésével kapcsolatos védelmi szintek hozhatók létre.

mindazokat az előnyöket nyújtja, amelyek komfortossá teszik a távközlést. A rendszer szolgáltatásai között szerepelnek a rövidített hívószámok, a név szerinti hívás, az átirányítás, a várakoztatás, a tarifálás – ezek ma már az optimális üzleti kommunikáció alapfeltételei.

Hévízen egyébként már szeptember végétől a polgármesteri hivatal új épületében is *Alcatel* készülékeken kommunikálnak.

Folytatás: Windows 2000

Microsoft

Régóta hírlik, hogy a Windows NT 5.0 operációs rendszer végleges verziója valami más néven kerül majd forgalomba, valamikor 1999-ben. Október 28-án hozták nyilvánosságra a *Microsoft* vezérkarának nemrégén megszületett döntését: az operációs rendszer új neve *Windows 2000*. Ezzel megszűnik a már túlhaladott NT (New Technology) elnevezés, amely 1992-ben bukkant fel először.

A Windows 2000 sorozatot a cég 1999-ben kezdi kibocsátani. Az új névvel egy időben a szoftveróriás azt is bejelentette, milyen részekből áll majd a Windows 2000. A jövőben megszűnik a Windows 95–Windows 98 vonulat is: minden gépet, legyen az kliens vagy szerver, a Windows 2000 nevű termék, illetve ennek különböző változatai vagy inkább különböző kiépítettségű változatai hajtják majd.

A kliensek, vagyis az egyedi asztali PC-k, munkaállomások operációs rendszere a *Windows 2000 Professional* lesz, amely elsősorban a kereskedelmi alkalmazások futtatását segíti. Legfontosabb jellemzője a nagy biztonság és a mobil számítógépek támogatása. Ez az operációs rendszer magában foglalja a Windows 98 és a Windows NT Workstation legfejlettebb jellemzőit, valamint újakat is.

A szerver operációs rendszereinek három változata lesz; elsősorban méretben, de funkciókban is különböznek majd egymástól. A *Windows 2000 Server* ideális megoldás lesz a kis- és közepes méretű

vállalati alkalmazásokhoz, webszerverekhez, valamint munkacsoportoknak és hivataloknak. Segíti a két CPU-s SMP rendszereket. A meglévő Windows NT Server 4.0 felfejleszhető lesz a Windows 2000 szintjére akár négy CPU-s SMP rendszeren is.

A *Windows 2000 Advanced Server* alapú rendszerek nagy teljesítményű vállalati és alkalmazási szerverként használhatók majd. Ez alapállásban támogatja a 4 CPU-s SMP rendszert, valamint a nagy fizikai memóriát. A változat ideális a nagy adatbázisok kezeléséhez, illetve a sok adat mozgatását igénylő munkákhoz. A Windows 2000 Advanced Serverbe már integrálták a fűrtkezelő technológiát. A Windows NT 4.0 Enterprise Editiont használók operációs rendszerüket a Windows 2000 Advanced Server szintjére fejleszthetik nyolc CPU-s SMP rendszeren is.

A Windows 2000 sorozat csúcsa a *Windows 2000 Datacenter Server*, amely támogatja a 16 CPU-s SMP rendszereket, és 64 Gb-ot fizikai, valamint 64 bites virtuális tárat tud kezelni. A Windows 2000 Advanced Serverhez hasonlóan összeegyeztethető a fűrtözéssel. A Microsoft ezt a terméket elsősorban az óriási adatraktárokhoz, gazdasági elemzésekhez, a nagyméretű tudományos és műszaki szimulációkhoz, valamint online tranzakciófeldolgozásokhoz ajánlja.

www.microsoft.com

Magyar szoftver a palettán

GeoPak

A *GeoPak Transportation* (Englewood, Colorado), a *Bentley* stratégiai szövetségese bejelentette a *GeoDynSeg* nevű geodéziai megjelenítő- és analízis-szoftvert, amely *nyomvonal* jellegű hálózatok – utak, vasútvonalak, csővezetékek, telefonvonalak stb. – felügyeletére alkalmas.

A hír legfőbb érdekessége, hogy a rendszert magyar számítástechnikai cég készítette: a *PiLine Kft.*, amelyet *Rudas Pál* és *Scsaurszki Péter* alapított 1994-ben, *MicroStation* alapú térinformatikai rendszerek fejlesztésére. A *PiLine* megalakulása óta szorosan együttműködik a *Bentley Systemsszel* mint a *Bentley* termékek hivatalos tesztelője, forgalmazója és a cég független szoftverfejlesztője.

Az új szoftver alapötletét a NYIR (Nyomvonal Információs Rendszer) adta, amely több országban is sikerrel vizsgázott nagy nyomású olaj- és gázvezetékek információs rendszereként. 1997-ben a *PiLine* kapcsolatba került a *GeoPak Transportation* amerikai szoftverfejlesztő vállalattal, amely az úttervezésben és az úthálózat-optimalizálásban számít szaktekintélynek. Ennek az együttműködésnek az eredménye a *GeoDynSeg*.

A *Bentley* fantáziát látott a kezdeményezésben, így felkarolta, megfinanszírozta a vállalkozást, és a *GeoDynSeget* – mint saját-

ját – termékcsaládjába illesztette. A *GeoDynSeg* 1998 augusztusában felkerült a *Bentley Select Streamjére*, majd október elejétől dobozban is megvásárolhatóvá vált.

A termék máris igen sikeres a piacon. Bemutatása után 48 amerikai szállítmányozási vállalat és a közlekedési minisztérium jelezte vételi szándékát, és a leendő ügyfelek között vasútársaságok, elektromos, illetve vízhálózatot üzemeltető vállalatok, olaj- és gázvezetéket üzemeltetők és geodéziai szolgáltatócégek is akadnak.

A *GeoDynSeg* különböző forrásból származó grafikus és nem grafikus adatok alapján megmutatja a felhasználónak a nyomvonal jellegű objektumok mentén változó tulajdonságokat, például az útfelület állapotát, a megengedett legnagyobb sebességet, az út besorolását vagy a balesetek számát. A tulajdonságok mind a térképen, mind az úgynevezett sávdigramon megjeleníthetők: a két megjelenítés folyamatosan szinkronban van. Több attribútum egyidejű megjelenítésével a felhasználó trendvizsgálatot végezhet és megértheti a különböző tulajdonságok közti, rejtett kapcsolatokat. A szinkronitásnak köszönhetően a kritikus helyek a térképen is bármikor lokalizálhatók.

www.bentley.com

Új Alpha Server-generáció

Compaq

A vállalati döntéstámogatáshoz, az internetes szolgáltatásokhoz és a nagy teljesítményű technikai alkalmazásokhoz két új *AlphaServer* modellt jelentett be a *Compaq Computer Corporation*. Mindkét gép a Compaq legújabb generációs, 64 bites *Alpha 21264* (EV6) processzorát tartalmazza.

Az új *Compaq AlphaServer GS* sorozat alkalmazásteljesítménye két és félszerese az eddigi legjobb *AlphaServer*ének. A GS sorozat univerzális platformú rendszer, amelyen a Digital Unix, az Open VMS és a Microsoft Windows NT operációs rendszer egyaránt futtatható. Az új *AlphaServer GS* sorozat első tagjai, az *AlphaServer GS60* és *GS140* a jelenlegi *AlphaServer 8200/8400* rendszereket váltják fel. A felhasználók egyszerű kártyacserével térhetnek át az új platformra.

A Compaq az Alpha 21264

technológiát az igényes rendszereken kívül a tervezett középkeletű AlphaServer-ekbe (ES sorozat), valamint alacsonyabb szintű *AlphaServer*ekbe (DS sorozat) is beépíti majd. A Windows NT piacra szánt, Alphára épülő *ProLiant* szerverekbe szintén Alpha 21264 processzor kerül. Ezeket a rendszereket 1999 első felében kívánják bevezetni.

A Compaq szintén a közel-múltban jelentette be innovatív *OpenVMS Galaxy* nevű szoftverarchitektúráját és *OpenVMS* operációs rendszerének jelentősebb továbbfejlesztését, amely az *OpenVMS* melletti stratégiai elkötelezettségét bizonyítja. Ezek a termékek nagy rendelkezésre állást és a Windows NT-vel való varratmentes integrálást adnak, és elérhetővé teszik az *OpenVMS* kliensek, szerverek és csoportok nagy teljesítményét és skálázhatóságát.

ISO 9002 minősítés a szerviznek

Compaq

A vezető nemzetközi informatikai vállalatok magyarországi leányvállalatai közül az elsők között nyerte el a Compaq Vevőszolgálat (CS) az ISO 9002 minősítést. A Digital Gyártófüggetlen Vevőszolgálatánál (MCS) másfél évvel ezelőtt kezdődött a folyamat egy hazai tanácsadó cég, a *Struktúra* bevonásával, s végül a *Compaq-Digital* idén augusztusban kapta meg a tanúsítványt a londoni székhelyű *SGS Yarsley International Certification Services Ltd.-től*.

Azért az ügyfélszolgálatnál vezették be a minőségi tanúsítványt, mert ez a szervezet működésének egyik legkritikusabb pontja, ide futnak a reklamációk és itt gyűlnek össze a panaszok. Emellett azonban egyéb, a szervezet egészét átfogó, az ISO 9000-esen, azaz a minőségbiztosí-

táson túlmutató, a folyamatos javulást is megkövetelő minőségügyi mozgalmak is folynak a Compaqnál.

A Compaq és szervizpartnerei tevékenysége felöleli az elődszervezetek szerviztevékenységét, kiterjed a Compaq, a Digital és a Tandem termékeire az otthoni számítógépektől a notesz- és asztali gépeken, szervereken keresztül a háttértároló rendszerekig, illetve a hálózati elemekig.

A magyarországi szerviz hatvan fővel nemcsak hazai, hanem regionális támogatási funkciót is ellát: Szlovéniában, Bulgáriában, Macedóniában, Horvátországban és Jugoszláviában adnak stabil háttérrel és hárítják el gyorsan a hibákat.

www.compaq.com

Éllovas rendszer-értékesítő

Hewlett-Packard

A *Hewlett-Packard* a világ vezető munkaállomás-szállítója – állítja a *Dataquest*. A piackutató cég adatai szerint ez év második negyedében a HP világszerte több rendszert értékesített, mint bármelyik másik forgalmazó. A HP a *Unix-PC* kombinált munkaállomások piacán a maga 31 százalékos részesedésével, illetve a leszállított egységek számának idei első és második negyedéve között regisztrált 10,5 százalékos növekedésével már a harmadik, egymást követő negyedévben lett első a rangsorban.

Az egész világot felölelő *Intel architektúra/Windows NT* alapú munkaállomás piacon a HP a negyedév során csaknem 88 ezer egységet adott el, ami 46,5 százalékos piaci részt jelent. A leszállított egységek számát illetően a HP részesedése háromszor akora, mint a második, konkurens cégé. www.hp.com

Utaztatás felsőfokon

FoxArt

A *FoxArt Kft.* – amelynek fő profilja utazási irodák szoftverháttere – megállapodást kötött a *Worldspan Hungary Kft.-vel*. Együttműködésük fő célja, hogy a *Worldspan* használó utazási irodáknak olyan szoftvercsaládot kínáljanak, amely teljes körű utaztatási adminisztrációt nyújt, legyen az repülőjegy-értékesítés, utasbiztosítási szolgáltatás vagy a saját árualap értékesítése. További céljuk, hogy a *Voyage Utaztatási Rendszer* használói a teljes hálózaton – akár helyileg, akár modemen

keresztül – el tudják érni a *Worldspan* széles körű szolgáltatásait.

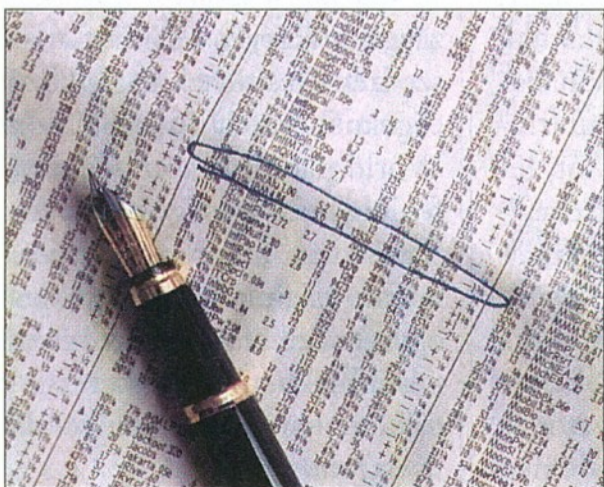
Az utazásszervező irodáknak készült *Voyage 2000* (a *Voyage 97* utaztatási szoftver következő generációja), valamint a viszontértékesítéssel foglalkozó cégeknek kínált *Voyage Lite* a *Worldspan*tól kapott adatokat feldolgozva egységes nyilvántartást és számlázást nyújtanak, valamint segítségükkel egyszerűen tárolhatók és a későbbiekben visszakereshetők a kapott információk. www.foxart.hu

E-BUSINESS

Érdekházasság

Az informatika és a számítástechnika hatalmas lépésekkel hódít egyre nagyobb teret magának szinte mindenhol. Az üzleti élet eddig érintetlen területeit az e-business kezdi elfoglalni manapság. A kisebb-nagyobb vállalkozásoknak létfontosságú lehet, hogy időben bekapcsolódjanak a 21. század technikájába.

Az IBM e-business-elképzeléseiről, megoldásairól egésznapos előadás sorozat keretében első kézből tájékozódhattak a hazai szakemberek. Amerikából érkezett hozzáértők mutatták be, mit jelent az eddig talán csak óriásplakátokon látott fogalom. Az egyik előadóval, Alan W. Kittelrel arról beszélgettünk, milyen előnyökkel jár egy vállalkozásnak, ha bekapcsolódik az elektronikus kereskedelemben.



Computer Panoráma (CP):

Aki bele szeretne kezdeni az elektronikus kereskedelemben és ehhez számítógépes programot keres, a reklámokban gyakran látott e-businessst sehol nem találja meg. Ez tehát nem szoftver, sőt nem is programcsomag...

Alan Kittel (A. K.): Az e-business nem más, mint a mindenkori igényeknek megfelelő, testre szabott megoldás, ahol az internetes technológiákat kombináljuk a vállalkozások menedzseléséhez, üzletmenetéhez egyébként is használt rendszerekkel. Ezzel együtt új lehetőségeket is bevezetünk az ügyfelek meghódítására, a hatékonyság növelésére. Az e-business tulajdonképpen egy koncepció, ami mögött számtalan IBM termék és technológia található. *Mindig a céloknak megfelelően választunk ki termékeket, termékkombinációkat.*

CP: *Melyek az e-businesshez leggyakrabban használt szoftverek?*

A. K.: A Lotus Domino szerver kulcsfontosságú, de egy-egy rendszernek elengedhetetlen részei az IBM csatolói, a DB2 adatbázis vagy a Websphere.

CP: *Ezek a szoftverek idehaza is kaphatók. Megvan-e azonban Magyarországon az elektronikus üzletvitelhez az infrastruktúra, hiszen nélküle a legcsodálatosabb szoftverttechnológiák sem tudnak működni?*

A. K.: Az alapok, az érdeklődés megvan. A mostani előadások hallgatói közül sokan feltették a kezüket, amikor megkérdeztük, kinek a vállalkozása jelent már meg a weben. Az IBM-nek nagy előnye, hogy akkor tud megoldást szállítani, ha az infrastruktúrát, a számítástechnikai eszközöket is fejleszteni kell. Sok felhasználónk csak az alkalmazási szoftvereket rendeli meg tőlünk, ennek természetesen nincs akadálya, az e-business-megoldások nem IBM platformokon is tökéletesen működnek.

CP: *Mekkora az a legkisebb vállalkozás, ahol már érdemes valamilyen szinten fontolórra venni az elektronikus üzletet, és mekkora cégre alkalmazhatók az ilyen megoldások?*



A. K.: Akár tízfős cég is belekezdhet az e-businessbe. Persze nem kell azonnal annak minden lehetőségét kihasználni, a vállalkozás növekedésével lehet igénybe venni újabb és újabb területeit. Az alkalmazások mindegyike könnyedén skálázható, tehát nem kell nagyon bővíteni a hardvert vagy a szoftvert, ha növekszik a cég. A felső határt nehéz megállapítani, hiszen a világ egyik legnagyobb cége, a General Motors is a mi rendszereinket használja.

CP: *Néhány héttel ezelőtt tartották meg Berlinben az idei európai Lotusphere-t. Ezen már bemutatták a Notes Release 5 próbaváltozatát. Milyen szerepe van a Notesnak az elektronikus kereskedelemben?*

A. K.: A Notes az e-business nagyon fontos része. A Notes jócskán átalakult az elmúlt években. Most már a Dominón futó alkalmazások is Notes klienssel tudnak kommunikálni. A Notes teljes mértékben kezeli az internetes technológiákat, így egy tetszőleges böngészőprogramon keresztül is el lehet érni az alkalmazásokat. Az is nagyon fontos, hogy nem kell külön illesztőprogramokat fejleszteni, a Dominón keresztül közvetlenül hozzá lehet férni a vállalatok DB2-es adatbázisaihoz és az SAP alkalmazásokhoz.

CP: *Az e-businessst sokan az elektronikus kereskedelemmel azonosítják, amitől az emberek ódzkodnak, nem bíznak a biztonságosságában. Milyen többletet nyújt ezen a területen az IBM?*

A. K.: Az elektronikus üzletvitelnél az egyik legfontosabb az eladó és a vevő

megbízható azonosítása; ebben *maximális* biztonságra törekszünk. A legnagyobb feladat mégis a meggyőzés, bízzanak az emberek e technika biztonságában. Ezt leginkább jó példákkal, pozitív tapasztalatokkal lehet elérni. Szerintem ez egy hógörgeteghez hasonlítható. Ha mind többen próbálják ki és adják át kellemes benyomásaikat barátaiknak, ismerőseiknek, a lavina hamarosan elindul. Eleinte, vagy akár csak egy évvel ezelőtt is, az emberek többsége valóban tartott tőle. Ma már jobban megbíznak benne, egyre többen próbálják ki és használják.

CP: *Vannak-e felméréseik, előrejelzéseik arról, milyen mértékben fogja az e-business felváltani a hagyományos üzletet?*

A. K.: Mindenképpen csak kiegészítője lesz az üzleti világnak. Persze idővel mind a két véget meg fog jelenni. Lesznek, illetve maradnak a csak hagyományos üzletek, és lesznek olyanok is, amelyek teljes egészében az elektronikus megoldást használják. Utóbbira a legjobb példa az Amazon könyvkereskedés: csak a virtuálisan létezik, és csak elektronikus úton értékesít. A két véget között



számos lehetőség van. A felmérések alapján úgy tűnik, hogy a közeli jövőben főleg olyan változatok jelennek meg, ahol az értékesítés a hagyományos kereskedelmi csatornákra támaszkodik és az elektronikus változatot a piacok bővítésére fogják használni. Magyarországon a legnagyobb lehetőség az, hogy különösebb beruházás nélkül a hagyományos módszerekkel elérhetetlen piacokat tudnak szerezni. Az e-business használatával egy magyar cég ugyanolyan könnyen tudja a termékét eladni Amerikában vagy

Japánban, mintha a szomszéd házában lenne a vevő.

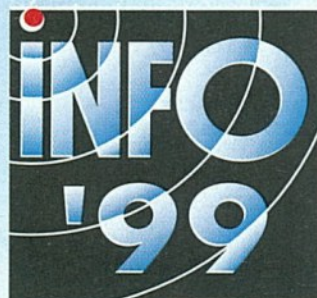
CP: *Hogyan lehetne néhány pontban összefoglalni az e-business legfontosabb előnyeit?*

A. K.: Elsőként kell említeni, amiről beszéltünk, hogy egy vállalat kicsi technológiai bővítéssel drasztikusan tudja növelni a hatékonyságát és új, globális piacokon tud megjelenni. Minden vállalkozás új vevőket keres, a vevők elégedettségére törekszik és a nyereségét szeretné növelni. Az e-business ezen a három területen kézzelfogható előnyökkel szolgálhat.

CP: *Sok mindenről beszélgettünk az e-business kapcsán. Arra kérem, határozza meg pontosan, mit jelent ez a kifejezés.*

A. K.: Az informatika és a webtechnológia házassága a legjobb definíció. A vállalat működtetéséhez szükséges információkat internetes eszközökön keresztül jelenítjük meg. Így nagyobb beruházás nélkül is számottevően lehet növelni az alkalmazottak számát és persze bővíteni lehet a piacot.

GYARMATI LÁSZLÓ



Itt az **UTOLSÓ** lehetőség,
hogy megkösse
a jövő évezred
ELSŐ üzletét.

A megfelelő fórum:
INFO '99

Nemzetközi Informatikai és
Kommunikációtechnikai Szakkiállítás.
Budapesti Vásárcsopont
1999. április 27-30.

Biztosítsa időben helyét a kiállításon!
Jelentkezési határidő: 1998. november 30.

Bővebb információ:
Hungexpo Rt. INFO '99 Projekt
Tel.: 263-6082, 263-6478
Fax: 263-6335

INFO '99 - A JÖVŐ ÉVEZRED INFORMATIKAI FÓRUMA



HP DeskJet 895Cxi Professional Series nyomtató



**Professzionális,
fotóminőségű képalkotás,
szabályozott adagolású termál tintasugaras nyomtatás.**

Szeretettel várjuk tisztelt viszonteladóinkat!



RCE Kft.
1118 Budapest,
Szurdok u. 1.
Telefon: 246-4050
Fax: 246-4101



DELTA RENDSZERHÁZ

Számlázzunk 32 biten!

Ügyviteli összeállításunkban először kevésbé ismert, ám annál figyelemre-mértöbb hazai fejlesztéseket mutatunk be. Foglalkozunk a 2000. év ügyvitelt érintő gondjaival, végül pedig workflow rendszerek kerülnek terítékre.

különálló programként dolgoztak, ám a fejlesztések eredményeként immár egyetlen integrált rendszerben is hajlandók együttműködni. Mégpedig úgy, hogy a DelthaSzámlával akár több telephelyen is számlázhatunk, a főkönyvi adatokat pedig a DelthaConto veszi át online módon. Az adatgyűjtést persze végezheti offline módon is, az adatokat azután telefonvonalon keresztül vagy mágneslemezen lehet feladni.

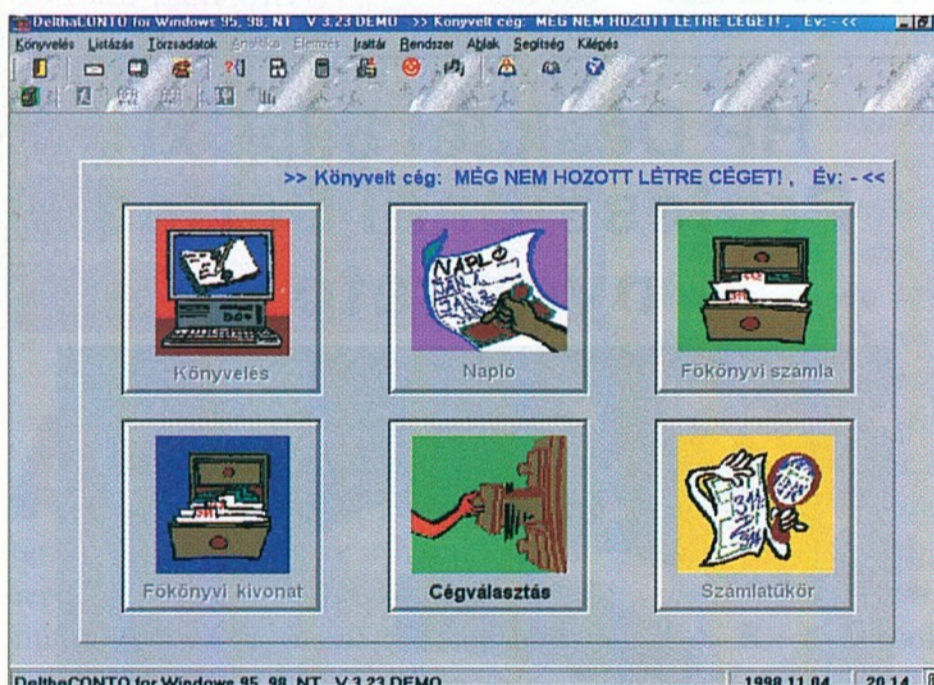
A DelthaConto – különféle moduljainak köszönhetően – rengeteg ügyviteli funkciót tud, ám legfőbb érdekessége a vezetői információs moduljának részét képező új, *háromdimenziós grafikus elemzőmodul*: segítségével látványos, grafikus formában jeleníthetjük meg az információkat.

A programnak elkészült a devizás modulja is, ezzel nemcsak a forint-, hanem a devizaszámlákat is tudjuk kezelni: együtt könyvelhetünk forintban, illetve más pénznemben, akár például euróban.

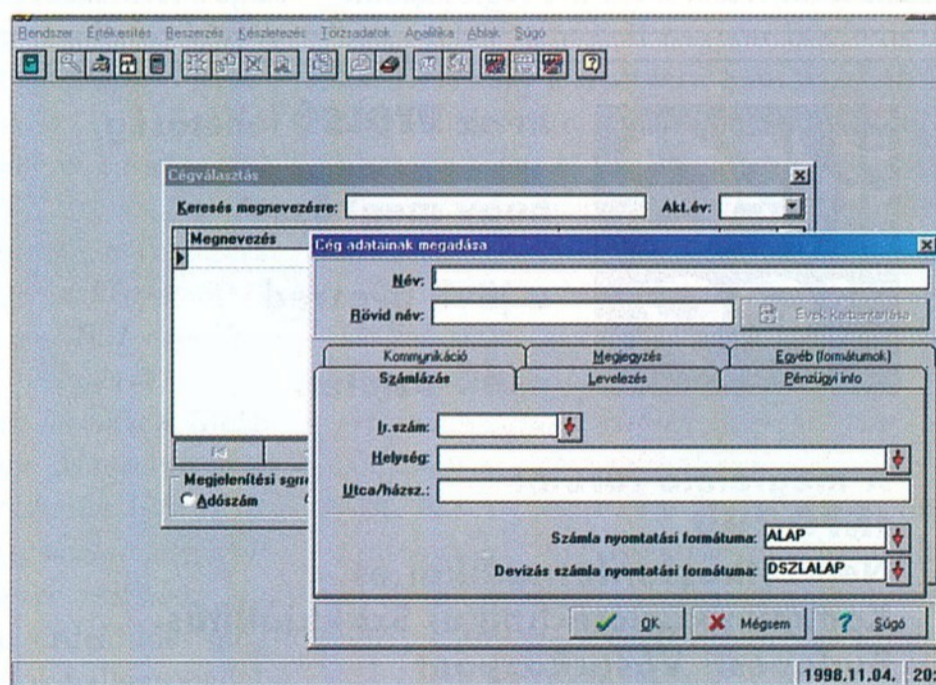
A DelthaSzámlla legfőbb újdonsága a vonalkód azonosítása a képernyőn, valamint a készletezéssel kapcsolatos új szolgáltatások (megrendelések, szállítólevelek munkaszámmal és futózámmal, illetve egyedi azonosítókkal, az ISO különféle fokozatainak megfelelően).

Egy másik modul a cserélt napokat kezeli. Ha például egy szombatot munkanappá minősítenek, változhat a fizetési határidő.

A felhasználó tetszőlegesen állíthatja össze a számlaformátumot, amelynek kialakításánál bármilyen emblémát, grafi-

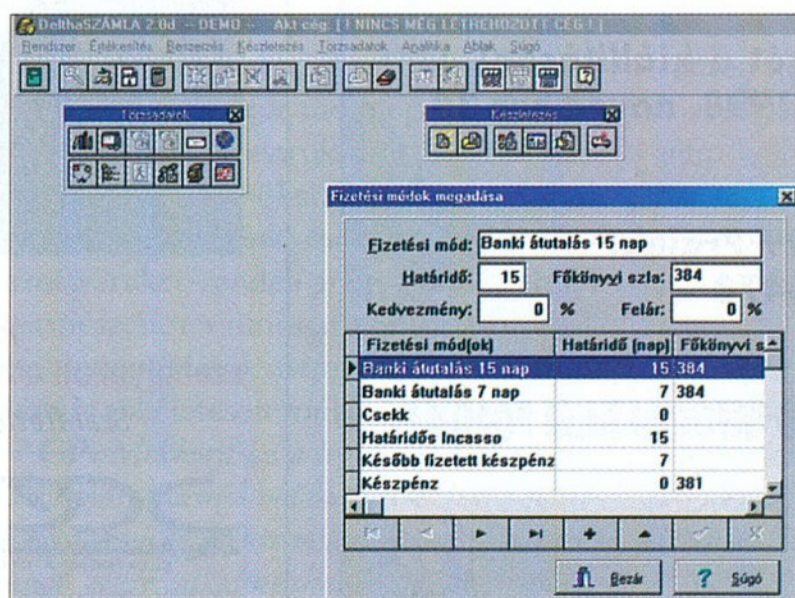


A DelthaConto demováltozatával kifürkészhetjük a program tudását



Az adatokat egymásból nyíló párbeszédablakkal vihetjük be

Kis- és közepes irodák számára kínál ideális megoldást a *Deltha Rendszerház* ügyviteli programcsomagja, amelynek két fő komponense – a *DelthaSzámlla* és a *DelthaConto* – akár egyetlen integrált rendszerként is bevethető. A *Deltha Rendszerház* valódi 32 bites alkalmazásként hirdeti programjait, ami még meglehetősen ritka teljesítmény Windows platformon. A futatókörnyezet ennek megfelelően a Windows NT vagy a Windows 95/98 lehet. A cég két fő terméke a *DelthaSzámlla* számlázó- és a *DelthaConto* főkönyvi program, amelyek a közelmúltban még

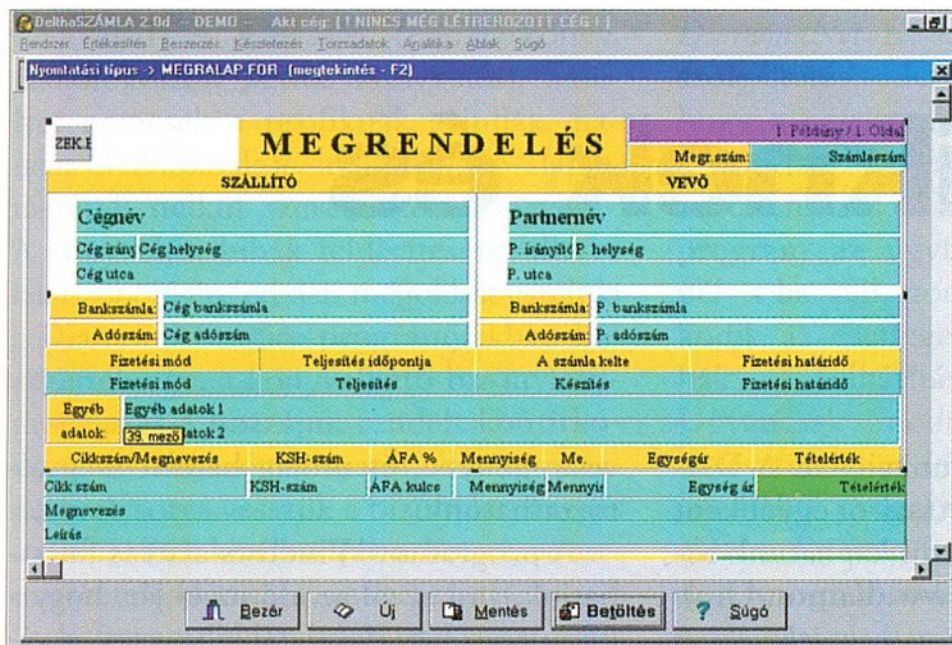


Itt kell kiválasztani az aktuális fizetési módot

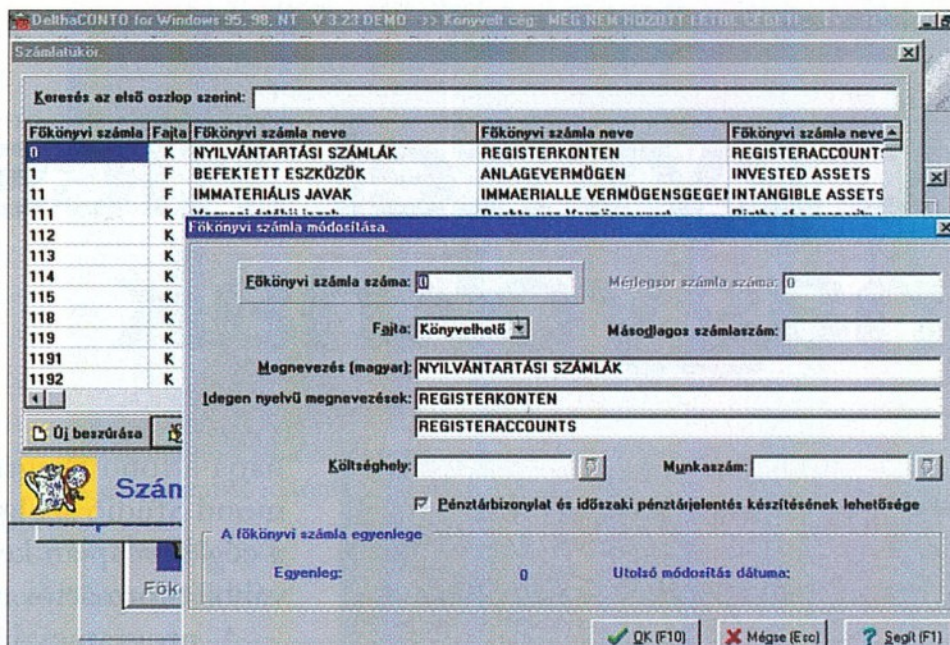
kát, vonalat, illetve adatot felhasználhat. Akár minden vevőhöz más-más számlaformátumot rendelhetünk.

Az új jelszómodul is roppant hasznos: lehetővé teszi, hogy a rendszergazda hozzáférési szinteket és jogosultságokat osszon szét a felhasználók között, megszabva például, ki milyen menüpontokhoz férhet hozzá.

A *Deltha Rendszerház* programjai megfelelnek a



Számos előre gyártott bizonylat segíti a felhasználó munkáját



A főkönyvi számlát néhány rubrika kitöltésével módosíthatjuk

2000. évvel kapcsolatos követelményeknek, és erről a cég igazolást ad, hiszen számos nagyvállalat immár igazolást kér a beszállítóitól az általuk használt rendszer Y2K-kompatibilitásáról.

Ejtsünk néhány szót az árakról is! A DelthaConto ára – ha csak egyetlen céget könyvelünk és kifogjuk azt a szerencsés pillanatot, amikor akciós áron vásárolhatjuk meg – mindössze 30 ezer fo-

rint. A számlaszoftver pedig még olcsóbb, 12 900 forint. A termékhez egy „profi” támogatási csomagot is kínálnak (körülbelül 10 ezer forintért), amely magában foglalja a telefonos hot-line szolgáltatást, de e-mailben vagy faxon keresztül is érintkezésbe léphetünk a tanácsadó központtal.

A háromezernél is több ügyfelet felvonultató Deltha Rendszerház portfólió-

jában két sikeres DOS-os program is akad, s ezeket a cég változatlan intenzitással fejleszti, hiszen a felhasználók tekintélyes része még ma is ragaszkodik a DOS-os platformhoz. A SigmaKészlet legfőbb újdonsága, hogy nemrég egészült ki a projektkezeléssel, egyúttal javítottak a program hálózatkezelésén. A másik program a munkaügyet, a bérszámfejtést és tb-rendszert magában foglaló SigmaBér. –b

MULTIMEDIA

PLEXTOR CD-ROMOK, VIDEÓ- ÉS HANGKÁRTYÁK

ANT Kft. VI. Szondi u. 29. Tel: 331-5353

NETWORK SZAKÜZLET - hálózatépítőknek, rendszergazdáknak !

1061, Budapest, Lázár u. 9. Tel.: 331-2969, 247-7073 Az Opera mögött, az Arany J. u.-i metrótól 1 percre.

UTP•FTP•Patch és koax kábelek, csatlakozók, szerszámok, LAN teszterek, HUB-ok, aktív eszközök.

ISDN telefonhálózati anyagok, kábelek, asztali és DECT készülékek. QUANTE ISDN kisközpont: 89 990,-Ft+Áfa-tól

Karácsonyi akció: Goldstar 15" monitor : 34.990,-Ft+Áfa

1024x768, 0.28mm, MPR II, digitális, 3 év garancia

UMAX

Astra 610S

- 300 x 600 dpi optikai felbontás • 30 bites színmélység
- szkennelhető felület 216 x 297 mm • szoftvertámogatás: Adobe PhotoDeluxe, VistaScan, Presto! PageManager, Presto! PhotoAlbum, Recognita Standard

Astra 1220S/U/P

- 600 x 1200 dpi optikai felbontás • 36 bites színmélység
- szkennelhető felület 216 x 297 mm • szoftvertámogatás: Adobe PhotoDeluxe, VistaScan, Presto! PageManager, Presto! PhotoAlbum, Recognita Standard

Folyamatosan csökkenő árak! Hívjon!

Astra 1220S/U/P

+ PhotoShop
4.0 teljes verzió
csak **50.000,- Ft**

+ PhotoShop
5.0 upgrade (angol)
csak **69.900,- Ft**

a kettő együtt
csak **99.000,- Ft**

partners® Hungary Kft. • 1149 Bp., Angol u. 32. • Tel.: 221-5123 • Fax: 251-6127 • www.partners.hu • sales@partners.hu

ÁRAINK AZ ÁFA-T NEM TARTALMAZZÁK!

DIAMOND STÚDIÓ

Ügyvitel kicsiknek és nagyoknak

Az ügyviteli szoftverek piacát elárasztó termékek között még ma is a magyar fejlesztésű programok dominálnak. A kínálatból ezúttal a Diamond Stúdió ügyviteli szoftvercsaládját ragadtuk ki, amely arról nevezetes, hogy szinte bármekkora vállalkozásra „ráhúzható” és akár telefonvonalon keresztül is karbantartható.

A Windows 98 korában esetleg meggondolatlanságnak tűnik DOS-os programmal megjeleníteni a piacon. A székesfehérvári *Diamond Stúdió* azonban éppen ezt tette: ügyviteli programcsaládját MS-DOS-ra fejlesztette, aminek azok örülhetnek igazán, akik még nem tervezik lecserélni 486-os gépüket pentiumosra.

A programcsalád azonban ennél többre is képes: minden további nélkül futtatható *Windows 95/98*, illetve *NT* alatt is. Az ajánlott konfiguráció egyébként 200-as MMX processzor, 32 Mb-át RAM és 33,6 kbps-os modem a távkarbantartáshoz.

A termék tízéves fejlesztés eredménye. A CD-ROM-on elérhető bemutatóváltozat segítségével bárki kipróbál-

hatja a főbb programfunkciókat. A Diamond Stúdió szolgáltatásairól egyébként a cég honlapján keresztül kaphatunk további információkat (www.diamond.hu).

A programcsalád egy *raktárkezelő és számlázó*-, egy *könyvelő*- (pénztárkönyv, naplófőkönyv és kettős könyvelés), valamint egy *bérelszámoló* rendszerből áll. Nézzük sorjában, melyik mit tud.

A *raktárkezelő és számlázórendszer* fő erőssége az úgynevezett *kaméleontechnológia*. Ezzel az eljárással bármilyen kategóriájú vállalkozás – a trafiktól a 10 ezer m²-es áruházig – saját igényeire szabhatja a rendszert. A tesztre szabáshoz a gyakorlatban egy 40 ezer cellás mátrixot kell kitölteni, mégpedig minden programozási ismeret nélkül. A mátrixban egy-

vesz igénybe, és utólag bármit megváltoztathatunk.

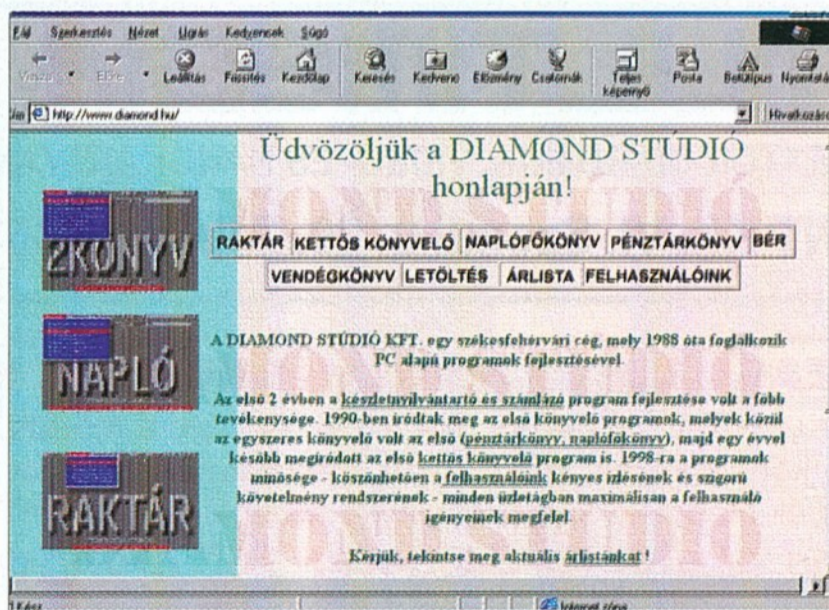
A programot Windows alatt is futtathatjuk, ami azzal az előnnyel jár, hogy a kimutatásokat Excel táblába vagy a vágalapra is kérhetjük. Ezenkívül természetesen a nyomtatóra vagy a képernyőre is listázhatunk. A kimutatások elkészítésekor több mint száz minta közül választhatunk.

A raktárkezelő program a pénztárgép és a vonalkódnymató vezérlésére, valamint a vonalkódozó kezelésére is alkalmas. A programmal a boltok modemmel cserélhetik egymás között a bizonylatokat, a nagykereskedők pedig ugyancsak modemen keresztül érdeklődhetnek, illetve rendelhetnek. A prog-

ram kezeli azokat a vevőket, amelyeknek van központjuk (*Metro, Spar*).

A funkciók között további különlegességek is akadnak, többek között az automatikus göngyöleg- és palackkezelés, a szolgáltatásszámlálás, a megszakítható és később folytatható bizonylat, az etikettnyomtatás, valamint a pénztárak, bankok, kiegyenlített számlák stb. nyilvántartása.

A második programtermék (vagy inkább prog-



A DOS-os felület ellenére a Diamond Stúdió ügyviteli rendszerei Windows alatt is simán futtathatók

egy cella megadhatja például egy menüpont nevét vagy egy számla nyomtatási képét, netán egy bizonylat részletekre gyakorolt hatását. A rendszer paraméterezése mindössze két-három órát

| Saját cikk-szám | Megnevezés | Megrendelt mennyiség | Raktár készlet | Időszak forgalom | Utolsó mozgás |
|-----------------|--------------------------------|----------------------|----------------|------------------|---------------|
| CPU001 | 486 DX4/100MHz processzor AMD | 0.0 | 15.0 | 0 | 98.11.23 |
| LAP001 | Alaplap 486 | 0.0 | 14.0 | 0 | 98.10.02 |
| LAP002 | Alaplap Pentium INTEL | 0.0 | 19.0 | 0 | 98.11.23 |
| BIL002 | Billentyűzet 101 g. Angol BTC | 0.0 | 12.0 | 0 | 98.01.01 |
| BIL001 | Billentyűzet 102 g. Magyar BTC | 0.0 | 10.0 | 0 | 98.10.10 |
| FD001 | Floppy meghajtó 1.2 MB | 0.0 | 12.0 | 0 | 98.10.13 |
| FD002 | Floppy meghajtó 1.44 MB | 0.0 | 15.0 | 0 | 98.10.13 |
| DOB002 | Ház baby | 0.0 | 14.0 | 0 | 98.01.01 |
| DOB001 | Ház minitorony | 0.0 | 10.0 | 0 | 98.10.13 |
| IDE001 | IDE csatoló | 0.0 | 16.0 | 0 | 98.10.02 |
| MON002 | Monitor mono SUGA 14" STAMFORD | 0.0 | 12.0 | 0 | 98.10.24 |
| MON001 | Monitor színes SUGA 14" TARGA | 0.0 | 13.0 | 0 | 98.10.24 |
| CPU002 | PENTIUM 100MHz | 0.0 | 15.0 | 0 | 98.11.23 |
| MEM001 | SIMM 4 MB RAM modul | 0.0 | 16.0 | 0 | 98.11.10 |
| MEM002 | SIMM 8 MB RAM modul | 0.0 | 18.0 | 0 | 98.10.24 |

A Diamond honlapja bőséges információt ad a cég ügyviteli rendszereiről

ramcsalád) a *könyvelés* (pénztárkönyv, naplófőkönyv, kettős könyvelés), amelyet nemcsak a profiknak ajánlják, hanem olyanoknak is, akik idevágó alapismeretek nélkül szeretnének könyvelni. A könyvelési hibák felderítésére, illetve kiküszöbölésére eredeti megoldást eszelt ki a Diamond Stúdió: programjaikban készítettek egy, a könyvelhető bizonylattípusokat és a hozzájuk rendelt kontírkódokat tartalmazó táblázatot. A könyvelésnél csak sorra vesszük a bizonylatokat, és a táblázatból kiválasztjuk a hozzájuk tartozó tételt, dátumot, összeget stb.

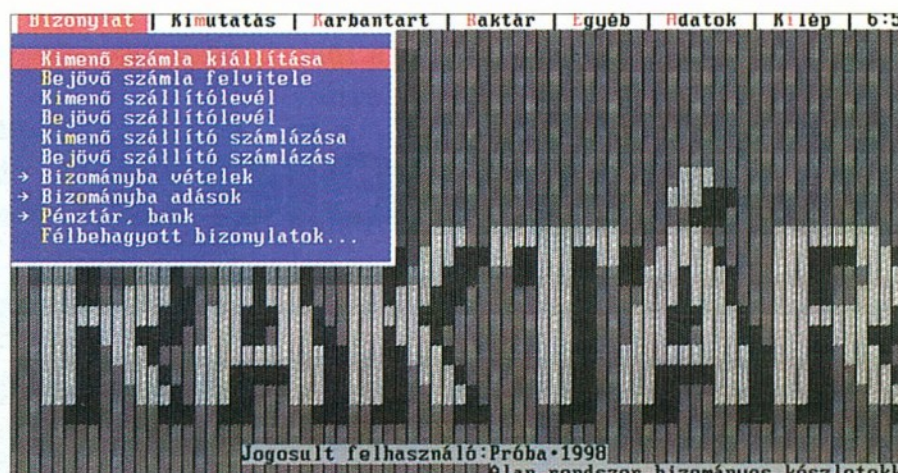
A program mindenütt segít, ahol tud. Például figyelmeztetést küld, ha kétszer akarunk könyvelni egy bizonylatot, vagy ha könyveletlen számlát akarunk kifizetni. A vevőket, szállítókat, pénztárakat stb. adatbázisba szervezhetjük, a bizonylatokat bármikor módosíthatjuk vagy törölhetjük, az éveket tetszőlegesen válthatjuk és újra lezárhatjuk. Különböző kimutatásokat készíthetünk (mérleg, terv-tény, cash-flow stb.), mégpedig tetszőleges időintervallumra.

A harmadik rendszer a *bérelszámolás*, amely jól kiegészíti az előbbi kettőt. A program jogszabályfüggetlen, amit rugalmasan alakítható jogcímtörzsszel oldottak meg. Különböző jogcímekeket alkothatunk (törzsbér, órabér, túlóra, tb-járulék stb.), és ezeket tetszés szerinti kombinációban rendelhetjük az alkalmazottakhoz. A jogszabálykövetés módja igen egyszerű: változáskor módosítani kell a képletet vagy jogcímeértéket.

A program mindenféle listát tud nyomtatni: bérszámfejtő lapot, bérfizetési jegyzéket címetösszesítővel, bértörzskartont stb.

Mindezek a funkciók szépek és jók, ám a vevőket nemcsak ezekkel kell megfogni. A Diamond Stúdió eredeti módszert vezetett be a vevők támogatására,

DiamondNet néven. A szolgáltatás lényege, hogy a cég modemen keresztül ellenőrzi, rendben működik-e a program az ügyfelekénél, s ha kell, gondoskodik az esetleges hibák elhárításáról. Ugyancsak modemen keresztül lehet lekérni az újabb programverziókat. És még valami: a Diamond Stúdió programcsaládja természetesen a



A programmal különféle listákat készíthetünk

2000. évvel kapcsolatos gondokkal is képes megbirkózni.

BÁNYAI FERENC



Internet <http://www.allegro.hu/reward>

- Nyelvtanár 24 órában
- Négy nyelvi szinten
- Kezdőtől a Haladóig
- Internet - LAN
- Távközlés
- Kabinet munka
- Egyéni és közös tanulás
- 5 óra videó
- 15 óra audió
- Hanganalízis
- 3.000 képernyő
- 5 Internet játék
- 1999 Januártól

inter@ktiv
nyelvi
kurzusok
angol

Simon
Greenall

Professional Pack
3 nyelvi szint
7 CD-n

Professional
Upgrade
4 nyelvi szint DVD-n

Professional LAN Pack
NT Server modul

**EURO
PLUS+**
REWARD

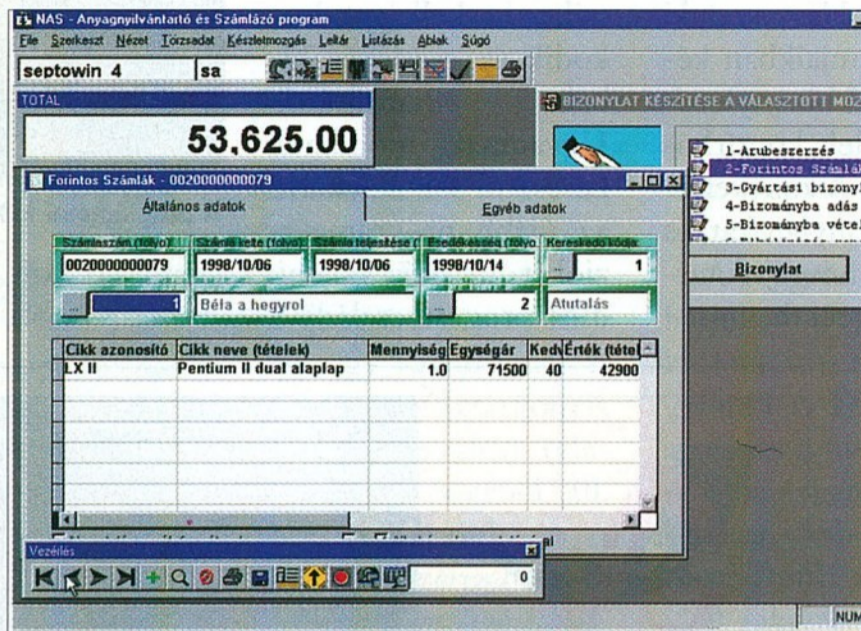
SEPTOWIN 4.0

Könyvelés SQL alapokon

Az integrált ügyviteli rendszerek vásárlói többnyire nagyvállalatok, intézmények. A magyar fejlesztésű Septowin 4.0 egyike a ritka kivételeknek: a rendszernek ugyanis egy közepes, valamint egy kisvállalati igényekre szabott változata is kapható – igen méltányos áron.

A Septowin 4.0 a SporSoft Kft. terméke; akkor figyelt fel rá a közönség, amikor 1997-ben elnyerte a *Compfair vásárdíját*. A program ezzel együtt nem új keletű, hiszen 1.0-s verziója jó öt évvel ezelőtt jelent meg a piacon, az első hazai Windows alapú ügyviteli szoftverek között. A 2.0-s változat 1995 októberében jött ki, a 3.0-s pedig két évvel később.

A 4.0-s változat vadonatúj, ez év októberében látta meg a napvilágot. *Kliensszerver* felépítésű, három nyelvű kezelői felülettel látták el, és Windows NT Server, illetve Windows 95/98 alatt futtatható. Használatához szükség van a *Microsoft SQL Server* adatbázis-kezelőre is, amelyet a felhasználónak külön kell megvásárolnia (ha még nincs meg neki). Ez az állapot azonban – a fejlesztőcég ígérete szerint – már nem sokáig marad így, a termék következő verziója ugyanis már beépítve tartalmazza majd az SQL Servert. A fejlesztők egyértelmű *Microsoft-elkötelezettségét* mutatja az is, hogy a szoftvert *Visual FoxPro*-ban írták, s a cég a *Microsoft Solution Provider*-i cím felé kacsingat. Ennek megszerzéséhez azonban a fejlesztőknek le kell tenniük a szokásos vizsgákat.



Új partner felvitelekor a program automatikusan megadja a partnerkódot

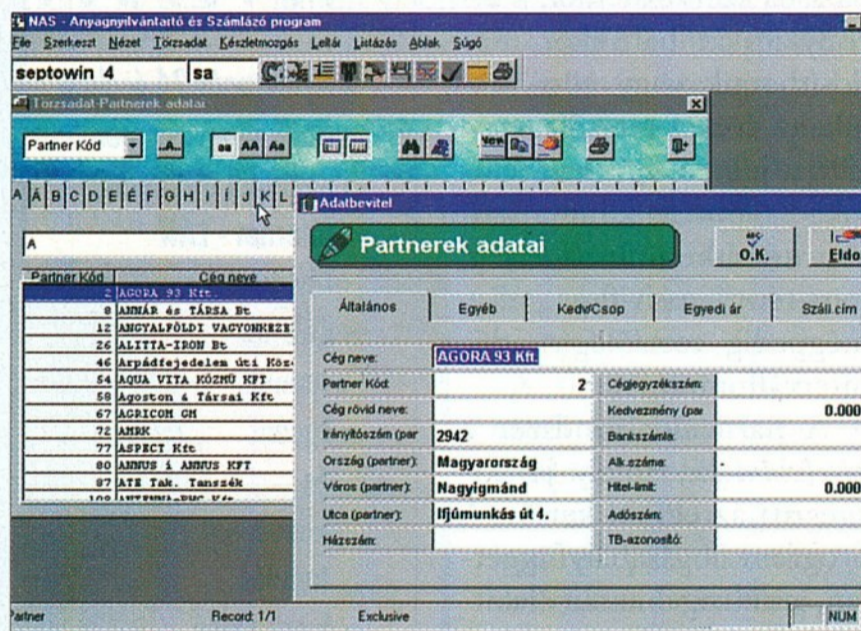
A Septowin 4.0 – mint minden „jól nevelt” integrált rendszer – több *modulból* áll. A teljes rendszer nem olcsó, ami nem csoda, hiszen nem elsősorban kivállalkozásoknak, hanem nagy cégeknek készült. Egy-egy modul több százezer forintba kerül, sőt némelyik enél is drágább.

Ezzel együtt a Septowin 4.0 nem abban a piaci részben mozog, ahol az *SAP* és társai. Leginkább ott van keresnivalója, ahol az *Infosys* ma az uralkodó termék. A referenciák is – immár több mint száz – főként a nagyobb vállalatok köréből kerülnek ki (*Sowab Hungary*, gödöllői *Arzenál* áruház, *Hypermedia Systems* stb.).

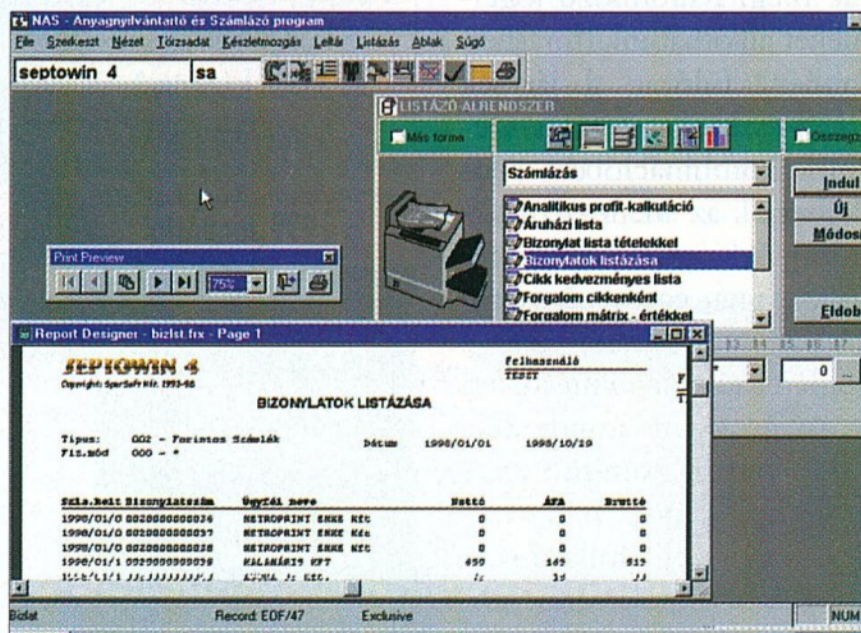
A komplett nagyvállalati rendszer (*Enterprise Edition*) 4,3 millió forintot kóstál, ám a kisebb vállalkozások sincsenek megfosztva attól a lehetőségtől, hogy Septowinnal intézzék ügyes-bajos teendőiket: a *Small Business Edition* ára 1,4 millió körüli, míg a *Limited Edition*

potom 24 ezerért már elvihető. Felettebb meglepő, hogy a legolcsóbb kiadás is tartalmazza a teljes rendszert és dokumentációt, mindössze az adatmennyiségben vannak korlátozások. S akinek ez sem elég, választhat a cég felkínálta bérleti konstrukciók közül.

Valamire való integrált rendszer nem képzelhető el különféle kiegészítő-, elemzőmo-



A bizonylatok kitöltését kereső- és segédablakok könnyítik meg



A listázó alrendszer segítségével jelentéseket készíthetünk

dulok nélkül. A Septowin 4.0 is a *termelésirányítási*, valamint a *vezetői információs* modullal teljes. A többi modul gyakorlatilag az ügyvitel teljes területét lefedi a

készletnyilvántartás-tól és számlázástól a pénzügy-számvitelen keresztül a bérszámfejtésig és a munkaügyig. A fejlesztők – minden eshetőségre gondolva – egy gépjárműmenetlevél-nyilvántartó és egy iratiktató modullal is kiegészítették a csomagot. Az egész rendszert a *Septovisor* rendszerfelügyelő modul segítségével lehet „szemmel tartani”.

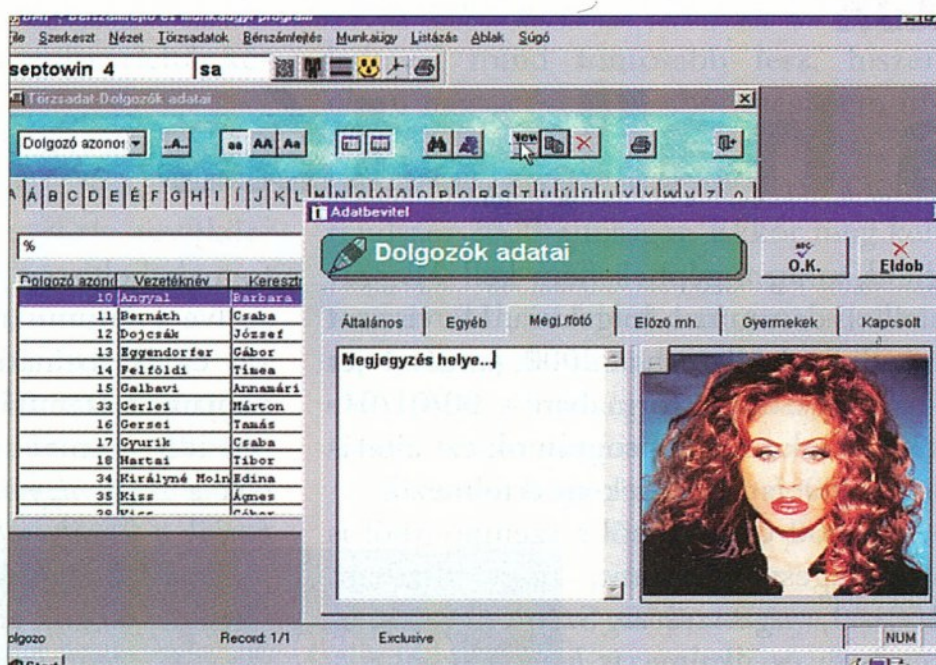
A rendszer CD-ROM-on kerül forgalomba, és a lemezen a teljes dokumentáció, valamint ScreenCam oktatófilmek is helyet kaptak.

A program a Windows-szabványokhoz igazodik, otthonos és jól áttekinthető környezetet kínál. A törzsadatkezelő ablakok szerkezete egységes: felül vannak a *parancsgombok*, amelyekkel különféle műveleteket kezdeményezhetünk, például meghatározhatjuk a lista rendezettségét, a lista formátumát, ezenkívül új adatokat vehetünk fel, és módosíthatjuk, illetve törölhetjük a meglévőket stb.

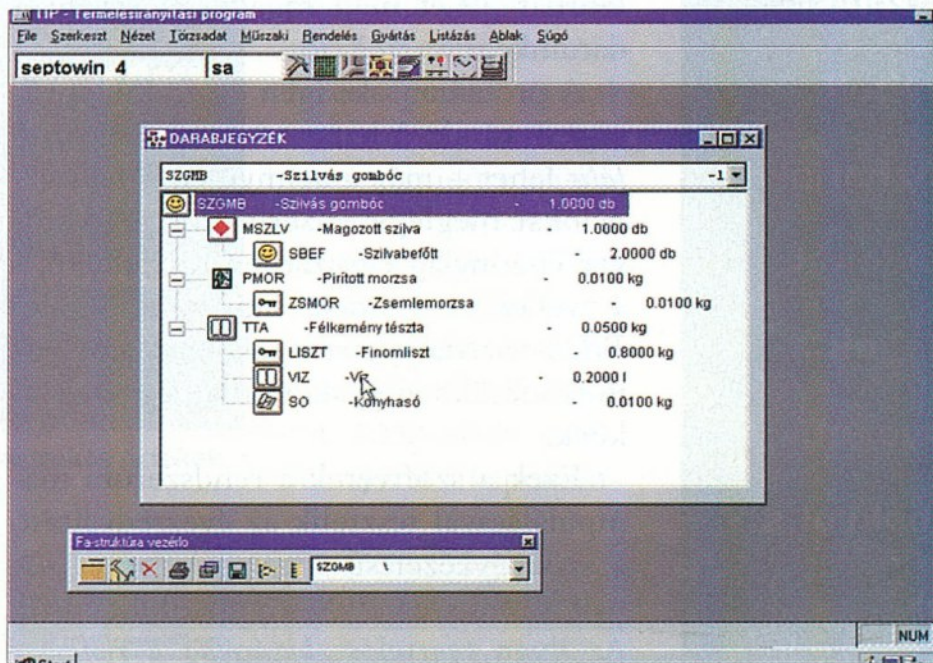
Az eszközkészlet alatt elhelyezkedő *regiszter* segítségével a megfelelő betűvel kezdődő törzsadatokat jeleníthetjük meg, de kereshetünk úgy is, hogy a keresőmezőbe gépeljük a szöveget vagy annak egy részét. A lista oszlopai fölötti parancsgombokkal a lista rendezettségét szabályozhatjuk. Egy másik parancsgomb segítségével speciális keresőfeltételeket is megadhatunk.

Új adatlap kitöltésekor a program automatikusan adja meg a partnerkódot, ami kizárja a tévedés lehetőségét.

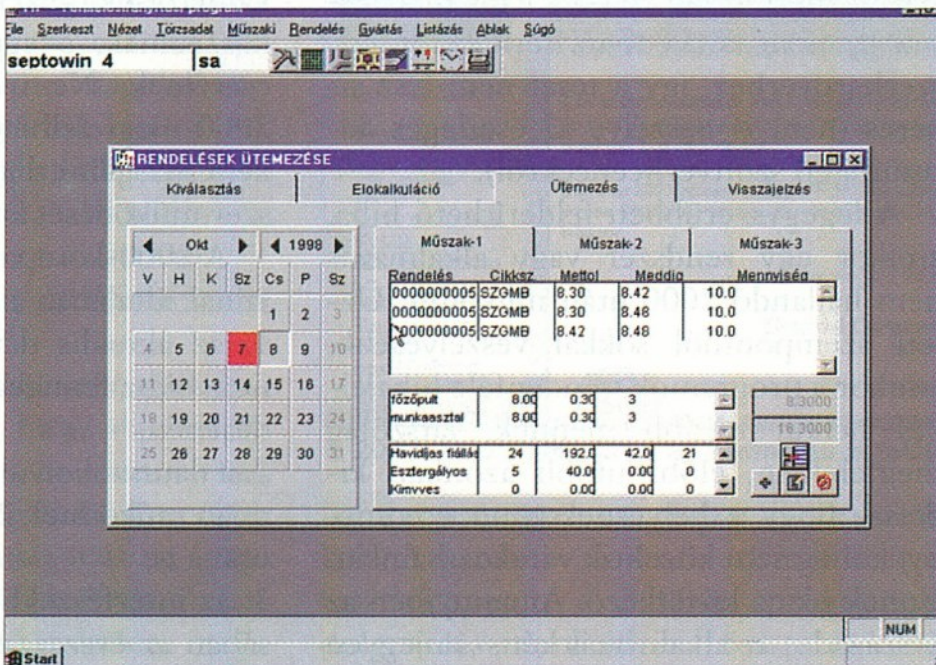
A *bizonylatok* – számlák, szállítólevelek, beszerzési bizonylatok – készítésekor is sok segítséget kapunk a programtól, amely például automatikusan megadja az új sorszámot. A partnereket kódjuk alapján kereshetjük ki az adatbázis-



A bérszámfejtő és munkaügyi program az alkalmazottak fényképét is tárolja



A termelésirányítási modul fastruktúráként jeleníti meg a termékszerkezetet



A rendelés-nyilvántartás alapján ütemezhető a termelés

ból, és akár menet közben vehetünk fel új partnereket. A kitöltést keresőablakok segítik. Készíthetünk pénztárbizonylatot is, akár forintban, akár idegen pénznemben.

Számos helyen a *fogd és vidd* módszert is alkalmazhatjuk a rubrikák kitöltésénél. Ezzel az eljárással egyenlíthetjük ki pél-

dául a folyószámlákat, akár többet egyszerre.

A pénzügyi-számviteli modulba *tárgyieszköz-kezelő* alrendszert integráltak, amellyel az *értékváltozásokat* (aktiválásokat, értékcsökkenéseket), a *kivezetéseket*, valamint a *csoportos értékcsökkenéseket* számolhatjuk el.

A *termelésirányítási* modul többek között lehetőséget kínál a *termékszerkezet* kialakítására, beleértve az anyagszükségletet, a termékhez kapcsolódó különféle műveleteket, valamint a gépi és humán erőforrás-szükségletet. A termékszerkezetet *fastruktúrában* rögzíthetjük, és új termékszerkezetet egy hozzá hasonlóból való származtatással is létrehozhatunk.

Ebben a modulban kapott helyet a *rendelés-nyilvántartás* is. Ennek alapján lehet a termelést *ütemezni*, beleértve az előkalkuláció készítését. Érdekes újdonság az *ütemezési varázsló*, amely a megadott naptól automatikusan ütemezi a termelést; ennek alapján küldhetünk visszajelzést a megrendelőnek.

A felhasznált anyagokat és az elvégzett munkát a *gyártási bizonylatban* rögzíthetjük. Ugyanitt végezhetjük el az utókalkulációt, illetve vehetjük készletbe az elkészült terméket.

Számtalan típusú listát, illetve jelentést készíthetünk a *listázó alrendszer* jóvoltából, amely a programcsomag valamennyi moduljából meghívható. A listát táblázatba, közvetlenül a nyomtatóra vagy faxra, Excel táblázatba, szövegfájlba vagy grafikonba nyomtathatjuk. Minden jelentéstípushoz jogosultságokat is rendelhetünk.

A program fejlesztése nem áll meg a 4.0-s verziónál. A tervek között szerepel a három rétegű kliens-szerver architektúra kialakítása az *MS Transaction Server* felhasználásával, valamint egy szakértői rendszer szintű *telepítő alrendszer*. A program a számviteli törvény alapján a telepítésnél állítaná be a cég jellegének megfelelő szabályozórendszert, és csak ennek megfelelő könyveléstechnikai eljárásokat engedélyezne.

A 2000. ÉV PROBLÉMÁJA

Csend és hallgatás

Egyre többet hallhatunk mostanában a 2000-es év problémájáról (Y2K Problem, Millennium Bug, Millennium Bomb, Time Bomb). A dátumkezelési hibák a cégek ügyviteli rendszereiben okozhatják a legsúlyosabb gondokat. Röviden összefoglaljuk a Y2K probléma lényegét, majd a várható hibákról s azok elkerülésének mikéntjéről is írunk.

A régebben (általában 1995 előtt) gyártott számítógépek (nagy számítógépek és PC-k egyaránt) két számjegyen tárolják az évszámot a rendszerdátumban, így ez az ezredfordulón sok gépen 1900. január 1-jére vált majd. A legtöbb esetben ez megoldható a BIOS (Basic Input/Output System) cseréjével.

A hardver „2000-állósága” önmagában sajnos nem garantálja az üzleti rendszerek megfelelő működését az ezredforduló után. A számítógépes szoftverek fejlesztői ugyanis (kezdetben kényszerből, később valószínűleg kényelmességéből, megszokásból) szintén elkövették azt a hibát, hogy az operációs rendszerek és alkalmazások dátumkezelését *hat számjeggyel* oldották meg, azaz az évszázadot egyszerűen elhagyták a dátumokból, feltételezve, hogy az 19-cel kezdődik. Ez a gyakorlatban addig nem is

gond, amíg a gépnek nem kell 21. századbeli dátummal dolgoznia. Ha viszont egy ilyen rendszerben 2000. január 1-jét – a megszokott formában – 00/01/01-ként adjuk meg, a programok ezt általában 1900. január 1-jeként értelmezik.

A 2000-es év abból a szempontból is különlegesnek számít, hogy osztható 100-zal, *mégis szökőév*. Számos operációs rendszer és alkalmazás *hibás szökőév-számítási algoritmussal* működik, tehát 2000. február 29-ét nem fogadja el érvényes dátumként.

A probléma oka igen egyszerű, apróságoknak tűnik: A hatás azonban *katasztrofális* lehet – már amennyiben a felhasználókat meglepetésszerűen éri. A hardver viszonylag egyszerűen tesztelhető, s a weben is számos, ingyen letölthető *BIOS-tesztelő szoftvert* találunk, amelyek működésükben gyakorlatilag egyenértékűek.

Ezek a szoftverek a rendszeróra manipulálásával tesztelik az évezredváltást, a szökőévkezelést, majd véleményt adnak a rendszer 2000-kompatibilitásáról. Az ilyen tesztelést *kizárólag a rendszer DOS-lemezről indításával* javasolják a készítőik, mert az egyéb operációs rendszerek gyakran közvetlenül férnek a rendszerhardverhez, így a teszt nem lesz sikeres (nem is beszélve az esetleges dátumfüggő szoftverlicencekről).

A legegyszerűbben felderíthető hiba, amikor egy rendszer vagy alkalmazás nem hajlandó 2000 után működni. Üzleti szempontból sokkal veszélyesebb, amikor a programok mindenféle hibajelzés nélkül tovább mennek, látszólag megfelelően, előbb-utóbb azonban kiderül, hogy a helyesnek tűnő eredmények meg sem közelítik várakozásainkat. Ennek oka a következő. Amennyiben az évszázadot az alkalmazás két számjegyen tárolja, 1999 az adatbázisban 99-ként szerepel, 2000 pedig 00-ként. Innentől *a dátumokkal végzett műveletek furcsa és hibás eredményeket adnak*, ráadásul hibajelzés nélkül, hiszen 00<99, 2000 azonban az 1999 után következő esztendő. Ugyanez az oka annak, hogy a különböző rendezések, dátumtartomány szerinti válogatások, sorrendbe állítások sem

fognak helyesen működni, nem is beszélve a dátummanipulációkról (konverzió egyik formátumból másikba, a hét napjainak számítása, két dátum közt eltelt idő számítása). A dátumkezelési hibák a *cégek ügyviteli rendszereiben okozhatják a legsúlyosabb gondokat* (nyitott téllisták, kamatok futamidő-számításai, tárgyi eszközök amortizációja, áfaszámítások, eredménykimutatások, raktárkészletek nyilvántartása stb.).

A másik, szintén elkésztő tény, hogy a 21. századi dátumokkal sok esetben a rendszereknek *már kétezer előtt* is dolgoznia kell, hiszen sokszor *tervadatokkal* kell számolni, de gondolhatunk egyebekre is, például az élelmiszerek szavatossági idejére, a hitelkártyák, belépőkártyák érvényességének dátumára. A probléma tehát egészen biztosan *már 1999-ben is* jelentkezik.

Eddig csak az egyes számítógépeknél és alkalmazásoknál előforduló hibákról beszéltünk. A helyzetet azonban tovább bonyolítja, hogy – főleg a nagyobb cégeknél – a számítógépek nem elszigetelt egységként, hanem egy hálózat szerves részeként működnek, ahol az egyes alkalmazások gyakran *központi adatbázist* használnak, s egymás között adatokat cserélnek. Nem elég tehát a rendszer 2000-megfelelhetőségét alkalmazásonként vizsgálni, hanem a komplett rendszer működését is figyelni kell.

A 2000-kompatibilitás alapszempontjainak általában a következőket tekintik:

1. az aktuális dátum semmiféle értéke nem okoz fennakadást a rendszer működésében,
2. a dátumokon alapuló műveletek állandóan működnek 2000 előtt, 2000-ben és utána is,
3. az interfészekben és az adatok tárolásában az évszázadnak adottnak kell lennie vagy explicit módon, vagy egyértelmű algoritmusokkal, szabályokkal,
4. a 2000-es évet a rendszernek *szökőévnek* kell felismernie.

Az eddigiek alapján talán érthetővé vált, hogy a probléma nem olyan egyszerű, mint ahogyan az első pillanatban tűnhet, megoldása *idő- és erőforrás-igényes*, és sajnos *csak kevésbé automatizálható*.

A megoldás vázlatos lépései:

1. részletes hardver- és szoftverleltár készítése,
2. a hibából származó üzleti kockázatok becslése, a stratégia kiválasztása,
3. az átalakítások bevezetése tesztkörnyezetben,
4. tesztelés,
5. a rendszer gyakorlatba ültetése.

Sokszor már a feladat megoldásának első lépésénél is gondok adódhatnak, különösen a nagyobb cégeknél, főleg, ha



A 2000. év problémája megoldásának lépései. A százalékos értékek a lépések hozzávetőleges időbeli megoszlását jelzik

ott szoftvereket is fejlesztenek. A szoftverleltár elkészítésekor utána kell nézni a szoftver beszállítójának és a szoftvervásárlás körülményeinek (garancia, karbantartási szerződés, szoftvertámogatás) is. A csomagban vett szoftvereknél ez viszonylag könnyű, hiszen a magukra valamit is adó szoftvergyártók nyilvánosságra hozzák a programok 2000-es tesztjeinek eredményét, valamint a 2000-álló termékek verziószámait. A termékfrissítés azonban általában nem ingyenes.

A házi fejlesztésű alkalmazásoknál viszont óriási gond lehet, ha az alkalmazás fejlesztőjét valamiért már nem lehet megtalálni, s nincs meg a szoftver forráskódja sem. Ekkor nincs más út, mint a szoftver alapos tesztelése, természetesen nem éles, hanem azzal teljesen meg egyező tesztkörnyezetben. A teszteléshez szükség van az alkalmazás szakértőjének vagy felhasználójának közreműködésére is, tehát ezek az emberek nem a tényleges napi feladatukat végzik a tesztelés alatt. Gyakran az egyetlen mód az alkalmazás újbóli elkészítése, ehhez azonban programozók és – természetesen – pénz kell.

Az üzleti kockázat felmérése az idő haldatával mind fontosabb lesz, hiszen olyan nagy cégeknél, ahol még nem indították el a 2000. évi programjukat, valószínűleg már nem tudják elérni a teljes rendszer 2000-állóságát. Ekkor meg kell vizsgálni az üzlet folyamatosságának fenntartásához feltétlenül fontos alkalmazásokat, valamint azt, melyeknél fordul elő először a hiba. Így a szoftvereket *fontossági sorrend alapján* kell számba venni.

Alapvető, hogy a cégek vezetése megértse: bár a probléma a számítógépes technológia problémája, hatása az üzletet veszélyezteti, hiszen a cég esetleg nem tud eleget tenni törvény szerinti kötelezettségeinek és sok esetben, rövidebb-hosszabb időre szüneteltetni kényszerül a szolgáltatását. Mindenképpen ajánlatos a *katasztrófaterv* elkészítése is.

A 2000-es év problémájával kapcsolat-

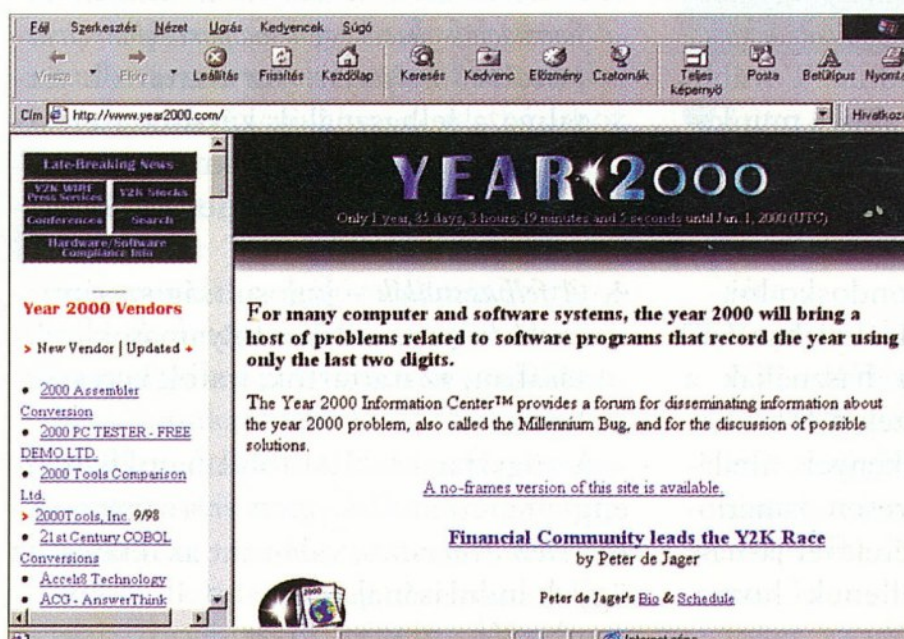
Néhány tényről azonban már beszámoltak az újságok. Például arról, hogy ez év márciusában tárcaközi bizottság alakult a feladat megoldására, s a kormány is rendeletet hozott, amely előírja, hogy foglalkozni kell ezzel.

A cikkek tanúsága szerint a magyarországi intézmények körülbelül 55 százalékában a vezetés már hallott a problémáról, de súlyosságát nem érzékeli. Az ezzel kapcsolatos munkák éppen csak elindultak, s csupán becslések születtek arról, hogy 1999 végére a cégek 70 százalékának sikerül majd felkészítenie rendszerét az ezredfordulóra.

A kormányhivatalokban a fejlesztések átütemezésével kívánják fedezni az átállítás költségeit, azaz a fejlesztésre szánt összegeket hamarabb felhasználják. A kormányzati informatikai rendszerek átalakítására mintegy 6-7 milliárd forint, a közigazgatási szervek rendszereire (az önkormányzatok nélkül) 15-16 milliárd forint jut. Számos, nem a kormány felügyelete alá tartozó közintézmény átállási terveit viszont teljes homály fedi.

A magyar cégek közül a bankok és a multinacionális cégek lépéselőnyben vannak, az előbbieket a közvetlen fenyegetettség érzése miatt, az utóbbiak pedig azért, mert általában külföldön is használatos rendszereik vannak.

Írásunkban csupán a probléma számítógépes vonzatairól beszéltünk, nem szabad azonban elfelejteni, hogy a 2000-es év problémákat okozhat a faxokban, a telefonközpontokban, a biztonsági rendszerekben (automatikus bejelentés, trezorok), a



A 2000. év problémájával az interneten is találkozhatunk

ban a pénzügyi vonzatokról is beszélni kell. A hardver- és szoftverfrissítések, a tesztkörnyezet, a 2000-es programon dolgozók munkaideje összeszámolva számottevő költségekkel jár. Pontos magyarországi adataink egyelőre nincsenek, de például az Egyesült Államokban 1995-től körülbelül 600 milliárd dollárt fordítottak erre a célra.

A magyarországi helyzetet leginkább a *csend és hallgatás* jellemzi, legalábbis ha az internetet böngészve próbálunk tájékozódni.

pénzkiadó automatákban, a pénztári terminálokban, valamint a nem elektronikus eszközöknél (úrlapok, nyomtatványok, dátumbélyegzők, csekkfeldolgozó stb.) is.

Végül egy hasznos internetcímet ajánlunk: www.year2000.com, ez a Year2000 Information Center, ahol mindenféle hasznos információt, valamint rengeteg, a témával kapcsolatos linket talál az érdeklődő.

JAKAB PÉTER, Y2K tanácsadó
(Icon Számítástechnikai Kft.)

Az üzleti folyamatok irányítására és követésére szolgáló alkalmazásokat gyűjtőnéven workflow rendszereknek nevezzük.

Először általánosságban beszélünk az ilyen rendszerekről, majd bemutatunk néhány konkrét alkalmazást.

A workflow rendszerek használatának igénye ott vetődik fel, ahol a munkafolyamatban részt vevő személyek és szervezetek között *magas fokú, hatékony együttműködésre* van szükség a munkavégzésben, illetve olyan egyszerű folyamatban, ahol néhány ügyintéző között *nagy mennyiségű adatnak vagy dokumentumnak* kell áthaladnia. További felhasználási terület lehet, ahol a munkafolyamatban áramló dokumentumot, annak változásait, a jogosultságokat és az elosztást kell szigorúan követni, vagy szabályozott hozzáféréstől gondoskodni.

A felhasználó szervezetek általában *kritikus üzleti folyamataikban* használják a workflow rendszereket. Ezek a folyamatok jól definiáltak, időérzékenyek, általában tervezhetők, rendszeresen ismétlődők, több ügyintéző részvételével járnak, vezetői jóváhagyások kellenek hozzá, nagy számban fordulnak elő és a felhasználó által használt rendszerek integrációját igénylik.

A workflow jellemző felhasználási területei a központi és helyi igazgatás, a biztosítótársaságok, a bankok, a távközlési cégek, a minőségügyi rendszert (ISO) alkalmazó ipari cégek s az ügyfélszolgálatokat üzemeltető szervezetek.

WORKFLOW RENDSZEREK

Hatékony együttműködés

Működési elvek

A workflow rendszerek alapállapotban (mindenféle programozás nélkül) az alábbiakat garantálják.

1. *Redundanciamentes információkezelés* az eredetiség megtartása mellett. A munkafolyamatban következő felhasználóhoz került iratokat (dokumentumokat) a jogosult felhasználók keresési, átnézési céllal elérhetik, az iratot érintő valamennyi módosítás, történet (az előállítás dátuma, a továbbítás, munkamásolat készítése stb.) pontosan követhető.
2. *A feldolgozási lépések sorrendje meghatározott vagy alkalmilag mehet végbe*, ahol a workflow a folyamat követésében működik közre és arról információkat.
3. *A létrehozott, módosított és mentett információk heterogén csoportokba (irattartókba) helyezése*. Az irattartók tartalma a felhasználók készítette elektronikus vagy papírdokumentumokból, PC-s vagy nagygépes alkalmazások adataiból állhat.
4. *A felhasználók – jogosultság szerinti – szabadsága* az ad hoc folyamatok indításában, az irattartók, iratok keresésében.

Az ügyirat-kezelési folyamatokban elengedhetetlen a *beépített érkeztetés – érkeztetési azonosítás*, valamint az iktatás, az ügyek indulásánál.

Általános felépítés

A workflow rendszerek általában *három fő modulból* állnak. Az első a *munkaszta*: elérhetővé teszi a felhasználónak azokat az alkalmazásokat (e-mail, keresés az akták és a dokumentumok között, szerepköri feladatok), amelyekkel a munkafolyamatban dolgozik. Ugyancsak itt juthat hozzá az adott folyamatlépések végrehajtásához szükséges dokumentumokhoz.

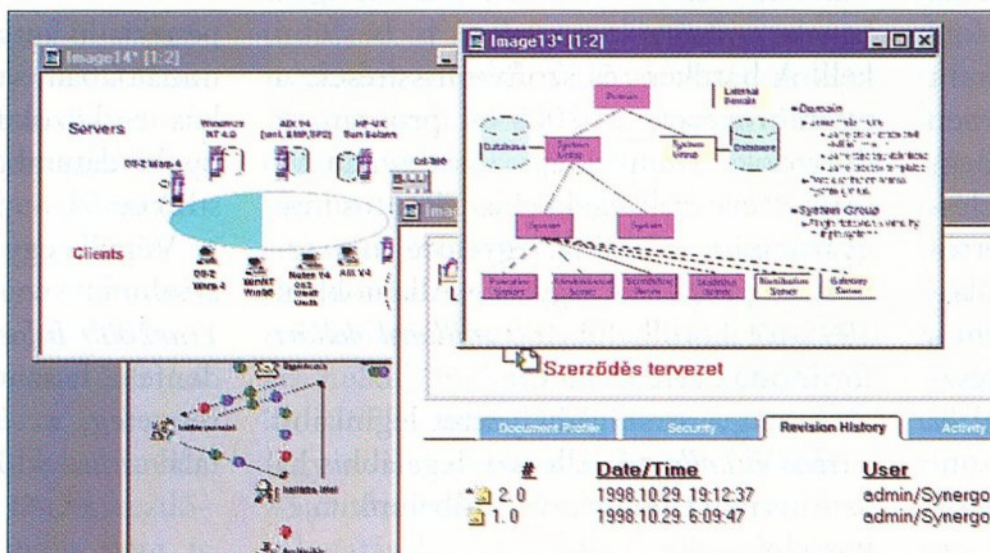
A workflow rendszerrel dolgozó szervezeteket, személyeket és a nekik adható jogokat önálló felhasználói modulban lehet menedzselni, s ugyancsak itt lehet meghatározni a folyamat végrehajtásától függő beállításokat, a felhasználandó dokumentumok, adatok szerkesztéséhez az alkalmazásokat.

Szót érdemel még a *folyamattervező modul*. Tervezni a folyamatábra-rajzoló programok egyszerűségével lehet, ám a tervezéskor folyamatokat, folyamatelemeket, automatikus programindításokat lehet kitalálni, folyamatosztályokat lehet definiálni és ezekhez rendelni a végrehajtó személyeket és az adatokat a végrehajtáshoz.

A workflow rendszerek működési elvének egyik legfontosabb jellemzője, hogy a kezelt dokumentumok, a szervezetek és a felhasználók adatait (metaadatok) *relációs adatbázisban* tárolják. A kezelt dokumentumok fizikailag egy saját fájlkezelő rendszerben tárolódnak.

A workflow rendszerek – szerveroldalon – *Unix (HP-UX, IBM AIX, DEC OSF1, SCO), Windows NT és OS/2* operációs rendszereken futnak. A kliensek operációs rendszere *Windows 3.11, Windows 95, Windows NT Workstation* és *OS/2* lehet. Működésükhöz pedig *Oracle, Informix, Sybase* és *MS SQL* szerveradatbázist használhatnak.

A workflow rendszerek szemléletesen ábrázolják a különféle folyamatokat

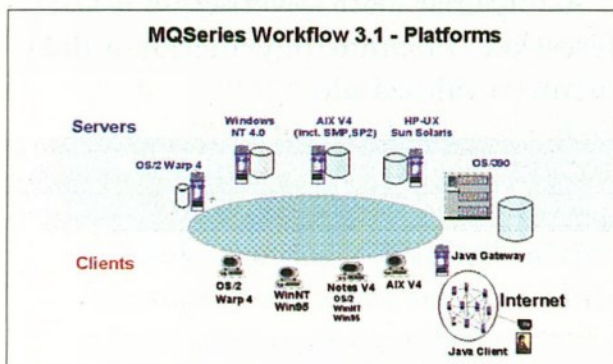


MQSERIES WORKFLOW

Folyton folyvást

Az MQSeries Workflow-val a vállalatok még jobban ellenőrizhetik üzleti tevékenységeiket, azon belül az alkalmazásokat és a személyzetet, így hatékonyabbak, gyorsabbak és naprakészek lehetnek.

Az MQSeries Workflow rendszerezi, sorba állítja a szervezet anyagi erőforrásait és lehetőségeit az üzleti stratégiának megfelelően, gyorsítja a feldolgozás folyamatát, csökkenti a költségeket, kiküszöböli a hibákat, növeli a munkacsoport termelékenységét. Azzal, hogy felfedi és felhasználja

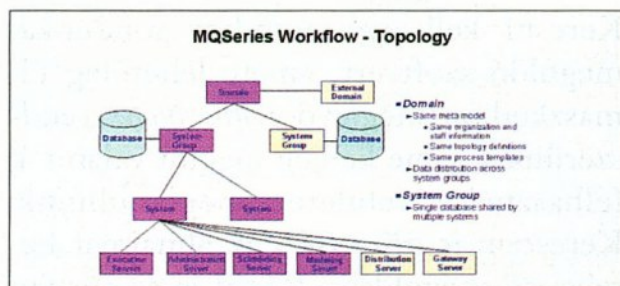


nálja az üzleti folyamatokról szerzett ismereteket, pontos információval segít meghatározni, dokumentálni, tesztelni, ellenőrizni, végrehajtani, fejleszteni és összehangolni a szervezetek üzleti folyamatait. Automatizálja az üzleti munkát, így segíti a vállalatokat, hogy versenyképesek legyenek az elektronikus kereskedelemben.

Az MQSeries Workflow elkülöníti az üzleti folyamatot az alkalmazás logikájától, így a vállalatok bármely iparágban, a bankoktól a nonprofit szervezetekig, a piaci igényeknek megfelelően, kevesebb idő alatt, gyorsabban és rugalmasabban tudják megteremteni és módosítani üzleti folyamataikat.

Hálózati számítástechnika és e-business

Az internet az új, összpontosított, átfogó megoldások feljesztésének lehetősége. E környezetben lehet gyorsan piacra kerülni és gyorsan reagálni a piaci változásokra. Az MQSeries Workflow össze tudja bangolni a már létező és az új alkalmazásokat a megfelelő helyeken. A Workflow új



változata támogatja a 32 bites windowsos platformokat, a Windows NT-t, az ActiveX klienst és gazdag fejlesztői segédesszközöket tartalmaz.

Fő jellemzők

- **Workflow szerverek:** összekapcsolják az ügyfeleket, ellenőrzik a szervezeten keresztül a folyamat végrehajtását. Valamennyi szerver egy vagy több elemből áll, például az adminisztrációs, a végrehajtó, az ütemező- vagy a tisztítószerver. Az MQSeries Workflow szervereit úgy tervezték, hogy *hasznosítani tudja a multiprocesszoros architektúrát*. A többfunkciós szerverek révén többet csatlakozhatnak ugyanahhoz az adatbázishoz és ugyanazokat a meghatározásokat és eljárásokat használhatják.
- **BuildTime for Windows NT és 95:** megengedi a hálózatadminisztrátoroknak, hogy grafikuson írják le tevékenységeiket egy folyamatmodellben, és a munkafolyamat többi részét is grafikus felhasználói interfészen keresztül adják meg. A BuildTime meghatározza az MQSeries Workflow szerverek tulajdonságait és azok hálózati törvényszerűségeit. Windows NT vagy Windows 95 alatt működik.
- **Administration Utility:** megengedi, hogy az adminisztrátorok elindítsák és megállítsák a szerver egyes összetevőit, sorba állítsák azokat, figyelemmel kísérik a különböző rendszerlehetőségeket, megjelenítsék az eseményeket és hozzákapcsolódó üzeneteiket az MQSeries Workflow rendszerben vagy rendszercsoportban.
- **Standard kliens (Windows NT, Windows 95):** grafikus felhasználói felületen keresztül irányíthatjuk a feladatokat és a munkafolyamatokat.

Az IBM már régóta élenjáró alkalmazásokat készít a számítógépes folyamat-szervezéshez, munkafolyamat-szervezéshez.

Az MQSeries Workflow

3.1-es változata még egyszerűbbé teszi a vállalaton belüli és azon kívüli erőforrás-gazdálkodást és dokumentumkezelést.

- **Lotus Notes kliens (Windows NT, Windows 95, OS/2):** segítségével kiegészítés nélkül lehet használni a Notes klienst az MQSeries Workflow kezelésére.
 - **Program Execution Agent (Windows NT, Windows 95, OS/2, UNIX, OS/390):** felügyeli a munkafolyamatban meghatározott kliensprogram automatikus végrehajtását.
 - **Audit Trail:** a workflow-adatbázis része. Elemzi és visszakeresi a folyamatokat, az idő- és erőforrásadatokat.
 - **Együttműködés a Microsoft BackOffice szerverrel:** az MQSeries Workflow szerver NT szolgáltatásként működik, alkalmas az SMS és NT Inifed Logon használatára.
- Az MQSeries Workflow az IBM EDMSuite programcsomagjának része. Jelenleg már több mint ötezer vállalat használja a csomagot, amelyben többek között olyan, webre is felkészített alkalmazások vannak, mint a dokumentumkezelésre használható *ImagePlus*, a csoportos dokumentumkezelő *Lotus Domino.Doc* vagy az *OnDemand* archiválórendszer.

LOTUS DOMINO 2.0

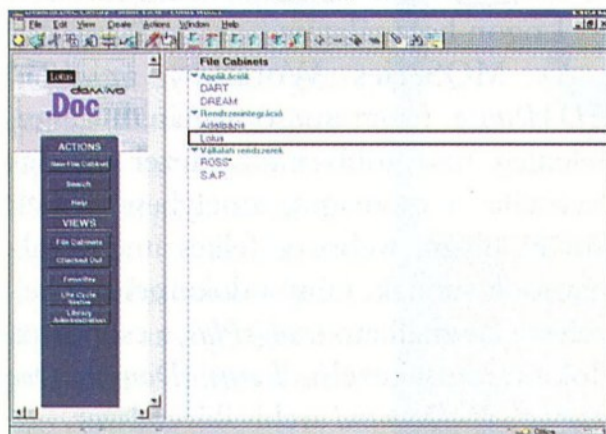
Workflow tíz perc alatt!

Akiknek van Lotus Domino alapú rendszerük, azoknál valóban igaz a címbeli tíz perc, akiknek nincs, akár húsz percre is szükségük lehet a munkafolyamat követéséhez. Írásunk szerzője gyakorlati oldaláról közelíti meg e hónapban fókuszba került témánkat, és mondja el benyomásait.

A mikor a téma szóba kerül, állandó zavarban vagyok, mert nem tudom, hogy workflow-t vagy munkafolyamat-követést kell-e mondanom. Mivel Magyarországon vagyunk, magyarul beszélünk, azt hiszem, legjobb, ha maradunk a workflow-nál.

Gondolom, nem vagyok egyedül széles e világon, aki a csapatmunkát más-képpen képzei el, mint állandóan keresgél a fájlstruktúrákban, mérgeledni a „afájltmostmáshasználjamegnyitjaolvasásra?” üzeneteken, rágódni a „jézt-márhárombónapjaelkellettvolnaintézni” felismerésen. A megoldás kézenfekvő.

Akár Notes, akár böngésző, mindent elérünk



Keresni kell egy, minden gondunkat megoldó szoftvert, amely lehetőleg támaszkodjon meglévő Lotus Notes rendszerünkre és ne kelljen megint valami új felhasználói felületet megtanulnunk. Kerestem is gőzerővel az álmaidat beteljesítő megoldást. Végül is az történt velem, ami a leánnyal, aki fehér lovon megjelenő hercegről álmodik: a választottam nem szexbomba, nem gazdag, nekem mégis ő az igazi.

A nagy ő

Első pillantásra az tetszett meg a *Domino.Docban*, hogy mind Notes felületről, mind böngészőfelületről, eltérő kinézettel, de teljes funkcionalitást kínál, nem beszélve arról, hogy szerverre telepítése tényleg tíz percet vesz igénybe. A telepítés után az igényektől függő struktúrát kell kialakítani. Ebben a struktúrában több szintet lehet létrehozni, melynek tetején a virtuális *File room* található.

Az izgalmak ezután jönnek. A rendszer dokumentumokra alapul. A dokumentumok *nem kizárólag írott szöveget jelenthetnek, hanem elektronikus formában tárolt hang, kép, tervek, táblázat* és még sok egyéb lehet.

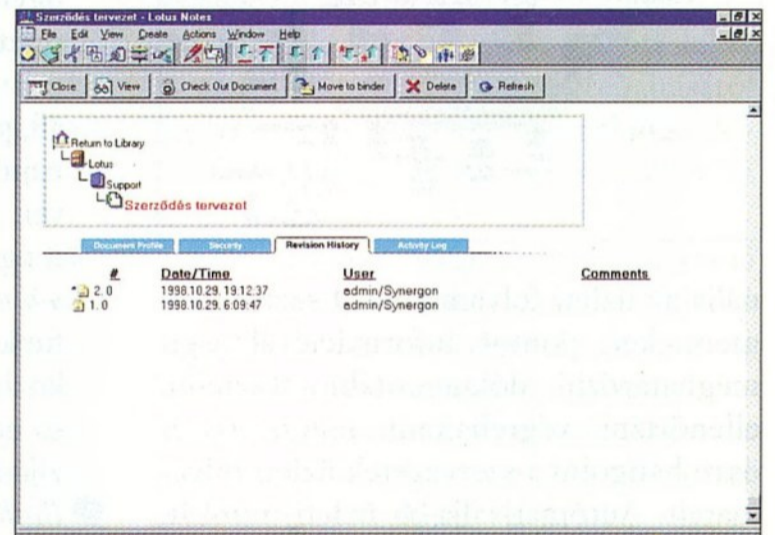
Az egyes szintek létrehozásakor, egészen a dokumentum szintjéig, meghatározhatjuk feladatköreiket. Ehhez az előre meghatározott minták közül választhatunk egyet vagy többet. A minták nemcsak formanyomtatványok, űrlapok, hanem hozzájuk tartozó funkciók is lehetnek.

Workflow

Itt lép be a rendszerbe épített munkafolyamat-követés. Az előre elkészített típusok egyike a *Jóváhagyás* űrlap, mely magával hozza a szükséges funkciókat. Így kitöltése után néhány paramétert megváltoztathatunk, majd újtárra indíthatjuk a folyamatot. A paraméterezéssel

rávehetjük az alkalmazást néhány, igen fontos feladat ellátására. Alapvetően összeállíthatjuk a *jóváhagyó személyek, csoportok listáját*. A *Routing Type* lehetőséget ad arra, hogy a kiválasztottnak egyszerre vagy egymás után küldjük az anyagot, míg a *Time Limit Options* használatával a követésről kaphatunk folyamatos adatokat. Biztosítva vagyunk tehát az ellen, hogy feledésbe merüljenek fontos tennivalók, elkallódjanak dokumentumok, vagy azon merengjünk, most éppen ki ül hónapok óta az aktákon.

A folyamat alatt követhetjük a hozzáféréseket, valamint figyelhetjük a dokumentum változásait.



A dokumentumok változásai pontosan nyomon követhetők

A dokumentumon többen is dolgozhatnak *egyszerre*, mivel a *Check-out – Check-in* funkcióval mindenki ügynevezett munkamásolatot készít magának. Miután a felhasználó a dokumentumot „kicsekkeli”, elvégzi az átdolgozást. Ezután jön a „becsekkelés”, amely lehet új piszkozat vagy új dokumentum. A végleges változat ezeket összedolgozva áll elő.

Az esküvő megvolt. Az első benyomások több mint kellemesek. Mivel viszonylag rövid ideje ismerjük egymást, sok mindent meg kell még tudnunk a másiktól. El kell merülnöm többek között az űrlapok testre szabásának mélységeiben, a beépített archiválási lehetőségek felfedezésében. No persze azért boldogan élünk, legalábbis amíg meg nem jelenik az új verzió.

HORVÁTH ANDRÁS

CSE/WORKFLOW

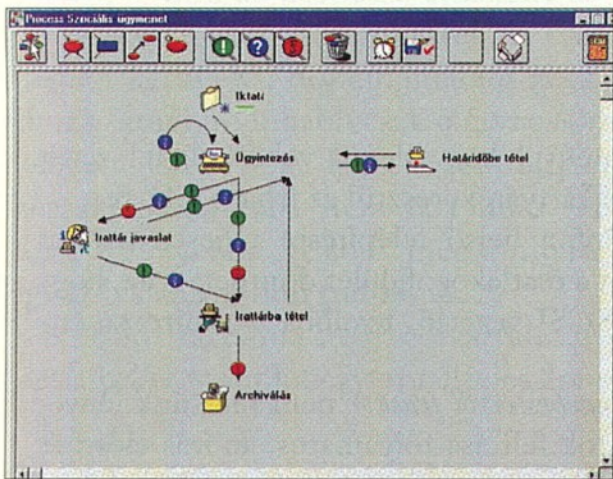
Irodákban, hivatalokban

A CSE/WorkFlow munkafolyamat-kezelőben – más workflow rendszerekkel ellentétben – nincsenek előre programozott és fixen beépített folyamatmodellek, ezért számos területen rugalmasan bevethető.

Ügyfélszolgálat

Szinte kiált ilyesfajta alkalmazás után az a szervezet, amelynek *kérelmeket, beadványokat kell fogadnia*. A beadványoknak a szervezet belső ügyintézési rendszerébe kell kerülniük és az ügyintézési határidőknek (8, 15, 30 vagy 60 nap) megfelelően érdemi válaszoknak kell születniük. S minthogy az ügyintézés esetleg a szervezet több egységét is érinti, kiemelten fontos a kérelmek, beadványok gondos kezelése és továbbítása.

Ugyancsak gondoskodni kell arról, hogy bármikor pontosan lehessen tudni, melyik fázisban tart az ügyintézés.



A XIII. kerületi önkormányzatnál működő workflow

Irodai, feladatok

A CSE/WorkFlow alapfeladata a *munkafolyamatok irányítása és követése*. Az alkalmazásnak saját nyilvántartó modulja van, amellyel az irodai ügykezelés *érkeztetési és iktatási feladatai* is elvégezhetők.

Tipikus irodai folyamat az *engedélyeztetés*, amikor több, egymást követő lépésben készítik elő az engedélyezési dokumentumot, csatolják a javaslatokat, és a végén persze még a vezetőnek is jóvá kell hagyni.

A *véleményezési folyamatok* – összetettségük miatt – szintén *workflow alkalma-*

A workflow rendszerek egyik feladata a *papíralapú dokumentumok mozgásának nyomon követése*

zást igényelnek. A folyamat elején elindul egy akta, például egy szabályzattervezettel. Ez több folyamatágon megy tovább, és több szakterület, illetékes, szerepkör fűzi hozzá véleményét, kiegészítéseit. Ezek a vélemények egymást „bevárva” jutnak vissza az előkészítőhöz, aki javít és döntéshozói szintre továbbítja a már kész tervezetet.

Polgárbarát ügyintézés

A workflow rendszer dokumentumok mozgatására is alkalmas program, grafikusán, egyszerű folyamatábra rajzolásával megtanítható az ügyiratkezelés rendszerére, s papíralapú és digitális dokumentumokkal egyaránt megbirkózik. Ezért is döntött úgy a *XIII. kerületi önkormányzat*, hogy ügyintézéséhez segítségül hívja a CSE/WorkFlow munkafolyamat-követő és -irányító rendszert, amelyet ez év januárjában telepített az *Icon Számítástechnikai Kft.* A rendszer feladata volt a sok hibával és rendszerleállással terhelt régebbi iktatószisztéma kiváltása, s a régi funkciók átültetése új környezetbe. Emellett bevezetni, hogy az ügyintézők egyéb irodai alkalmazásait is integráltan használhassák a CSE/WorkFlow-val.

Az önkormányzatra vonatkozó hatályos rendelkezések megkövetelik az ügyek *papíralapú rendezését*, kiindulásképpen tehát a papíralapú iratok, dokumentumok, elektronikus kísérőlapok mozgatása, nyomon követése, visszakeresése a rendszer feladata.

Az ügyfél beérkező beadványának típusa alapján az iktató munkatársnak *előzményt* kell keresnie. Ha az aktuális

A központi államigazgatás szervei, az önkormányzatok és intézményeik, szolgáltatók és távközlési cégek is egyre gyakrabban

használják belső ügymenetekben a munkafolyamatok irányítására és követésére szolgáló workflow-t.

Szerzőnk az ez év januárjától az egyik budapesti

önkormányzat munkáját segítő CSE/WorkFlow rendszert mutatja be.

évben talált ilyet, *alszámos iktatást* végez, és az iktatott iratot a megtalált dossziéhoz csatolja. Ha viszont az aktuális évben nem talált előzményt, az ügynevezett *főszámos iktatás* veszi át a főszerepet, ahol az adatok között feltüntetik az esetleg megtalált korábbi irat iktatószámát is. A főszámos iktatásnál a rendszer – a bevitt adatok alapján – automatikusan kinyomtatja a dosszié borítólapját, az irat elektronikus kísérője pedig – mintegy előrejelzésként – bekerül a megadott ügyintéző elektronikus munkakosarába. Ezek után már az ügyintéző foglalkozik az ügygel, s munkája a határozat meghozatalával, valamint az ügy irattározásának kezdeményezésével fejeződik be. Ennél a pontnál az iktató munkatársai valóban az irattárba érkező anyagokat regisztrálják a rendszerben.

BRECZKU JÁNOS

Ebben a hónapban a ma kapható CD-ROM-meghajtók között válogattunk. Mértük s összehasonlítottuk a legfontosabb jellemzőket, s néhány, a vásárlást segítő tanácsot is csokorba gyűjtöttünk.

Sok víz lefolyt már a Dunán azóta, hogy megjelentek az első, egyszeres sebességű CD-ROM-meghajtók. A hangkártyás csatlakozás akkoriban magától értetődő volt, mivel éppen ezek a perifériák indították útjára a multimédiás PC-ket. Az akkoriban kétszeres sebességű modellek kiemelkedőnek

CD-ROM-MEGHAJTÓK

Pörgésben

számítottak a maguk 300 Kbájt/s-os adatátviteli tempójukkal. A Sony-Panasonic-Mitsumi által fémjelzett csatolók (amelyek rákerültek az SB 16-os hangkártyákra is) hamar feledésbe merültek, amikor megjelentek a négyszeres sebességű meghajtók.

A gyártók és forgalmazók azonban még többre vágytak, s a nyolcszoros gépek után megjelentek a 12-szeres sebességű változatok, és e sebességláz csak ma látszik megtorpanni, amikor 40-szeres meghajtót is lehet kapni.

A csatlakozófelület nem sokat változott (IDE, EIDE), csupán csak a PIO módokat jelző számok növekedtek csöndben a háttérben, s a mai modelleknél a DMA mód is szinte kötelező.

Nem ejtettünk még szót a SCSI csatolós modellekről. Ezek szinte robbanásszerűen terjedtek, követve az első CD-írókat. E perifériák ugyanis szinte kivétel nélkül

SCSI-csatolósak voltak, s csak mostanában, a négyszeres írási sebességgel párhuzamosan jelentek meg IDE-s változataik. Ma már szinte fele-fele arányban találhatunk SCSI-s és IDE-s típusokat. S mégis milyeneket? Nos, lássuk a tesztet!

Tesztünkről

Tesztünkhöz 200 MHz-es Intel Pentium MMX processzoros, 32 Mbájt RAM-mal és egy 2,5 Gbájtos winchesterrel felszerelt PC-t használtunk. Az Amptron PM 9700 alaplapon SiS 5595-ös chipset dolgozott. Az IDE-s meghajtókat (egy kivétellel) Secondary Slave-nek állítottuk be a BIOS-ban, és az automatikus PIO módot, valamint a 32 bites módot is bekapcsoltuk.

A SCSI csatolós CD-meghajtókhoz az Axico által felkínált Adaptec AHA-2940-es csatolót használtuk.

Yamaha CD-írók

A Storage Systems Kft.-től kaptuk tesztelésre a képen látható Yamaha 4260t és 4261e típusú CD-újrírókat, néhány írható és egy darab szintén Yamaha újrírható CD-t. Uőbbira írtuk a tesztlemezhöz szükséges adatokat a fenti írók egyikével.

Mindkét íróval írtunk adat- és zenei CD-t, s az újrírható lemezen ki is próbáltuk a CD-írás főbb buktatóit. Ezek a meghajtók egyszer írható CD-re négyszeres, többször írhatóra kétszeres sebességgel képesek dolgozni. Olvasni bármilyen médiát hatszoros sebességgel tudnak. Az írók kissé ingatag tálcáját a Yamahától megszokott zajos, de lassú mechanika húzza be. Más negatívumot nem is lehet találni, hiszen ettől eltekintve nagyszerűen használható meghajtók, a hozzájuk adott programok (CeQuadrat – WinOnCD, Adaptec – EasyCD Creator, Prassi – CDPlus!) könnyen kezelhetők. A programokban külön menüpont szerepel az újrírható CD törlésére, hiszen ezek csak egy menetben törölhetők, melyek közül a gyors törlés is több mint öt percig tart. Figyelemre méltó a CDPlus! című programban talál-

ható Df menüpont, amellyel közvetlenül vehetünk fel zenét (akár 74 percnyit) a hangkártyán keresztül az írható CD-re.

Tapasztalatunk szerint a belső felépítésre teljesen azonos írók közötti választásban a csatlakozófelület dönthet, azaz, hogy van-e már gépünkben SCSI vezérlő, továbbá az, mire szeretnénk használni.

A normális, vagyis winchesterről íráskor nem mértünk lényeges különbséget, az adatok felírása folyamatos, az írás előtti és utáni műveletek fél perctől három-négy percig terjedhetnek, attól függően, hány fájl írunk. Tesztkonfigurációnkon minden gond nélkül zajlott az írás, a 2 Mbájtos puffermemória a kijelző szerint soha sem csökkent 95 százalék alá, akkor sem, ha jól megdolgoztattuk az éppen nem használt CD-olvasót. Az erőforrás-kijelző szerint egy ilyen írás csupán a gép idejének 4-9 százalékát veszi el.

A kritikus pont a felírandó adatok továbbítása megfelelő sebességgel. Akár IDE, akár SCSI író, de IDE-s olvasó használatkor az írási puffer az írás kb. 20 százalékánál kiürül, ami hibához, rosszabb esetben a lemez tönkremeneteléhez vezethet. SCSI-olvasóval és bármely íróval való közvetlen lemezmasolásakor ilyen hiba nem fordult elő. Ha tehát van már SCSI vezérlőnk, akkor mindenképpen érdemes az ilyen típusú választani, ha nincs, legfeljebb Image fájlba mentjük a másolandó CD tartalmát, majd onnan egy menetben írjuk a winchesterre.



Méréseink

Valamennyi meghajtót a Windows 98 angol változata alatt teszteltük a *SiSoft Sandra* nevű programjának *CD-ROM benchmark* menüpontjával, a *CeQuadrat Check CD*-jével – amely a processzor-terheltség függvényében mér –, valamint grabbelést végeztünk két népszerűbb programmal, az *AudioGrabberrel* és a *CD Copyval*. Lemértük a lemezhez való hoz-

záférés idejét, a lemezen az összes fájl megkeresésének (DOS Navigator alatt), a teljes sebességről való leállítás, valamint a lemez kiadásának tempóját. E programokat meghajtónként három, kifogástalan minőségű és tiszta lemezzel – egy *Videoton* gyártotta CD (CP CD), egy *TDK Reflex* írható CD és egy *Yamaha* újraírható CD volt (utóbbit a *Storage Systemstől* kaptuk – futtattuk.

A szoftverhiba kiküszöbölésére, illetve

mérséklésére *kikapcsoltuk az előreolvasási optimalizációt*, és a cache (gyorsítómemória) értékét minimálisra vettük (64 Kbájt). Az IDE csatolós meghajtóknál az *Eszközkezelők* menüben bekapcsoltuk a DMA módot.

DOS alatt futtattuk a *CD-ROM Error Test 1.2d* változatát, egy megkarcolt és ujjlenyomatot (erősen igénybe vett) lemezzel, hogy információt kapjunk a meghajtó hibajavító képességéről.

IDE-csatolós CD-ROM-meghajtók



Asus CD-S340

pyval egészül ki. Utóbbiról egyszerűen telepíthetjük a DOS-os meghajtót, ami indításkor nemcsak az UDMA2 módot ismeri, hanem az alaplap chipsetjét is detektálja. Ezzel a móddal a CD-meghajtó még az átlagnál is kevesebb erőforrást foglal le.

Az ízléses csomagolás jelezte minőség folytatódik: az audiokimenet jack aljzata fém, és hangerőszabályozója is kellemes. A *CD-lejátszó gomb* – mert ilyen is van! –, valamint a tálca behúzó gombja kissé keményre sikerült, viszont biztosan kapcsolható. Ugyancsak az előlapon található a kettős szerepű foglaltságot jelző LED: világít, ha bent van a lemez, és akkor alszik ki, ha olvas a meghajtó. A *tálcanyitó mechanika* gyors, biztosan rögzít, kinyitáskor nagyon hamar kiadja a lemezt – néha az utóbbi éppen meg tud

állni. A meghajtó hátulján *digitális kimenetet* is találunk; feliratozása egyértelmű, akár csak a többi csatlakozóé.

Méréseinknél figyelemre méltó eredményeket ért el a meghajtó, bár Windows alatt – a tesztprogramok állítása szerint – nem éri el a DOS-os sebességet. Az újraírt CD olvasási sebessége igen jó: hatszoros. Elérési ideje is kitűnő, az adatátviteli sebesség a processzor-kihasználtság függvényében azonban kedvezőtlen, mivel nagyobb terheltség alatt a sebesség felére is eshet, ami CD-s játékoknál nem mindig erény. Tovább rontja a helyzetet, hogy az írott CD-k olvasásánál – a forgásból adódóan – magas frekvenciájú hang is keletkezik, amit nem mindenki visel el – főleg nem éjszaka.

Nagy várakozással vettük kezünkbe az *Asus CD-S340-es* jelzésű meghajtóját, amelyet – mint az ütődésre érzékeny alkatrészeket – dobozba rejtettek. A csomagban kétnyelvű dokumentációt is találunk, amelyre inkább csak a *használati útmutató* jelző illik, hiszen semmilyen műszaki paramétert nem tartalmaz, az üzembe helyezést viszont megkönnyíti, legalábbis az angolul tudóknak.

A doboz tartalma négy csavarral, egy hangkábellet, valamint egy installációs floppy-



BTC BCD-36XH

A meghajtó szögletességét a tálca, valamint a nyitó- és CD-lejátszó gomb kerekded formái ellensúlyozzák. A működést jelző LED – kicsit igénytelenül – nem kapott fedelelet, csupán a neki kialakított kivágáson keresztül kacsintgat a külvilágra. A tálca simán nyílik, és – a laptopok meghajtóinál megszokott módon – szintén keskenyebb a CD-nél. Némi öröm az örömben, hogy a lemezt – a Teac készülékéhez hasonlóan – lapos szögben kell a tálcára tennünk, egyébként megakad a meghajtó előlapjában.

Írott CD-kenél kissé felemelte a hangját, amit nem mindenki szeret. A femozgatása a teszteredmények alapján

éppoly gyors volt, mint az Asusé, ezért igen nagy valószínűséggel tippelhetünk a mechanika egyezőségére. Persze az elektronika változott, hiszen ez a meghajtó érte el az eddig nem látott *tízszeres olvasási sebességet* újraírható CD-kenél, és itt az elérési idő is kedvezőbb, mint a gyári lemezeknél.

A processzor-terhelés függvényében ez a meghajtó sem túl stabil, az adatátviteli sebesség mind az írott, mind a gyári CD-kenél a fele alá zuhanhat. A hibatesztet ez a meghajtó is akadály nélkül vette, és a zene beolvasásánál is a középmezőnyben végzett.

A meghajtó az Asuséhoz hasonló dobozban érkezett tesztünkre. A rövid telepítési segédlet mellett négy csavart, egy audiokábellet és egy IDE kábellet(!) kaptunk kézbe. A csomagban volt még egy installációs floppy, amelyről a DOS-os drájvereket telepíthetjük, mivel az egységet a Windows 95/98 automatikusan felismeri.



Csak a többi mellé téve tűnt fel, milyen rövid meghajtót készített a Hitachi. De ilyenkor csak azoknak számíthat a méret, akik kis házba szeretnék elhelyezni, mivel bőven marad hely hátul a kábeleknek. Itt egyébként nemcsak a szokásos táp-, IDE és analóg audiocsatlakozókat



Bár az LG az egyik legkedveltebb monitorgyártó, ezúttal legújabb CD-meghajtójával szállt a ringbe. A kellemes vonalvezetésű olvasó előlapján a jó minőségű – bár műanyag aljzatos – fejhallgatócsatlakozót, valamint az ennek hangerejét állító potenciométert találtuk, az ámbra színű, aktivitást jelző LED és a

Hitachi CDR-8435

helyezték el, hanem van egy *digitális hangkimenet* is, amelyet nem jeleztek a hátlapon, vélhetően az alacsonyabb gyártási költség miatt (ugyanazt a dobozt ilyen, kimenet nélküli meghajtónál is használhatják).

Alaposabb szemrevételezés után feltűnt, hogy a régebbi meghajtókon nem látszódó tengelykapcsolót most kívülré helyezték, s egy átlátszó műanyag, valamint az azt részben borító nagy matrica fedti. A tálca meglehetősen gyors, a hangerő-szabályozó megfelelően igényes, a tálca behúzó-, illetve kiadó gombja viszont kicsit bizonytalan. A meghajtó 90

fokkal elfordítva is beépíthető, amiről a tálcán lévő két fix és két kapcsolható rögzítő árulkodik. A lemez biztosan elhelyezhető a tálcán, de a kis súrlódás miatt *szinte lebegőnek* éreztük.

A CDR-8435 mind a gyári, mind az írható CD-t egyenletesen, jó teljesítménnyel olvasta. A 85 msec körüli átlagos hozzáférési idő pedig egyenesen nagyszerű, hogy aránylag keveset kell várunk a behelyezett CD beolvasásáig. Az újrairrott CD-eket a mezőny többségével egyetemben *négyszeres sebességgel* olvassa, és ugyanekkora sebességgel képes lementeni a zenét.

LG (GoldStar) CRD-8322B

közvetlen zenei CD lejátszását segítő gomb társaságában. A tálcanyitó gomb is biztosan működik, bár a tálcát viszonylag lassan mozgatja.

Újdonság a régebbi, 24-szeres sebességű meghajtóhoz képest, hogy *elbagyták a bepattintható lemeztartókat* – ez fogja meg a lemezt, ha a meghajtót az oldalára fordítva építjük be –, és azt a tálcán alakították ki. Mindez egyáltalán nem zavaró a lemez ki- és behelyezésénél, viszont fölöttébb kényelmes a használata. A meghajtó hátulján is jól láthatók a lemezbe préselt feliratok (még digitális audiokimenet is van), s a precíz kialakítás nem csak a külsőre korlátozódik.

A lemezpörgető motor hangja leginkább egy rajtolni készülő *Ferrariéra* emlékeztet, bár annál jóval halkabb. Ennyi zaj jószerivel eltűnik a számítógép merevlemezének és ventilátorának duruzsolása mellett.

Tesztelés alatt a meghajtó gyors volt. A gyári CD-k pörgetésekor sem lassult a tempója, s elérési idejével is jelesre vizsgázott. A meghajtó processzorterhelése írott CD-vel kitűnő, a többivel pedig átlagon felüli. *Hibajavítása minden eddigi rekordot megdöntött.* Gyakorlatilag nem érzékeny a karcolásra, mivel a hibateszt alatt nem lassult le, s ez még CD-másolásra is alkalmassá teszi.

| Gyártó | Webcím | Típus | Forgalmazó | Webcím |
|---------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| Asus | www.asus.com | Asus S340 | Plantrading | www.plantrading.hu |
| BTC | http://www.btc-corp.com/ | BTC BCD-36XH | Microdealer Trade | bejegyzés alatt |
| n. a. | n. a. | Cyberdrive | A.I.D.A. Computer | www.aida.hu |
| Creative | http://www.ctlsg.creaf.com/ | Matshita CR-588 | Kronos Trade | www.kronos.hu |
| GoldStar / LG | http://www.lgeservice.com/ | LG CRD-8320B | Albacomp | www.albacomp.hu |
| Sony | http://www.sel.sony.com/ | Sony CDU701 | Citiprint | www.datanet.hu/serco |
| Teac | www.teac.com | Teac 532E | Pixel Multimédia | www.pixel.hu |
| | | Teac 532S | | |
| | | Teac 532S | | |
| Hitachi | www.hitachi.com | Hitachi CDR-8435 | Axico | www.axico.hu |
| Yamaha | http://www.yamahast.com/ | Yamaha CDRW 4261e | Storage Systems | www.storage.hu |
| | | Yamaha CDRW 4260t | | |
| Pioneer | www.pioneer.co.jp | Pioneer DR-U06S | | |
| Plex tor | www.plex tor.com | Plex tor PX-32TS | | |
| | | Plex tor PX-32TS | | |



OKI oldal- nyomtatók



OKIPAGE 4w Plus
4 lap/perc
600 dpi



OKIPAGE 6e/6ex
6 lap/perc
600 dpi



OKIPAGE 8c
8 lap/perc
600x600 dpi, színes



OKIPAGE 10i
10 lap/perc
600x1200 dpi



OKIPAGE 16n/20n
16/20 lap/perc
600x1200 dpi
duplex opció

OKI

People to People Technology

Oki Systems (Magyarország) Kft.

1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.

Telefon: 327-4070, 266-6225

Fax: 327-4076, 266-0152

Internet: OKI_H@MAIL.DATANET.HU

MÁTRIXNYOMTATÓK · OLDALNYOMTATÓK · HŐPAPÍROS FAX · NORMÁLPAPÍROS FAX

AZ OKI-forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881

FUJIFILM
COMPUTER
PRODUCTS

Ahol a jövőt tárolják

Képviselet: MAGNECO Kft. Tel./fax: 291-9938



Nagykereskedő:

MACOMP KFT.
Magyar Computer

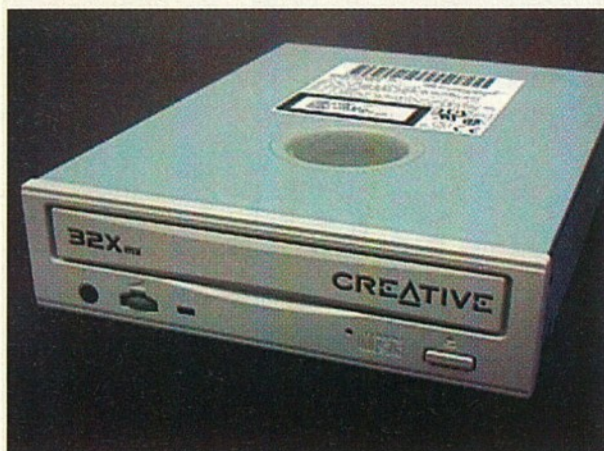
1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.

Tel.: 436-6609; Fax: 436-6610



1117 Budapest,
Prielle Kornélia u. 4.

A.I.D.A. Tel.: 463-0630; Fax: 463-0639



A Creative cég a multimédiás PC-k be-törésével nemcsak SoundBlaster hang-kártyákat, hanem CD-meghajtókat is gyártat saját cégjelzése alatt. Korábban ezt a Panasonickal tette, míg ma a szintén Panasonic érdekeltségű Matsbita céggel. Egy szó mint száz, ezt a meghajtót a rá

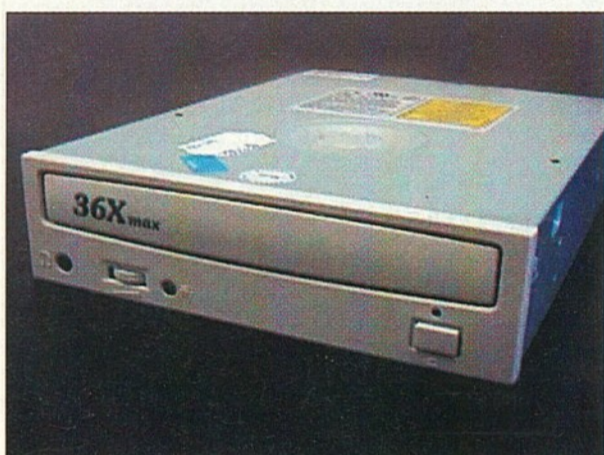
Matshita CR-588

festett nagy Creative feliratról, valamint a 32X_{max} jelzésről könnyen fel lehet ismerni. Ennél a típusnál is látszik a tengelykapcsoló, amely jelzi, hogy felnyitotta-e illetéktelen személy.

A tálcán négy rögzítőt is találtunk, melyek könnyen eltolhatók, viszont ehhez fogni kell a tálcát, mivel a behúzómechanika túlérzékeny. Ennek viszont az a következménye, hogy a tálcánémi surlódó hangot adva – előbb megy a helyére, mint a rögzítő-„pöcök”. Ha ezeket nem használjuk, könnyen rászokhatunk arra, hogy a gomb helyett a tálcát nyomjuk a helyére (így is működik,

és a gyártók nem tiltják – viszont keményebb mechanikáknál a tálcá kilazulhat). A behúzógomb közepesre sikerült, az elülső audiokimenet jó minőségű, és a hátsó analóg kimenet mellett korrekten feliratozott digitális kimenetet találtunk.

A Creative meghajtója a gyári CD-t 24-szeres, míg az írottat – elég stabilan – csak 14-szeres sebességgel olvassa, az újraírható CD-t pedig a szokásos négyszeres sebességgel „tanulmányozza”. A zenét több mint tízszeres tempóban menti le, s ez az eredmény kiemelkedő az IDE-s meghajtók mezőnyében. Az átlagos elérési idő 100 msec körüli.



Ez a CD-meghajtó kifejezetten a névtelen kategóriából való. A BIOS is csak ATAPI CD-nek ismeri fel. A készüléken sehol nincs a gyártóra utaló jelzés, így még azt sem lehet tudni, hol készült. A Távol-Keleten biztosan nem, hiszen a hozzá adott dokumentáció öt európai nyelven íródott, és azon kívül, hogy

CyberDrive 36x Max

miként kell az IDE kábelt csatlakoztatni, nem árul el többet a meghajtó hátulján amúgy is feltüntetett információknál.

A 36x Max jelzésű olvasó mellé egy installációs floppyt kaptunk, s a rajta lévő program hamar telepítette a meghajtóprogramokat. A Piomode.exe nevű programmal az alaplap vezérlő PIO módját lehet beállítani (ha kell). A meghajtó Windows alatti telepítésénél tapasztaltuk, hogy a készülék csak az alaplap lemezvezérlő legújabb meghajtóprogramjának installálása után működött.

Külleme egyébként kellemes, a hang-erő-szabályozó is jó, digitális kimenet is

van, csak arra nem tudtunk rájönni, hogyan lehet a meghajtót élére állítva beépíteni, ugyanis a tálcán egy vékony rúd is található – ez tartaná meg ferdén a lemezt –, de azt nem tudtuk üzemi helyzetbe fordítani. Volt továbbá két rugós „pöcök” is, amelyeket meg lehetett emelni, de nem értek a kompaktlemez fölé.

A fenti bosszúságok ellenére természetesen lefutattuk a tesztek, és megdöbbszünk: a meghajtó az újraírható CD-vel szinte szárnyalt, és a többivel is elég nagy sebességet produkált. Ez annak köszönhető, hogy az újraírható CD-t is – sok társától eltérően – CAV módban olvassa.

| IDE/ATAPI meghajtók | Asus S340 | | | BTC BCD-36XH | | | Cyber Drive | | | Hitachi CDR- | | |
|-----------------------|-----------|----------|---------|--------------|----------|---------|-------------|----------|---------|--------------|----------|-----|
| | írott CD | gyári CD | újra-CD | írott CD | gyári CD | újra-CD | írott CD | gyári CD | újra-CD | írott CD | gyári CD | |
| Sandra | | | | | | | | | | | | |
| Becsült sebesség | 18 | 18 | 6 | 32 | 24 | 10 | 32 | 26 | 4 | 30 | 26 | |
| Pufferelt olvasás | 1845 | 2006 | 689 | 2615 | 2610 | 1210 | 2636 | 2596 | 427 | 1995 | 1974 | |
| Szekvenciális olvasás | 2795 | 2916 | 877 | 5120 | 3823 | 1537 | 5120 | 3879 | 680 | 4096 | 3871 | |
| Véletlenszerű olvasás | 939 | 997 | 460 | 1071 | 1122 | 715 | 878 | 879 | 263 | 787 | 952 | |
| Átlagos elérési idő | 93 | 94 | 116 | 94 | 92 | 98 | 108 | 108 | 199 | 115 | 103 | |
| CheckCD | | | | | | | | | | | | |
| Elérési idő | 1/3-2/3 | 10 | 8 | 11 | 12 | 14 | 13 | 17 | 11 | 27 | 11 | 10 |
| | átlag | 88 | 67 | 83 | 89 | 116 | 81 | 126 | 108 | 228 | 90 | 83 |
| | teljes | 106 | 105 | 101 | 147 | 144 | 139 | 183 | 187 | 367 | 146 | 136 |
| Alapműveletek | | | | | | | | | | | | |
| Elindulás | 7 25 | 7 66 | 5 31 | 9 04 | 8 94 | 9 47 | 22 97 | 14 54 | 14 29 | 8 28 | 7 04 | |
| Leállítás | 4 99 | 5 14 | 2 95 | 4 50 | 4 30 | 3 63 | 4 35 | 4 10 | 2 64 | 4 99 | 5 10 | |
| Keresés | 7 09 | 5 71 | 9 58 | 6 31 | 5 09 | 9 60 | 2 41 | 5 95 | 7 81 | 9 24 | 5 49 | |



Sony CDU701

Úgy tűnik, a CD-meghajtógyártók egyik nagy örege, a Sony sem akar lemaradni a versenyben. Új meghajtójának drájverei még nincsenek fent a cég weboldalain, viszont a készülék az eggyel korábbi ATAPI meghajtóval is működik.

A fedélen található matrica helye kedvező, hiszen a meghajtó eleje felé néz, ahonnan – ha a meghajtót beépítet-



A Teac mindig is a szürke eminenciások közé tartozott, ami azt jelenti, hogy a neve nem nagyon ismert a publikum előtt, pedig mindenképp megérdemelné a megbecsülést.

A szolid külső igen praktikus: az elő-

ték – mi is hozzáférünk a jumperekhez. A digitális kimenet felirata *Reserved* (fenntartott), de megfelelő kábel híján nem tudtuk kipróbálni. Az elülső hangerő-szabályozó potenciómétere kissé igénytelen, nehezen jár. A behúzógomb kellemesen billen, míg a tálca simán nyílik és záródik. Még a tálca megmozdulása előtt hallható a szervo hangja, ami az alaposabb rögzítést hivatott így ellátni. A beszerelésnél azonban ne zárjuk le nagy boldogan a házat, mert esetleg be-rezonál, és akkor utána kell igazítani.

A tálcan – a ferde beépítés megkönnyítésére – a rögzítők nem tologathatók, hanem forgathatók, de a konstrukció miatt még kiforgatott állapotban is beér-

a vájat fölé, vagyis ha laza mozdulattal és nem függőlegesen emeljük ki a lemezt, akkor könnyen beleakadhat – hozzá kell szokni.

A teszt közben feltűnt, hogy a lemez fordulatszám *csak olvasás közben szabályozott*, üresjáratban nagyobb ingásokat lehet hallani.

A Sony meghajtó 22/24-szeres sebességével átlagos, 85 msec-es átlagos elérési idejével kitűnő, míg a grabbelési sebesség alapján a második helyet szerezte meg kategóriájában. Az újraírható CD-t a leggyorsabban, viszont nem egyenletesen olvasta. Az írott CD-eket azonban egyenletesen és gyorsan böngészte.

Teac 532CE

lapon csak a tálcabehúzó gomb, valamint az aktivitást jelző LED gömbölyded, minden más szögletes. A hangerő-szabályozó is igényes, akárcsak a feliratok. A fedélen lévő matricán a *fogyasztásra jellemző adatokat is* megtaláljuk. Hátul vannak a megfelelő csatlakozók, köztük a *digitális kimenet*.

A tálca kialakítása roppant ötletes, hiszen – élére állított beépítésnél – nem kell a karokkal és a rögzítőkkal bajlódunk: egy rugós alkatrész rögzíti a lemezt. Ennek behelyezése asztali PC-nél ideális, különben kicsit zavaró, de csak

kezdetben. Ennél a típusnál a tálca a nagy forgási sebesség ellenére sem rezonál be, még laza beépítési feltételeknél sem. A motor forgási sebessége egyenletes, mivel ez a meghajtó is – mint a mezőny összes többi résztvevője – a *CAV technológiát* kamatoztatja.

Az írott CD-t ez a meghajtó olvasta a leggyorsabban, és az átlagos elérési idő is tekintélyes, 100 msec. Gyári lemeznél ez az érték 82-83 msec, így kedvezőbb a megadott 85 ms-nál. A zene négyszeres beolvasási sebessége közepesnek mondható.

| 8435 | LG CRD-8322B | | | Matshita CR-588 | | | Sony CDU701 | | | TEAC 532E | | |
|---------|--------------|----------|---------|-----------------|----------|---------|-------------|----------|---------|-----------|----------|---------|
| újra-CD | írott CD | gyári CD | újra-CD | írott CD | gyári CD | újra-CD | írott CD | gyári CD | újra-CD | írott CD | gyári CD | újra-CD |
| 4 | 30 | 24 | 8 | 14 | 24 | 4 | 28 | 24 | 4 | 30 | 24 | 4 |
| 387 | 2608 | 2391 | 947 | 867 | 1940 | 347 | 2337 | 1850 | 401 | 2420 | 1838 | 511 |
| 600 | 5120 | 3706 | 1235 | 2096 | 3798 | 552 | 4096 | 3628 | 620 | 4096 | 3592 | 633 |
| 295 | 1010 | 966 | 596 | 583 | 914 | 312 | 918 | 852 | 316 | 958 | 947 | 283 |
| 160 | 98 | 101 | 106 | 127 | 105 | 139 | 103 | 109 | 149 | 100 | 102 | 175 |
| 18 | 13 | 11 | 13 | 13 | 13 | 20 | 13 | 10 | 13 | 11 | 10 | 16 |
| 173 | 80 | 100 | 102 | 115 | 103 | 155 | 93 | 85 | 127 | 84 | 82 | 157 |
| 221 | 107 | 132 | 200 | 185 | 151 | 191 | 151 | 113 | 179 | 125 | 148 | 197 |
| 9 47 | 9 12 | 7 84 | 11 53 | 12 97 | 9 27 | 10 10 | 10 85 | 8 41 | 8 67 | 10 70 | 8 74 | 10 44 |
| 2 26 | 5 45 | 6 55 | 5 06 | 2 75 | 4 14 | 1 97 | 4 70 | 4 86 | 2 00 | 6 34 | 6 17 | 2 76 |
| 15 85 | 7 23 | 5 12 | 9 40 | 8 14 | 5 27 | 11 05 | 8 44 | 5 82 | 13 40 | 7 96 | 5 46 | 14 30 |

SCSI csatolós CD-ROM-meghajtók



Pioneer DR-U06S

A Pioneer nem csak az autós és otthoni hifirendszerekben úttörő. A számítástechnikába is beszállt, először éppen a CD-meghajtókban. A tesztre kapott meghajtón első pillanatban feltűnt, hogy valami nincs a helyén. Pedig igenis a helyén van, sőt... A lemez bevétele ugyanis nem tálcás, nem is caddy, hanem úgy-

nevezett *slot-in rendszerű*, amit leginkább az autókban láthatunk, illetve most itt is. Olyan ez, akár egy nagy, pénzbedobós automata azzal a különbséggel, hogy ez használat után vissza is adja az „érmét”, pontosabban a lemezt. Arról nem is beszélve, hogy a meghajtó porvédettsége sokkal nagyobb, hiszen két, nagyon finom szövet között kell a lemezt betennünk. Ha ezt érzékeli, behúzza, a „visszajárót” kérő gomb megnyomása után pedig annyira adja ki, hogy a tengelycsatlakozásnál és a lemez szélénél meg tudjuk fogni.

Az aktív állapotot kijelző LED meglehetősen apró a hangerő-szabályozó

potenciométere jó minőségű. A tálcahiánya(?) miatt nincs rezonancia, vagyis nemcsak halkan, hanem *egyenletesen* jár a meghajtó. A processzorterheltség függvényében mérhető adatátviteli sebesség (röviden stabilitás) ennél a meghajtónál volt a legjobb, ha gyári CD-t használtunk.

A meghajtó kiemelkedő sebességgel olvasta a gyári CD-eket, az írottakat pedig ennél is gyorsabban. Az átlagos elérési idő a mezőny összes tagjánál kisebb, itt: 75 msec. Az újra írható CD-t azonban a szokásos négyszeres sebességgel pörgette. Grabbelésben, roppant kis különbséggel, a második helyet szerezte meg.



Teac 532S

Az IDE-s változattal szóról szóra megegyező kialakítású meghajtó SCSI-csatlakozós változatát is kipróbálhattuk. Mivel ez a meghajtó csak a mért adatokban tér el IDE-s társától, itt csak erre térünk ki.

A mért adatok szinte teljesen megegyeznek, vagyis igencsak tekintélyes

sebességgel olvasott a SCSI-s változat is. Az elérési idő az írott CD-nél sem növekedett meg, az újraírt lemezeknél azonban az egekbe szökött. A CD-írásnál oly lényeges tulajdonságban, tehát a processzorterheltség függvényében lehetséges adatátviteli sebességben, az írott CD használatkor volt a legjobb.

| SCSI meghajtók | Pioneer DR-U06S | | | Plextor PX-32Ts | | | TEAC 532S | | | Yamaha CDRW 4260t | | | |
|-----------------------|-----------------|----------|---------|-----------------|----------|---------|-----------|----------|---------|-------------------|----------|---------|-----|
| | írott CD | gyári CD | újra-CD | írott CD | gyári CD | újra-CD | írott CD | gyári CD | újra-CD | írott CD | gyári CD | újra-CD | |
| Sandra | | | | | | | | | | | | | |
| Becsült sebesség | 30 | 26 | 4 | 30 | 24 | 8 | 30 | 24 | 4 | 6 | 6 | 6 | |
| Pufferelt olvasás | 3,037 | 3,196 | 1,685 | 7,168 | 7,168 | 7,168 | 2,438 | 1,833 | 387 | 2,017 | 2,053 | 2,098 | |
| Szekvenciális olvasás | 4,096 | 3,917 | 602 | 4,096 | 3,585 | 1,195 | 4,096 | 3,596 | 599 | 888 | 910 | 896 | |
| Véletlenszerű olvasás | 1,194 | 1,185 | 282 | 757 | 905 | 488 | 970 | 954 | 199 | 245 | 261 | 270 | |
| Átlagos elérési idő | 88 | 90 | 171 | 118 | 105 | 127 | 100 | 101 | 265 | 238 | 227 | 215 | |
| CheckCD | | | | | | | | | | | | | |
| Elérési idő | 1/3-2/3 | 10 | 9 | 13 | 10 | 10 | 12 | 11 | 11 | 41 | 28 | 27 | 28 |
| | átlag | 79 | 74 | 131 | 109 | 87 | 103 | 104 | 92 | 339 | 219 | 202 | 212 |
| | teljes | 158 | 149 | 302 | 119 | 102 | 120 | 125 | 129 | 500 | 410 | 227 | 408 |
| Alap műveletek | | | | | | | | | | | | | |
| Elindulás | 11 09 | 6 87 | 8 30 | 14 32 | 9 87 | 13 66 | 11 54 | 8 74 | 10 66 | 15 60 | 11 94 | 14 40 | |
| Leállítás | 5 14 | 5 23 | 3 07 | 3 54 | 3 64 | 2 32 | 6 49 | 6 29 | 4 07 | 3 70 | 3 22 | 3 41 | |
| Keresés | 7 05 | 5 64 | 7 44 | 8 40 | 5 84 | 10 40 | 8 00 | 5 41 | 3 73 | 9 32 | 13 52 | 18 11 | |



Plextor PX-32Ts

A CD-ROM-ok királyának kikiáltott típus megszokott szögletes formáit a gombok, valamint az audiokimenetet övező horony enyhítette. A jó minőségű hangerő-szabályozó potenciómétere mellett két LED található, amelyek nem csupán az aktivitást, hanem a lemez jelenlétét is jelzik. Ezt nagyon hasznosnak tartjuk, mivel nem kell nyitogatni a

meghajtót, hogy biztosak legyünk abban, hogy behelyeztük-e a lemezt. A tálcán lévő négy támasztó közül – a kézikönyv szerint – legalább hármat ajánlatos bekapcsolni, ha ferdén tesszük be a lemezt. A meghajtót csak egyféleképpen építhetjük be – ezt a *precíziós csapágyazás* követeli meg.

A CD-olvasó fölöttébb kényes a pontatlan beszerelésre: ha az előlap csak kicsit is kilóg a gépből, hajlamos berezonálni. Ez természetesen a fogadóját kialakításától is függ.

A meghajtó adatátviteli sebessége megfelelt a kívánalmaknak: az írott CD-t harmincszoros, míg a gyárit 24-szeres

sebességgel olvasta, és az újraírható CD-vel is nyolcszoros sebességre képes. Ez az *olvasófej kiváló felépítésére* utal, mivel a meghajtók azért lassítanak, mert az újraírható CD-k tükrözőképessége jóval gyengébb a többiekénél.

A 87 msec-os átlagos elérési idő nagyszerű, és a zene beolvasásánál is elviszi a pálmát. Utóbbinál a hozzá adott segédprogrammal a táblázatban nem szereplő *14 másodperc* alatt sikerült beolvasni a számot, és nemcsak PCM, hanem *ADPCM tömörítést* is választhatunk, amivel az elkészülő WAV körülbelül harmad-, illetve negyedakkora lesz, mint a tömörítetlen állomány.

| Audio-CD olvasása, hibajavítása | SCSI | | | | ATAPI | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|------------------|-----------|-------------------|-----------|----------|-------------|------------------|--------------|-----------------|-------------|-----------|
| | Pioneer DR-U06S | Plex tor PX-32Ts | Teac 532S | Yamaha CDRW 4260t | Asus S340 | BTC 36XH | Cyber drive | Hitachi CDR-8435 | LG CRD-8322B | Matshita CR-588 | Sony CDU701 | Teac 532E |
| AudioGrabber 1.31 | | | | | | | | | | | | |
| Pufferelt | 0 24 | 0 24 | 0 59 | 0 46 | 0 30 | 0 34 | 0 28 | 1 01 | 0 39 | 0 26 | 0 32 | 0 59 |
| Nem pufferelt | 0 24 | 0 22 | 1 00 | 0 46 | 0 25 | 0 34 | 0 28 | 1 01 | 0 42 | 0 28 | 0 32 | 0 59 |
| Szinkronizált | 0 25 | 0 27 | 0 58 | 0 51 | 0 49 | 1 10 | * | 1 41 | 1 19 | 0 28 | 0 45 | 0 58 |
| CDCopy 4.515 | | | | | | | | | | | | |
| Power mód | 0 24 | 0 23 | 0 59 | 0 46 | 0 30 | 0 33 | 0 29 | 1 01 | 0 51 | 0 25 | 0 32 | 0 59 |
| Pufferelt | 0 22 | 0 15 | 1 00 | 0 51 | 0 30 | 0 34 | 0 29 | 1 02 | 0 40 | 0 24 | 0 33 | 1 00 |
| Hibajavítás | | | | | | | | | | | | |
| Hibák száma | 0 | 675 | 1 | 402 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Min. olvasási sebesség | 736,0 | 1756,7 | 115,0 | 2,0 | 832,1 | 233,4 | 667,9 | 202,9 | 2254,5 | 119,8 | 456,9 | 32,7 |

Megjegyzés: az adatokat perc:másodpercben, az olvasási sebességet Kbájt/sec-ban adtuk meg.

A tesztállomány 41,41Mb-ot nagyságú volt (4 perc, 6 másodperc, 12 frame).

* A művelet ASPI Error üzenettel leállt.

CP-vélemény

Az IDE/ATAPI interfészes meghajtók között nehéz bármelyiknek is odaítélni a pálmát, hiszen valamennyi készülék jól használható mindenütt. Ám mivel döntenünk kellett, az *LG meghajtójára* esett a választásunk, hiszen eléggé halk, elérési ideje megfelelő s adatátviteli sebessége is minden igényt kielégít. A második helyet a *Hitachi* készülékének adtuk, hiszen csak az újraírt CD olvasásában, valamint a zene beolvasásakor marad átlagos.

Akiknek viszont a vásárláskor az utóbbi a kettő fő szem-

pont, az *Asus* vagy a *BTC* meghajtóját ajánljuk, s akik szinte kizárólag írt CD-t használnak, *Teac* vagy a *Sony* készülékével járnak a legjobban.

A SCSI kategóriában már könnyebb a dolgunk: a zenei kollektiókat készítőknél a *Plextor* gépét ajánljuk, de CD-írásához is kitűnő, ha a lemezt nem gyötörték agyon. A zenei CD-k beolvasására várni képes, de a sebességre és a zajra kényes felhasználók viszont a *Pioneer* meghajtóját válasszák, a stabil és csendes működésre áhítozók pedig a *Teac*-ét.

Vége a torzított világnak, mostantól tisztán,
élesen láthatja a dolgokat maga körül.

Az LG Flatron 17 inches, 100 százalékosan lapos
képernyő megnyugtatja a szemet élénk színeivel,
és az egész világot fókuszba hozza. Nincs több
puffadt arc, felfújó kisbaba. A 0,24 mm képponttávolságú,
nagyfelbontású képernyőnek köszönhetően a képernyő
egész felületén, még a legszélen is,



tökéletes a kép. A Wide-Aras bevonattal

ellátott, tükrözésmentes felület és a lapos

képernyő óvja a szemet a kifáradástól. Az LG Flatron TCO 99

minősítést kapott, sugárzáskibocsátás tekintetében

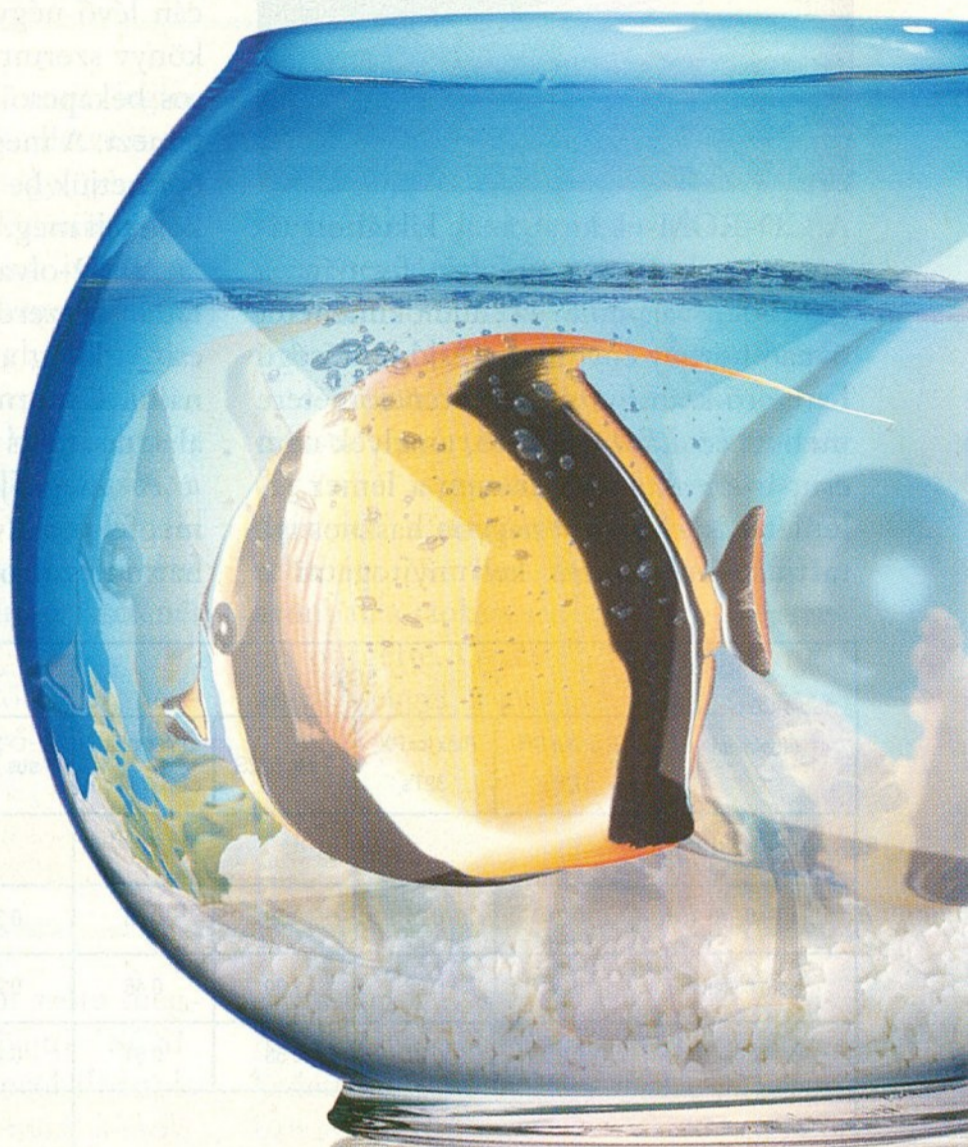
megfelel a legszigorúbb szabványoknak is. Az Ön



kedvéért, az Ön számára fejlesztettük ki ezt a forradalmian új

készüléket! Kényeztesse magát, és nézze a világot tisztán,

élesen az új LG Flatron készülékkel!



Gömbölyded vagy



Flatron

Kilátás a fáradt szemnek



pos – ugye Ön is látja, mekkora a különbség!



- 78FT**
- 17 colos Flatron CRT
 - Ultrafinom 0,24 mm – es képponttávolság
 - 1600x1200 maximális felbontás
 - Vízszintes / függőleges frekvencia (30 - 85 kHz / 50 - 160 Hz)



- 795FT**
- 17 colos Flatron CRT
 - Ultrafinom 0,24 mm – es képponttávolság
 - 1600x1200 maximális felbontás
 - Vízszintes / függőleges frekvencia (30 - 96 kHz / 50 - 160 Hz)
 - Soft - Touch érintésvezérlés

**Az internet fejlődésével
mindinkább előtérbe
kerülnek a modemek.**

**Fontosságukhoz méltóan
hosszabb tesztben
foglalkozunk velük,
miközben megpróbáljuk
feltérképezni a hazai
faxmodem kínálatot.**

A modemek olyan szerkezetek, amelyekkel a számítógépek a telefonvonalon keresztül képesek adatokat továbbítani egymásnak. Ez természetesen nem túl precíz – sokkal inkább konyhanyelvi – megfogalmazás, ám a lényeg benne van.

Ha kissé tudományosabbak akarunk lenni, azt kell mondanunk, hogy a modemek olyan perifériák, amelyekkel át lehet alakítani a számítógép digitális jeleit, illetve vissza lehet alakítani például analóg, hangfrekvenciás jelekké, hogy a kommunikációs csatornán keresztül adatokat továbbíthassunk. Ez a csatorna nemcsak telefonvonal lehet, habár ez a legelterjedtebb, hanem sok minden egyéb, alkalmasint a fény is betöltheti a kommunikációs csatorna szerepét. (A modem szó annak idején a *modulátor* és *demodulátor* szavak összevonásából keletkezett.)

Modemek már aránylag régóta léteznek, igazi fénykorukat azonban a kilencvenes évektől számíthatjuk. Eleinte csak két számítógép között tudtak adatokat továbbítani, később azonban már faxokat is képesek voltak küldeni és fogadni (faxmodemek). Paradox módon a modemeket az első időben sokan azért vették, hogy ne kelljen pénzt kiadni egy „valódi” faxra, azaz hogy a számítógépük egyúttal faxkészülékké is váljon.

Ennél jóval fontosabb azonban, hogy a számítógépek a modemek segítségével képesek egymással kapcsolatot teremteni, adatokat továbbítani. A jelenleg robbanásszerűen fejlődő világhálóra – az internetre – a legtöbben (nemcsak ott-

FAXMODEMEK

Telefonbetyárok

honról, hanem még sokszor az irodák-ból is) *modemek segítségével* kapcsolódnak. Ezért is óriási a telefontársaságok felelőssége az „internetes” telefondíj megállapításában. Az sem véletlen, hogy ma már túl vagyunk az első (olaszországi és németországi) internetes sztrájkokon: az internetezők úgy próbálták tudatosítani a helyi telefontársaságokban, hogy forgalmuk mekkora része az internetezés, hogy figyelmeztetésül egy napig nem csatlakoztak a világhálóra (telefondíj!), illetve „feketén” hagyták weblapjaikat. Hogy ez valóban hatni fog-e, persze a jövő kérdése.

A modemek „sebességét” bps-ben (bit/sec), azaz az egy másodperc alatt továbbított bitek (és nem bájtok!) számával adjuk meg (illetve ennek ezerszeresével, azaz egy Kbittel jelöljük). Jelenleg Magyarországon 33,6 kbps és 56 kbps sebességű modemeket lehet kapni. Ez körülbelül az a határ, amit egy jó minőségű telefonvonal képes átvinni. (Van már olyan modem, amely két telefonvonalat használ egyszerre, és így képes átlépni az 33,6k–56k bps-os bűvös határt, de ehhez két telefonvonal kell!) Akit érdekel a téma, annak javasoljuk, hogy nézze meg, mi is az a *Shannon tétele* (www.modem.hu). Fontos tudni: az, hogy egy faxmodem 56k bps sebességű, természetesen nem azt jelenti, hogy például faxolás közben a modem ténylegesen képes erre a sebes-

ségre. E készülékek ugyanis ennél általában jóval lassabban működnek. (A faxolás tipikus sebessége a 14,4 kbps.)

A modemek ma már nemcsak faxmodemként funkcionálhatnak, hanem *beszéd átvitelére is* képesek. Dolgozhatnak *kibangosítókként*, vagy éppenséggel adatátvitel közben lehet beszélgetni a túldalon lévő személlyel, persze csak akkor, ha a másik modem is képes erre.

Épp ezért a faxmodemeken ma már nemcsak egy *line* (telefonvonal) bemenetet és egy *phone* (telefonvonal) kimenetet találunk (ez utóbbihoz csatlakoztathatjuk a telefonkészüléket), hanem *mic* (mikrofon) bemenetet és *spk* (hangszóró) kimenetet is. Ugyanennek köszönhető, hogy a meghajtóprogramok telepítésekor a modemen kívül egy „média” eszköz is üzembe helyezünk, mintha hangkártyát telepítenénk.

Modemünk helyes telepítéséről meggyőződhetünk a *Vezérlőpult / Modemek / Diagnosztika / Egyéb információ...* rész használatával.

A modemekhez mindig adnak *programokat* is. Ezek nem egy-egy konkrét be rendezéshez készülnek, hanem úgy „általában” a modemekhez. Ha tehát megszoktunk már egy faxprogramot, akkor azt nem kell feltétlenül lecserélnünk, ha új modemet vásárolunk (bár erősen ajánlott, mivel az újabb programok általában nagyobb tudásúak).

Kislexikon

ASVD, SVD: egyidejű hang- és adatátvitel.

Auto dial / Answer / Fall back: automata tárcsázás / válaszolás / visszajátszás.

Full Duplex: olyan eljárás, amellyel a modem egy időben tud hangot küldeni és fogadni (lásd telefon). Különbözően olyan, mintha CB-n beszélénk, azaz mindig csak az egyik fél beszélhet.

G 3, Class 1: adásvételi szabvány.

ITU-T, MNP 2-4, MNP 10, V.42: hibajavítási módszerek.

ITU-T, MNP 5, V.42bis: adatsűrítési módszerek.

ITU-T, V.17, V.29, V.27: faxkommunikációs szabvány.

ITU-T V.34, V.32, Bell 103: adatátviteli szabványok.

Pulse / tone: tárcsázási mód (az első esetben kattogást, a második esetben sípolást hallunk tárcsázáskor – utóbbi a gyorsabb, de nem minden telefonalközpont ismeri).

Melyiket válasszuk?

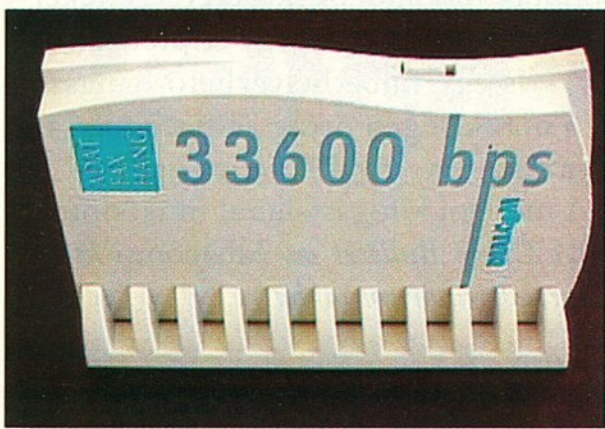
Jelenleg *kétféle modemtípust* árulnak: külsőt és belsőt. A külső modemek előnyei: hordozhatóság, könnyebb telepítés, a beépített LED-ek visszajelzést adnak, s egy részüknek kihangosítójuk is van. A belső modem előnyei: olcsóbb, nem foglalja a helyet a számítógép körül, nem kell hozzá külső tápegység.

Ha már döntöttünk, hogy külső vagy belső modemet szeretnénk, érdemes a sebességen is elgondolkozni. A 33,6 kbps-os olcsóbb, mint az 56 kbps-os modell, de természetesen lassúbb is annál. (Ez azonban nem mindig igaz – lásd a modemek sebességénél leírtakat.) Sokakban felvetődik a kérdés, érdemes-e lecserélni a régi modemet. Nos, *ha csak faxolni akarunk, akkor nem*. Ha az adatátvitel a fő szempont, már kissé más a helyzet. Ha kevés adatról van szó, akkor sem érdemes feltétlenül a csere mellett

dönteni, ha viszont sok adatot szeretnénk küldeni vagy fogadni, akkor igen. Internetezőknak ajánlott egy legalább 14,4–33,6 kbps-os készülék, és a modem keresztül játszónak elengedhetetlen egy 33,6-os modem. A 14,4-es vagy annál lassabb modemmel az újabb játékok már el sem indulnak. A különböző operációs rendszerekben lehetőség van arra, hogy a felhívott (munkahelyi) számítógép visszahívjon egy másik (általában otthoni) számítógépet. Ez viszont nem a modemeken múlik, csupán a programokon. Érdemes odafigyelni arra, hogy a vásárláskor olyan modemet vegyünk, még ha az drágább is, amelyen rajta van a *Hírközlési Főfelügyelet* engedélye. Ekkor ugyanis biztosak lehetünk abban, hogy a vásárlást követő napokat nem bosszankodással fogjuk tölteni. Egyébként is csak olyan modemeket szabad rácsatlakoztatni a telefonhálózatra, amely rendelkezik ezzel az engedéllyel.

Dialcom 3314 MVA (33,6 kbps, külső)

A Dialcom magyar gyártmányú modem-család. A gépek az *SCI-Modem*-nél készülnek. Ez azért is szívet melengető, mivel a számítógépes hardverek gyártása terén Magyarország ritkán kerül az élbolyba.



A magyar gyártmány persze nem zárja ki azt, hogy a modemekben *Rockwell* chippek találhatók. Ez a chip amúgy is nagyon népszerű a modemek körében.

A modemhez – természetesen – magyar nyelvű leírást is mellékelnek, ami szintén jó pont a Dialcom termékeknél.

A készülék összeszerelése és telepítése könnyen, gyorsan ment. Kaptunk hozzá hálózati adaptert, kéteres (RJ11) telefonvezetéket, RS-232Y soros kábelt (25 pólusú „papa”, 25 és 9 pólusú „mama” – ez utóbbiból egyszerre csak az egyiket használhatjuk), amellyel a modem összeköthető a számítógéppel, s

megtalálható még a csomagban a Dialcom gyorstelepítési útmutató is.

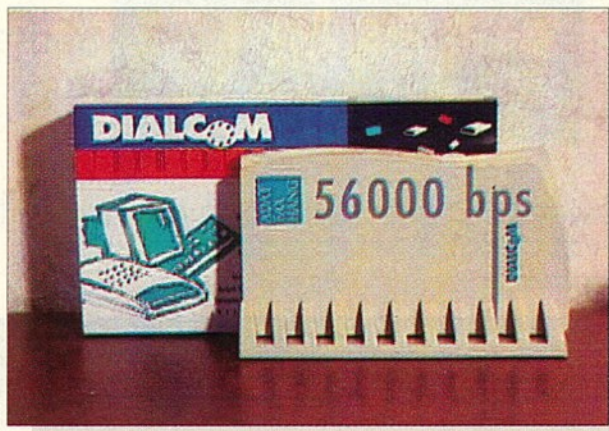
A szerkezethez a *Trio* kommunikációs programot is mellékelik (háromlemezes felhasználói segédlettel; www.trio.com, www.kern.hu), amely elsőre kissé bonyolultnak tűnik. Talán nem ártott volna kiemelni a lényegét, bár a programnak van kezdő üzemmódja is.

A készülék képes *egyidejű hang- és adattovábbításra* is. A külsején kilenc LED ad számunkra felvilágosítást a modem állapotáról. A ki/be kapcsoló tolokát oldalt találjuk.

A szerkezet szép, jól megtervezett a külseje. Vagy fektetve helyezhetjük az asztalra, vagy – a hozzá adott kis állványra helyezve – „lábra” is állítható.

(A Dialcom 3314 MVA a Citiprint Kft. jóvoltából került szerkesztőségünkbe.)

Dialcom 5614 MVA (56 kbps, külső)



Tesztünkről

A modemeket két számítógéppel teszteltük: egy 64 Mb-át memóriával, Windows 98-cal megerősített Pentium 200 MHz-es MMX-szel és egy Windows 95-ös operációs rendszerű, sokat megélt (mind szoftveresen, mind hardveresen alaposan igénybe vett) Pentium 166 MHz-es MMX-szel.

Tesztelés közben tapasztaltuk, hogy a modemek bizony nem viselkedtek egyformán a két gépben. Volt olyan készülék, amely a 166 MHz-es számítógépben nem működött, míg a másikban igen.

S hogy *mit teszteltünk?* Nos, több szempont szerint is „vizsgáztattunk”. Néztük a telepíthetőséget, a modemekhez adott programokat, a képességeket, a kimeneteket, a bemeneteket, s esztétikai szempontokat is figyelembe vettünk (ez utóbbit persze csak a külső modemeknél).

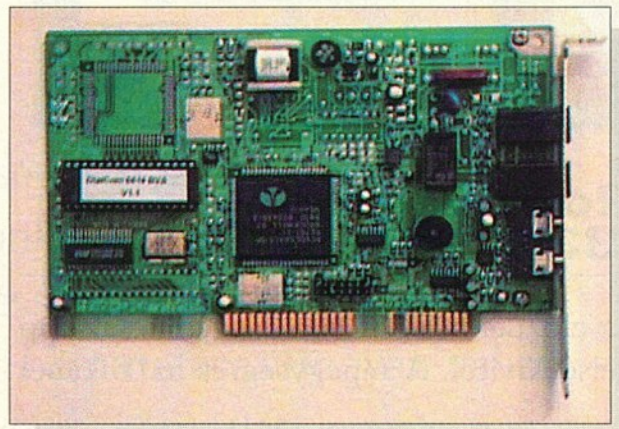
A modem jellemzői gyakorlatilag megegyeznek az előbb említett típusával, „csupán” a sebessége nagyobb.

(A készüléket a Citiprint Kft.-től, a Qwertytől és az Albacomptól egyaránt megkaptuk.)

Dialcom 5614 BVA (56 kbps, belső)

Az 5614 BVA nem különbözik lényegesen külső testvérétől. Talán az egyszerű telepítést emelnénk ki.

(A modemet az Albacom juttatta el hozzánk.)



Rockwell (56 kbps, külső)

A könnyen installálható, megfelelő modem lapos, csontszínű, esztétikus dobozban helyezkedik el.

Az elején kilenc LED sorakozik, amelyek villogva, illetve világítva jelzik,



hogy éppen „min” dolgozik a modem (a LED-ek funkciója a készülékhez adott leírásban megtalálható).

Hasonló ki- és bemenetek találhatók rajta, mint az előző modemeken (line, phone, hangszóró, mikrofon). A hozzá adott alkatrészek is jószerével megegyeznek az előbb említettekkel. Egyedüli különbség, hogy ehhez nem a *Trio*, hanem a *SuperVoice* kommunikációs programot adják. Maga a program szuper (akárcsak a neve).

(A modemet a Kelly-Tech Kft. és a Syndicate egyaránt beküldte tesztelésre.)

Rockwell (33,6 kbps, külső)

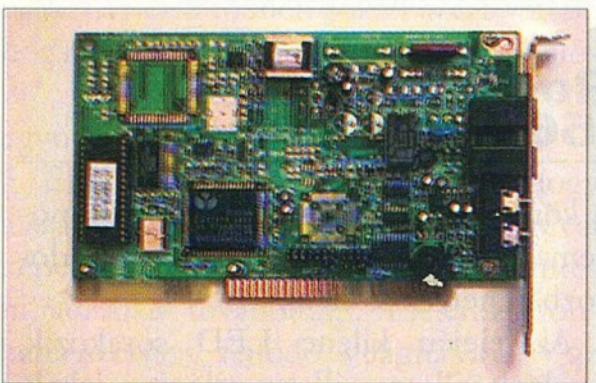
Jellemzői, a sebességet kivéve, gyakorlatilag megegyeznek az előző modemével.

(Ez a modem is a Kelly-Tech Kft., illetve a Syndicate jóvoltából került hozzánk.)



Rockwell (33,6 kbps, belső)

Az előzőekhez hasonló modem, csak épp belső kivitel. A tápegység és az Y kábel



kivételével a hozzá adott alkatrészek is megegyeznek.

Ki- és bemenetei: phone, line, mikrofon, hangszóró. A szerkezetet könnyen telepítettük.

(A készülék beküldője a Sundicate volt.)

Rockwell (56 kbps, belső)

Ez a modem több tekintetben is eltér az előzőektől. Míg a többi belső modem ISA buszos volt, addig ezt *csak PCI slotba* lehet helyezni, de ezt a mai számítógépek úgymond félkézzel is tudják.

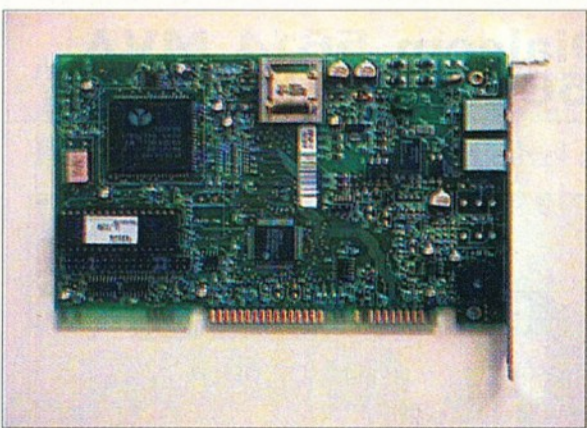


Ki- és bemenetei: phone, line, mikrofon, hangszóró. A modem összeköthető a hangkártyával, s Flash-ROM-ja is van, ami megkönnyítheti az esetleges upgrade-et (frissítést). A géphez a *Trio* programot kapjuk. Telepítéskor választhatunk magyar nyelvű segítséget is. Külön kiemelnénk a modem újszerűségét.

(A készüléket a Syndicate-nek köszönhetjük.)

Compaq (56 kbps, belső)

A modemet szerény külsejű dobozban kaptuk meg (talán a *Compaq*nak nem kell a reklám?), de szerencsére a tartalom mindenért kárpótolt.



A modem jumpereit (kis fekete tűskék a kártyán) úgy állítottuk be, hogy a készülék *plug & play* legyen.

Megkapjuk hozzá a *Delrina Wincom for Compaq* program két verzióját is, a *V1.1 CPQ*-t és a *V4.0 CPQ*-t. Mindkettőt jól működő programnak ismerhettük meg.

A modemem csak line és phone ki- és bemenet van.

(A berendezést az Albacomp nevezte be a versenybe.)

Cyber Bullet PC 56 RVP (56 kbps, belső)

A modemhez magyar nyelvű kezelési útmutatót (jó pont) mellékelnek, ami azért egy kicsit informatívabb is lehetne. CD-n megkapjuk a *Cheyenne BitWare* kommunikációs programot. Ezt mindenkinek melegen ajánljuk: igazán könnyen kezelhető, profi munka.



A modemhez még egy *telefonkábel* is mellékelnek, valamint egy *headset*et, amely minket leginkább a testőrök vagy a pilóták hasonló szerkezetére emlékeztetett. Az egyik végén egy csíptetős mikrofon és egy fülbe helyezhető hangszóró, a másik végén pedig két jackdugó található.

A modem kifogástalanul működött.

(A *Cyber Bullet*et az Albacomp küldte el tesztlaboratóriumunkba.)

Cyber Bullet E 56K RVP (56 kbps, külső)

Az egyszerűen telepíthető modem képes az *SVD* funkcióra: a másik oldalon lévő személlyel az adatátvitel alatt beszélget-



DIALCOM

FAX MODEM

56000 bps



ÉVVÉGI AKCIÓ

1 hónap ingyenes Internet hozzáférés!

www.modem.hu

Ez a külső megjelenésében impozáns, nagysebességű Dialcom 5614 MVA típusú adat/fax/hang/ASVD modem mindazokat a tulajdonságokat egyesíti magában, mely az INTERNETAUSZTRONAUTÁNAK garantálja a GYORS, BIZTONSÁGOS és KÉNYELMES célbaérést bárhova az INTERNET GALAXISBAN.

MOST MEGFIZETHETŐ MINŐSÉGGEL, MÉG GYORSABBAN SZÁGULDHAT AZ INTERNET VILÁGHÁLÓJÁN!

Magyar beállítások, magyar nyelvű leírások és program (TRIO), gyors telepítés. Típusengedély (HIF), SZOFTVER UPGRADE lehetőség, K56FLEX Rockwell technológia.

Keresse a számítástechnikai szaküzletekben! Címlista a www.modem.hu honlapon!




Gyártó: SCI-Modem Kft. Tel.: 465-8040 SCI-MODEM

Roll-Business for Windows SQL alapú ügyviteli szoftvercsalád A gördülékeny üzlet eszköze

Hazai fejlesztésű rendszer, mely egyszeri adatrögzítés mellett világszínvonalon oldja meg a bonyolult ügyviteli feladatokat. Főbb alrendszerei:

• FŐKÖNYV • FOLYÓSZÁMLA, PÉNZÜGY • HÁZIPÉNZTÁR • TÁRGYI ESZKÖZ • BÉR-MUNKAÜGY

Évvégi akciós árak! Kérjen ingyenes ismertetőt, szoftverbemutatót!

 Roll-Soft Kft. 1191 Budapest, Üllői út 200. Tel.: 282-8288, www.rollsoft.hu

Novemberben jelenik meg

Befektetési különszámunk

a Teszt és Tipp ez évi utolsó száma.



A tartalomból:

Állampapírok, kötvények és kincstárjegyek bemutatása a lehetséges hozamok összehasonlítása. • Kamatszámítási trükkök. • Tanácsok tőzsdézőknek. • Banki kötvények. • Befektetési alapok. • Lakástakarékpénztárak. • Életbiztosítás mint befektetés. • Önkéntes, kölcsönös és magán nyugdíjpénztárak. • A részvénypiac bemutatása. Hogyan vehet magánember részvényt? • Vállalati kötvénypiac, kárpótlási jegyek. • Ingatlanok. • Műtárgyak

TESZT és tipp

Átfogó befektetési információk egy csokorban. Jó olvasást!

TESZT és Tipp. Tanácsok, információk, tesztek

ni is lehet (no persze csak akkor, ha az ő modeme is ismeri az SVD-t).

A teszteléshez adott a doboz nem tartalmazott kommunikációs programot, de a bolti darabban minden bizonnyal ez is megtalálható.

Van viszont hozzá magyar (és angol) nyelvű leírás, telefonkábel, tápegység, Y kábel (a számítógéphez csatlakoztatáshoz).

(Az E 56K-t az Albacomptól kaptuk kölcsön.)

Discovery 3314 CX (33,6 kbps, külső)

Rendesen működő, könnyen telepíthető modemet tesztelhettünk a *Discovery* „személyében”. Az egyedüli szokatlan élményt az adta, hogy a berendezés *kissé hangsabban* kattogott az átlagosnál. Külsőre ugyan robusztus darabnak nézett ki, ám „gumi” lábai miatt ez volt a legstabilabb.



A modemhez nem kaptunk Y kábelt, de a bolti darab biztosan tartalmazza ezt.

A modemnek van phone és line, ki-, illetve bemenete, de nincs rajta mikrofon és hangszóró ki- és bemenet. Cserébe viszont van *Voice/Data* kapcsolója, s telefonkábel és tápot is kapunk hozzá.

A készülékhez egy CD-t is mellékelnek, a *Cheyenne BitWare for Windows 3.x/95* programmal.

(A *Discovery* a SCI-Modem jóvoltából került szerkesztőségünkbe.)

Acorp 56 EMS (56 kbps, külső)



Kilenc LED-es, könnyen telepíthető és működtethető modemet küldött tesztelésre a *FEFO*. A gép némileg a Rockwell modemre emlékeztetett (vagy fordítva).

Van mikrofon, hangszóró, line, phone ki- és bemenet, valamint oldalt egy bekapcsológomb. Adnak hozzá Y kábelt, telefonkábel, tápegységet, könyvecskét és a *SuperVoice* programot CD-n.

US Robotics Sportster Flash (33,6 kbps, külső)



Érdekes külsejű, amúgy „jó megjelenésű” fekete modem a *US Robotics*. Nyolc LED adja a visszajelzéseket. Érdekesség, hogy oldalt egy hangerő-szabályzója is van, viszont nincs hangbemenete, csak kimenete (hangszóró).

A modemhez tartozó *SuperVoice 2.2-es* programot két kis alakú mágneslemezen kapjuk meg, egy füzetke társaságában. Kapunk még telefonkábel, fejhallgatót(!), tápegységet és egy soros (nem Y) kábelt is, amelynek a számítógéphez kerülő része kilenc pólusú.

(A *Sportster Flasht* a *FEFO* küldte be a megmérettetésre.)

Acorp 56 IMS (56 kbps, belső)



A modemet egy kisebb alakú könyvvel együtt adják, ráadásul egy telefonkábel és egy *SuperVoice* CD boldog tulajdonosai is leszünk.

A modemnek a szokásos ki- és bemenetei vannak, tehát a phone, a line, a hangszóró és a mikrofon. A kártyán flash-ROM is van, a későbbi frissítésekhez.

(A modemet a *FEFO*-tól kaptuk.)

OfficePorte Voice (33,6 kbps, külső)

Dobozában praktikus csomagolva találtuk ezt a kis méretű modemet. Megjelenése, amely egy mini tintasugaras nyomtatóra emlékeztetett minket, ropant esztétikus. Az elején az öt LED-en kívül egy beépített hangszórót és egy mikrofont is felfedezhettünk. Ezekkel lehet hangosítva is beszélni, habár nálunk némileg gerjedt a modem, de miután a hangerőt csökkentettük, az említett probléma is megszűnt. Végeredményben egy modemtől nem várható el profi hangosító minősége.



Hátul találjuk a tápegység, a line, a phone ki- és bemeneteit, oldalt pedig a kapcsolót, valamint a mikrofon és hangszóró jackdugóit.

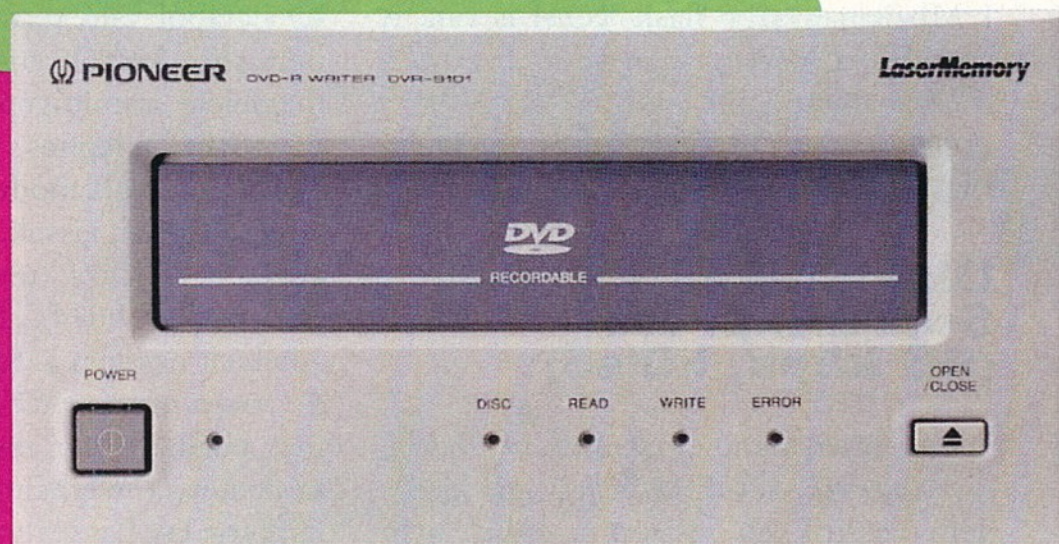
Ehhez a modemhez is csak olyan soros kábelt adnak, amely kilenc pólusú (azaz csak olyan soros portra csatlakoztathatjuk, mint a hagyományos egér bemenete). Kapunk hozzá még egy tápegységet, egy telefonkábel és egy négylemezes programot, a *Global Village-et*. A program tetszett, de nem tűnt túl stabilnak.

(A *OfficePorte Voice*-ot a *Qwertynek* köszönhetjük.)

Diamond SupraExpress 56I Sp (56 kbps, belső)

Meglepő külsejű, jó működésű belső modemmel lepett meg minket a *Pixel Multimédia*. A meglepetést a fekete „burkolat” okozta. A modemnek három csatlakoztatása van kifelé: line, mikrofon, hangszóró.

PROFESSZIONÁLIS OPTIKAI ADATTÁROLÁS



DVR-S101

DVD író

 **PIONEER**[®]
The Art of Entertainment

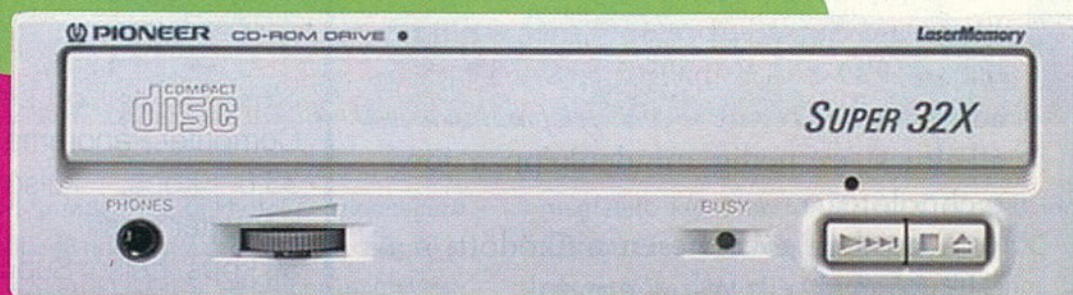
DVD
ESZKÖZÖK



DVD-102

DVD-302

DVD-ROM



DR-544

DR-566

32X CD-ROM

További információért forduljon a magyarországi képviselőhöz:



2040 Budaörs, Károly király út 145.
Telefon: 23/430-946, Fax: 23/416-486
E-mail: basyshu@hungary.net



Igen sok nyelven, magyarul, oroszul, lengyelül, szlovákul, szlovénul, angolul, spanyolul, olaszul, németül, franciául van hozzá leírás.

A modemhez három(!) CD-t is adnak. Ezek egyikén, a *Super CD-n* van az *Xtreme Machine 2.0* kommunikációs program. A másik két CD-n a *Compu-serve Internet Software* és az *AOL Special Features* (ingyen 50 órával) kapott helyet.

Érdekesség, hogy a modem működése közben időnként villogott a számítógép billentyűzetének Scroll Lock LED-je.

(A modemet a Pixel Multimédia küldte tesztelésre.)

DeskPorte Voice (56 kbps, külső)

Hagyományos külsejű, csontszínű, kilenc LED-es modemet kaptunk kézhez, amelynek line, phone, mikrofon, hangszóró ki- és bemenete egyaránt van. Utóbbi kettő oldalra került, a többi csatlakozó pedig hátulra. Még egy mikrofon és egy hangszóró található benne, ezek segítségével akár beszélgetni is lehet.



A modemhez adott alkatrészek: Y kábel, telefonkábel, fűzet, táp, valamint a *Trio* program. A modemben belül egy 1 Mbájt nagyságú flash-ROM is van. A készülék a *videokonferencia-rendszerekkel* is használható.

(A modem a Qwerty és a Delta Elektronik jóvoltából került hozzánk.)

Diamond SupraExpress (56 kbps, külső)

A modemet, némileg szokatlan módon, egybeépítették a soros kábelrel, így biztos nem veszítik el, viszont a kábel nem cserélhető. A soros kábel másik végén a kilenc pólusú csatlakozó helyezkedik el.



A modem kisméretű, fekete színű. A soros kábelen kívül csupán egy line- és egy tápbemenete van. Nyolc LED került az elejére, s csak akkor tűnnek fel, ha épp világítanak. A modemben belül egy flash-ROM is található.

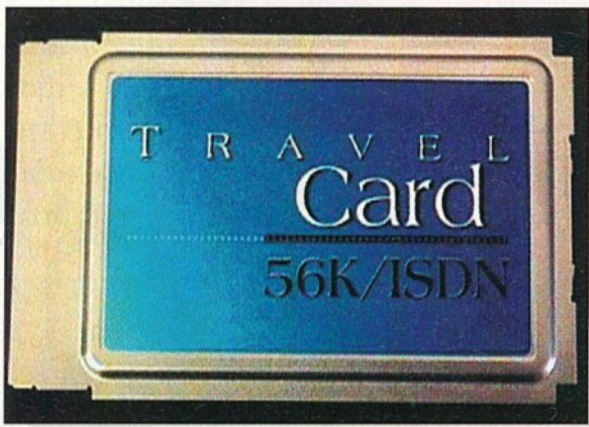
Adnak hozzá telefonkábel, telefonelosztót(!), tápegységet, valamint a másik Diamond SupraExpressnél már említett három CD-t. A SupraExpress – a hozzá adott leírás szerint – *videotelefonálásra is* alkalmas, ez pedig mindenképp a jövő technológiája.

A modem tökéletesen működött, s a telepítésével sem voltak gondok.

(A SupraExpress-t a Pixel Multimédia nevezte be a rangadóra.)

PC Card 56K/ISDN

Ez volt az egyetlen, az ISDN modemek kínálatából való termék, közöttük is az utazáshoz készült, mobil változat; csak a megfelelő számítógépbe kell beilleszteni, és rövid telepítés után használható. Mivel nem volt módunk kipróbálni működés közben, lássuk, milyen kiegészítőket adnak hozzá (természetesen a modemkártyán kívül). Kapunk két CD-t, amelyek egyikén a *SuperFax*, a másikon a *Communication RVS-COM Lite* program található. Jár még hozzá hat mágneslemez, a meghajtóprogramokkal, valamint a két használati kézikönyv.



Említést érdemelnek még az átalakítók és a kábelek. Előbbiek kétfélek: IV 100 Analog Fax / Modem DAA és IV 120 ISDN S/T-interface, Network Connection-Cable. Ehhez a modemhez is megkapjuk a Cyber Bullet PC 56 RVP-nél látott mikrofon-fejhallgató összeállítást.

(A készülék a Delta Elektronik jóvoltából került szerkesztőségünkbe.)

F. P.

Értékelés, nyertesek

56 kbps, külső: DeskPorte Voice – Computer Panoráma Top
 33,6 kbps, külső: US Robotics Sportster Flash
 56 kbps, belső: SupraExpress 56i Sp
 33,6 kbps, belső: Rockwell 33,6 kbps
 Különdíj: Dialcom 56 kbps, külső



ALBACOMP

Számítástechnikai Szaküzletek:

1065 Budapest, Nagymező u. 25. Tel.: 311-8095, fax: 331-8108

1011 Budapest, Fő u. 31. Tel.: 201-4409, fax: 201-4322

3525 Miskolc, Széchenyi u. 49. Tel.: (46)-354-266, fax:(46)-353-100

Új HP tintasugaras nyomtatók. A valóság elbújhat mögöttük.



A Hewlett-Packard forradalmian új PhotoREt színrétégező technológiával működő nyomtatói sebési pontosságukkal és páratlan színgazdagságukkal a valóságot megtévesztően élethű nyomatokban adják vissza.

A HP nyomtatórendszerében a tinta, a média és a PhotoREt eljárás egységes rendszert alkot. A HP népes tintasugaras termékcsaládjában mindig megtalálja az igényének

megfelelő készüléket. A DJ420C modell ideális hobbi felhasználóknak, míg a DJ690C, DJ710C és DJ720C nyomtatók otthoni vagy irodai általános használatra egyaránt alkalmasak. A DJ895C és DJ1120C jelzésű modellek pedig professzionális és nagyformátumú nyomtatásban nyújtják a legjobb minőséget. Hewlett-Packard nyomtatók. Ahol a papír életre kel.

 **HEWLETT™
PACKARD**

Expanding Possibilities

HP DeskJet 420C



HP DeskJet 690C



HP DeskJet 710C



HP DeskJet 720C



HP DeskJet 895Cxi



A HP termékekkel kapcsolatos további információért hívja a 343-0310-es telefonszámot, vagy látogasson el honlapunkra a <http://www.hp.hu/Periferiak/> címen.

CD-ROM-meghajtók

| Forgalmazó | Gyártó | Típus | Í=író, U=újraíró, O=olvasó | Interfész [ATAPI, SCSI] | Maximális Sebesség [32x vagy 4/2/6] | Átlagos elérési idő [msec] | Függőlegesen beépíthető? [I/N] | Lemezbetöltés [T=Tálca, C=Caddy, S=Slot-in] | Pufferméret [Kbájt] | Audio-CD lejátszó gomb [I/N] | Audio- kabel [I/N] | Csavarok [I/N] | Meghajtó- program DOS alá |
|------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|---|--|------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|
| PIXEL MULTIMEDIA | Teac | cde532 | O | IDE/ATAPI | 32x | 85 | I | T | 128 | n. a. | I | N | I |
| PIXEL MULTIMEDIA | Teac | cde532 | O | SCSI-2 | 32x | 85 | I | T | 512 | n. a. | I | N | N |
| Axico Kft | Hitachi | CDR-8430 | O | ATAPI | 32x | 80 | I | T | 128 | I | I | N | I |
| Axico Kft | Hitachi | DVD GD-2500 | O-DVD | ATAPI | 4xDVD24xCd | 210/130 | I | T | 512 | N | I | I | I |
| Axico Kft | Nomai | 680RW | O,U,I | SCSI | 2I2U6O | n. a. | N | T | n. a. | I | I | I | Opcionális |
| SERCO | Sony | CDU-701 | O | ATAPI | 32x | 90 | I | T | 128 | N | N | N | I |
| TRIGON Kft. | Sony | CDU701 | O | ATAPI | 32x | n. a. | I | T | n. a. | N | N | N | N |
| TRIGON Kft. | Yamaha | CDR400t | I | SCSI | 4x/6x | 250 | N | T | 2 Mbájt | N | N | I | N |
| TRIGON Kft. | Yamaha | CDR400te | I | SCSI | 4x/6x | 250 | N | T | 2 Mbájt | N | N | I | N |
| Albacomp | LG(GoldStar) | CRD 8322 B | O | ATAPI | 32x | 75 | N | T | 128 | I | N | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Mitsumi | FX-320, belső | O | ATAPI | 32x | 85 | I | T | 256 | N | I | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Mitsumi | CR-2801, belső | I | ATAPI | 2x/8x | 200 | N | T | 512 | N | I | I | N |
| HRP Hungary Kft. | Mitsumi | CR-4801, belső | I | ATAPI | 4x/8x | 200 | N | T | 1 Mbájt | N | I | I | N |
| HRP Hungary Kft. | LG | CRD-8322B | O | ATAPI | 32x | n. a. | n. a. | n. a. | n. a. | I | I | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Plextor | PX32TSI, belső | O | SCSI | 32x | 85 | igen (eject gombnak felül kell lennie!) | T | 512 | I | N | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Plextor | PX40TSI, belső | O | SCSI | 40x | 85 | igen (eject gombnak felül kell lennie!) | T | 512 | I | I | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Plextor | PX412CI, belső | I | SCSI | 4x/12x | 190 | igen (eject gombnak felül kell lennie!) | C | 2 Mbájt | I | N | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Plextor | PX412CE, külső | I | SCSI | 4x/12x | 190 | igen (eject gombnak felül kell lennie!) | C | 2 Mbájt | I | N | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Yamaha | CRW4260I, belső | U | SCSI | 4x/2x/6x | 250 | N | T | 2 Mbájt | N | I | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Yamaha | CRW4260E, külső | U | SCSI | 4x/2x/6x | 250 | N | T | 2 Mbájt | N | I | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Hewlett-Packard | HP SureStore 7200e | U | Paralell Port | 2x/2x/6x | n. a. | n. a. | T | 1Mbájt | N | I | N | I |
| HRP Hungary Kft. | Hewlett-Packard | HP SureStore 7200i | U | ATAPI | 2x/2x/6x | n. a. | n. a. | T | 1Mbájt | N | I | I | I |
| HRP Hungary Kft. | Hewlett-Packard | HP SureStore 8100i | U | ATAPI | 4x/2x/24x | 150 | n. a. | T | 1Mbájt | N | I | I | I |

Valljuk be őszintén:

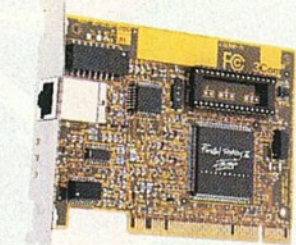
Miért használ ugyanolyan hálózati kártyát a drága
szerverében, mint amilyent az olcsóbb számítógépében?

Ezt talán meg kellene beszélnünk.

Nem minden hálózati kártya egyforma.

Ha a hálózatához életfontosságú szervert csatlakoztat, akkor NIC hálózati kártyára van szüksége, mely biztosítja a szerverrel való

THE FAST ETHERLINK® 10/100
SERVER NIC



*Automatikus sebességfelismeréssel rendelkező
meghajtók. Egész életre szóló garancia.
Stabil szerverkapcsolat.*

zavarmentes kapcsolatot. Olyanra, mely megoldja a problémát, még mielőtt bekövetkezne. Magyarán - 3Com® Server NIC hálózati kártyára.

Csupán a 3Com Server NIC ajánlatában szerepelnek a beépített automatikus sebességfelismeréssel rendelkező meghajtók, melyek védelmet nyújtanak a váratlan kiesések ellen. A stabil kapcsolatnak köszönhetően a szerveridő maximálisan kihasználható. Ilyen lehetőségeket nyújt a 3Com hálózati szerverkártya egész életre szóló garanciával. Egyszóval, szervermegoldásként használja a 3Com cég Server NIC kártyáját. Ilyen egyszerű az egész.

További információ a 3Com Server NIC-ről a www.3Com.com címen található.

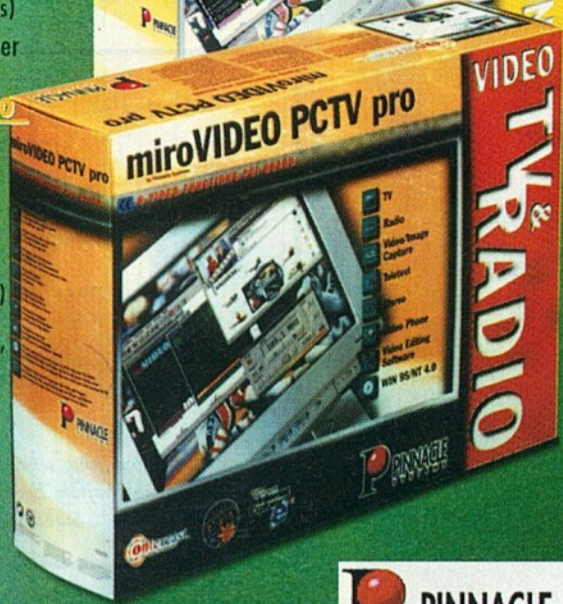
DIGITÁLIS VIDEOZÁS OTTHON!

miró VIDEO PCTV

- TV TUNER
- SVHS, VHS videobemenet
- Videocapture (videodigitalizálás)
- Szoftver: miró MEDIA manager

miró VIDEO PCTV Pro

- TV TUNER
- FM sztereo hang
- SVHS, VHS videobemenet
- Videocapture (videodigitalizálás)
- Szoftver: miróMEDIA manager, MiroTELETEXT MiroTELEVISION, miróRADIO, Teletext



Keresse viszonteladóinknál!

KIEMELT VISZONTELADÓINK:

FEFO Computer 1073 Budapest, Barcsay u. 6. T.: 352 8869
 QWERTY Computer 1117 Budapest, Orly u. 4. T.: 466 9277
 PIXEL Multimedia 1088 Budapest, Rákóczi út 13. T.: 266 6059
 RAMIRIS 1062 Budapest, Váci út 1-3. T.: 312 9085
 ALBACOMP 1011 Budapest, Fő u. 31. T.: 201 4409, 1065 Budapest, Nagymező u. 25. T.: 311 8095
 SZÜV országos hálózata



1074 Budapest, Dohány u. 67. T.: 342 3255, Fax: 351 2576 Web: ww.axico.hu

axico INFORMATIKAI KFT

boeder számítástechnikai kiegészítők

Főbb termékkörök:

- Egerek, egéralátétek,
- Joystickok, joypadok
- CD címkéző
- Tisztítószer
- Floppy, CD, ZIP tartók
- Monitorszűrők
- Szerszámkészletek
- Notebook táskák



gold comp Kft. Budapest, Várna u. 11.
 Tel.: 469-0237, 469-0238 Fax: 469-0239

Nyitvatartás: Hétfő - Csütörtök: 08:30 - 17:00, Péntek: 08:30 - 16:00
 Internet: www.goldcomp.hu e-mail: goldcomp@inext.hu

M E G J E L E N T !

A közismert internet-szakértő, a számítógépes világ egyik legeredetibb gondolkodója könyvében átfogó képet ad arról, miként hat az Internet az üzleti életre, az államra, az oktatásra, a közösségekre, és rámutat a digitális kommunikáció alapvető ellentmondásaira. Esther Dyson szellemesen kalauzol bennünket a digitális világban.

„... kötelező olvasmány mindazoknak, akik meg akarják érteni az Internetben rejlő lehetőségeket.”

Bill Bradley, egykori amerikai szenátor

„... Politikacsinálók, guruk, felelősen gondolkodó polgárok, figyelem! Minimum kétszer el fogják olvasni a 2.0 verziót, és lépten-nyomon idézni fognak belőle.”

John Doerr, Kleiner Perkins Caufield & Byers



Megrendelő

Igen, utánvétellel megrendelem Esther Dyson: 2.0 VERZIÓ – Életünk a digitális korban című könyvét példányban, 3400 Ft/db (+ szállítási költség) áron.



Név: Telefon:

Cím:

E-mail-cím: Megrendelő aláírása:

A HVG-klubkártya-tulajdonosoknak 10% engedmény jár. Klubkártya sorszáma/lejárat:

Kérjük, a pontot küldje vissza a HVG Rt. 1300 Bp. 3., Pf. 20 címére vagy a 436-2010-es faxszámra. Megrendelését a terjeszt@hvg.hu e-mail-címre is elküldheti. Megrendeléssel kapcsolatos információért kérjük, hívja a 436-2045-ös telefonszámot. A visszaküldött adatokat későbbi akcióinkhoz is fel kívánjuk használni. Ha adatai további felhasználásához nem járul hozzá, kérjük, ezt jelezze nekünk.

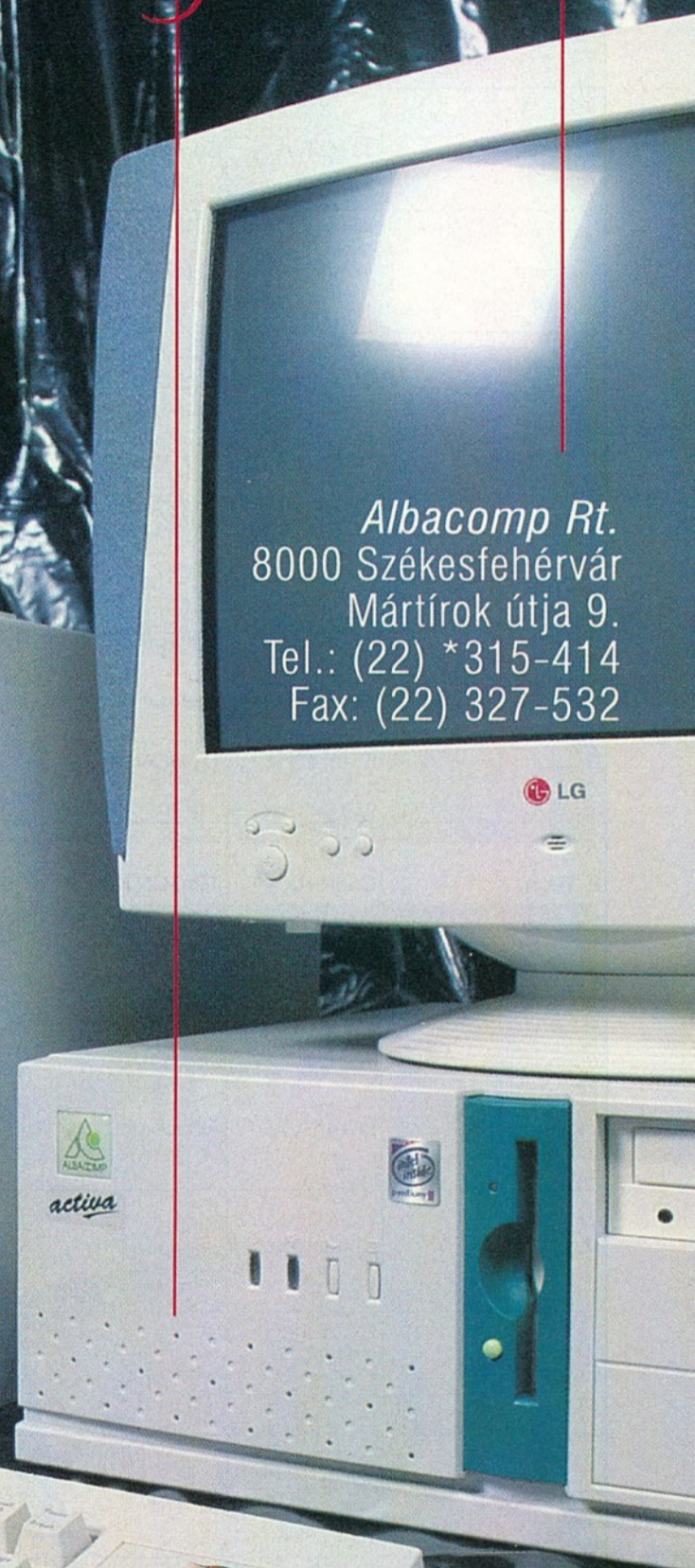
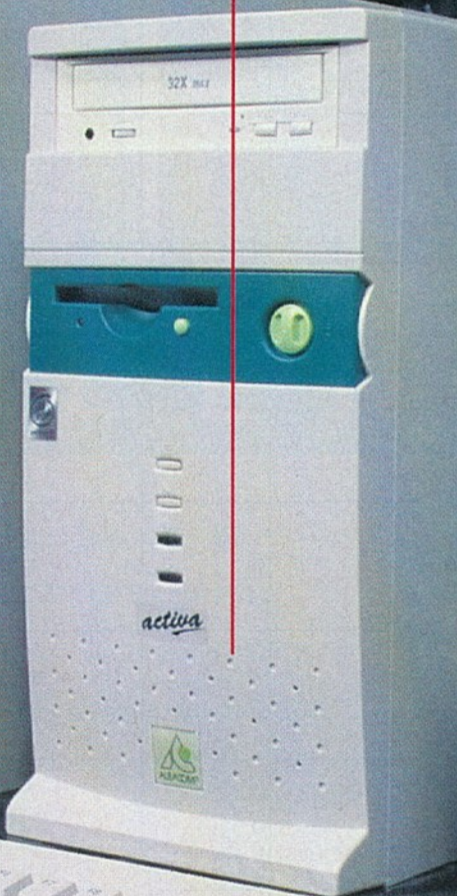
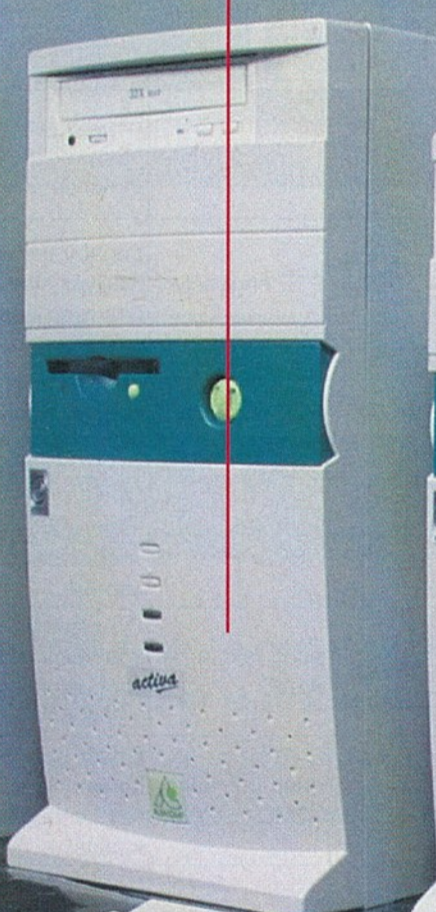
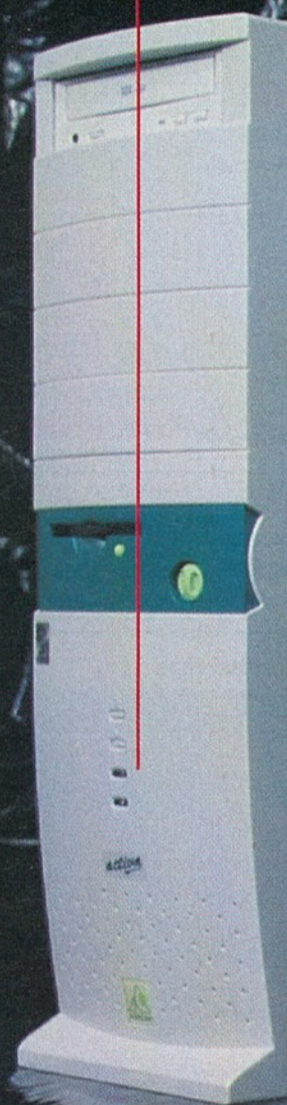
| Gyártmány | Típus | Forgalmazó | Adatátviteli sebesség [kbps] (pl: 56; 36,6) | Külső, vagy belső [k/b] | Garancia [év] | Ár [Ft, nettó] | Megjegyzés | Hozzáadott tartozékok, programok | Ki- és bemenetek (pl: line, mic) |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------------|---|-------------------------|---------------|----------------|---|--|---|
| Diamond | Supra Express 56i SP (belső) | PIXEL MULTIMEDIA | 56 | b | 5 | 20 900 | oem | Triofax program, Install CD | 1 telefonvonal-bemenet, fejhallgató-bemenet |
| Diamond | Supra Express 56e V+ (külső) | PIXEL MULTIMEDIA | 56 | k | 5 | 23 900 | dobozos | Triofax program, Install CD; táp, telefonkábel, átalakító | 1 telefonvonal-bemenet |
| Dialcom | 3314MVA | Serco Kft. | 36,6 | k | 5 | 14 800 | n. a. | hálózati adapter, telefonvezeték, Trio 5.1 szoftver | speaker, mic |
| Dialcom | 5614MVA | Serco Kft. | 56 | k | 3 | 22 200 | n. a. | hálózati adapter, telefonvezeték, Trio 5.1 szoftver | speaker, mic |
| E-Tech | Cyber Bullet E56K RPV | Importőr: Gamaxnet Kft. | 56 | k | 3 | 22 400 | magyar nyelvű leírás | tápegység, kábel, Cheyenne BitWare sw, | line és mic |
| E-Tech | Cyber Bullet PC56K RVP | Importőr: Gamaxnet Kft. | 56 | b | 3 | 19 200 | magyar nyelvű leírás | kábel, Cheyenne BitWare sw, | line és mic |
| E-Tech | PC56K RVP | TRIGON Kft.. | 56 | b | 3 | 19 900 | PTF engedély | Legacy Install Disk, magyar nyelvű kezelési útmutató, telefonkábel | Mic, Spk, Line, Phone |
| E-Tech | E56K RVP | TRIGON Kft.. | 56 | k | 3 | 21 900 | PTF engedély | Legacy Install Disk, magyar nyelvű kezelési útmutató, telefonkábel | Mic, Spk, Line, Phone |
| E-Tech | C56K RX | TRIGON Kft.. | 56 | PCMCIA | 3 | 24 500 | PTF engedély | Legacy Install Disk, magyar nyelvű kezelési útmutató, telefonkábel | line |
| Dialcom | 5614 MVA | Albacomp | 56 | k | 5 | 20 800 | adat, fax, hang, ASVD | Driver pack, TRIO kommunikációs szoftvercsomag, kábelek | line, mic |
| Dialcom | 5614 BVA | Albacomp | 56 | b | 5 | 15 900 | adat, fax, hang, ASVD | Driver pack, TRIO kommunikációs szoftvercsomag, kábelek | line, mic |
| E-Tech Bullet | E 56K RPV | Albacomp | 56 | k | 1 | 25 800 | adat, fax, hang, ASVD | Driver pack, Cheyenne kommunikációs szoftvercsomag, kábelek | line, mic |
| E-Tech Bullet | PC 56 RPV | Albacomp | 56 | b | 1 | 21 500 | adat, fax, hang, ASVD | Driver pack, Cheyenne kommunikációs szoftvercsomag, kábelek | line, mic |
| Compaq | Netelligent 56 ISA | Albacomp | 56 | b | 5 | 38 500 | n. a. | driver pack, Delrina kommunikációs szoftver, kábelek | n. a. |
| 3COM U.S.Robotics | Sportster Flash Ext. | HRP Hungary | 56 (X2,V.90) | k | 5 | 28 900 | n. a. | SuperVoice 2.2 , fejhallgató | line, phone, mic, heads |
| 3COM U.S.Robotics | Sportster Flash Int. | HRP Hungary | 56 (X2,V.90) | b | 5 | 27 500 | n. a. | SuperVoice 2.2 , fejhallgató + mikrofon | line, phone, mic, heads |
| 3COM U.S.Robotics | Sportster Message Plus | HRP Hungary | 56 (X2,V.90) | k | 5 | 39 500 | Kikapcsolt gép esetén fax- és üzenetfogadás | SuperVoice 2.2 , fejhallgató | line, phone, mic, heads |
| 3COM U.S.Robotics | Courier 56K (V.Everything) | HRP Hungary | 56 (X2,V.90) | k | 5 | 49 900 | 2h. bérelt vonal | QuickLink | line, phone |
| 3COM U.S.Robotics | Megahertz 56K Global Modem PCMCIA | HRP Hungary | 56 (X2,V.90) | PCMCIA | 5 | 46 900 | n. a. | QuickLink | n. a. |

Fig.1

Fig.2

Fig.3

Fig.4

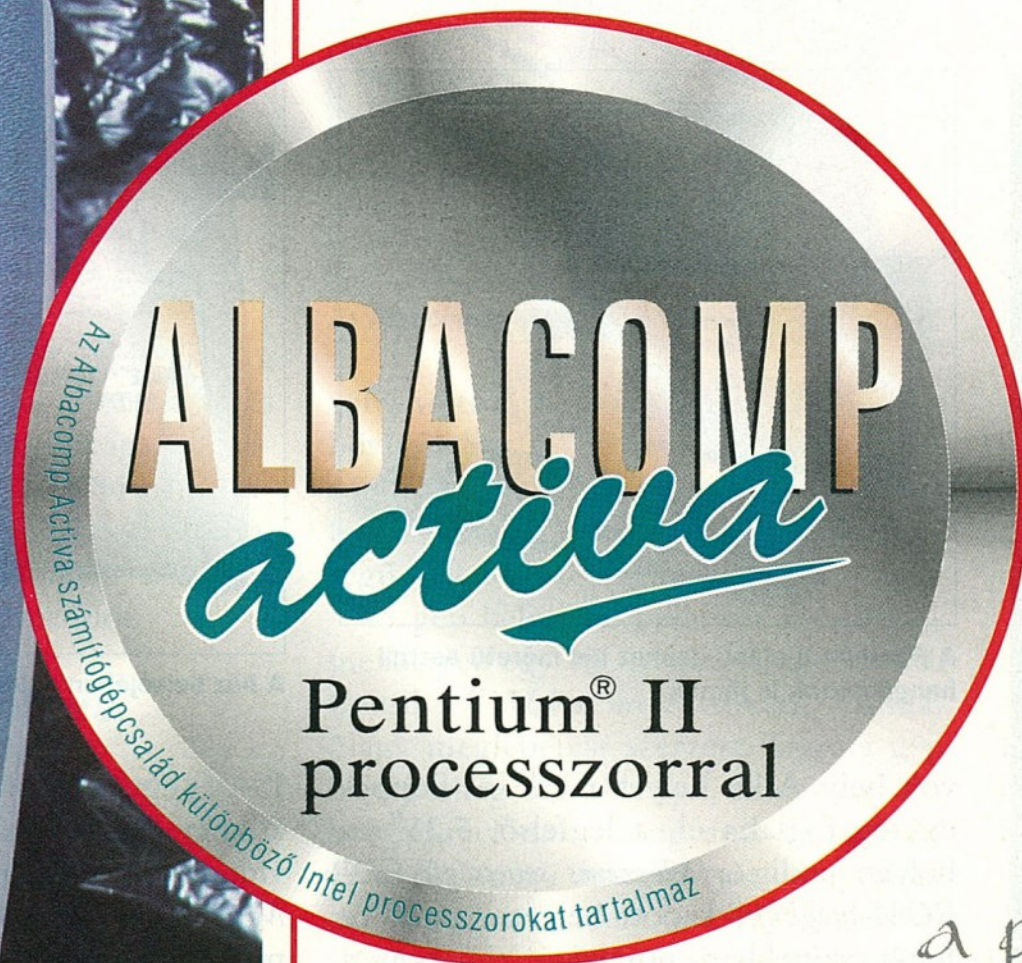


Albacom Rt.
8000 Székesfehérvár
Mártírok útja 9.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532



www.albacom.hu

Milyenek vagyunk? A láthatatlan alkatrészek megbízható működése, gyorsasága csak egy dolog. Segítségnyújtás bármilyen probléma esetén – ez tipikus Albacomp tulajdonság. Egy ideje már ránézésre is azonosíthat bennünket: a számítógépeinket emblémánk színei díszítik. Nos ilyenek...



ALBACOMP

a pontos számítógép

Albacomp
Budapesti
Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 329-1493
Tel./fax: 349-0152

Szaküzletek:

1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 311-8095
Tel./fax: 331-8108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100



AZ INTEL INSIDE
EMBLÉMA
ÉS A PENTIUM AZ
INTEL CORPORATION
BEJEGYZETT
VÉDJEGYE.
AZ MMX
AZ INTEL
CORPORATION
VÉDJEGYE.

MULTIMÉDIÁS KONFIGURÁCIÓK

„Aktívák” otthonra

Az Albacomp két otthoni multimédiás konfigurációt küldött tesztlaborunkba. Mindkét gép az Activa sorozat tagja és otthoni felhasználásra készült. Igényes alkatrészekből állították össze őket, és a teljesítményük is megfelel az elvárásoknak.

Az Albacomp multimédiás konfigurációi telepített Windows 98-cal érkeztek szerkesztőségünkbe. Kézenfekvő volt tehát, hogy a rendszer alatt futtassuk le tesztprogramjainkat: a novemberi számunk konfigurációtesztjében is használt benchmark programokat (így az eredményeket össze lehet hasonlítani az előző havi teszt mutatóival).

Mértük a multimédiás képességek (videolejátszás, grafika, hangkezelés, MMX műveletek) gyorsaságát, teszteltük a videovezérlők sebességét a 2D-s és a 3D-s megjelenítéseknél, és kipróbáltuk a konfiguráció irodai munkára foghatóságát.

A tesztek alatt a BIOS-ban az alapértelmezett beállításokat konfiguráltuk. A rendszermemóriában csak azokat a TSR programokat hagytuk, amelyekre az operációs rendszer működéséhez volt szükség.

Albacomp Activa Pentium II 266

A gépen először a szemet gyönyörködtető, fekvő házat vettük szemügyre, amelyen három nagy és egy kis perifériának

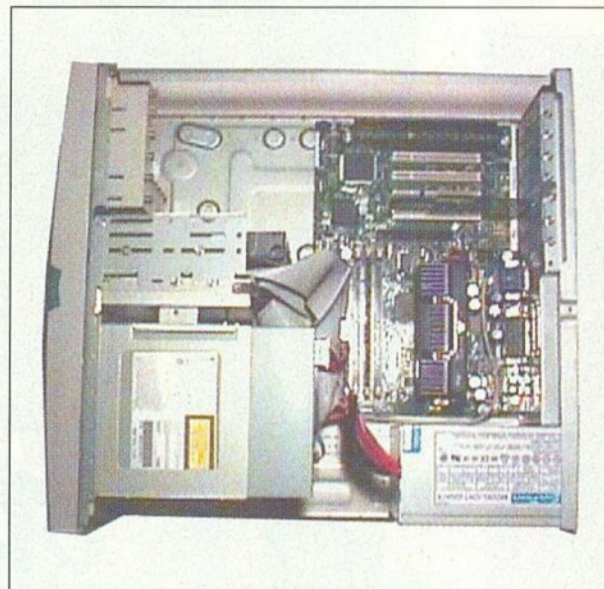


A Pentium II alapú géphez kis méretű asztali hangdobozok is járnak

volt hely. A kis helyet a 3,5"-os floppy-egység foglalta el, a legfelső, 5,25"-os helyen pedig a 32-szeres sebességű CD-ROM-meghajtó kapott helyet. A zöld és fehér színekben pompázó előlapon a szokásos ki-bekapcsoló és reset gombokon kívül egy felfüggesztett üzemmód kapcsolója is van, amellyel „takarékra” tehetjük gépünket.

A ház borítóját könnyen eltávolíthatuk, s máris a gép belsejébe pillanthatunk. Itt példás rend uralkodott, a megszokott kusza „kábelzsungelnek” nyomra sem volt. Ez persze annak is köszönhető, hogy az eredeti, Intel gyártmányú, 440 LX chipkészletű, Phoenix BIOS-os alaplapon van a Yamaha IC-vel szerelt hangkártya, és az egyetlen kártya a gépben egy S3 Trio 64 V2-es videokontroller volt (1 Mbájt RAM-mal szerelve). Az alaplapon egyébként három PCI, egy

Az Activa-házak desktop változatban is készülnek



A ház belsejében példás rend uralkodik

ISA és egy AGP slot került, amelyek közül egy PCI-bővítőhelyet a már említett videovezérlő foglalt le. Az alaplapon 32 Mbájtnyi SDRAM került, a 266 MHz-cel működő központi egység mellé, amelyen (a gyárinál kicsit erőteljesebbnek látszó) aktív hűtés terpeszkedett. A ház belsejében található merevlemeznek kialakított helyre szerelték be a Quantum 2,5 Gbájtos EL-sorozatú Fireball winchesterét.

A géphez egy 14"-os LG 44i típusú monitort is kaptunk, amely remek képminőséget produkált, és kiváló konvergencia jellemezte. Egyedül a villogásteresztben nem jeleskedett, bár ez a legtöbb esetben nem is nagy hátrány.

A gép teszteredményei jók. Sajnos az 1 Mbájttal szerelt videovezérlő behatárolja a felhasználási területet, hiszen a Trióval nemcsak a nagy felbontások (és nagy színmélységek) maradnak ki az életünkből (a jó képfrissítési frekvenciákról nem is beszélve), hanem a 3D-s megjelenítés is, így a konfiguráció játékokra nemigen ajánlható. Ha viszont a gépet egy másik, gyorsabb és jobb szolgáltatásokat nyújtó videovezérlővel szerelnék fel vagy egy grafikus társkártya kerülne a meglévő mellé, akkor még sokoldalúbb lehetne az amúgy sem rossz összeállítás. A gép valamennyi összetevője



Nagy méretű, aktív hűtőborda vigyáz a processzor megfelelő hőmérsékletére



Az Albacomp Actíva Celeron A 300

megnyerte tetszésünket. Remek alaplappal, jól szerelhető ház, gyors processzor és egy elsőrangú monitor teszik igazán kellemes géppé az Actíva PII 266-ot. Mindenkinek ajánlható otthoni használatra, bár a megszállott játékosok kérjenek hozzá másmilyen videovezérlőt.

Albacomp Actíva Celeron 300A

A másik gépen, egy Celeron A (Mendocino) processzorral szerelt komputeren először a nagyon szép minitoronyházat vettük szemügyre. A ház az előbbiekben bemutatott gép házának to-

rony változata volt, két nagy és egy kis bővítőhellyel. A 3,5"-os helyet a szokásos floppyegység foglalta el, míg a legfelső 5,25"-os helyre a 32-szeres sebességű CD-ROM-meghajtó került.

A gép belsejébe pillantva a merevlemez helyén egy 2,5 Gbájtos Quantum EL típusú UDMA-s merevlemezre lertünk. Nagy meglepetést szerzett, hogy a gép belseje még üresebb volt, mint az előző konfigurációnál. Itt ugyanis nemcsak a Yamaha típusú hangkártyát integrálták az alaplappra, hanem az ATI Rage Pro AGP-s videovezérlőt is. Egyetlen bővítőkártyát sem kellett tehát elhelyezni a

gépben, s ennek köszönhetően valóságosan csupasz az alaplappal.

Az EX chipkészletű Intel gyártmányú alaplapon egyébként két PCI és egy ISA alapú perifériának alakítottak ki helyet. Ez az első pillanatban talán kevésnek tűnik, de nem szabad elfelejteni, hogy a videovezérlő és a hangkártya sem fog helyet foglalni, a többi opcionálisan beszerelhető perifériának pedig elegendő a rendelkezésre álló hely (bár igaz, ami igaz, egy PCI-sín még elkelne az alaplappra). A BIOS – az előző konfigurációhoz hasonlóan – Phoenix típusú volt. Aki Award vagy Ami BIOS-hoz szokott, annak első ránézésre kicsit furcsa lesz a beállítás, de gyorsan hozzá lehet szokni. A csoportosított eszközbeállítási lehetőség pedig kifejezetten ötletes megoldás.

Az alaplapon 16 Mbájts SDRAM-ot találtunk a 300 MHz-cel működő Celeron A processzor mellett, amelybe 128 Kbájts, a processzor órajelével működő(!) level2 cache-t integráltak. Ezzel a cache memóriával a CPU már nagyon megközelíti a „rendes”, 300 MHz-es PII-es processzort, ám az ára jóval alatta marad. A sebességkülönbség (alkalmazástól függően) mindössze 2-5

| A konfiguráció neve | | Albacomp Actíva Pentium II 266 | Albacomp Actíva Celeron A 300 |
|-----------------------------|-----------------------|--|--|
| A ház | típusa | Actíva Desktop | Actíva Minitorony |
| | bővítőhelyeinek száma | három 5,25, egy 3,5, egy belső merevlemez hely | két 5,25, egy 3,5 és egy belső merevlemez hely |
| | ATX/Baby form | ATX | ATX |
| Processzor | | Intel Pentium II 266 | Intel Celeron A 300 |
| RAM | | 32 Mbájts SDRAM | 16 Mbájts SDRAM |
| Az alaplappal típusa | | Intel AL440LX (LX chipset), Max. 333 MHz | Intel MU440EX (EX chipset), Max. 333 MHz |
| Bővítőhelyek száma | PCI | 3 | 2 |
| | ISA | 1 | 1 |
| A monitor típusa | | LG 44i, digitális (1024x768), 0.28 | Philips 14B, (1024x768), 0.28 |
| A monitor mérete | | 14" | 14" |
| A videokártya típusa | | S3 Trio 64 V2 | ATI Expert, AGP (alaplapi) |
| A grafikus proceszor típusa | | S3 Trio 64 V2 | ATI Rage PRO |
| Video RAM | | 1 Mbájts DRAM | 4 Mbájts SGRAM |
| A CD-ROM típusa | | ATAPI | ATAPI |
| A CD-ROM sebessége | | 32-szeres | 32-szeres |
| A merevlemez típusa | | Quantum Fireball EL 2,5 Gbájts | Quantum Fireball EL 2,5 Gbájts |
| A hangkártya típusa | | Yamaha 16 bit (alaplapi) | Yamaha 16 bit (alaplapi) |
| Floppy | | Sony, 1,44 Mbájts | Sony, 1,44 Mbájts |
| Billentyűzet | | BTC Windows 95, Hun | BTC Windows 95, Hun |
| Egér | | Dexxa PS/2 | Dexxa PS/2 |
| Egyéb hozzáadott eszközök | | DC 690 aktív hangdobozok | |
| Forgalmazó | | Albacomp | Albacomp |
| Megjegyzések | | | |
| A konfiguráció ára (Ft) | | 209.900 | 179.600 |



A tesztben szereplő kiváló minőségű **ALBACOMP ACTÍVA számítógépek** megvásárolhatók számítástechnikai szaküzleteinkben:

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

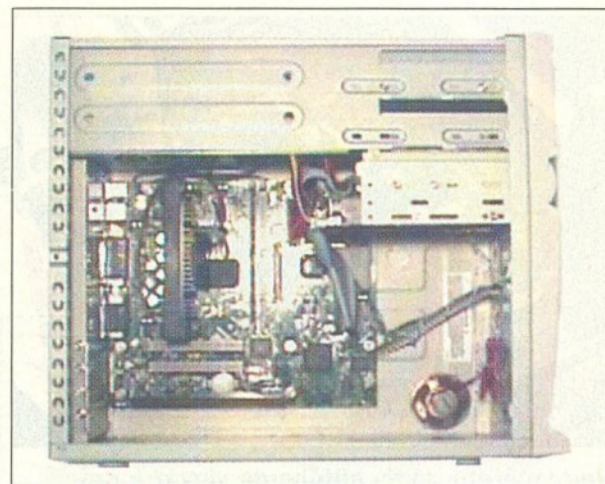
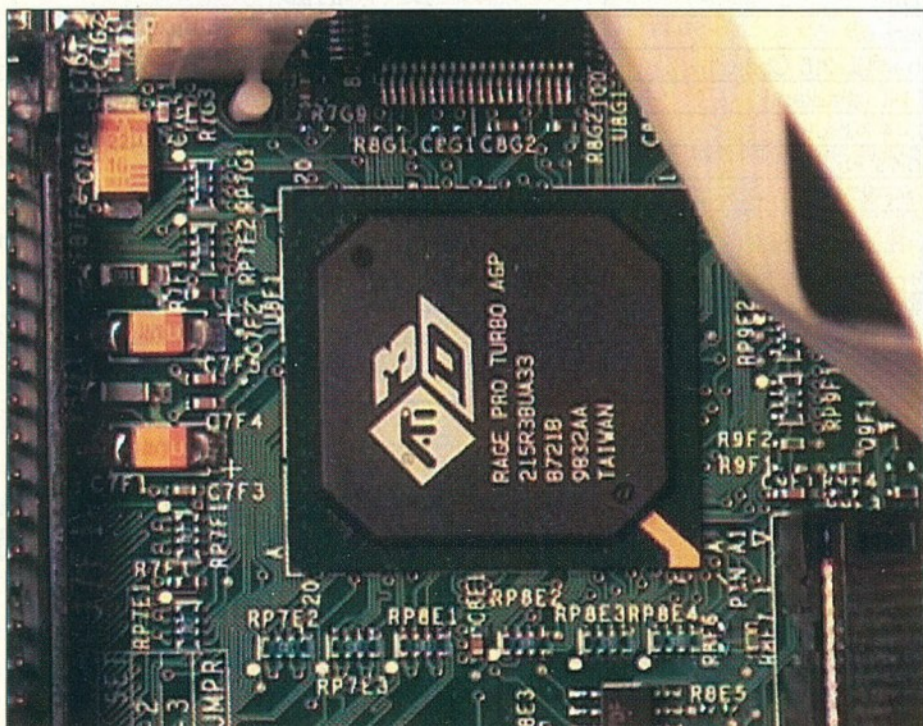
| A konfiguráció neve | Albacomp Actíva PII 266 | Albacomp Actíva Celeron A 300 |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Intel Media Benchmark 1.0 | | |
| Overall | 350.72 | 287.27 |
| Video | 315.01 | 422.76 |
| Image Processing | 1162.28 | 333.33 |
| 3D graph | 272.57 | 277.83 |
| Audio | 443.51 | 247.93 |
| Wintune95 1.0 | | |
| Dhrystone [Mips] | 559 | 629 |
| Whetstones [Mflops] | 159 | 180 |
| Video Speed [MP/s] | 17 | 9.4 |
| RAM read [MB/s] | 551 | 596 |
| RAM write [MB/s] | 467 | 599 |
| RAM copy [MB/s] | 374 | 423 |
| Wintach 1.2 | | |
| Word Processing | 119.06 | 767.5 |
| CAD/Draw | 476.68 | 738.87 |
| Spreadsheet | 137.12 | 508.37 |
| Paint | 217.81 | 541.5 |
| Overall | 237.67 | 639.06 |
| Speedy | | |
| Speedmark | 101.56 | 236.38 |
| Final Reality 1.01 | | |
| 2D Image Processing | n.a. | 0.18 |
| 3D performance | n.a. | 3.22 |
| 25 pixel [kpoly/s] | n.a. | 159.05 |
| Robots [image/s] | n.a. | 21.48 |
| Fill Rate [Mpixel/s] | n.a. | 42.89 |
| City Scene [image/s] | n.a. | 43.36 |
| 2D Transfer [MB/s] | n.a. | 90.66 |
| 3D transfer [MB/s] | n.a. | 19.11 |
| Bus Transfer Index | n.a. | 2.51 |
| A monitor sugárzása [mG] | | |
| Elöl | 11.2 | 11 |
| Elöl 30 cm-re | 1.2 | 1.3 |
| Oldalt | 9.2 | 4.5 |
| Felül | 42.1 | 35.8 |
| Hátul | 9.6 | 15 |
| A monitor teszteredményei | | |
| Konvergencia (1-5 pont) | 5 | 5 |
| Utánvilágítás (1-5 pont) | 4 | 5 |
| Villogástezt (1-5 pont) | 3 | 4 |
| Üzem módváltás (1-5 pont) | 4 | 3 |

százalék, ami *remek teljesítményt* jelent. A géphez egy 14"-os Philips 14B típusú monitor tartozott, amelyről csak a legjobbak mondhatók el. Remek konvergencia, elsőosztályú képminőség jellemezte a kis Philipset. Egyedül a

videomódok gyors kapcsolgatásánál jelentkezett kis képösszeugrás (ez nem túl nagy baj, hiszen az átlagfelhasználó nem kapcsolgat állandóan a különböző grafikus üzemmódok között).

A tesztek alatt csupán a viszonylag kevés RAM határolta be a gép képességeit. Ennyi memóriával az ugyancsak a teszteléshez használt Windows 98 csupán vánszorgott, minden műveletnél a merevlemezhez fordult, ami egy pillanatra sem pihenhetett, hiszen tetemes méretű swap fájlt kellett kezelnie. Ha a gépet 32 vagy 64 Mb-ot memóriával szerelték volna fel,

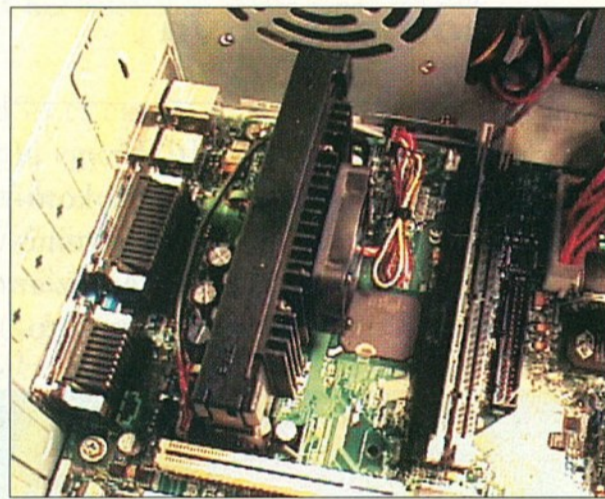
Kimagasló teljesítményű videovezérlőt integráltak az Intel alaplapra



A Celeron alapú Actíva belsejében is rend van

akkor valóban kimagasló (és nagyon olcsó, tehát remek ár/teljesítmény viszonyú) gép lehetett volna. A konfiguráció teszteredményei így is figyelemre méltók.

Külön érdemes kiemelni az *alaplapra integrált videovezérlőt*, amely kimagasló

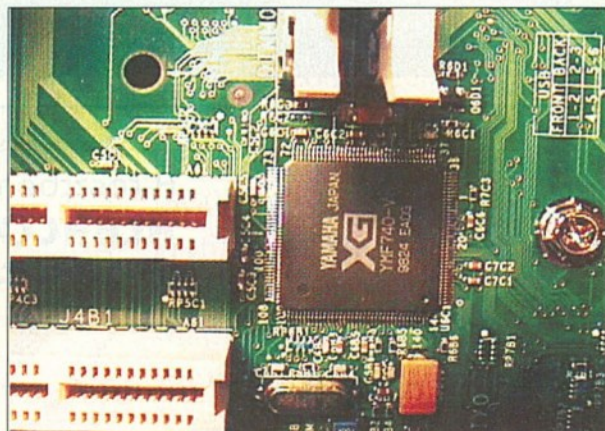


A Celeron processzort – a gyárinál kisebb – aktív hűtéssel védik

teljesítményt nyújtott. A kiváló effektudású és nagyon gyors ATI Rage Pro grafikus processzorral szerelt vezérlő mind játékhoz, mind irodai munkához, mind DTP-hez megfelelő lehet. A gép ideális választás mindenkinek, aki nemcsak dolgozni, hanem játszani is szeretne a gépén: mindössze több RAM-mal kell megrendelnie.

KOVÁCS ENDRE

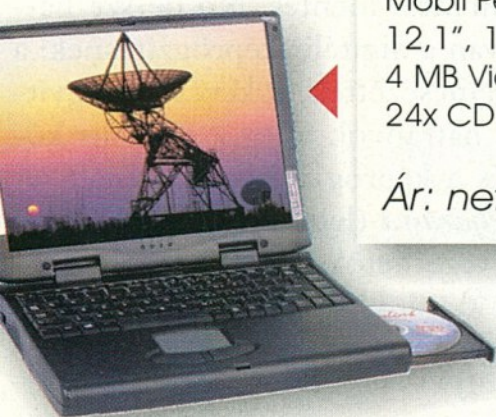
Az Intel alaplapok mellett a hangkártyára sincs gond





alapár 200 MMX CPU, 32 MB RAM és
1 GB HDD-re, valamint 1 év garanciával
n megadva. Csak az ettől eltérő
nfigurációkat jelöltük meg külön.

Kis számítógépekben a legnagyobb



Portocom 983

15,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
Opció: AMD K6-2 300 MHz CPU

Ár: nettó 400 000 Ft

Portocom 1100 M

Mobil Pentium II. 266 MHz CPU
12,1", 13,3" vagy 14,1" TFT LCD
4 MB Video RAM
24x CD ROM

Ár: nettó 470 000 Ft-tól



Portocom 8500 M

Mobil Pentium II 266 MHz CPU
15,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
4 MB Video RAM
Opció: LS-120 Drive,
DVD ROM

Ár: nettó 678 000 Ft



Portocom Rocky

P 233 MMX CPU,
12,1" TFT LCD,
Víz-, ütés- és porálló kivitelezés
Fém tokozás
Tükrözésmentesített,
napfényben is látható képernyő
Opcióként rendelhető:
- tollal vezérelhető képernyő,
- világító billentyűzet,
- személy vagy teherautó
adapter egység,
- autós dokkoló egység (12-24V),
- LS-120-as meghajtó, stb.

Ár: nettó 796 000 Ft

Portocom 8500

15,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
4 MB Video RAM
Opció: LS-120 Drive,
DVD ROM

Ár: nettó 554 000 Ft



Portocom 979

Mobil Pentium II 266 MHz CPU
14,1" TFT LCD
4 MB Video RAM
24x CD ROM
Opció: LS-120 drive

Ár: nettó 570 000 Ft



Portocom 978

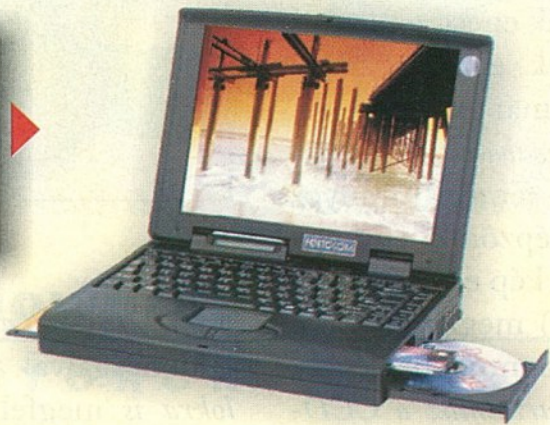
13,3" vagy 14,1" TFT LCD
4 MB Video RAM
24x-es CD-ROM
Opció: AMD K6-2 300 MHz CPU

Ár: nettó 426 000 Ft-tól

Portocom 6100

12,1" TFT LCD
20x-os CD-ROM

Ár: nettó 320 000 Ft



Portocom 6200

12,1" TFT LCD
20x-os CD-ROM
TV kimenet

Ár: nettó 348 000 Ft



Portocom MiniNotebook (980)

Intel 233 MHz Tillamook processzor,
10,4" TFT LCD 16:9 XGA 1024x600,
HDD 2.1 GB 9.5 mm-es, 1,44 FDD,
280x173x35mm, 1,6 kg!

Ár: nettó 349 000 Ft

24x PCMCIA CD ROM-al: nettó 381 500 Ft



OLYMPUS CAMEDIA C-1400L

Most repül a ...

Egyre több digitális fényképezőgéppel találkozhatunk a fotószaküzlet polcain. A kommersz termékek mellett újabban a magasabb igényeknek megfelelő kamerák is megjelentek. Tesztelünk ezek közül választott egyet, az Olympus Camedia C-1400L jelű modelljét.

A datok, események, személyek képi megörökítésének leggyakoribb módja a fényképezés. A hagyományos módszer szerint ez annyit jelent, hogy egy lencserendszer által leképzett képet olyan adathordozón (filmen) örökítünk meg, amelyen a fény *maradandó kémiai változásokat* okoz. Ezt a filmet később elő kell hívatni és (amennyiben nem diafilmről van szó) papírképet kell róla készíttetni. A módszer előnyei közé tartozik a jó nagyíthatóság, a kitűnő képminőség. Sajnos számos hátránnyal is számolnunk kell: nem látjuk azonnal munkánk eredményét, csak a hosszadalmas előhívási procedura után tudunk véleményt mondani az elkészült képről, az utólagos tároláshoz és feldolgozáshoz pedig digitális jelekké kell alakítani a képet (szkenelés), ami szintén hosszadalmas és időigényes.

Szerencsére az utóbbi években elterjedőben vannak a *digitális fényképezőgépek* is, amelyek – nevüknek megfelelően – *digitális úton*, memóriakártyára, floppy-lemezre rögzítik a képeket. A kép leképezése hasonló a hagyományos módszer-

hez, a különbség a *rögzítésben* van. A digitális kameránál is *lencserendszert* használnak a kép egy síkra való éles vetületének létrehozásához, de a rögzítés során már nem a film az adathordozó. Az alapvető elem a videokamerákban már régóta használt *charge-coupled device* (CCD-töltéscsatolt eszköz). Az elv egyszerű: szilícium egykristályra mátrixos elrendezésű MOS félvezető elemeket építenek, és a képet – optikai eljárással – a CCD felületén hozzák létre. A fényinformáció elektromos töltéssé alakul a cellákban: a



Ilyen az Olympus fényképezőgépe szemből...

fény fotonjai a szilíciumkristály elektronjaival ütközve átadják energiájukat az elektronoknak, amelyek ezzel a plusz energiamennyiséggel már kiszabadulhatnak az atomból, s *szabad töltéshordozókká* válnak. Mivel a fény arányos mennyiségű elektron képződik, egy-egy cellával lehetővé válik a kép egy részletének (egy képpontjának) meghatározása. Ebből következik a felbontóképesség is: *minél több elemi cellát tartalmaz a CCD-mátrix, annál nagyobb lesz a fizikai felbontóképesség.*

Az ilyen elven működő digitális kamerák előnyei között pontosan azokat a lehetőségeket lehet felsorolni, amelyek a hagyományos képrögzítési módszer hátulütőjét jelentették: az elkészült kép azonnal megtekinthető, a hibásat pár másodperc alatt letörölhetjük, a feldolgozás gyors, mindenféle köztes átalakí-

tási folyamattól mentes. No persze hátránya is van a digitális képrögzítésnek: a képek szemcsézettek, s kevésbé nagyíthatók. E hátrányok főleg a digitális kódolásra és a képrögzítéskor használt *tömörítési eljárásra* (legtöbbször JPEG tömörítés) vezethetők vissza.

Előkelő helyezés

A digitális fényképezőgépek választéka egyre színesebbé válik. A kommersz termékek mellett a *magasabb igényeknek* megfelelő kamerák is a boltok polcaira kerültek – ezúttal ezekből teszteltünk egyet. Az *Olympus* márkanév előkelő helyet foglal el az optikai iparágban, nem meglepő tehát, hogy a *C-1400 L* jelzésű kamera is a „nagyon jó” kategóriába sorolható. Hogy mi teszi ilyen remekké az eszközt? Elsősorban a *precíz kialakítás*, a *kitűnő élességállító rendszer*, az *automata fényerőszabályozott felvételi lehetőség* és a



... és ilyen hátulról

profí, 2/3"-os, nagyfelbontású CCD. E tulajdonságaival a kamera akár *DTP-s célokra* is megfelel, hiszen 1280x1024-es felbontású képek is készíthetők vele, amelyek minősége annyira jó, hogy A5-ös, sőt néhány esetben A4-es méretű nyomat is előállítható belőlük, ami bizony nem csekélység.

A gép „lelke” az *1,4 millió cellás CCD*, amely ritkaságnak számít, hiszen a digitális kamerákat általában 350 ezer–800 ezer cellás panel jellemzi. Ez azt is jelenti, hogy a fizikai felbontóképesség a rögzítési

A szemére hallgasson!

Az LG folyamatos termékfejlesztési eredményeinek köszönhetően minden vásárlónak az optimális választást kínálja – LG monitorral nem jelent gondot több órát szemezni.

A tökéletes képminőségnek köszönhetően minden felhasználó elégedett lehet – az internet kalandoroktól a professzionális DTP operátorokig. Meglátja, ha kipróbálja, le sem tudja venni róla a szemét.



LG **Studioworks** MONITOROK

Viszonteladókink:
HRP HUNGARY Kft.

CHS HUNGARY Kft.

ALBACOMP Számítástechnikai Rt.

A.I.D.A. Kft.

EMJ HUNGARY Kft.

1133 Budapest, Véső u. 5-7.,

Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351

1138 Budapest, Váci út 117-119.,

Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535

8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9.,

Tel.: 22/315-414, Fax: 22/327-532

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4.,

Tel./Fax: 206-0551

1145 Budapest, Szugló u. 54.,

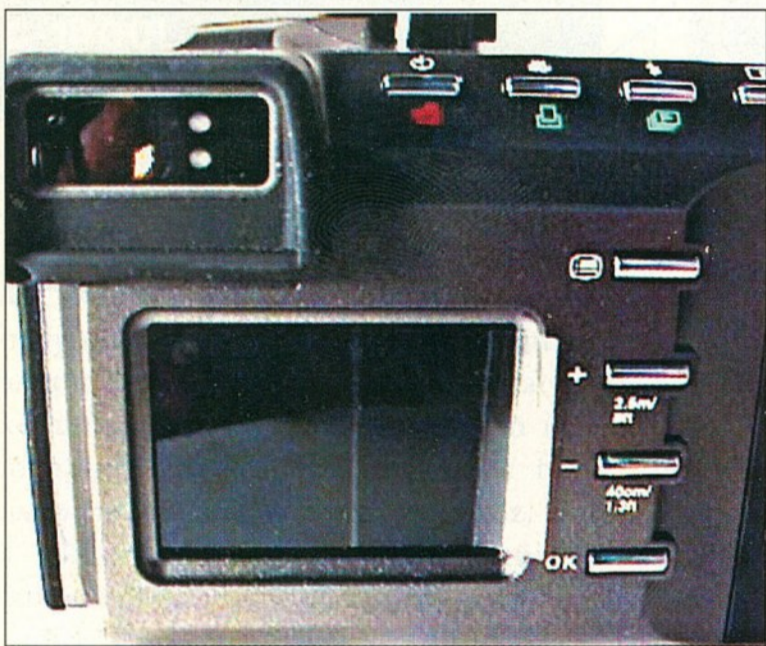
Tel.: 467-2283, Fax: 467-2288



Íme a ki/bekapcsológomb (balra), az exponáló- és a zoomáló gomb (jobbra)

zített képeké alatt marad és a köztes pixeleket *interpolációs eljárással* számolják ki. A Camedia C-14000L 1,4 milliós CCD-je viszont *fizikailag is elegendő* a gép 1280x1024-es felbontásához, nincs szükség interpolációra, s így sokkal élesebb (nagyításokra is alkalmas) képeket kapunk eredményül.

A 9,2–28 mm optika is jónak mondható. S bár a *háromszoros optikai zoom* kissé



Képeinket azonnal láthatjuk a színes TFT panelon

kevésnek tűnik (néhány videokamera a 24-szeres optikai zoom lehetőségét is megadja), nem lehet sok panaszunk a lencserendszerre, amely a széles látószögű felvételek mellett a *makrófelvételek készítését is* lehetővé teszi.

A gép 2, 4 és 8 Mbájt kapacitású *smart media* memóriakártyákra rögzíti a felvett képeket. A 4 Mbájtos változat az alacsony tömörítésű, 1280x1024-es felbontású (Super High Quality) kép-

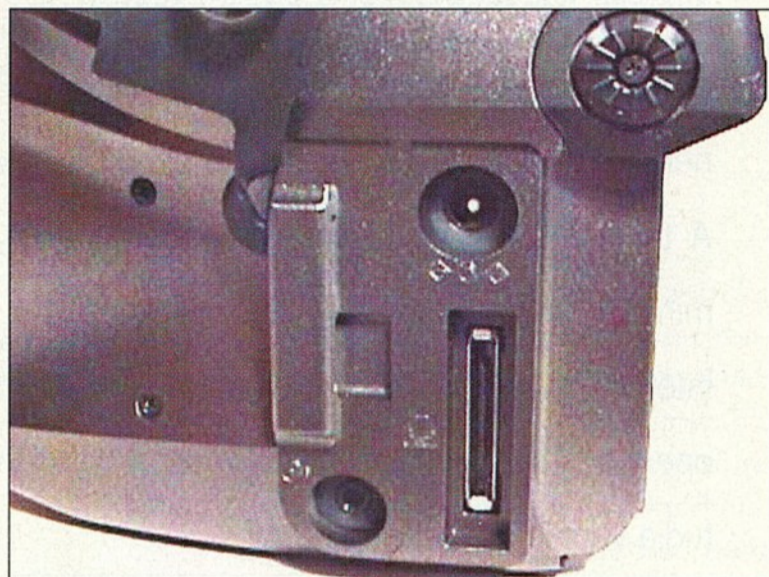
ből négyet, a normál tömörítésű, 1280x1024-es képből (High Quality) 12-t, míg az ugyancsak normál tömörítésű, de 640x512-es képből (Standard Quality) 49 darabot képes egyszerre tárolni. Egy ilyesfajta memóriakártya 35x45 milliméteres felületű és a vastagsága nem éri el az egy

millimétert, tehát *az egyik legkompaktabb tárolóeszköznek* tekinthető.

Tesztünkről

Először a gép *felépítését* vizsgáltuk, amelyet – az Olympus hagyományainak megfelelően – kellően ergonomikusnak találtunk. Kényelmesen és biztonságosan megtartható egy kézben is, s a kezelőszervek elhelyezkedése is jó. Hátránya, hogy a keresőbe nézéskor a gépet használó orra a kereső alatti színes TFT kijelzőnek

nyomódik, mivel a kereső „nyaka” kissé rövidre sikerült. Előnyös viszont, hogy az *egylencsés reflexkereső* szinte teljesen pontosan az objektív által „látott” képet mutatja, parallaxis hiba nélkül, s a felhasználó szemének (szemüvege dioptriájának) megfelelő fókuszállításra is lehetőség kínálkozik. Az elemek, valamint az SSFDC (smart media memóriakártya) cseréje, kivétele is egyszerű.

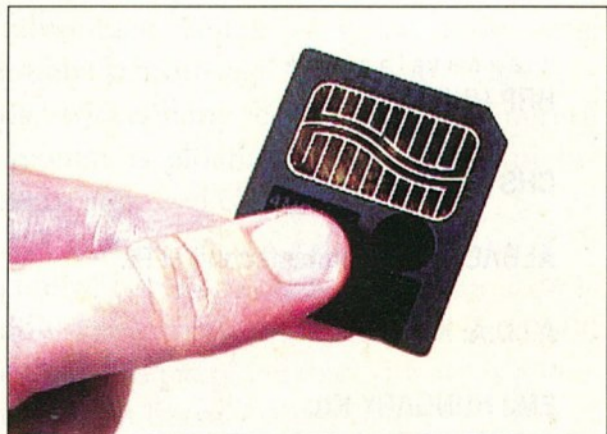


A gép bal oldalán a számítógép- és nyomtatócsatlakozó, valamint a tápegységbemenet kapott helyet

Az C-1400L modell – magától értetődően – *számítógéppel is összeköthető* egy szabványos RS232-C kimeneten keresztül, de közvetlenül is nyomtathatunk vele. Az alapsomag tartalmazza a számítógéppel való összeköttetéshez szükséges programokat és a kábelt is, nem lesz tehát ördögösség a képek komputerbe vitele. Az RS232 portot és a nyomtatókonnektort is a gép bal oldalán találtuk meg, a hálózati tápegység bemenetével együtt.

A gép kezeléséhez elég néhány szimbólumot megtanulni, és attól kezdve minden könnyedén megy. Körülbelül *tíz perc* kell ahhoz, hogy valaki megtanulja elfogadható szinten kezelni a kamerát. A hátoldalon lévő TFT panelon megjelenő menük is magukért beszélnek. Vala-

Négy Mbájt, nem egészen 16 négyzetcentiméteren



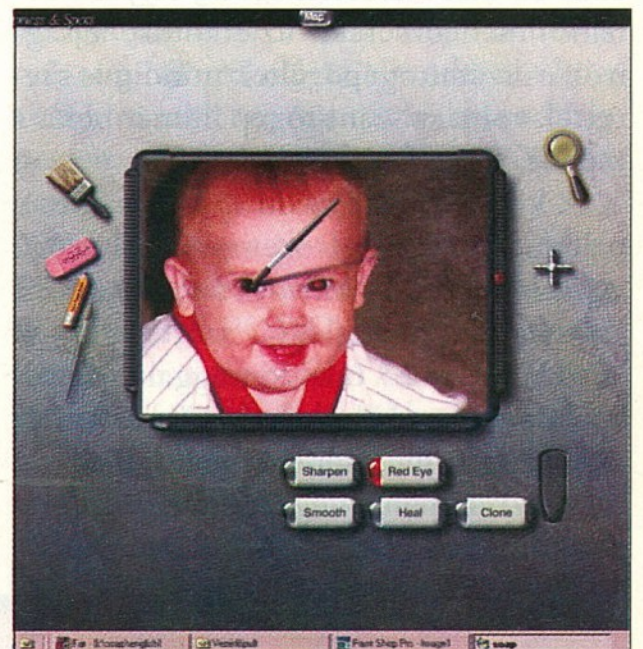
CP-vélemény

A Camedia C-1400L kiváló segítő-társa lehet minden olyan, számítástechnikával, újságírással, esetleg kiadványszerkesztéssel foglalkozó felhasználónak, aki digitális képfeldolgozásra szánja vagy számítógépes adatnyilvántartásban akarja tudni képeit, illetve azonnal kész képeket akar. Jó lehet persze az *amatőr célú*

fotózásra is otthoni képeinkhez, hiszen mindössze egy átlagos tintasugaras nyomtató és némi „glossy” papír kell ahhoz, hogy papíron is megcsodálhassuk alkotásainkat. Számos kiegészítője, nagyon jó minőségű, nagy felbontású képe feltehetően sokak számára vonzóvá teszi az 1400L-t.

lehetővé teszi, hogy a géppel együtt szállítsuk.

A kamerához egy *kommunikációs szoftverkészletet* és a *Kai's Photo SOAP* nevű editort kapjuk. A géphez (igényes kamera lévén) *számos opcionális kiegészítő* is megvásárolható, amelyek tovább könnyítik a munkát. Legelőször is a *különböző konvertereket* említenénk meg, amelyek sokféle képtípus elkészítését teszi lehetővé. Kapható *telekonverter* a teleobjektíves képekhez, *nagylátószögű konverter* a szűk terekben való fotózáshoz és minden olyan helyhez, ahol nem tartható a kellő tárgytávolság. Természetesen *makrokonverter* is vásárolható, amely pontosabb és kisebb makrofelvételek készítését teszi lehetővé. Vásárolhatók *adapterek* is, amelyekkel még könnyebbé tehetjük a munkát, hiszen nem kell soros



A vörösszem-effektus egyetlen gombnyomással eltüntethető

kábeleket dugdosni, elég egy PCMCIA kártyát vagy egy floppylemezszerű adapteregységet a gépünkbe helyezni. A floppyszerű adaptert egyébként teszteltük is: mindössze a memóriakártyát kell behelyezni az adapterbe (amely két gombellemmel működik), és ezután a gép – a megfelelő szoftver segítségével – már az adaptert kezeli floppyként (ugyanúgy másolhatjuk át a képeinket, mintha egy lemezről vennénk át JPEG állományokat). Az Olympus *hőszublimációs nyomtatókat* is gyárt gépeihez, amelyekkel *fényképminőségű képeket lehet nyomtatni*, akár közvetlenül a kameráról is.

(A fényképezőgépet az Olympus digitális kamerák magyarországi forgalmazójától, az *Axico Informatikai Kft.*-től kaptuk tesztelésre.)

KOVÁCS ENDRE



A Kai's Photo SOAP remek segítőtárs a képfeldolgozásban

mennyi képjellemző (élesség, blende) automatikusan állítódik, ami gyors és hibamentes képkészítést tesz lehetővé. Nem igazán válik viszont a gép előnyére, hogy manuálisan nem állíthatjuk a jellemzőket, kivéve a *blende korrekcióját*, amelyet felfelé és lefelé is három egységnyivel módosíthatunk (elkerülve az alul illetve túlexponált képeket). Ez a „minden automatikus és semmit sem kell beállítani” felfogás sajnos az élességállításnál a legkellemetlenebb, ha ugyanis a gép életlennek érzékeli a saját maga által beállított képet (amelyet a képkomponensek adott területen lévő kontrasztosságából számít ki), letiltja az expozíciót, azaz nem készülhet kép, mondván: ez úgyis életlen.

Azért persze a teljes automatikának is vannak előnyei, s ezek a vakuval készült képeknél mutatkoznak meg leginkább. Még a közel extrém képeknél (35 cm tárgytávolság) is élesen és jól sikerülnek a vakus felvételek, holott általában legalább 1,5-2 méter kell a vakuval való fényképezéshez. Szinte említeni sem kell, annyira természetes, hogy a gép a *vörösszem-effektus elkerülésére*, valamint *derítővakuzásra* is alkalmas.

A videokamerákhoz hasonlóan *normál és*

makrófelvételek között is választhatunk. Sajnos a makrófelvételek tárgytávolságának legalább 20 centiméternek kell lennie, ez alatt ugyanis nem tud élesre állítani a gép. Ez a legkisebb lefotózható területet is behatárolja, ami körülbelül 6x8 cm. Pár centiméteres tárgyak egészen közeli felvétéléről sajnos le kell mondanunk, ami nem szolgál a gép javára.

A géphez négy *nikkel-metál-hidrid akku* jár, amelyek teljes újratöltése nem vesz igénybe két óránál többet. Megvan az a remek tulajdonságuk is, hogy kisütés nélkül is tölthetők („rátölthetők”). Egy akkuszt egy 8 Mbájtos memóriakártya teljes megtöltéséhez elegendő, úgy, hogy minden kép vakuval készül. Ahol van hálózati feszültség, – természetesen *tápegységet is* használhatunk, kímélve az akkukat. A tápegység kompakt mérete

A kamerához számos kiegészítő kapható

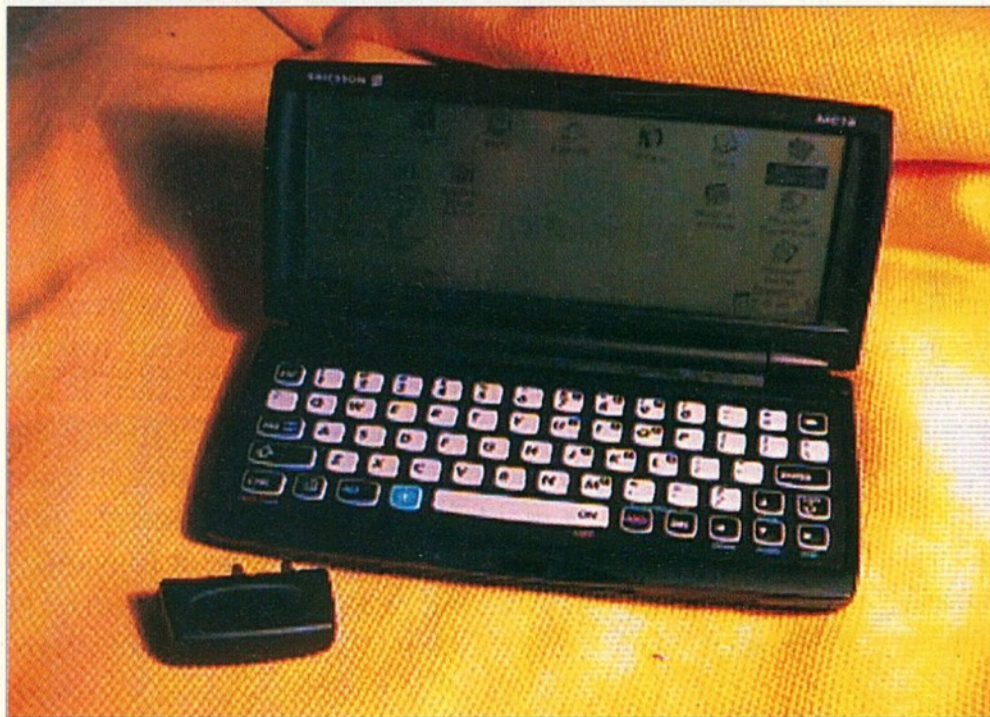


Tesztelők ezúttal palmtopokat fogott vállatóra. A zsebméretű gépcsalád aféle átmenetet képez a táskagépek és a menedzserkalkulátorok között.

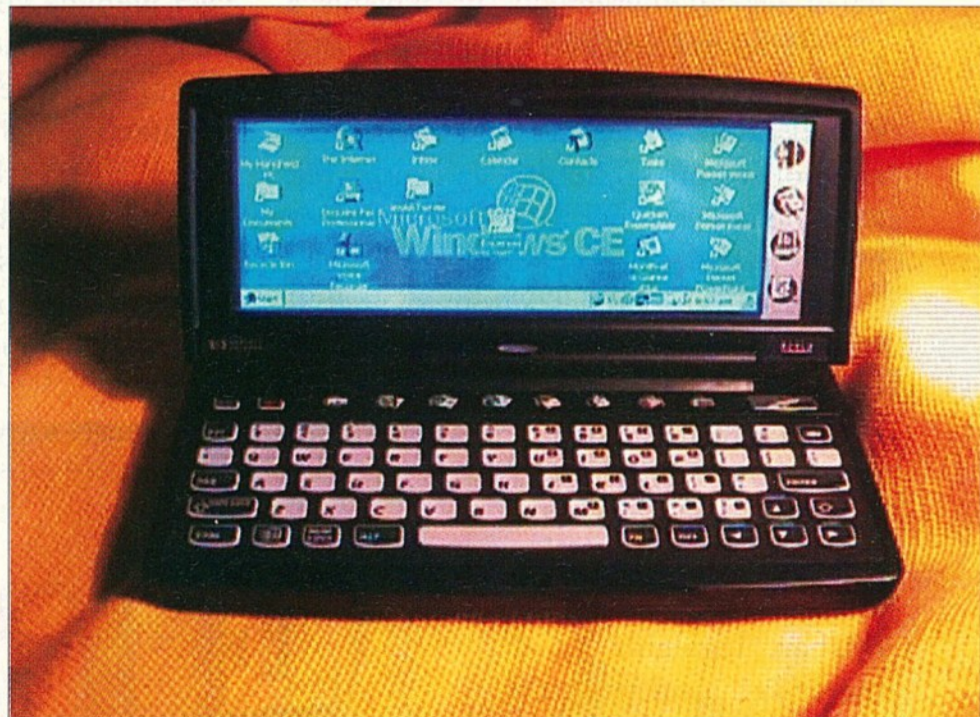
A számítógépek, egykori teremnyi méretükről, először asztalra helyezhető, majd táská nagyságra zsugorodtak, s néhány éve elértük végre, amit az utazó üzletemberek, folyton rohanó menedzserek, üzletkötők, újságírók és számítógépőrültek mindig is szerettek volna: a számítógép immár befér a zsebbe.

A kiségek világában igazán színes a paletta. Adatbeviteli szempontból *kétféle változat* létezik: a *billentyűzettel kezelhető*, amely – megfelelő szoftverrel – kézírásfelismerő tulajdonsággal is felruházható, és a *billentyűzet nélküli*, amely csak kézírás-felismeréssel működik.

Tesztünkben – egyetlen kivétellel – az előbbi kategóriával foglalkozunk.



Ericsson telefonok tulajdonosainak figyelmébe: MC16 és inframodem



A HP 620-as színes képernyővel dicsekedhet

PALMTOPOK A BONCASZTALON

Kézipécé

a Psion saját operációs rendszerével felruházott Series gépcsoport.

Tesztünkben külön írunk a két rendszerről. Elsőként vegyük számba a Windows CE-választékot.

Windows CE alapokon

A Windows CE „alapjáraton” tartalmazza a Microsoft *Pocket Office* programcsomagot, amely magában foglalja az asztali gépeken már megszokott *Word*, *Excel*, *PowerPoint* és *Outlook* programokat.

Az Outlook jelen esetben afféle összefoglaló név, hiszen külön alkalmazásként kapjuk a *Contacts* (telefonregiszter), a *Tasks* (feladatnyilvánartó), a *Calendar* (határidőnapló) és az *Inbox* (internetes levelező-) programokat. S ha már az internetnél tartunk, a *Pocket Internet Explorer* segítségével bármikor szörfözhetünk a világhálón.

Az *Accessoriesben* megtaláljuk a *Calculator* és a *World Clock* alkalmazásokat, a *Games* menüpont pedig a *Solitaire* nevű, népszerű kártyajátékot rejti.

A programokat úgy telepíthetjük,

Windows CE Services egyébként tartalmazza az *ActiveSync* programot is, amely a PC és a H/PC közötti *automatikus frissítésről* gondoskodik. Így azután minden nehézség nélkül frissíthetjük *Schedule/Outlook* bejegyzéseinket a *Pocket Outlookban* tárolt adatainkkal.

Akár csak az NT, a CE is csupán a *felületében egyezik a Windows 95-tel*. No persze eleve más felépítésű a gép. Merveleméről szó sincs, *minden a memóriában tárolódik*: az operációs rendszer és részei a ROM-ban, a felhasználó által telepített programok, a létrehozott adatok pedig a RAM-ban.

A ROM tartalmát a berendezés eredeti gyártója határozza meg (OEM), és ide kerülnek a rendszer és a gép gyártójának alkalmazásai. Mivel a RAM folyamatosan kapja a tápfeszültséget, nyugodtan rábízhatjuk a merevlemez munkájának megfelelő tárolási tevékenységet. A RAM két részre van osztva, az *objektum- és a programtárra*. Utóbbit a programok végrehajtására használjuk, míg az objektumtárban az adatokat és a végrehajtandó kódokat őrizzük. Mivel a RAM teljesítménye véges, a ROM-ban

A kézi számítógépek persze nemcsak gyártójukban különböznek, hanem az is fontos tényező, hogy *milyen operációs rendszeren keresztül kommunikál a felhasználó a géppel*. Nos, a két nagy „rivális” a *Microsoft Windows CE alapú palmtopok* és

hogy a kisépet összekötjük asztali számítógépünkkel, s a *Windows CE Services 2.0* konfigurálása után a *vidd és dobd* módszerrel átmásoljuk, vagy elindítjuk a *Windows 95/NT-s telepítőprogramot*, amely elvégzi a műveleteket. A Win-

tárolt, végrehajtandó kódokat az esetek többségében a rendszer helyben és nem a RAM-ban hajtja végre.

Az alkalmazások optimális futásához és a RAM takarékos kihasználásához a CE felhasználja a kezelője által beállított

lapozást. Ilyenkor az operációs rendszernek csak azt a memórialapot kell betöltenie, amely az alkalmazásnak az éppen végrehajtott részét tartalmazza. A feladat befejeztével a lap cserélhető és betölthető a következő oldal.

Biztos helyen tudhatjuk a kisgépen készült munkáinkat, ha floppyra nem is, de flash memóriára – legalábbis az esetek többségében – eltároljuk azokat.

A soros csatlakozás minden gépnél természetes tartozék, hiszen azon keresztül köthető össze a kisgép az asztali PC-vel vagy adott esetben egy nyomtatóval, monitorral. Valamennyi gépnél van háttér-világítási lehetőség, így gyenge fényviszonyok között is látható a képernyő tartalma.

A hangrögzítést azért emeltük ki, mert – alapbeállításokkal – 1 Mbájton 16 percnyi hanganyagot rögzíthetünk WAV formátumban, amelyet aztán visszahallgathatunk a beépített hangszórokon keresztül, vagy – feldolgozás céljából – elküldhetünk az asztali gépre.

A hazai felhasználók számára oly fontos ékezetes karakterek előállíthatók mind billentyűzetről (például a KeyMap program segítségével), mind a kézírásfelismerésnél (például Smartwiter program), bár ezek nem tartoznak a CE-rendszerhez, hanem külön megvásárolható szoftverek. Utóbbiakon kívül természetesen magunk is készíthetünk alkal-

Windows CE alapú gépek

Ericsson MC16

Az MC16 típus jelű gép 640x480-as és 16 szürke árnyalatú megjelenítővel dicsekedhet. Alapfelépítésben 8 Mbájttal kapható, s 16 Mbájtig bővíthető.

A csomagban fontos hardverkiegészítő is lapul: az Ericsson telefonokhoz kapunk egy infravörös modemet, amelynek segítségével bármikor internetezhetünk, faxolhatunk vagy modemes kapcsolatot építhetünk fel rádiótelefonunk és az MC16 használatával. Ennek megfelelően a gép szoftvertartalma is kissé eltér a megszokottól, hiszen a Windows CE alapszoftvereken kívül kapunk egy My Ericsson Phone (híváskezdeményezéshez) és egy Ericsson Mobile Internet nevű programot (a mobiltelefonon keresztüli internet eléréshez).

Szintén bónusz a Month-at-a-glance program, amelynek segítségével egyszerre áttekinthetővé válik akár hat hónap naptára, s szervesen illeszkedik a Pocket Outlook Calendar részéhez.

Az Ericsson MC16 segítségével bármikor küldhetünk SMS-eket telefonra, faxra, e-mailbe, és természetesen fogadhatunk is SMS-t.

Bár a gépnek van beépített mikrofonja, hangrögzítést csak a Voice Recorder el-

– kényelmes billentyűzet.

Hátrányok:

- nincsen beépített modem, így hagyományos telefonvonalra csak kiegészítővel csatlakoztatható,
- nincsenek gyorsikonok az alkalmazások eléréséhez,
- hiányzik a külső hangfelvétel-gomb.

(A gép a Young Kft. jóvoltából került szerkesztőségünkbe.)

HP 620LX

A mezőny HP-s tagja több szempontból is kiemelkedett társai közül. A legszembetűnőbb a 640x240-es színes kijelző volt. A másik jellemző már nem ennyire pozitív, a 620-as ugyanis meglehetősen behemót jószág, amely mellett, mondjuk, a Velo 500, kis túlzással, szinte eltörlődik.

A nagyságból adódó hátrányt persze ellensúlyozza az a tény, hogy a billentyűzetet sikerült úgy elrendezni, hogy akár hosszabb szöveget is könnyen be lehessen gépelni (ezzel a Velo 500 már nem annyira dicsekedhet).

Az SH3-as processzor 16 Mbájttal párosul, amely 32 Mbájtig bővíthető. A PCMCIA bővítőhely mellett természetesen flash kártyákat is behelyezhetünk (s ezzel tovább növelhető a tárhelykapacitás és az adatbiztonság).

A billentyűkombinációk helyett itt külön ikonokat használtak a fontosabb al-



s fenoménja



A Philips Velo 500 a legkisebb méretű, ám a tudása kimagasló

mazásokat, például a Visual C++ 5.0 Toolkit for Windows CE vagy a Visual Basic 5.0 Toolkit for Windows CE segítségével.

(A Window CE-vel és a rajta futó alkalmazásokkal későbbi számainkban foglalkozunk részletesen.)

indításával lehet kezdeményezni, mivel a külön e célra szolgáló gomb hiányzik.

Előnyök:

- az infravörös Ericsson modem, amely elsősorban az Ericsson telefonok tulajdonosainak ajánlott,

kalmazások indításának meggyorsításához, bár a formás, színes ikonok ismételten a méretnöveléshez járultak hozzá.

Mivel van Num Lock billentyű is, a numerikus billentyűzetet a notebook gépeknél megszokott módon használhat-

juk (vagyis a billentyűzet egy része numerikus billentyűzetté „alakul át”).

Ennél a gépnél is helyet kapott egy külső Record gomb.

Előnyök:

- színes, a szemet nem fárasztó kijelző,
- gyorsikonok a fontosabb alkalmazásokhoz,
- külső gomb a hangfelvételek kezdeményezéséhez.

Hátrányok:

- nagyság (és súly),
- a mezőny legdrágább tagja,
- nincs beépített modem.

(A gépet a HP Vectra Kft. küldte a tesztre.)

LG Phenom

Hűséges olvasóink talán emlékeznek arra, hogy májusban már vendégül láttuk az LG cég *Phenom* névre keresztelt kézi számítógépét. Az előzőekhez hasonlóan a folyadékkristályos kijelzőt itt is 640x480-os felbontás és 16 szürke árnyalat jellemzi. A készülék 8 Mbájtnyi RAM-ja 16 Mbájtig bővíthető. Lelkét egy 32 bites *Hitachi SH3* CPU adja, és a külvilággal való kapcsolattartást a beépített 28,8-as modem segíti. Természetesen itt is találunk infracsatlakozót és két PCMCIA bővítőhelyet.

Az alapcsomag – a szokásos szoftvereken kívül – tartalmazza az *Odyssey BizCalc* számológépet, amely kiválóan alkalmas professzionális pénzügyi számításokra.

A Phenomnak van beépített mikrofonja és hangszórója, ám a külső felvételgomb itt is kifejejtődött.

Előnyök:

- kategóriájában a legolcsóbb,
- gyorsikonok a fontosabb alkalmazások indításához,
- beépített modem,
- dokk.

Hátrányok:

- nincs külső gomb a hangfelvételhez,
- meglehetősen méretes.

(A gépet az LG Magyarország Kft. juttatta el tesztlaboratóriumunkba.)

Philips Velo 500

A *Philips Velo* meglehetősen erőteljes jelenség a H/PC piacon. Folyadékkristályos kijelzője 640x240-es, 16 szürke árnyalatú megjelenítésre képes. A gép lelke egy 32 bites MIPS processzor, amely 75 MHz-en robog. A gép alapkiszerezésben 16 Mbájt RAM-mal kapható, s ez akár 24 Mbájtig bővíthető.

A *Velo* tartalmaz IrDA (infravörös adatkapcsolat) csatlakozót, egy 28,8-as beépített, alacsony fogyasztású faxmode-

met, egy mikrofont a hangfelvételekhez, egy hangszórót, egy RAM és egy Flash/ROM bővítőhelyet, illetve egy csatlakozót a V-Modulhoz (VGA, LAN vagy GSM kártya csatlakozás).

A *hangrögzítéshez külső gombot* is elhelyeztek, amelynek segítségével akár kikapcsolt állapotból, összezárt géppel is indíthatjuk a felvételt.

A gép – a Windows CE saját alkalmazásain kívül – számos szoftverrel dicsekedhet, ezek közé tartozik a *Pocket Streets*, az *Alarm*, a *Bsquare bFax Pro*, a *Characters*, a *Database*, a *FindIt*, a *Reset*, a *Unit Conversion*, valamint a *Voice Memo*.

A dobozban a Windows CE Service 2.0 telepítő-CD mellett még egy lemez található, amely különböző *shareware* és *freeware programokat* tartalmaz. A csomagban egy dokkot is találunk, amelyet a géppel összekötve adatfrissítésre (a PC és a H/PC között) és az akkumulátor automatikus töltésére is használhatunk.

Természetesen egy kézikönyvet és egy szoftverismertetőt is kapunk, illetve egy összefoglaló füzetet az eddig megjelent legfontosabb kiegészítő szoftverekről.

Előnyök:

- a mezőny – méreteiben – legkisebb tagja, így elfér a kabátzsebben is,
- a beépített modem alacsony fogyasztású, és a hétköznapi telefonvonalra is bárhol, bármikor csatlakozhatunk,
- nagy tárcapacitás,
- **Alt+szám** billentyűkombinációk az alkalmazások gyors indításához,
- külső hangfelvételgomb,
- dokk.

Hátrány:

- meglehetősen kényelmetlen billentyűzet.

(A gépet a Young Kft. bocsátotta rendelkezésünkre.)

Győztesek?

Akinél elsősorban a pénz és a kommunikációs lehetőségek (telefonvonalra csatlakozás, internet, e-mail, fax stb.) a fő szempont, annak leginkább az *LG Phenomot* javasoljuk.

Aki hajlandó a fentiekért valamivel többet áldozni, különösen, ha mindehhez még nagyobb tárcapacitás, egyszerűsített hangrögzítési lehetőség (gyakorlatilag diktafonként is használhatjuk) és kis méret is párosul, a legjobban a *Philips Velo 500-zal* jár.

Az *Ericsson* telefonok tulajdonosainak elsősorban az *Ericsson* gépet ajánljuk, de ez természetesen nekik sem kötelező.

Aki pedig elsősorban (leginkább a játékoknál és a bemutatóknál hasznosítható) színekre vágyik és a nagy tárcapacitást sem veti meg, nincs szüksége beépített modemre, és hajlandó mindegyik egy közép kategóriás notebook árát áldozni, az válassza a *HP 620-as* gépét, s megbízható eszközt kap kézhez.

EPOC32 alapú gép

Psion Series 5

A PC-s tulajdonságokkal felruházott „menedzserkalkulátorok” között persze nem csak a Windows CE létezik. A *Psion* cég saját operációs rendszerével (EPOC32, 32 bites multitasking rendszer) erősítette meg a *Psion Series* családot; legújabb tagja az 5-ös számot kapta jelzésül.

Használatában hasonló, működési elveiben azonban teljesen eltér a Windows CE és a Psion rendszer. Az utóbbinál is van munkaasztal, s a programokat és a dokumentumokat szintén ikonok jelölik, amelyeket a géphez adott tollal megérintve lehet aktiválni.

A gép az alábbi programokat tartalmazza:

- Word – szövegszerkesztő levelekhez és dokumentumokhoz (több funkciót tartalmaz, mint a Windows CE Pocket Wordje);



A Psion cég legújabb, Series 5 gépe három nézetben

- Sheet – táblázatkezelő, számológépek és grafikonok készítésére (szintén többet tud, mint a Pocket Excel);
- Data – adatbázis-kezelő, címekhez, nevekhez és más listákhoz;
- Agenda – határidőnapló és időbeosztás-tervező;
- Calc – kalkulátor, általános és tudományos funkciókkal;
- Time – világóra, riasztások beállítására is;
- Sketch – vázlatkészítő, ábrák és képek rajzolásához;
- Bombs – a Bombák nevű játék;
- Record – hangfelvétel-készítő beszéd és egyéb hangok számára;

- Program – programszerkesztő, amelyben a beépített programnyelv segítségével saját programok készíthetők;
- Spell – helyesírás-ellenőrző és szinonimaszótár, anagramma- és keresztrejtvény funkciókkal;
- Comms – terminálemulátor és fájlátvitel.

Kapunk még egy internetes csomagot böngészővel és levelezőprogrammal. A Series 5, az előbbi gépekhez hasonlóan, szintén összeköthető asztali számítógéppel egy kábel és a PSIWin 2-es verziójának segítségével. A gép 4 vagy 8 Mbájtos változatban kapható, a tárolókapacitás természetesen flash kártyákkal növelhető.

A készülék „esze” egy 18 MHz-es ARM100 RISC CPU. Az érintésérzékeny képernyő 16 szürke árnyalatot tud megjeleníteni.

Van még infracsatlakozó a kommunikációhoz (PC, nyomtató vagy másik Psion gép), s a gépen ugyancsak található beépített mikrofon és hangszóró is, sőt a hangok rögzítéséhez és lejátszásához külső gombok is helyet kaptak.

A Series 5 méreteiben szinte teljesen megegyezik a Velo 500-zal, billentyűzete ennek ellenére nagyon kényelmes – notebookszerű – lett, s ez szintén nem utolsó szempont.

NÁKOVICS LÁSZLÓ

Vállalat a zsebben

Az IBM WorkPad különleges helyet foglal el a palmtopok között. Kis mérete ellenére akár egy vállalat legfontosabb adatait is kezelhetjük, elérhetjük vele.

A mindössze 17 dekagrammos eszköz, 12x8x2 centiméteres méretével, kényelmesen elfér a zsebünkben. Az OS 3.0 operációs rendszer *ma már szabványnak* számít, így folyamatosan jelennek meg az újabb és újabb alkalmazások, programok. Ráadásul az operációs rendszer s az eredetileg beépített alkalmazások *flash ROM-ban* vannak, így könnyen követhetjük a fejlesztéseket.

A WorkPad – gyárilag – határidőnaplót, címjegyzéket, tennivaló listát, feljegyzéskészítőt, számológépet és e-mail-programot tartalmaz. Az adatok bevételére kis ceruza szolgál. Nem kell mást tenni, mint az úgynevezett *grafitti* területre rajzolni a betűket, számokat, és azok gépelt változata azonnal megjelenik a megfelelő mezőkben. Hogy melyik karaktert, miként kell írni, gyorsan meg lehet jegyezni. Kis gyakorlás után a szokásos kézírás sebességével lehet betáplálni az adatokat. A WorkPad kiválóan boldogul *a különleges karakterekkel is*. A magyar, ékezetes betűket is két tollvonással beírhatjuk. A kézírás felismerésének pontossága, ha a meghatározott vonalvezetéssel írunk, akár 100 százalékos lehet.

Aki használ elektronikus határidőnaplót, címjegyzéket, jól tudja, hogy adatait legalább két példányban kell rögzíteni. Egyszer a zsebre vágható eszközbe, egyszer az asztali számítógépbe. A kettő állandó „naprakészlet” gyakran reménytelen. A WorkPad *HotSync Managere* elegánsan elvégzi ezt a feladatot. Ha telepítettük a gépünkre a programot, csak egyetlen gombnyomás, és meg is történt valamennyi adatbázis (naptár, címjegyzék, feljegyzések, e-mail) szinkronizálása. Ez az adatcsere alkalmas arra is, hogy a



Notes, az *Organizer* és számos levelezőprogram információit is letöltse a WorkPadre. A 2 Mbájtos memória nagyjából *hatezer cím, háromezer naptári bejegyzés, másfél ezer tennivaló és kétszáz átlagos elektronikus levél* tárolására elegendő.

A szinkronizáláshoz a soros csatlakozót vagy a beépített infravörös portot használhatjuk. Az adatcsere alatt a WorkPad teljes memóriája átkerül az asztali számítógépre, így akkor sem kell aggódni, ha kimerül az elem. A két AAA méretű elem cseréje után akár a teljes eredeti memória visszatölthető. A legtöbb esetben erre nincs szükség, ugyanis *egy percig* elem nélkül is megmaradnak az adataink. Átlagos használat mellett *egy-két hónapig* nem kell elemet cserélni. Ez persze attól is függ, mennyit dolgozunk a WorkPaddel és mennyit használjuk a kijelző háttérvilágítását.

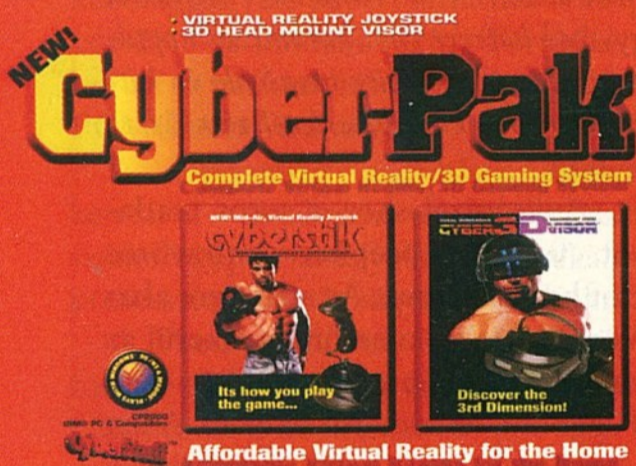
Az IBM WorkPad megfelel a *Palm Computing Platform* előírásainak, így számtalan kereskedelmi, shareware és freeware programot használhatunk vele. Az új programok a szinkronizációval kerülnek át a WorkPadbe, és így is lehet törölni ki azokat. Bár utóbbira memóriatarakékoságból jó darabig nincs szükség, hiszen egy grafikus, nyolc nehézségi szintű sakkprogram is alig 20 Kbájtnyi helyet foglal el.

GY. L

CYBERPAK

Játék a kibertérben

Új eszközzel gazdagodott a multimédiapiac: a CyberPak olyan, sisakot és botkormányt tartalmazó játékfelszerelés, amelynek nyomán valóban térhatásúvá varázsolhatunk jó néhány játékot.



A PC-s multimédia gyorsan fejlődik. Mozgatórugója a játék-
ipar, hiszen ma már sok gyermek ünnepi alkalmaakra számítógépet kap, hadd játsszon. Jó esetben apuka és anyuka is igénybe veszi a gépet (ha már megvan) leveleihez, gépkocsi-elszámolásához stb. A gépidő javát azonban a játék teszi ki. Az egyre igényesebb szoftverek mind fejlettebb hardvert követelnek, s a sztereó, majd a valódi háromdimenziós hang mellett most a *háromdimenziós képalkotás* fejlődik erőteljesen. Ez egyrészt a 3D-s grafika fejlődésében jelentkezik, hiszen mind nagyobb tudású grafikus kártyákat készítenek.

Emellett érdekes kezdeményezés a *valódi térbeli mozgóképek előállítás*a is. A sztereó tévé analógiája a PC-kenél is követhető: két kép jelenik meg, színlönbséggel, egymástól kissé eltolva

(mintegy szellemképesen), s piros-zöld szemüveg alakítja ezeket sztereó képpé az agyunkban. A rendszer hibája, hogy szemüveg nélkül a kép nem élvezhető. A *CyberStuff* most olyan rendszert dolgozott ki, amely kompatibilis a monó képpel, de a speciális szemüveggel *sztereó képet* látunk.

Játékfelszerelés

A CyberStuff Corp. amerikai cég olyan játékfelszerelést dobott a piacra, amelylyel mind képben, mind hangban sztereóban élvezhetjük a Virtual Realityt. Játékról lévén szó, a „Pak” két egységből, *egy sisakból és egy botkormányból* áll. A maga nemében mindkettő műszaki újdonság, a felszerelést az élvonalba sorolhatjuk.

A sisakot 9 V-os elemmel működő *központi egység* csatolja a számítógéphez. A videojelet a monitor és a VGA kártya közé dugaszolható csatlakozón, az audiojelet pedig a hangkártya kimenetére csatlakoztatott 3,5 mm-es jackdugón keresztül kapja. A központi egységhez jackdugós kábelekkel csatlakoznak a sisak video- és hang-„perifériái”. Egy központi egységhez *két sisak* köthető, de a CyberPak csak egyet tartalmaz.

A botkormány *szabványos game port csatlakozású*, és a hangkártyához kell kötni. A csomagot két CD egészíti ki, amelyeken ki lehet próbálni a felszerelést. A csomagot – számítva a gyakori szállításra – *borításkában* helyezték el.

A sisak

A sisak neve *Cyber3 Dvisor*, és ez, a felhasználó fejéhez illeszthető szerkezet sztereó fejhallgatót és LCD-s szemüveget tartalmaz. A sisak „szerkezete” egy *kengyel*, átmérőjét a hátsó csavarógomb

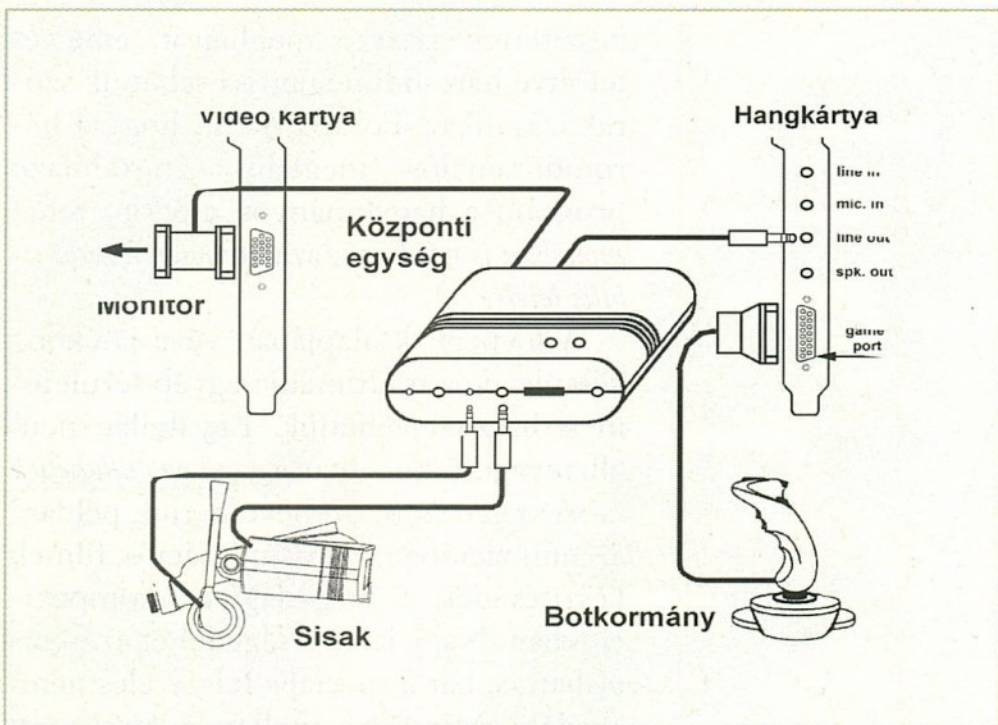
segítségével a fejünk méretéhez állíthatjuk. Ha fejünkre illesztjük, a fejhallgatók a fülünkhöz tapadnak, a szemüveg pedig a két LCD-panel a szemünk előtt. A szemüveget használaton kívül fel lehet hajtani. A sisakot két könnyű kábel köti össze a központi egységgel: az egyik a kéteres hangkábel, a másik a szemüveg LCD-it vezérli.

A fejhallgatórendszerben nincs semmi újdonság, egy jó (feltehetően hifi) minőségű sztereó fejhallgatóról van szó, amelyet 3,5 mm-es sztereó jackdugóval csatlakoztatunk a dobozhoz. A hangerőt a központi egységen található potencióméterrel szabályozhatjuk. A hangszínt, a balanszt nem tudjuk állítani, de erre nincs is szükség, hiszen ezt a *hangkártyán* vagy a *játék setupjában* kell megtenni. A fejhallgatók használata mellett lehetőség van *külső aktív hangfalak* (feltehetően a PC eredeti multimédiás hangszórói) bevetésére, amelyet egy 3,5 mm-es sztereó jackhüvellyel csatlakoztathatunk.

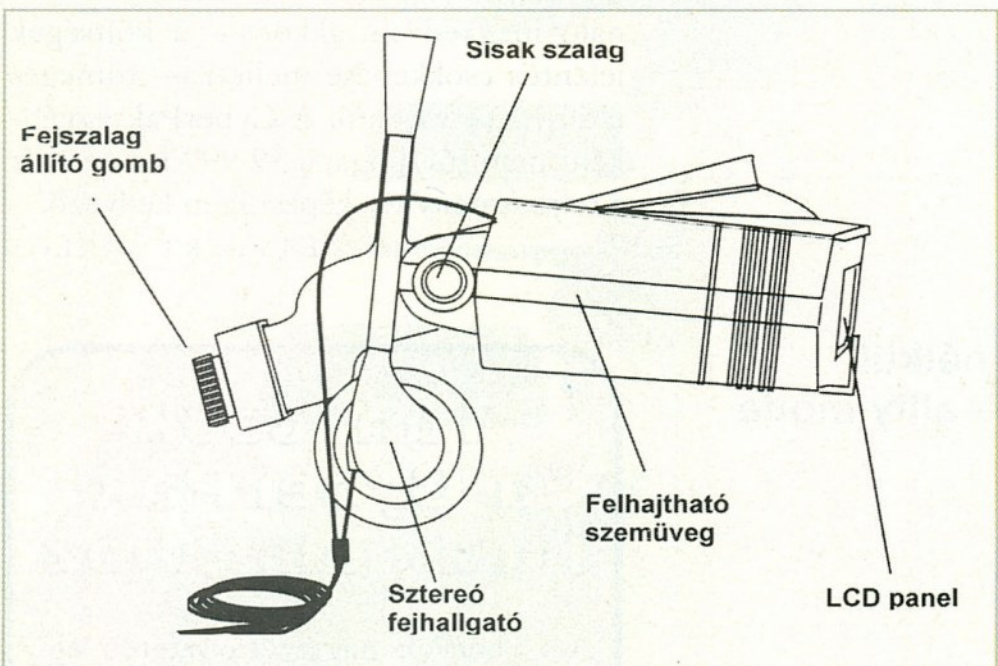
A *sztereó szemüveg* a sisak érdekessége. A 2,5 mm-es sztereó jackkel csatlakoztatott egység lényegében *két gyors működésű LCD-panel* a szemünk előtt. Működésükkor az LCD-k elzárják vagy átteresztik a fény útját, felváltva eltakarva az egyik, majd a másik szemünk elől a képet. A fényképezőgép zárszerkezetére



A CyberPak tartalma



A CyberPak rendszer összekapcsolása



Cyber3Dvisor sisak felépítése

hasonlító működést a program vezérli, felváltva juttatva agyunkba a jobb és a bal képet. Az agyban tehát előáll a sztereó kép, s így mélységeket, távolságokat látunk, mint az igazi térben. A működést szinkronizálni lehet a programmal, erre szolgál a szinkronozó nyomógomb a központi egységen.

A botkormány

A Cyberstick névre hallgató, ergonómiaiilag megtervezett joystick szintén újdonság maga nemében. A játékoknál megszokhattuk, hogy a game portra csatlakoztatható botkormánynak talpa van, az asztalra kell tenni, helyet igényel stb. Gondot okoz, hogy a játék hevében a talpazat elcsúszik, felbillen, ezért gyakran gumi szívópárnával rögzítik az asztalhoz (már amelyikhez lehet), vagy éppen ölbe fogja a játékos.

A Cyberpak tervezői új lehetőséget dolgoztak ki. Bár a botkormánynak van

rános érzékelőt és a feldolgozóegységet. A négy, piezorezisztív ellenálláslemből álló szilíciummembrán áramkörileg Wheatstone hídkapcsolású, kimenő jele differenciálerősítő közvetlen meghajtására alkalmas. A piezorezisztív elem erőhatásra deformálódik, és a deformáció mértékében változik az ellenállása. Ha tehát a membránra erő hat, az erőhatás nélkül kiegyenlített híd kimenőjele az erő nagyságával, előjele pedig az erő irányával lesz arányos.

A piezorezisztív szilíciummembrán

talpa, abból kiemelhető és a térben szabadon mozgatható. A játékos a kezében tartja, és a botkormány a pillanatnyi térbeli pozíciójának megfelelő jelet ad a számítógépnek. Ha, mondjuk, fel akarjuk emelni a játékbéli repülőgépet, elegendő a botkormányt hátrafelé dönteni a levegőben, s a gép máris a felhők fölé tör. Hogyan lehetséges mindez?

Nos, néhány évvel ezelőtt jelentek meg a piacon azok a monolitikus technológiával készült integrált áramkörök, amelyek egy chipen tartalmazzák a szilíciummembrán

ciummembránt sok helyen alkalmazzák. Nyomásérzékelőkben az érzékelendő közeg, erőérzékelőként az erőhatásnak kitett rugalmas test nyomása deformálja a membránt. Ha pedig egy mikromechanizmust készítünk, amelyben a szilíciummembránt egy ismert tömeg gravitációs ereje terheli, akkor alkalmas kialakítással erővektor összetevők, illetve gyorsulás mérhető.

A Cyberstickben is egy ilyen elem van. Ha a botkormányt függőlegesen tartjuk, a játék elején végzett kalibráció révén zérus helyzetjelet ad ki magából. Ha a játékban a botkormánnyal térbeli manővert végzünk, például döntjük valamilyen irányban, akkor a dőlésszöggel arányos analóg jelet ad ki, s ezt digitalizálva adatot szolgáltat a programnak.

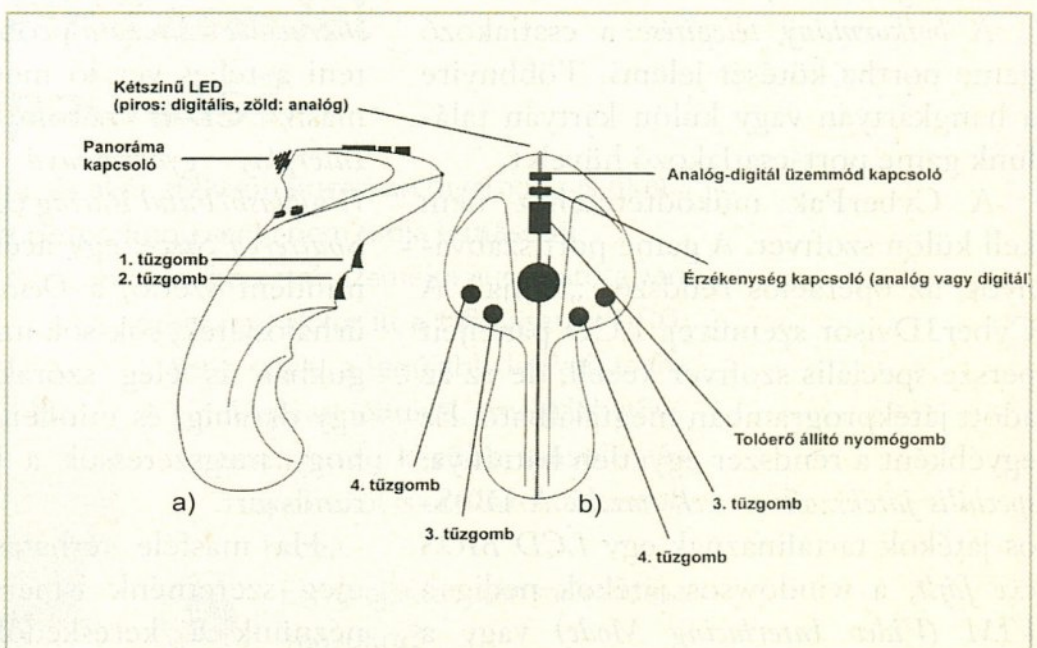
A játéktól függően analóg és digitális üzemmódot is beállíthatunk. Digitális üzemmódnál a működés azonos, csupán a digitalizált számérték helyett a hagyományos joystick mikrokapcsolójának működtetésével azonos komparációs jelugrást kapunk.

A Cyberstick egyébként teljesen kompatibilis a hagyományos négygombos botkormánnyal.

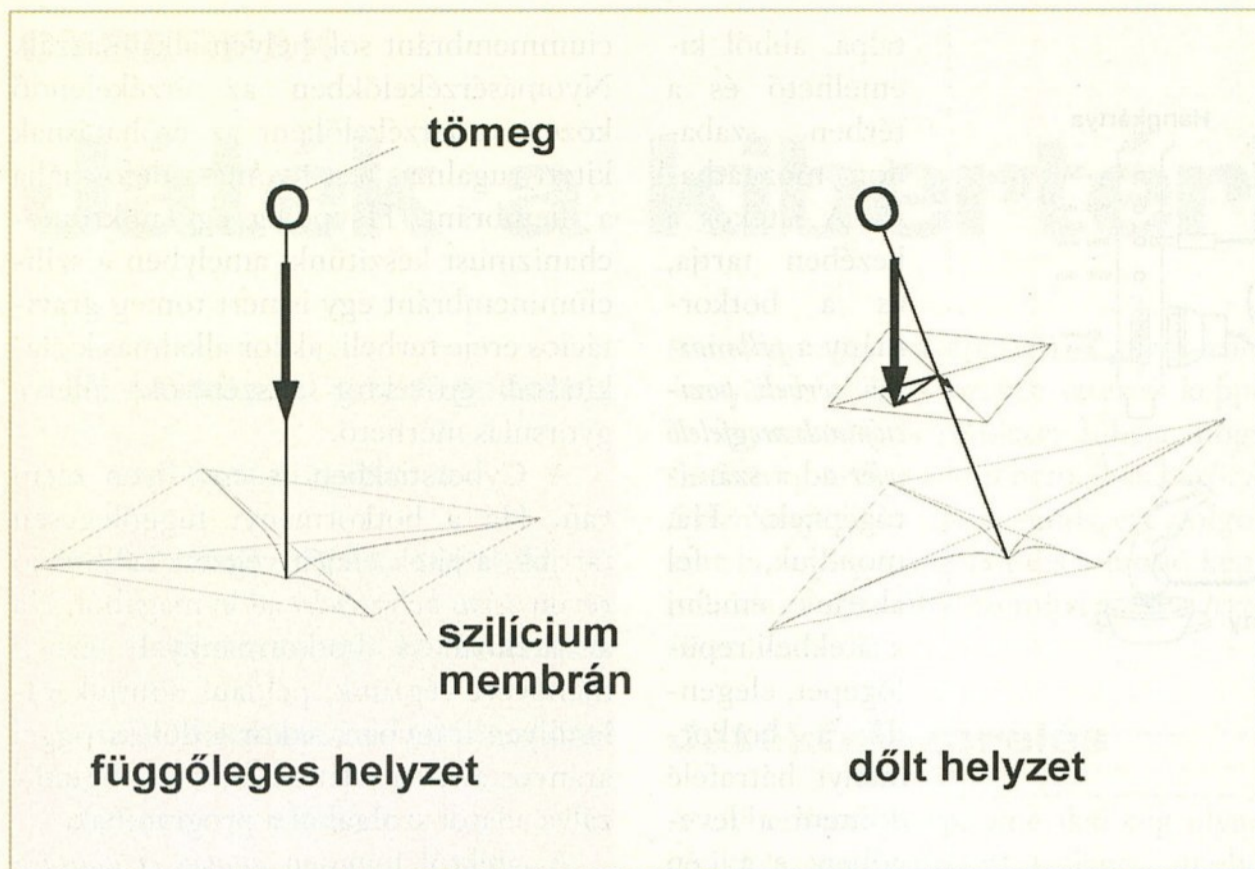
A CyberPak telepítése

A CyberPak telepítése fölöttébb egyszerű. A Cyber3Dvisor már 33 MHz-es 486-os géppel is használható, s a Cyberstick is elmegy 386-os processzorral (utóbbi természetesen külön is munkára fogható).

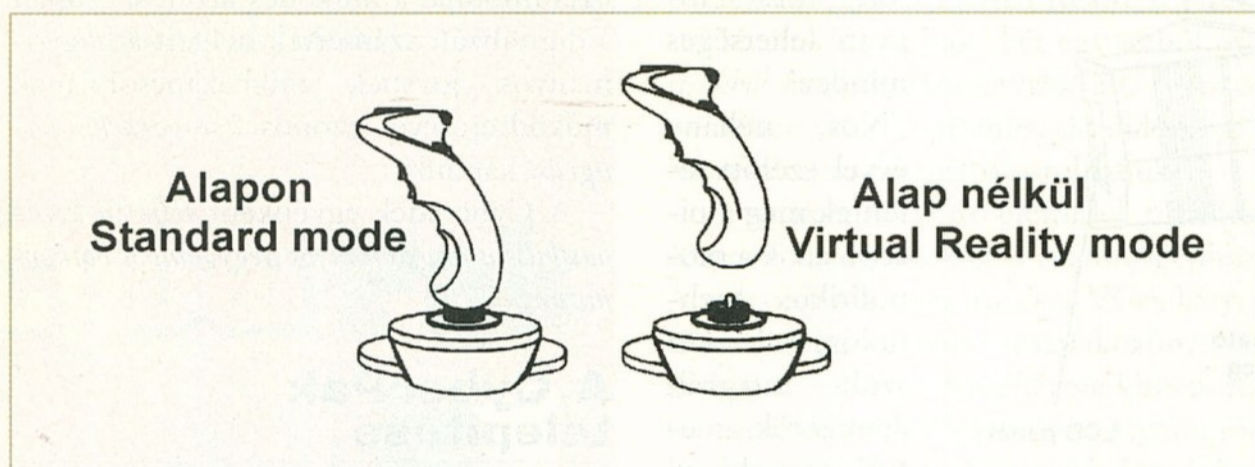
A hardvertelepítés dugaszolások sora, szinte nem is lehet elrontani. Alapszabályként (kezdőknek) nem győzzük



Egy újdonság: Cyberstick botkormány a) hagyományos módban b) Virtual Reality módban



Erőkomponensek mérése piezorezisztív membránnal



A Cyberstick kezelőszervei

hangsúlyozni, hogy *kikapcsolt gépen dugaszolgassanak, és bootolás után ne felejtsek el bekapcsolni az elemmel működő kis központi egységet.* A monitor 15 pólusú csatlakozóadapterének beiktatásánál ügyeljenek a teljes összenyomásra, lehetőleg használjanak a csavarokat.

A *botkormány telepítése* a csatlakozó game portba kötését jelenti. Többnyire a hangkártyán vagy külön kártyán találunk game port-csatlakozó hüvelyt.

A CyberPak működtetéséhez nem kell külön szoftver. A game port szabványos, az operációs rendszer „hajtja”. A Cyber3Dvisor szemüveg LCD paneljeit persze speciális szoftver kezeli, de ez az adott játékprogramban megtalálható. Ez egyébként a rendszer egyetlen hátránya: *speciális játékszoftver kell hozzá.* A DOS-os játékok tartalmazznak egy *LCD BIOS exe* fájlt, a windowsos játékok pedig a *VIM (Video Interlacing Mode)* vagy a *VPSM (Video Page Swapping Mode)* módszerrel állítják elő a sztereó képet. A

Cyber3Dvisor mindhárom módszert ismeri.

Programok sztereóban

A CyberStuff csomaghoz tartozó kompaktlemezek egyikén *tizenkét nagy játék shareware változata* próbál kedvet teremteni a teljes verzió megvásárlásához. A másik CD-n három teljes verziójú *Interplay* gyártmányú játék van. A *Whiplash/Fatal Racing* egy autóverseny, a *Shattered Steel* egy acélos robot, amely mindent szétlő, a *Descent II* pedig egy űrhajósjáték, sok-sok misszióval. Önmagukban is elég szórakozást nyújtanak egy darabig, és mindenképpen jók arra, hogy megszeressük a háromdimenziós rendszert.

Ha másféle térhatású játékokkal is meg szeretnénk ismerkedni, szét kell néznünk a kereskedőknél, illetve az interneten. Nem elképzelhetetlen, hogy megszokott kedvenc játékunkhoz már

készítettek sztereó meghajtót, amelyet letöltve háromdimenzióssá tehetjük szórakozásunkat. Fontos tudni, hogy a háromdimenziós meghajtót tartalmazó program a hagyományos módon, tehát *monóban is* nézhető, azaz *teljesen kompatibilis lefelé.*

A CyberPak alapjában véve játékhöz készült, de a multimédia egyéb területein is hasznát vehetjük. Egyáltalán nem elhanyagolható alkalmazás az *állóképek nézése sztereóban*, de bevethetjük például az animációban, akár animációs filmek készítésénél, a megvilágítási kompozíciókban. Nagy jelentősége lehet az oktatásban is, bár a speciális felszerelés némi akadály. Mindezek mellett a *kidolgozott eljárás a lényeg*, és ha mind több felhasználó megkedveli, akkor — a költségek jelentős csökkenése mellett — tömeges elterjedése várható. A CyberPak egyébként nem túl drága, a 39 999 forintos ár a teljesítményhez képest igen kedvező.

LAMBERT MIKLÓS

Tanácsok a CyberPak használatához

A CyberPak nagyszerű sztereó élményt nyújt, de néhány apróságra ügyelni kell. A környezeti megvilágítás zavarhatja a szemüveg használatát. A fénycsövek például interferenciát okozhatnak, teljesen tönkre teszik a sztereó képet. A tapasztalatok szerint célszerű egészen diszkrét, lehetőleg izzólámpás környezetvilágítást használni.

A szemüveg használatakor mindig szemben ülünk a monitorral, s a távolságot úgy válasszuk meg, hogy a látómezőben lehetőleg csak a képernyőt lássuk. Csak alacsony sugárzású, nagy képfrissítési frekvenciájú (minimum 65 Hz) monitorral használjuk!

Nagyon kis százalékban előfordulhat, hogy — főként térszönyben szenvedőknél — a sztereó kép szédülést, stabilitási zavart, émelygést okoz. Ez esetben ne használjuk a készüléket. Ugyancsak tartssuk távol a berendezéstől a hétévesnél fiatalabb gyermekeket.



 **HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

Miért várna másokra, ha itt az új HP LaserJet személyi nyomtató • másoló • lapolvasó?

Önre vár jó néhány sürgős irat és egy határidő. Meg egy apró probléma. Hogy a többiekre is ugyanez vár, ugyanebben az időpontban. Hát akkor miért nem kerül meg a sort? Az új HP LaserJet 1100A személyi nyomtató, másoló és lapolvasó elég kicsi ahhoz, hogy az íróasztalán tartsa, de elég nagy, hogy kiváló színvonalú, hiteles minőségű dokumentumot állítson elő és nyomtasson ki, még hozzá percenként nyolc példányban. Ugyanilyen könnyen olvashat be dokumentumokat külső e-mailen vagy PC-faxon



keresztül, és akár elektronikusan archiválhatja is őket. Ezt biztos, hogy senki nem tudja lemásolni.

Ha azonban csak személyi nyomtatóra van szüksége, akkor itt a HP LaserJet 1100. Ezt a gépet a legújabb JetPath technológiával láttuk el, amely lehetővé teszi, hogy később másolót és lapolvasót is csatlakoztathasson hozzá.



Ennyi ajánlat után miért várna másokra?

HP LASERJET 1100A NYOMTATÓ • MÁSZÓ • LAPOLVASÓ.



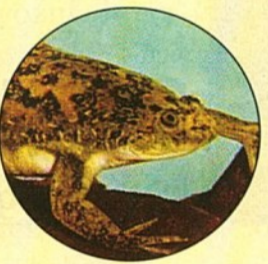
MAGYAR SAROK
Iskolai oldalak és újságok



NETKANDALLÓ
Vendégünk Pille



E-POSTA
Biztos, ami biztos



GYÖNGYHALÁSZAT
PC-tanácsadás és
házi béka



A HÁLÓZAT MÉLYÉN
JavaScript -
a plug-in rejtelméi

Magyar sarok

Nap lap – napi internetajánlat: unatkozok? Pedig annyi érdekes dolog van az interneten! Nem találja őket? Nézzen el a Nap lapra, itt mindennap friss internetajánlattal lepik meg a látogatókat!
<http://www.naplopok.hu/naplap/>



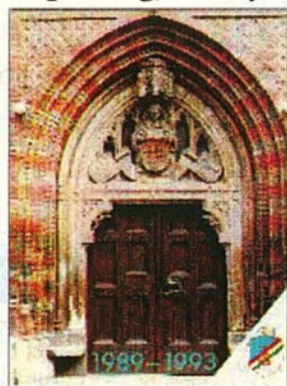
Kajata – Keresztelő Szt. János Községe: a kajata nemzetközi csoport többnyelvű hálósze-mé. A közösség céljainak és tevékenységének részletes leírása mellett itt van a *Követ* című körlevél.
<http://www.kiskapu.hu/users/kajata>



Kosárlabda (MKOSZ): a magyar kosárlabdaélet. Bajnokság, eredmények, statisztika, műsor, szabályok és szabályzatok, hírek.
<http://www.hunbasket.hu/>



Toldy Ferenc Gimnázium: folyamatosan frissített tartalommal, gazdag iskolatörténeti oldalakkal, állandó tudnivalókkal.
<http://vega.toldy.sulinet.hu/>



CD Panoráma: a negyedéves magazin legújabb, decemberi számának legérdekesebb írásaiból olvashatunk képes ízelítőt. Házi mozi, DVD, MiniDisk, multimedia-körkép. A CD-melléklet tartalma. Az itt található olvasói értékelés ki-töltői között CD-ke-t sorsolnak ki.
<http://www.cdromline.com/cdp>

Mozikerős rendszer (Budapest): a legújabb budapesti moziműsor-kereső-rendszer. Kereshet filmek, mozik, szí-nészek, rendezők és még sok szempont sze-rint. Érdekes betenni kedvenc helyeink közé.
<http://www.leisuretime-guide.com/mozimisor/mozimisor.html>



Neumann Homepage: az iskola olda-lainak új külseje az információszolgálta-tás, a gyorsaság, az áttekinthetőség és a szórakoztatás figyelembevételével, kör-nyezetbarát, teljesen újrafeldolgozott alapanyagokból készült.
<http://www.njszki.hu/>



Ki – mit – hol? Ingyenes szakmai ka-talógus: azoknak készült, akiknek fon-tos, hogy mások is megismerjék cégét, vállalkozását, termékeit és szolgálta-tait. Az adatbázisban különféle szem-pontok szerint lehet keresni. Segítségé-vel egyszerűen és gyorsan megtalálhat-juk az általunk keresett terméket, szol-gáltatást vagy üzleti partnereinket. Az oldalon bemutatjuk saját üzletünket is.
<http://www.apronet.com/kimithol/>



Babits Mihály Gimnázium: a káposztásmegyeri középiskola oldalain sok érdekességet megtudhatunk az isko-

la és a kerület életéről. Az írásos anyagok mellett egy médiatárat is találunk, ahol fényképes ízelítőt kapunk olyan különleges eseményekről, mint az iskola társszervezésében megrendezett túlélvérseny, illetve az évente megtartott gólyaavatás. <http://www.cdromline.com/bmg>

Üdvözljük a Babits Mihály Gimnázium honlapján!



SuliDráma: drámaíró-tanfolyamot indít a *Merlin Színház* az interneten középiskolásoknak.



kolásoknak. A jelentkezők – *Jordán Tamás* igazgató vezetésével, írók és más színházi szakemberek segítségével – közös munkával, saját ötleteikből színpadra

kész írásokat készítenek. A szervezők remélik, hogy külföldi diákok is jelentkeznek erre a képzésre. <http://theatre.elender.hu/sulidram/>

NapiKurír: kizárólag elektronikus úton elérhető internetes napilap, naponta friss hírekkel, információkkal. <http://www.formula.hu/napikurir>



NETKANDALLÓ

Vendégünk Pille



Új sorozatunkban elektronikus levelek útján beszélgetünk vendégünkkel, többnyire hazánkban vagy valahol a világban élő honfitársunkkal. Egyszer-egyszer külföldi is a vendégszékbe ül. Az állandó beszélgetőpartner két újságíró: *Csapó Ida* Budapestről és *Szilágyi Szabolcs* Varsóból. A kályha, vagyis a netkandalló, amit körülülünk, kizárólag képzeletbeli, ezért együttlétünk mindenkitől virtuális fantáziát igényel. Kérjük, foglaljanak helyet a hintaszékben...

Csapó Ida (Cs. I.): Mai vendégünk *Pál Zsolt*, rég megszokott becenevén *Pille*. Témánk nem véletlenül *a másság és az emberi akarat ereje*. A beszélgetésre készülve azt álmodtam, hogy te biciklin ültél – legnagyobb meglepetésemre. Lejtett kicsit a széles út, hátrafordultál, és úgy éreztem, elesel... Mit jelent számokra az elesés? Egyáltalán, tudsz biciklizni?

Pille: Igen, tudok. Kicsi koromban eléggé rossz gyerek voltam, minden érdekelt, ami némileg veszélyes. A szomszédok, ismerősök nem tudták elképzelni, hogyan lehetséges ez egy világtalan kisfiúnál. Időnként a pincébe estem, mert nem figyeltem. De hát arra volt jó az egész, hogy utána felálljak. Ezek az „elesések” az élet más területein is je-

lentkeztek, és ha rosszul is estek/jöttek, arra szolgáltak, hogy ellenállóvá tegyenek. Vagy inkább akaratosabb? Hát igen, sok visszautasítás éri az embert, hiszen vak. Én leérettségiztem a budapesti Neumann János Számítástechnikai Szakközépiskolában, aztán felvettek a Debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemre és a budapesti Kalmár László Szakközépiskola felsőfokú programozói ötödévére. Halasztottam, és elvégeztem a felsőfokút, hiszen csak egy év! Utána megerősítettem az évkezdésem az egyetemen, nem azért, mert annyira tanulni akartam, hanem mert nem találtam munkát. Nem mintha nem lenne számítógépes munka, hanem nekem nincs... A munkáltatók azt hiszik, hogy egy vak nem alkalmas erre a munkakörre. Pedig nem *ingyen élni* akarnak a vakok, hanem *élni*, amennyire lehet, másokhoz hasonlóan.

Cs. I.: Hogyan írnád le magadat az olvasóknak?

Pille: Látó szemmel nem tudom, milyen vagyok. Barna hajam van, kék szemem, 185 magas vagyok, bajszos, de... ilyen bárki lehet. Esetleg egy nagyon jó srác is... Habár az értékeimből tényleg sokat von le az, hogy vak vagyok :-(

Cs. I.: Mi történt veled, hogyan vesztetted el a szemed világát?

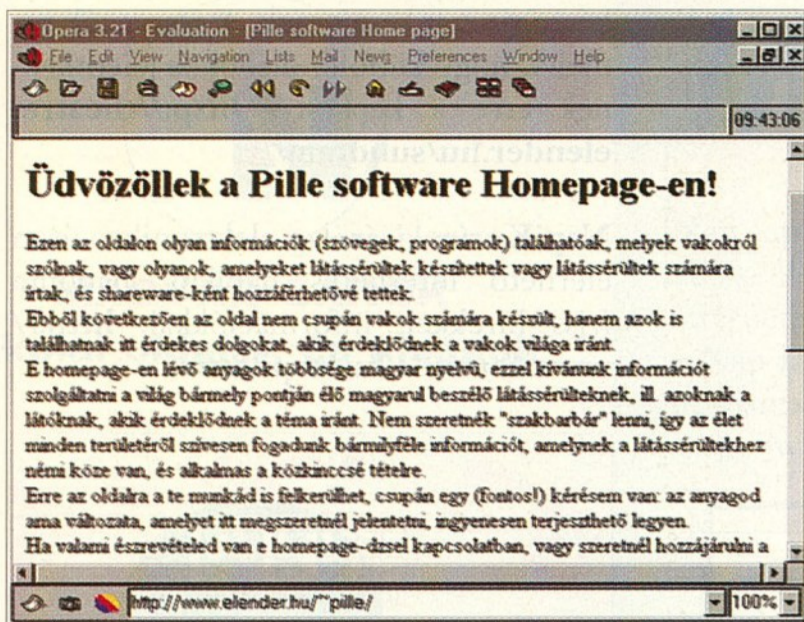
Pille: Nem láttam soha. Koraszülött

voltam, hat hónapra születtem, inkubátorba kerültem. Az inkubátor hibás működése vagy hibás működtetése miatt oxigéntúladagolás történt, ez kiegészítette a szemidegemet, a látóideget, ami a szemgolyó és a látóközpont közötti pár centis idegvégződés. Tudom, kissé furcsa lehet az olvasóknak, hogy egy vak ember internetezik, számítógépezik...

Cs. I.: Beavatnál bennünket a kulisszatitokba?

Szilágyi Szabolcs (Sz. Sz.): Amikor Ida javasolta, hogy téged hívjunk meg az első Netkandallóhoz, korántsem az a tény lelkesített, hogy „jaj de érdekes lesz egy vak fiatalemberrel beszélgetni”. Erősítsd meg a gyanúmat: olyan értékűnek tartod magad, mint bármely más embert. Mikor volt az a pillanat, amikor eljutottál ide az önértékelésben? Talán a számítógép vagy az internet...?

Pille: Nem hinném, hogy az határoz meg dolgokat, kit hogyan jellemeznek, illetve szólítanak. Hogy én egyenértékűnek tartom-e magam másokkal, az egy dolog – egyébként igen –, de a társadalom életében mindig a társadalom hozza meg a döntést: közénk való vagy nem... Én mindig különleges voltam a magam módján. Nem véletlen, hogy a számítógép is „bejött a képbe”. Hiszen valóban nagy segítség. Persze, nem úgy kell hozzáállni, mint a látóknál, hogy egyszerű,



Sz. Sz.: A honlapok grafikai megoldásai nem láthatók számodra, de érzed-e ennek szükségét, hiányát? Neked melyik a legesleg... weblap? **Pille:** Tán leginkább a hírügynökségek, a hírforrások oldalai a kedvenceim, mint például az *MTI* (www.mti.hu/demo/demo_mti.htm). Nekem kissé zavaró a weblapokon elhelyezett kép, Java alkalmazás és egyéb multimédiás dolog... A hozzáértők tudják, mi az, amikor

Saját honlapomon kívül ajánlanék egy másik vakos internetes helyet: www.c3.hu/~ecsed. A vakok nemzetközi levelezőlistáját egy Hollandiában tanuló vak dzsessz-zongorista, *Márkus Norbi* készítette: majordomo@lists.kfki.hu. A bejelentkező levélnek csak ennyit kell tartalmaznia: *subscribe vaklista-digest*.

Cs. I.: Hogyan lehet olyan oldalt szerkeszteni, amit vakok is tudnak használni?

Pille: Talán úgy, hogy teljesen új oldalt szerkeszt az ember a „fontos” információkkal... De ki az, aki ilyet csinálna, és miért? Például *Villám Géza*. Körülbelül két éve tűnt fel az oldala: képei mellett szövegesen is leírta,

mert, sajna, nem az. A mai rendszereket úgy készítették el, hogy „még a hülye is tudja használni” – vallja a *Microsoft*. Vi-



Magyar Távirati Iroda

szont a látáscentrikus világban csak az a vak tud helytállni, aki nagyon sokat tesz, tud és akar. A selejt kihullik...:-(Ugyanis a számítógépet külön eszközzel, úgynevezett beszélőrendszerrel, beszédszintetizátorral használom, ami a képernyőn megjelenő üzeneteket, feliratokat szintetizált beszédhangon közli velem. Elvileg... Azért elvileg, mert sok képernyőt nem tud felolvasni, sok programmal nem hajlandó együttműködni. Például winwordös szöveg megjelenítőm is van, csupán az ékezetes betűket a hosszú ő-ke, ű-ke nem hajlandó jól megjeleníteni. Nagy szívfájdalmam, hogy a programok többségét Windows alá írják, illetve azon programon többsége nincs meg DOS alatt, amit én szeretnék. Például, nincs hangszerkesztő, hangvágó program. Egyről tudok csupán, de azt külön hardverre írták, amit már nem lehet kapni. Így kellett keresnem egy olyan windowsos hangszerkesztőt, ami Win3.1 alatt is fut, és nem egérrel, hanem billentyűzettel lehet kezelni. Rádióriportjaimat egy ideje digitálisan vágom. Sikerült egy *Sound Forge* nevezetű programra találnom, amelyet rádiókban is előszeretettel használnak a technikusok. Kézzel, billentyűvel mégis jobb vágni, mint egérkattogtatással... Meg gyorsabb is. Fontosnak tartom a Unix/Linux rendszerek használatát is, nem igazán fagynak le, és nagyon gyorsak. No, persze különböző varázsszavakkal kell irányítani őket, de legalább nem kell félnem, mikor száll el az összes adatom.

Unix alól Lynx programmal olvassa az ember a weblapokat. Nincs más választás, ugyanis a beszélővel nem működik együtt más program. A weblapok nézegetésénél az is lassítja a munkát, hogy el kell olvasnom az egészet ahhoz, hogy eldöntsem, értékes, engem érdeklő információ van-e azon az oldalon, a látó csak átfutja és az érdekesebb részre figyel oda. A beszélő nem intelligens barátnő, már csak azért sem, mert férfigangja van :-), így aztán egyetlen tempóban olvassa a szöveget. Ez több idő, több pénz is, mert tovább kell a hálózaton lenni. A kép komolyabb dolgok elérésére hasznos lehet, de nem tudom, jelent-e ténylegesen hasznosítható pluszinformációt.

Cs. I.: Mivel tudod segíteni a vakok számítógép-használatát, hiszen belülről ismered a gondokat?

Pille: Készítettem egy vakokról szóló internetoldalt, címe: www.elender.hu/~pille. Olyan programok is vannak rajta, amiket vakok csináltak, nem feltétlenül vakoknak. Az oldalak készítése közben tanultam meg a HTML-t, de nem HTML-szerkesztő programmal dolgoztam, hiszen ezek grafikus, vizuális felületet adnak, hanem a forrásszöveget írtam. A weblap kinézeténél az információt részesítettem előnyben. Úgy szerkesztetem, hogy vakok is tudják olvasni – különben hogyan teszteltem volna –, de látó ismerőseim véleményét is kikértem.



mi látható rajta. De van egy másik példa is, az *Internettó*, amely vakok számára e-mailben is elküldi a híreit. Ezt más lapoknak is javasolnám, mert technikailag nem bonyolult megoldás, és így a napilapok anyagait a vakok is el tudnák olvasni.

Sz. Sz.: Jómagam az e-mail-kapcsolatokban találok meg az egyéniségemnek leginkább megfelelő internetes foglaltságot. És te?

Pille: Az e-mailezés számomra is a fő internetes forrás, mert az életemben az internet információszerezésre szolgál, a weboldalakat lassabban dolgozom fel. Különös, hogy e-mailen keresztül jobban megy a beszélgetés az emberek közt, eléggé meggyorsítja a kapcsolatok fejlődését. Érdekes dolog, hogy akik megtudják, vak vagyok, az interneten valahogy természetesebben fogadják a dolgot...

Cs. I.: Ha most éppen nem „kellene” tanulnod, milyen munkát végeznél szívesen?

Pille: Rádióznék, bár programozni is szeretek. Korábban újságoknak írogattam cikkeket, s egy éve kezdtem el foglalkozni a rádiózással. Debrecen egyik közösségi rádiójánál műsorvezetőködtem – hetente jelentkezett a *Pille-show*. Riportokat készítettem az élet minden területéről: számítógép, sport, kultúra, szórakozás.

Sz. Sz.: Lám csak, akad egy közös szakmai terepünk: a rádiózás. Hallgatsz-e internetes, RealAudio rádióműsorokat?

Pille: Sajnos nem, mert nincs olyan programom, amely a RA fájlokat lejátsz-sza, de készítettem egy műsort az internetes rádiókról. Jártam például a C3 központban lévő pararádióban (www.c3.hu/para). Közreműködtem a

Modemidőkben (www.net.hu/modemidok), többször is. Legutóbb a *Kérdezz – felelek!* társasjáték számítógépes változatát mutattuk be beszélőrendszerrel.

Sz. Sz.: Karácsony előtt vagyunk. Az emberek többsége szerte a világon a szeretetet kapcsolja ezekhez a napokhoz. Én a családi együttlét ünnepeként tartom számon. Ti milyen jelzöt tesztek a karácsony elé?

Pille: Nem vagyok a nagy szavak embere, de azt hiszem, a karácsony mégis más, mint a többi ünnep. Szenteste, aki csak teheti, a családjával van, mindenkinek van ideje a másokra – legalább is így kellene lennie. A karácsony olyasvalami, amit az ember inkább érez.

Cs. I.: A karácsony nekem a legcsaládibb ünnep, amikor a nagy famíliánkat begyűjti jó anyám. Jelenti még, hogy túl vagyunk a téli napfordulón, és végre újra hosszabbodnak a nappalok: egyre több lesz a fény és a világosság. Pille, most hogy érzed magad a saját bőrödben?

Pille: Élveztem a veletek való netüldögélést a virtuális kandallónál, és remélem a *CP* olvasói is így lesznek velem. Alapjában véve jól érzem magam, bár elég sok dolgom van. De ettől jó az egész: van még mit csinálnom, és nem hiábavaló élni.

CSAPÓ IDA

lezli@mail.elender.hu

E-POSTA

Biztos, ami biztos



Sok rémhírt hallani arról, mi minden történhet velünk, illetve gépünkkel/adatainkkal az interneten. Ezért sokan vitatják, alkalmas-e ez a média biztonságos vállalati vagy magán-kapcsolattartásra. Nézzük a levelezés biztonságát a magánszférában!

Szisztematikus megfigyelés?

Ha az interneten keresztüli hatalmas levélforgalom hagyományos úton zajlana, valószínűleg a posta lenne a világ legjovendelmesebb vállalkozása. Ha az ebből származó bevételkiesés ki is mutatható, nem valószínű, hogy amennyiben nem lenne internet, papíron is leírnánk mindazt, amit a gép előtt ülve elküldünk egy gombnyomásra.

A levelek megfoghatatlan mennyisége azért kapcsolódik a biztonsághoz, mert az óriási levéláradatban *kizárt, hogy valakinek a levelezését szisztematikusán figyeljék*. Erre technikai lehetősége csak saját internetszolgáltatónknak van, neki viszont *ügyézési végzés kell* levélforgalmunk megfigyeléséhez és dokumentálásához. Ugyanakkor szolgáltatónk lehetőségei korlátozottak: *kimenő leveleinket csak a címzett oldalán lehet megfigyelni*, ott

is csak korlátozott ideig. A levélküldő ugyanis nincs arra kényszerítve, hogy saját szolgáltatóján keresztül postázza üzeneteit.

Névtelenségbe burkolózni?

Ha nem bízunk meg saját szolgáltatónkban, tőlük függetlenül is levelezhetünk valamelyik ingyenes postafiók-szolgáltatással. Ilyen lehet többek között a magyar *FreeMail* vagy a külföldön üzemelő *USA-Net* és *HotMail*.

Könnyen átbillenhetünk azonban a másik oldalra: ha akarjuk, álnéven, illetve hamis személyi adatokkal küldhetünk a szolgáltatóunktól független e-mail-címmel leveleket – ezek gyakorlatilag lefülelhetetlenek. Ezért akik ilyen címekeket választottak, helyenként hitelüket veszítették, főleg az üzleti célú levelezésben, mert sajnálatos módon a névtelenséggel elég gyakori a visszaélés. Egy *<felhasználó>@usa.net* vagy *<felhasználó>@hotmail.com* címről érkező levélnél nem lehetünk biztosak abban, hogy a küldő valóban az, akinek mondja magát. Ezért nem szerencsés, ha az internettel kapcsolatos paranoiánk addig fajul, hogy így rejtjük el igazi személyünket levelezőtársaink előtt. Arról nem is beszélve, hogy ezek a szolgáltatások eredetileg

olyanok számára készültek, akiknek valóban szükségük van a névtelenségre, illetve olyan szervezetekre (elsősorban iskolákra) gondoltak a létrehozók, ahol többen használják az internetet, mint ahány előfizetés és ehhez kapcsolódó postaláda van az intézményen belül.

Titkosító algoritmusok

Amennyiben levelezésünket el akarjuk rejteni a kíváncsi szemek előtt, nem kell névtelenségbe burkolózni. Majdnem minden népszerű levelezőprogram használ valamilyen *titkosító algoritmust* arra az esetre, ha illetéktelen kezekbe kerül az e-mail, ne lehessen elolvasni. Ilyenkor a fogadónak kell ismerni a jelszót.

Egyszerű, jelszavas titkosítást lehet elérni az ingyenes *Pegazusban*, de a népszerű *Eudora* is képes rá. A módszer hátránya, hogy *a jelszót két embernek kell ismernie*, mert a kinyitáshoz ugyanazt kell használni, mint a titkosításhoz. Arról nem is beszélve, hogy mindkét oldalon azonos levelezőprogramot feltételez a módszer.

Ugyancsak alapvető gond lehet, hogy lementett bejövő leveleinket elolvashatják-e illetéktelenek a levelezőprogram egyszerű megnyitásával. Ha a levél eleve titkosítva



érkezett, akkor nem, ha viszont jelszó nélküli levelekről van szó, utólagos titkosítást kell kérni, amit már kevesebb szoftverrel lehet megtenni. A levelezőprogram megnyitását is lehet jelszóhoz kötni, de ha csupán ezt a módszer alkalmazzuk, senkit nem akadályozhat meg egy egyszerű segédprogram, hogy beleljen leveleinkbe.

Bizonyos levelezőprogramok (többek között a *Pegasus* és a *Netscape Mail*) arra is képesek, hogy a titkosítás mellett a *feladó személyét is hitelesítsék*, miközben arra is vigyáznak, hogy a levelet *kizárólag a címzett bonthassa ki*. Ez a *digitális aláírás* használata. E módszernek az a nagy előnye, hogy a küldő és a fogadó oldalán nem azonos jelszót használ, így senkivel nem kell megosztanunk jelszavunkat.

Kétkulcsos ajtó

A digitális aláírást már arra fejlesztették ki, hogy egy vállalatnál belüli utasítás, döntés, hír vagy ügyfelek közötti szerződéskötés az interneten át küldve, illetve fogadva is kétséget kizáróan hiteles maradjon. A módszer másik célja, hogy *kizárólag a címzett bonthassa fel a levelet*.



Ehhez egy közbenső szervezet kell, amely hitelesíti a küldő és a fogadó személyét. A szóban forgó cég az üzeneteket nem, a digitális aláírásokat és a hozzájuk fűződő személyek adatait évekig megőrzi. Ez az első törekvés arra, hogy egy elektronikus úton továbbított szerződéskötés vagy megrendelés ugyanolyan *súlyú legyen, mintha azt hagyományos módon, aláírással pecsételték volna meg*. Ilyen cég már Magyarországon is van, a szoftverek és eszközök a <http://www.netlock.net> címen hozzáférhetők.

A módszer egy-egy ügyfelének két titkosítókulcsot (jelszót) generál. Az egyik kulcs *publikus*, vagyis bárki tudhatja (ezt érdemes osztogatni), a másik *privát*, csak a tulajdonos ismerheti. Leginkább olyan ajtóhoz hasonlít a módszer, amelyhez két kulcs kell, így nem csoda, ha az egyiket bátran osztogatjuk, míg a másik a zsebünkben marad. A jelszavak létrehozását külön szoftverre bízhatjuk, amely 1 Kb-ot hosszú kulcsokat is képes „alkotni”. Ehhez véletlenszerűen kell leütnünk néhány billentyűt, majd ennek függvényében létrejönnek az úgynevezett *PGP-kulcsok*, amelyekkel biztonságos a levélváltás, s nemcsak a zárt vállalati hálózaton belül, hanem bárkivel, aki kész átvészelni ezt a procedúrát.

A módszer előnye, hogy a jövőben az így hitelesített üzeneteket vitás ügyekben *szerződésértékűnek tekintik* a nemzetközi bíróságok. Hátránya, hogy minden ügyfélnek rendelkeznie kell hasonlóan hitelesített PGP-kulcsokkal. Így a spon-tán vagy egyszeri szerződések és üzletkötések alkalmával esetleg nem mindenki hajlandó végigjárni az említett utat – arról nem is beszélve, hogy a digitális aláírást közjegyző előtt kell ténylegesen hitelesíteni.

PERJÉS LÁSZLÓ
lezli@best.com

Gyöngyhalászat



Aki sokat kalandozik az interneten, váratlanul olyan oldalakra is bukkan, amelyeket nehéz lenne keresőprogramokkal megtalálni, hiszen álmunkban sem gondolnánk létezésüket. Pedig számos izgalmas, látványos, tanulságos helyet találunk közöttük. Íme néhány igazgyöngy, amely fennakadt böngészőnk hálóján.

► **Betűkészlet, grafikák: Buglight**
Egy betűkészlet és grafikai webgyűjtemény nem tűnik túl egyedi dolognak, de ez az oldal megérdemli, hogy odafigyel-



jünk. Bármelyik oldalt töltjük le, csodát láthatunk. A „városi rovarok esti színháza” érzékeny hangnemben, finom humorral, kitűnő képekkel és szárnyaló képzelettel vár bennünket. Ez egy művészi kiállítás oldala is, s megéri az előtte töltött időt.

<http://www.donbarnett.com/>

► **Búvárszörfözés**

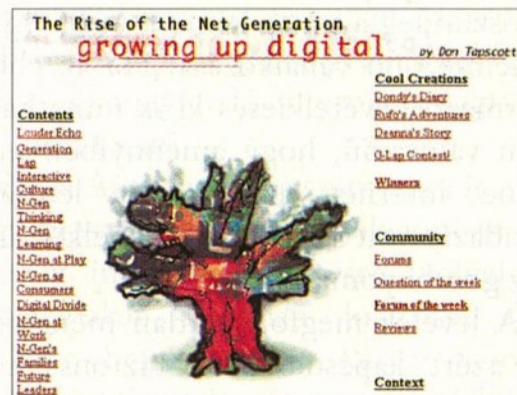
Minden sportágnak van legalább egy weboldala. Ezen az oldalon a lehetőségek széles tárházával találkozhatunk. Többek között van itt ugráskézikönyv, térképek, edzéstervek, a túlélés leckéi, búvárutazási adatbázis és fényképgyűjtemény olyan helyzetekről, amikor már nincs elég levegőnk.

<http://www.scubadiving.com/>



► **Felnőni a digitális korban**

A ma gyermekei dúskálnak a bitekben, nem rémíti meg őket a digitális technológia. *Don Tapscott* könyve a hálózat generációjáról szól, lehetőséget nyújt a játékra, az interaktivitásra és a kapcsolat-



teremtésre, ráadásul a segítségével résztvevői lehetünk a társadalmi és kulturális eseményeknek. Megtudhatunk különféle érdekességeket is: a számítógépes játékok elemzéséből például kiderül, hogy a lányok inkább a magasabb intelligenciát igénylő játékokat keresik.

<http://www.growingupdigital.com/>

► A fizika elvei nagy sebességű képeken



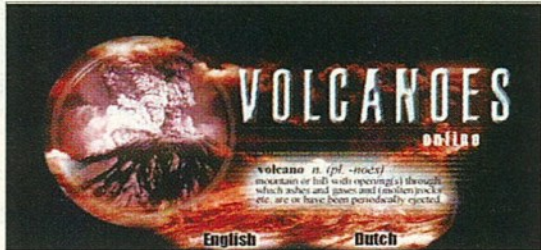
Egy amerikai iskola fotósai szabad szemmel láthatatlan fizikai kísérleteket fényképeztek. A művészek maguk is tudósok, tehát főiskolák hallgatói voltak, így tudják, mi érdekel másokat. Láthatjuk, hogyan kap lángra a gyufa a másodperc századrésze alatt, hogyan viselkednek a hullámok. Bemutatják, hogyan töri meg a hanghárítást az ostor csúcsa a pattintáskor, illetve láthatjuk a csöpögő törülköző vízcseppjeit száradáskor.

http://www.pacsci.org/public/education/gallery/high_speed_photos/default.html

http://www.pacsci.org/public/education/gallery/high_speed_photos/default.html

► Online vulkánok

Szereti a látást, többet akar tudni a lemeztektonikáról? Ez az oldal mindenre választ ad a mélység tudományáról és a



vulkánokról. A tudományos elméletek megértését rajzok, diagramok segítik. Olvashatunk mind a hétfajta kitörésről, képeket láthatunk a vulkánok erejéről és pusztításairól. Megismerhetjük a vulkáni erővel kapcsolatos ősi mítoszokat és legendákat. Minden korosztály számára élvezhető ismeretanyagot kaphatunk.

<http://library.advanced.org/17457/>

► A béka is lehet háziállat?

Bizonyára még nem gondolt úgy a békára, mint házi kedvencre. Inkább vadon élő állatok bemutatón találkozhatott velük valamelyik műholdas csatornán. A különleges afrikai békákat biológiai teszteknél használják. Ezen az oldalon megtudhatjuk, hogy nekik is van személyiségük. Mivel nincs szőrük, ideális társai lennének az asztmás gyermekeknek is.

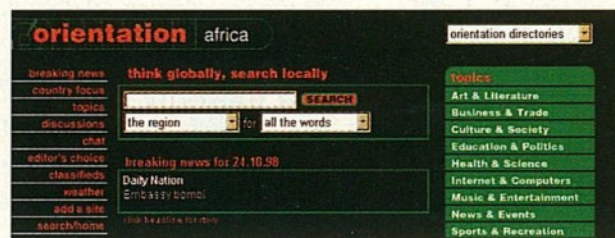
<http://members.aol.com/sirchin/afc.htm>



► Egy kattintással a Föld körül

E weblapgyűjteményeken keresztül egyetlen kattintással Európából Afrikába jutunk a legfrissebb hírekért, adatokért. Megnézhetjük például Afrika gyógyszerészeti útmutatásait, vagy az éhínségről szóló híreket. A kutatási anyagok és naprakész hírek érdekes keverékei ezek az oldalak. A Java alapú beszélgetőterület különböző fórumokhoz nyújt hozzáférést. A többi földrész is hasonló gyűjteményes oldallal várja a kíváncsiskodókat.

<http://af.orientation.com/>

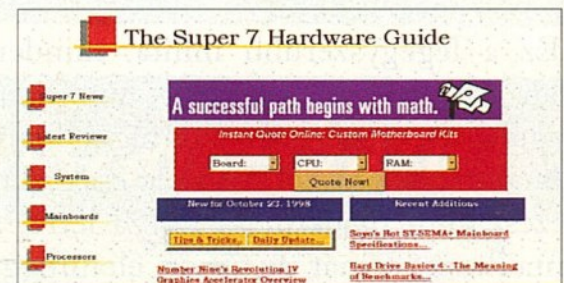


► **Számítógépes technikai kalauz**
Értetlenül hallgatja barátai beszélgetését bitekről és bajtokról? Keresse fel ezt helyet! A szépen tervezett oldalak kézen fogva vezetik be Önt a titkok világába. Kiderül, mit jelentenek az olyan misztikus kifejezések, mint logikai busz és digitális előfizető-vonal.

<http://www.dircon.co.uk/pctechguide/>

► Bővíteni szeretné gépét?

Ez a hardverkézikönyv segít megérteni a hardver vásárlásának mértékeit és hogyanjait, megtudhatja, mire van igazán szüksége a bővítésnél. Az oldalakból az is kiderül, hogy nem kell minden összetevőből a leggyorsabbat, legújabbat a



gépünkbe építeni. A megfelelő konfigurációt az határozza meg, hogy elsősorban milyen célra, milyen alkalmazások futtatására szeretnénk használni gépünket. Egészen más összeállítású gép ideális irodai munkára, játékokra, illetve multimédiás anyagok készítésére.

<http://www.super7.net/>

-NE-

ne@cdromline.com

A hálózat mélyén: JavaScript



Sorozatunk kilencedik részében a JavaScript 1.2-ben bevezetett illesztő kifejezések használatát mutatjuk be.

A JavaScript 1.2-es változatába, amely a két legelterjedtebb böngésző 4-es változataiban fut, nagyon hasznos eszközt építettek be a fejlesztők. A Perl

és Unix shell nyelvekben elterjedt illesztőkifejezéseket (Regular Expressions) immár JavaScript programjainkban is használhatjuk. Az illesztőkifejezés a stringek kezelésének igen hatékony eszköze, s az említett rendszerekben már kiállta az idők próbáját. A hatékonyság mind a fejlesztő-, mind a futtatókörnyezet

szempontjából kiváló, a kifejezések a stringek kezelésének nagyon kényelmes lehetőségét nyújtják, de ez nem megy a futtatási sebesség rovására.

Illesztőkifejezésekkel, amint a neve is jelzi, egy mintát illesztünk egy stringre. Minden stringről egyértelműen eldönthető, hogy az adott minta illeszkedik rá,

vagy nem. Ezt a funkciót leginkább stringek szintaktikai ellenőrzésére használhatjuk, a JavaScriptben többnyire űrlapok tesztelésére.

Alkalmazhatók ezen kívül mintakeresésre, szűrésre, valamint a minta cserélésére. Ezekre a későbbiekben igyekezünk majd példát mutatni, azonban azt már most le kell szögeznünk, hogy a téma bonyolultsága, sokszínűsége miatt nem törekedhetünk teljességre. Aki tovább szeretné képezni magát, annak a cikk végén ajánlunk néhány internetcímet is.

A JavaScript *objektumalapú nyelv*, s ezek a kifejezések is objektumok, amelyekhez saját elemfüggvények is tartoznak. Általános formában írva így hozhatók létre:

```
kifejezés = /minta/kapcsoló

```

ahol a *minta* egy tetszőleges karaktersorozat, a *kapcsoló* pedig *i* vagy *g* lehet. Ha az *i* kapcsolót használjuk, a mintaillesztés nem lesz érzékeny a kis- és nagybetűkre, a *g* pedig *globális* illeszkedést jelent. A kapcsolók együtt is használhatók, sorrendjük tetszőleges. Konkrét példa:

```
kif = /computer/i

```

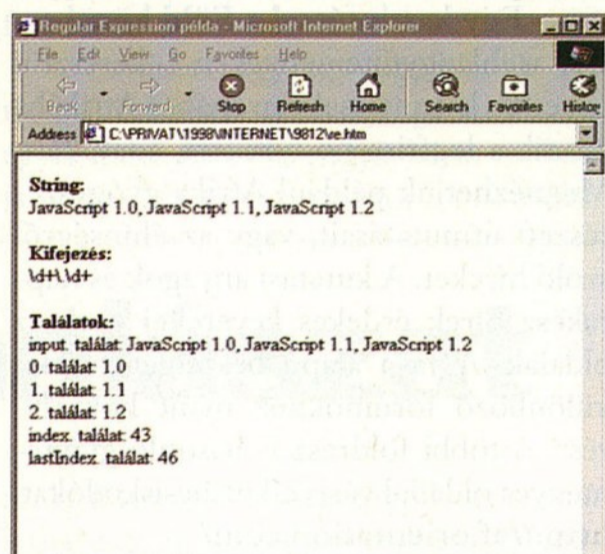
Ez a legegyszerűbb minta, minden olyan stringre illeszkedik, amelyben megtalálható a *computer* szó, függetlenül a kis- és nagybetűktől. Ez a sor csak a kifejezést mint objektumot hozza létre, a mintaillesztést már az egyes elemfüggvények végzik. Például a *kif.test(string)* függvény *true* értékkel tér vissza, ha a kifejezés illeszkedik a stringre, egyébként *false* lesz. Ha a string értéke *Computer Panoráma*, akkor *true* értéket kapunk, mivel az említett minta illeszkedik erre a szövegre. Első közelítésben a mintában levő karakterek két csoportra oszthatók, speciálisakra és nem speciálisakra. E példánkban csak az utóbbiak szerepelnek, ezek önmagukra illeszkednek, ha nem áll előttük a speciális ** karakter, amely megváltoztatná jelentésüket. A speciális karakterek azok, amelyek nem önmagukra illeszkednek, hanem más jelentésűek, s önmagukra csak a ** karaktert követően illeszkednek. (Ebből már látszik, hogy például a ** karakter speciális karakter, és ha magát a ** karaktert keressük, akkor a ** formában kell rá hivatkoznunk a mintában.) Ezt a *levédési* módszert egyébként már ismerhetjük a JavaScript eddigi stringkezeléséből is. A nem alfanumerikus karakterek közül speciálisak a *** *+* *?* *^* *\$* *()*. Nagy részük az őket megelőző karakterre fejt ki ha-

tását. A sok elmélet után nézzünk példákat, amelyek alapján biztosan érthetőbb lesz a téma.

A + karakter jelentése: az előtte álló karakter egyszer vagy többször szerepelhet. Például az */ab+/ *kifejezés illeszkedik az *ab*, *abbb*, *bab*, de nem illeszkedik az *aaa* stringre, mert az előbbiekben igen, az utóbbiban nem található meg a minta, melynek magyar jelentése: *egy a betűt egy vagy több b követ*.**

*A * karakter jelentése:* az előtte álló karakter 0 vagy több alkalommal szerepel. Például az */ab*c/ *minta illeszkedik az *abc*, *abbc*, *ac* stringekre, mert a minta jelentése: *egy a betűt követhet akárhány b (de akár egy b sem), amit egy c követ*.**

A ? karakter jelentése: az előtte álló karakter 0 vagy 1 alkalommal szerepelhet. Például a */ab?c/ *kifejezés illeszkedik az *abc*, *ac*, de nem illeszkedik az *abbc* stringre, mert a minta jelentése: *egy a betűt egy b követhet, melyet egy c követ*. Másik példa: keressük a *Kis Pál* stringet, de**



nem tudjuk, hogy a nevet egy vagy két *s-sel* írják-e. Ekkor ez az illesztő kifejezés segít: */Kiss? Pál/*, azaz a második *s* 0 vagy 1 alkalommal fordulhat elő.

Ha egy tetszőleges karaktert keressünk, használjuk a *.* (*pont*) karaktert, mely szintén speciális jelentésű és minden karakterre illeszkedik, kivéve az új sort. Az */a.b/ *kifejezés illeszkedik az *aab*, *abb*, *acb* stringekre. Előbbiekkel kombinálva, az */a.?c/ *kifejezés illeszkedik az *abc*, *abcd*, *ac* stringekre, de az *ab*, *abcd* stringekre már nem, mivel mintánk jelentése: *egy a betűt követhet bármilyen karakter, ami után egy c következik*.****

Tegyük fel, hogy egy hosszabb stringben kell azonos mintákat keressünk. Ekkor siet segítségünkre az említett globális kapcsoló. Nem kell ciklikusan keressélnünk az egyes minták után, a *g* kapcsoló és a stringek új *match* függ-

vénye segítségével egyetlen utasítással megkapjuk az összes találatot egy tömbben.

Nézzük az alábbi példát:

```
str = "JavaScript 1.0,
JavaScript 1.1, JavaScript 1.2"
kif = /\d+\.\d+/g
talalatok = str.match(kif)
for(i in talalatok)
document.write(i, '. találat:
', talalatok[i], '<BR>')
```

Rövid programunk feladata, hogy az *str* stringben keresse meg azokat a részstringeket, amelyek valamilyen számból, pontból, majd ismét egy számból állnak. Ez ebben az esetben a három verziószámot jelenti. Ezeket a találatokat kell kigyűjtenünk egy tömbbe és kiírunk az oldalra. Ennél, az első látásra kicsit értelmezhetetlen kifejezést felvontató példánál már látszik, hogy egy ilyen egyszerű feladatot is csak nehezséggel oldhattunk volna meg a korábbi JavaScript verziók eszközeivel.

Nos, azt hiszem, csak a kód második sora szorul magyarázatra. Ez az illesztőkifejezés programunk lelke. Ismét új speciális karaktert ismerhetünk meg: *\d*. Ennek jelentése: *egyetlen decimális (0-9) számjegy*. A *\d+* tehát egy vagy többjegyű decimális számot takar. Ez kétszer szerepel a kifejezésben, köztük pedig egy pontot keresünk. Korábból már tudjuk, hogy a pont önmagában speciális jelentésű, így védeni kell a ** jellel. Persze most egy kicsit túláltalánosítottuk a programot, a *+* jelek nélkül is megtalálta volna a verziószámokat, lévén azok most egyjegyű számok. A stringek *match* függvénye, ha globálisan keressünk a *g* kapcsolóval, az összes, mintának megfelelő találatot sorban elteszi egy tömbbe, amivel visszatér. Így a *talalatok* tömbben lesz az eredményünk, amiről meggyőződhetünk, ha kipróbáljuk programunkat, melyet *re.htm* néven a CD-mellékleten is megtalál. A CD-mellékletre egy összefoglaló táblázatot tettünk *karakter.htm* néven, amely tartalmazza a legismertebb, illesztőkifejezésekben használható speciális karaktereket.

BÓCZ PÉTER
boca@synergion.hu

IBM Internet Connection Services

Az *Internet rovat* elkészítését az IBM Internet Connections Services segítette, összeállította:

GYARMATI LÁSZLÓ
gyarmati@writeme.com

Online kapcsolat mindenek felett

Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, közel tízéves
tapasztalatával

és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a
legnagyobb

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll
partnerei szolgálatában.

A professzionálissá fejlesztett, nagy megbízhatóságú,
integrált rendszereink

tökéletes megoldást jelentenek partnereink mindennapi
feladatainak megoldásához.

Saját rendszereink mellett csúcsmínőségű adatbázis-kezelő,
fejlesztő- és Internet

eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

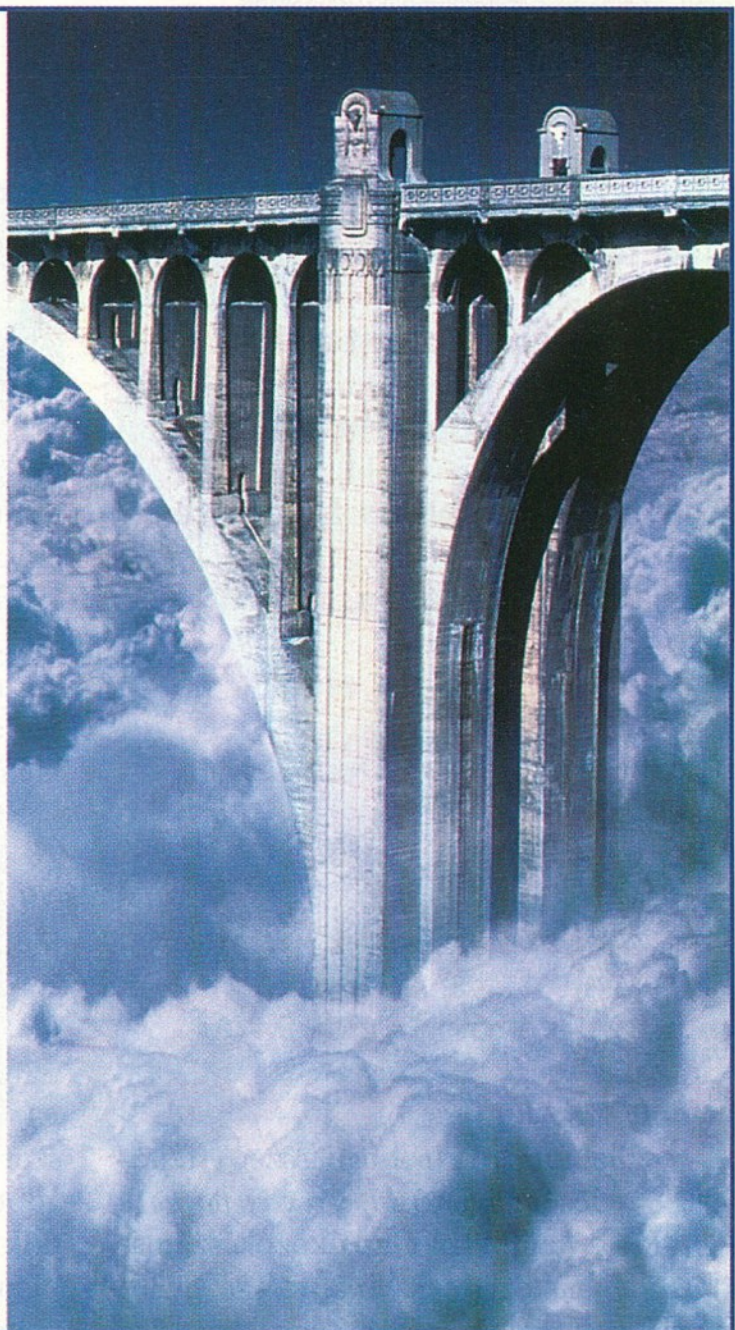
A megbízhatóság,

a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az
összekötő hidat

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.



Online Informatikai Rt. 1032 Budapest, Vályog u. 3. Tel.: 437-0700, Fax: 437-0702, <http://www.online.hu>



Juventus Team - A különbség kiszámítható

Cégünk, a Juventus Team egy modern, fiatal cég, amely 1991-es alakulása óta
figyelemreméltó dinamizmussal növekszik és igyekszik elérni, hogy szolgál-
tatásaiban különb legyen versenytársainál. Hogy mi mindent teszünk annak
érdekében, hogy továbbra is méltók legyünk a partnereink által
adományozott "a stabil és megbízható beszerzési forrás" címre?

- Naprakészen követjük és kínáljuk a "működőgépes" piaci újdon-
ságokat.
- Mindig friss árjegyzékünk éjjel-nappal elérhető E-mailen vagy saját
faxbankunkon keresztül.
- Folyamatosan feltöltött raktárkészletünk nem kényszeríti
partnereinket a kockázatos előrendeléses vásárlásra.
- On-line információs és ügyviteli rendszerünk segítségével
azonnali ár- és készlet-tájékoztatót adunk a személyesen vagy
telefonon érdeklődőknek.
- Tőkeerőnknek köszönhetően mindent kínálunk, ami egy
komplett konfiguráció építéséhez szükséges.
- Büszkék vagyunk arra, hogy a Shuttle cég magyarországi
kizárólagos disztribútoraként egy olyan termékcsaládot kép-
viselünk, amely az ár és teljesítmény viszonyában világelsőnek
számít.
- Áru kínálatunkban a Shuttle alaplapcsalád teljes skálája meg-
található a Pentium és Pentium II. alaplapoktól a hangkártyákon át
a VGA-kártyákig. Ráadásul termékeinkre a piacon egyedülálló,
2 éves garanciát is vállalunk!



Juventus Team

Számítógép alkatrész
nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT

Cím: Bp. 1145. Róna u. 161. Tel./fax: 221-5453

Keressen fel minket a Compfair kiállítás A pavilonjának 204-es standján!



Gikksorozatunk első részében megemlítettük, mily serkentően hatott a számítástechnika fejlődése a fraktálkutatásra. A fraktálok eddig elért sikereinek, elterjedtségének, ismertségének további lendítője az internet, pontosabban a world wide web.

Az internet robbanásszerű fejlődését kiváltó *hipertextes forma* a fraktálokkal foglalkozók számára is ideális közegnek bizonyult. Ugyanúgy alkalmas az elmélet matematikai részleteinek taglalására, mint a fraktálgeneráló programok ismertetésére, terjesztésére és – nem utolsósorban – a színpompás képek, érdekes alakzatok közszemlére tételére; s mindezt az internetre oly jellemző szabad közlékenységgel, amelynek hála, nem kell három doktori fokozat ahhoz, hogy valaki szóhoz jusson a témában.

A fraktálokról szóló nyomtatott irodalom nem túl bőséges, ami egyrészt azal magyarázható, hogy maga a tudományterület is igen fiatal (még alig tanítják), másrészt a gyakorlat bizonyította, hogy *az internet alkalmasabb hordozóeszköz az ilyen gyorsan változó, fejlődő témakörök nyomán követésére.* Főleg ennek tudható be, hogy *a fraktálokkal kapcsolatos információk döntő hányada a világhálón található.*

A neten létező honlapok rengetegében sokaknak talán fel sem tűnik, mennyi weboldal háttérben fordulnak elő

A FRAKTÁLOK VILÁGA (5.)

Webringekbe zárva

fraktálmotívumok, illetve milyen sok anyagminta készült fraktálgenerálással a grafikai programok mintagyűjteményében. Ezek ismertetése kimerítené magazinunk kereteit, ezért inkább a kifejezetten a fraktálokról szóló honlapokkal foglalkozunk, amelyek azokkal kapcsolatban nyújtanak hasznos ismereteket, vizuális élményt.

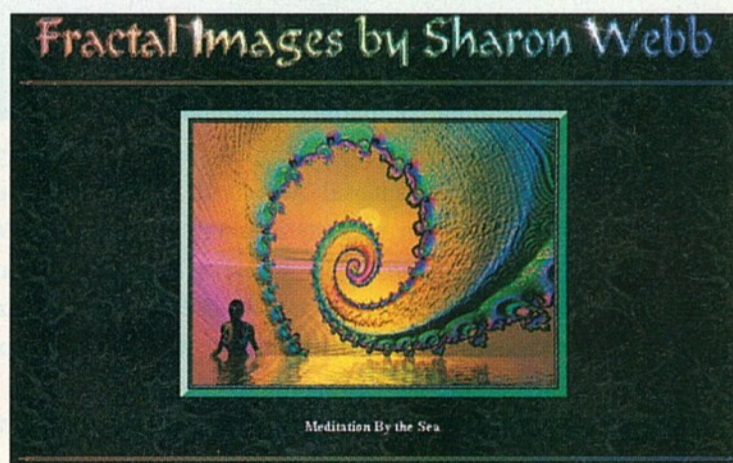
Kezdeti lépésként érdemes megismerkedni a fraktálok képi világával. Az egyik legjobb kiindulópont talán a *fraktálwebring* felkeresése. (Az azonos témakörök szerinti honlapok újabban gyűrűkbe, úgynevezett webringekbe szerveződnek, ezzel is megkönnyítve az adott terület iránt mélyebben érdeklődők tájékozódását. Ezekbe a gyűrűkbe bizonyos feltételekkel s megfelelő színvonalú weblapokkal lehet bekapcsolódni, s így a gyűrű egyre nagyobb és válto-

hetjük a *teljes grafikus bemutatkozást* is, ahol az adott „hálószemekre” leginkább jellemző képkockák jelennek meg. Ha nincs határozott célunk, a *Random* funkcióval véletlenszerűen is lépegethetünk a fraktálhonlapok között.

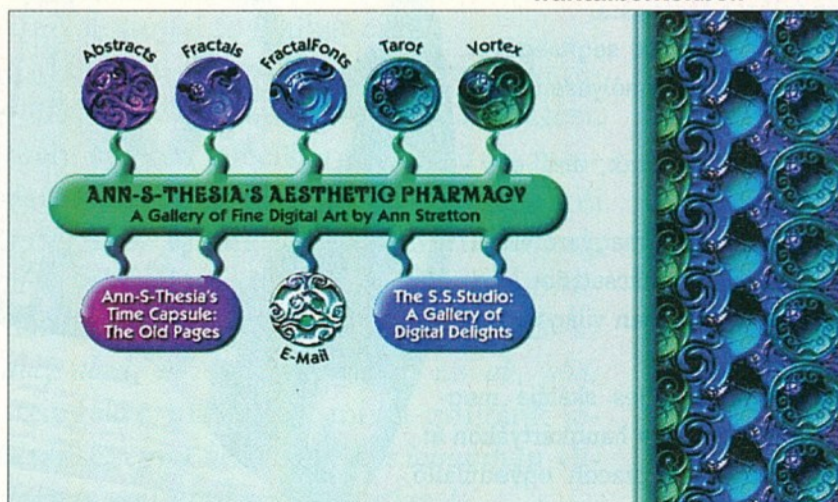
Ajánlatos mindjárt felkeresni a *Fractalus* honlapot, ahol a legutóbbi fraktálverseny (www.fractalus.com/contest98) képeiben gyönyörködhetünk. Innen mindjárt továbbléphetünk *Sharon Webb*(!) oldalára. Ő az a hölgy, aki már meglehetősen hírnévre tett szert fraktálberkekben különleges kompozícióival, programjaival és lelkes munkájával (www.fractalus.com/sharon). Ha már a női nemnél és a szójátéknál tartunk, ugorjunk a webringről *Ann Stretton*, más néven *Ann-S-Thesia*(!) honlapjára (www.geocities.com/SoHo/4941/fractals), ahol érdekes fraktálfontokat, vagyis bélyegzőlenyomat-szerű



Egy alkotás a legutóbbi fraktálverseny képei közül



Sharon Webb egyik fraktálképe. A hölgyet jól ismerik fraktálberkekben



Egy kép Ann Stretton honlapjáról

zatosabb lesz.) A fraktálwebring neve: *Infinite Fractal Loop* (www.fractalus.com/ifl), s itt szinte valamennyi jelentősebb fraktálhonlap megtalálható. A résztvevők szöveges listáján kívül kér-

mintákat találunk. Érdekes azonban mást is meg nézni itt, hiszen weblapkészítéshez igen gazdag és látványos elemkészlet (hátterek, ikonok, gombok) közül válogathatunk.

Figyelmükbe ajánljuk *Earl Hinrichs* weblapját (computerart.org) is, ahol a maga készítette – de nem közkezen forgó

– fraktálgeneráló programmal sajátos hangulatú képekben gyönyörködhetünk. Egyik képével egyébként egy nagy fraktálverseny egyik kategóriájában első helyezést ért el. Hasonlóan megkapó képi

élményben lehet részünk, ha meglátogatjuk *Les St Clair* (ourworld.compu-serve.com/homepages/Les_StClair) vagy *Paul Carlson* honlapját (sprott.physics.wisc.edu).



Megkapó vizuális élményben lehet részünk Les St. Clair honlapján

fraktálgeneráló programot, a *Fractint* a legkönnyebben a már említett *Spanky* kezdőlapjáról érhetjük el (spanky.triumf.ca/www/fractint/fractint.html). E programnak csak az a „szépséghibája”, hogy még nincs meg a 32 bites verziója.

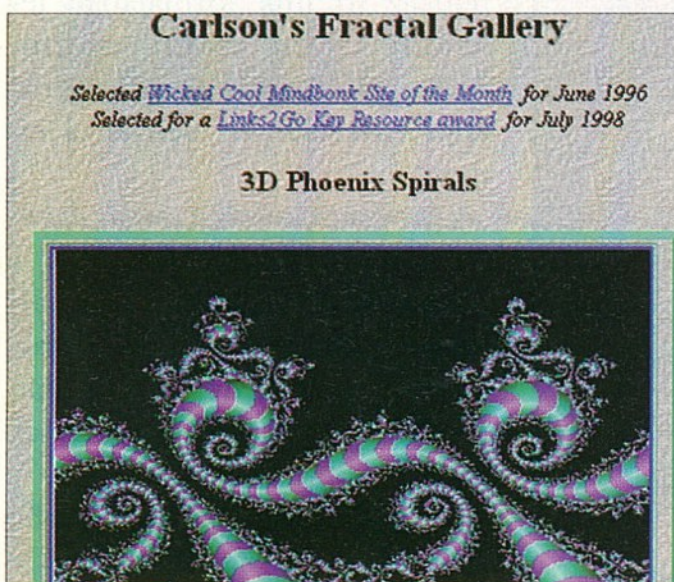
Ha valaki eddig azt hitte volna, hogy a fraktál témaköre nem több mint érde-

kes képekkel való játszódás, annak *Lifesmith* webkikötőjét ajánljuk figyelmébe (www.life-smith.com); ő közvetlenül is üzletet lát a fraktálokban. Közvetett módon már eddig is számos üzleti alkalmazásba épültek be a fraktálgeometria eredményei. Ezen a honlapon keresztül különböző méretű fraktálpozszttereket rendelhetünk, de árulnak itt fraktálokkal díszített póló-

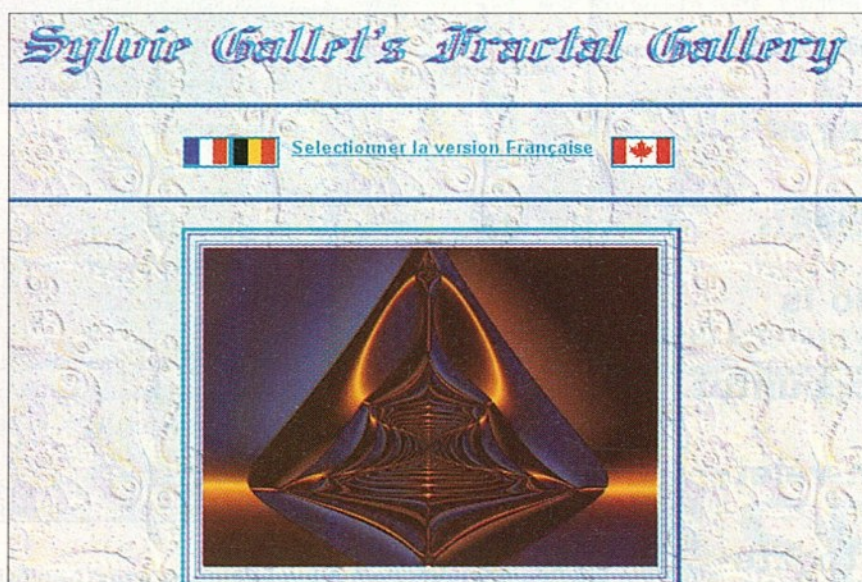
kat, nyakkendőket, esernyőket stb. Nyilván ezek csak kezdeti lépések, de jelzik, hogy nem csupán amatőr szórakozásról van szó.

Na és hol vannak a magyar fraktálhonlapok? Bizony nem igazán tudunk az említettek színvonalát, tartalmát akár csak megközelítő magyar weblapot említeni e témában (legalábbis idáig nem találtuk meg). Lemaradásunk – akár csak az internetkultúrában általában – elég tetemes. Reméljük azonban, hogy cikksorozatunk némi segítséget nyújt majd a felzárkózásban.

FARKAS LÁSZLÓ
laszlo.farkas@mail.datanet.hu
(Folytatjuk)



Paul Carlson domborított, selyemhatású fraktáljaival tűnik ki



Ugorjunk Sylvie Gallet webhelyére!

sprott.physics.wisc.edu/carlson.htm). Utóbbi domborított, selyemhatású fraktáljaival tűnik ki. További szép képeket találunk *Faye Williams* (www.sb.net/arkangel) és *Sylvie Gallet* (ourworld.compuserve.com/homepages/Sylvie_Gallet/homepage.htm) webhelyén.

Akinek mélyebb ismeretségre támad kedve a fraktálokkal, annak jó kiindulópontul szolgál *Spanky* fraktáladatbázisa (spanky.triumf.ca). Itt összegyűjtve találunk rengeteg, szinte az egész témakört felölelő információt, illetve az ezekhez való elérési utakat (linkeket). A kép-kollekciókon kívül elméleti értekezéseket s generálóprogramokat ugyanúgy fellelhetünk itt, mint apró érdekességeket, különlegességeket (például 3D-s fraktálok, Plankton-Explorer). Hasonló gyűjteményes összeállításban böngészhetünk *Zito* honlapján (www.ba.infn.it/www/wfractal.html), ahol nagyjából minden számottevő fraktálhonlap képviselve van grafikus formában, téma szerinti csoportosításban.

A fraktálgeneráló programok iránt érdeklődőknek ajánljuk a *Stephen Ferguson* által karbantartott *Iterations & Flarium* weblapot (home.hiwaay.net/~stephenf), ahonnan mindjárt öt freeware fraktálgeneráló programot is letölthetünk, köztük az előző cikkben ismertetett *Tierazont*, valamint a legújabb fejlesztésű *GrafZViZion* nevű szoftvert. A legismertebb és legnagyobb tudású



A fraktálokkal üzlet is van, legalábbis ezt tudhatjuk meg Lifesmith webkikötőjében

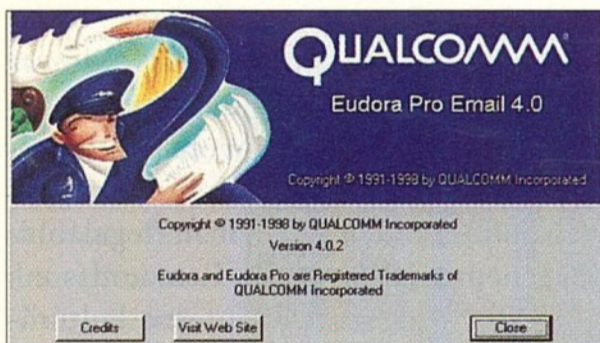


Öt freeware fraktálgeneráló programot is letölthetünk a Flarium & Iterations weblapról



Egy szemet gyönyörködtető látvány Faye Williams weblapjáról

Magyarországon az Eudora az egyik legnépszerűbb levelezőprogram; sokan használják különböző verzióit. A népszerűség oka, hogy – a szöveges INI állomány némi átírása után – a light verzió is korlátlan számú accountot képes kezelni. Nem véletlenül volt kíváncsi tesztelőnk a program legújabb változatára.



Új logó – új filozófia

Az Eudora Pro 4.0 egy koncepcióváltás után készült program. Ezt tükrözi a logócsere is, hiszen a korábbi, atomra emlékeztető emblémát furcsa, szürrealista kép váltotta fel – mintha megirigyelték volna a Cisco kandinskys küllemét. Mindenesetre a termék érdekes, megbízható és segíti a felhasználók munkáját. A programcsomag úgy is konfigurálható, hogy a régi felületet mutassa, és az új képességek csak akkor jönnek elő, amikor szükség van rájuk.

Kellemes meglepetés a felhasználónak, hogy a programot a HTML dokumentumok kezelésére is felkészítették. Korábban ugyanis nem volt képes megjeleníteni az ilyen típusú leveleket, ami gyakran rejtvényfejtésre készítette a mindenre elszánt levelezőt. Ha csatolt doku-

EUDORA PRO 4.0

Itt a postás!



Az Opciók menüben minden tulajdonság beállítható

mentumként érkezik ilyen oldal, akkor – ha a program online – letölti az eredeti oldal képeit és az egyéb dokumentum részleteit, ha pedig nem tartalmazza a képeket és az eredeti a vonalon sem érhető el, akkor vázlatosan megjeleníti azt.

A HTML kezeléséhez kapcsolódik, hogy ez a verzió *íraskor is kínál tipografizálási lehetőségeket*. Igaz, a betűtípuskészlet korlátozott – a Windows beépített betűit és a *Courier* változatokat tartalmazza –, de ennek az a célja hogy a címzett is valami hasonlót kapjon. Ugyancsak újdonság, hogy a program a *linkeket is ke-*

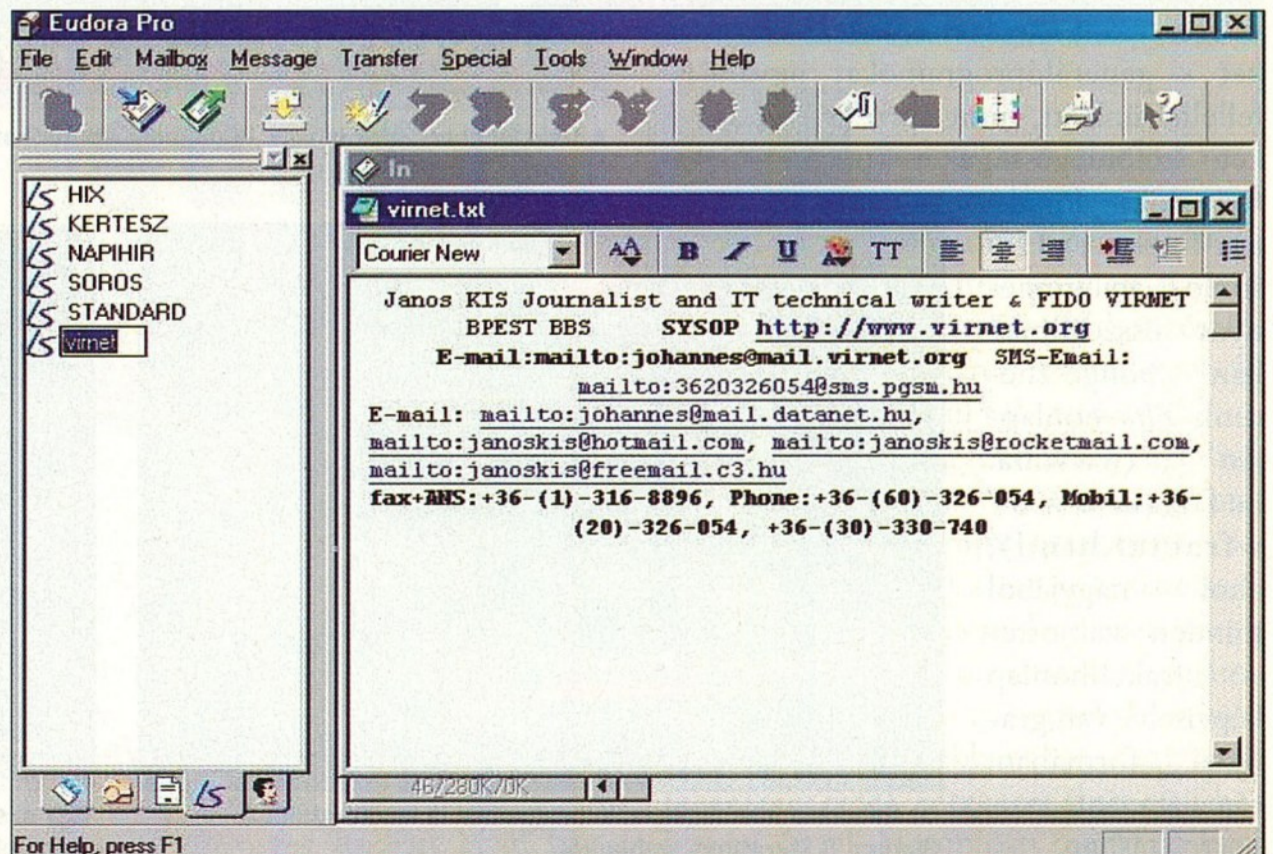
zeli. Ha az eredeti levélben a *mailto:html* argumentum szerepel, az itt link formájában jelentkeznek. Ha pedig rákattintunk, újabb írásablakot kapunk, ahol előzékenyen beírják a címet.

A program kezeli a *csatolt dokumentumok mindkét formáját*: a levélbe befűzött és a különállóan továbbküldött állományokat is, amelyek dekódolás után eredeti formájukban jelennek meg az adott könyvtárakban.

A program korlátlan számú accountot – saját szóhasználatával: személyiséget – kezel. Ezek

módosíthatók, s akár csoportosan akár egyénileg lekérhetőek. A jobb gomb gyorsmenüjével a válaszevél személyisége is megváltoztatható. Ennek akkor van jelentősége, ha, mondjuk, a hálózaton kívülről hívtunk egy levelezőrendszert, amelynek SMTP szervere nem engedi elküldeni a kívülről érkező leveleket. Ilyenkor olyan személyiséget kell választanunk, hogy postánkat el tudjuk küldeni például a másik háló mailszerverén keresztül. Az egyes személyiségekhez tartozó leveleket akár egyszerre, akár alkalomszerűen lekérhetjük.

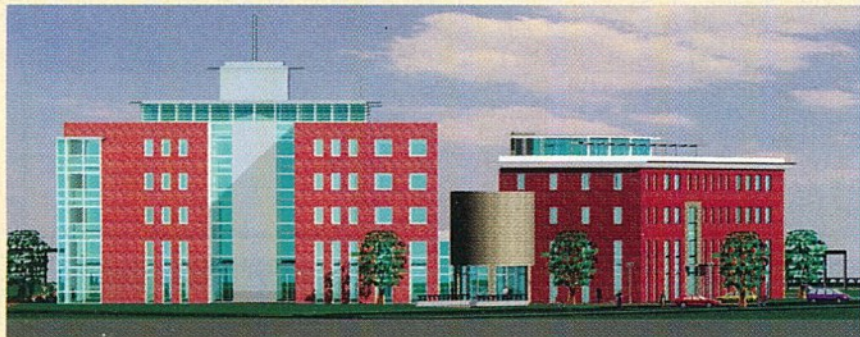
Az aláírások pontosan úgy tipografizálhatók, mint a levélszövegek



Global Real Estate Solutions

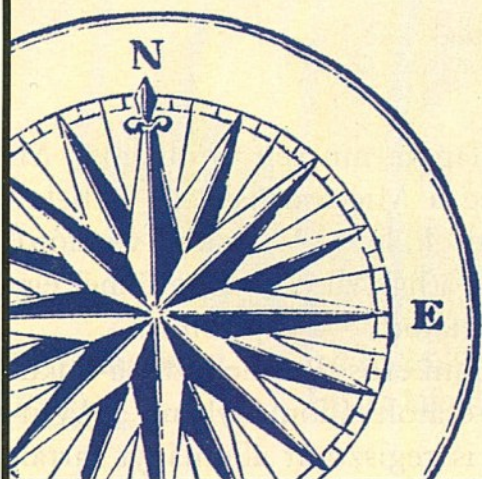
INFOPARK RESEARCH CENTER
MAGYARORSZÁG ELSŐ INFORMÁCIÓS TECHNOLÓGIA PARKJÁBAN
BUDAPEST XI.

IRODÁK KIADÓK



ÉPÜLET ÁTADÁSA: 1999 NYÁR

- LEGKORSZERŰBB MŰSZAKI FELKÉSZÜLTÉS (EMELT PADLÓZAT)
- A MŰEGYETEM MELLETTI TERÜLETEN
 - KIVÁLÓ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG
 - 7800 M² BÉRELHETŐ TERÜLET
 - KIEMELKEDŐ ELHELYEZKEDÉS
 - PARKOSÍTOTT KÖRNYEZET
 - JELENLEG ÉPÍTÉS ALATT



Ingyanfejlesztő:



AIG/LINCOLN
INTERNATIONAL L.L.C.

További információ:

CB Richard Ellis

Tel.: (36-1) 250-8454 • Fax: (36-1) 250-8455

3COM
ACER
ADAPTEC
ALR
APC
AST
ATI
CHEYENNE
CISCO
COMPAQ
DIAMOND
DEC
DIGI
D-LINK
DPT
EICON
EPSON
E-TECH
FISKARS
FUJITSU
HEWLETT-
PACKARD
HITACHI
IBM
INTEL
MATROX
MICRONICS
MICROSOFT
NAKAMICHI
NOKIA
NOVELL
PANASONIC
PHILIPS
PLEXTOR
QUANTUM
SAMSUNG
SEAGATE
SMC
SONY
TOSHIBA
TULIP
U.S. ROBOTICS
YAMAHA
VIEWSONIC
WESTERN
DIGITAL
XIRCOM

MICRONICS

konfigurációk 3 év garanciával

Nagykapacitású RAID háttértárak és archiváló rendszerek



KODAK DC 260

digitális fényképezőgép

A jelenlegi legnagyobb felbontású CCD-vel



SERVER

COMPUTERS Kft.

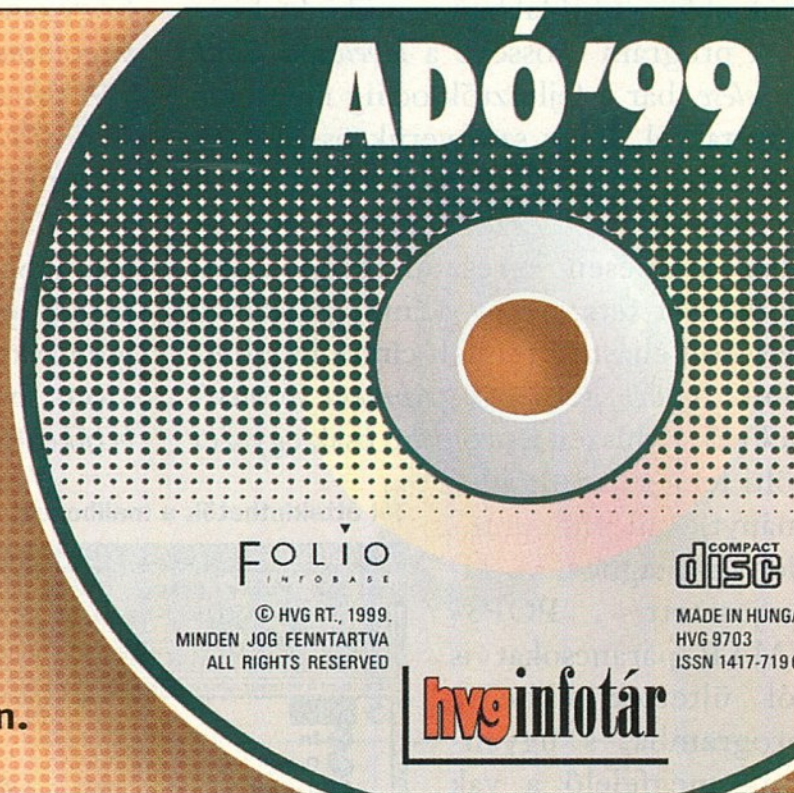
1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./fax: 220-5606
http://www.server-c.hu server_c@mail.elender.hu

HVG-KÜLÖNSZÁM CD-VÁLTOZATBAN IS!

A HVG-Infotár sorozat következő kiadványa
az Adó '99 különszám CD-változata.

Egyszerű ablakok segítik a keresést a törvényekben
és magyarázataikban.

Az ingyenes demováltozatot megrendelheti kiadónknál
vagy letöltheti, illetve használhatja az Interneten
a <http://www.hvg.hu/adodemo> címen.



M E G R E N D E L Ő

Igen, utánvétellel megrendelem az 1999-es adótörvényeket és magyarázatukat CD-n, 6900 Ft-ért (+áfa és szállítási költség).

Várható megjelenés: 1998. december.

Kérem, küldjék el ingyenesen az Adó '99 CD demováltozatát.

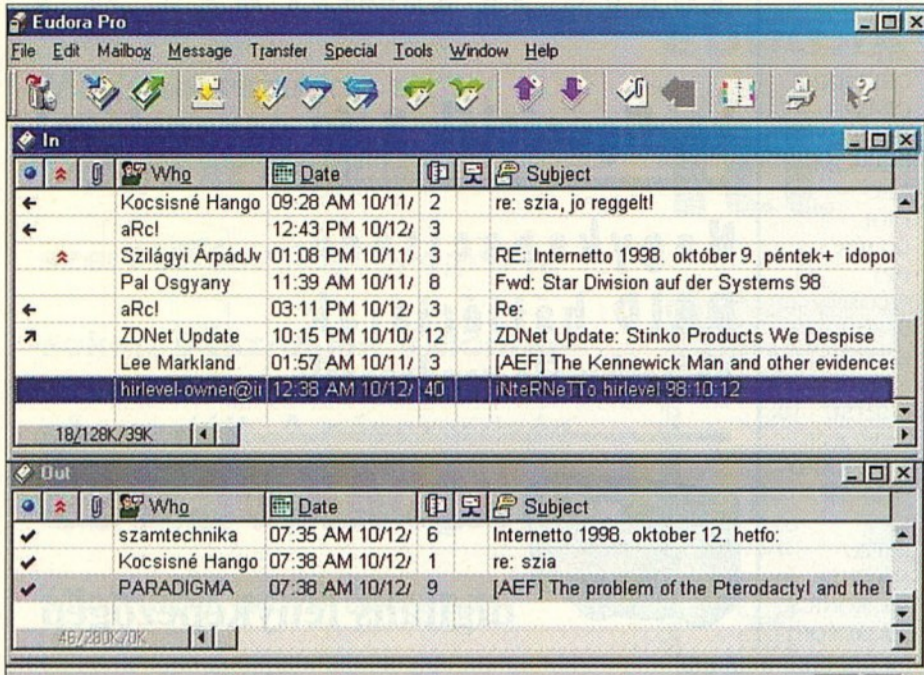
Név: _____ Ügyintéző neve: _____

Cégnév: _____ Cím: _____

Telefonszám: _____ E-mail-cím: _____

HVG-klubtagoknak 5% kedvezmény. HVG-klubkártya sorszáma: _____ Aláírás: _____

Ezt a kupont küldje vissza a HVG Rt. 1300 Budapest 3., Pf. 20 címre vagy a 436-2010-es faxszámra. A visszaküldött adatokat további akcióinkhoz is fel kívánjuk használni. Ha adatai felhasználásához nem járul hozzá, kérjük ezt jelezze.



A program úgy is beállítható, mint a régi Eudora; ekkor csak az új ikonok utalnak a változásra

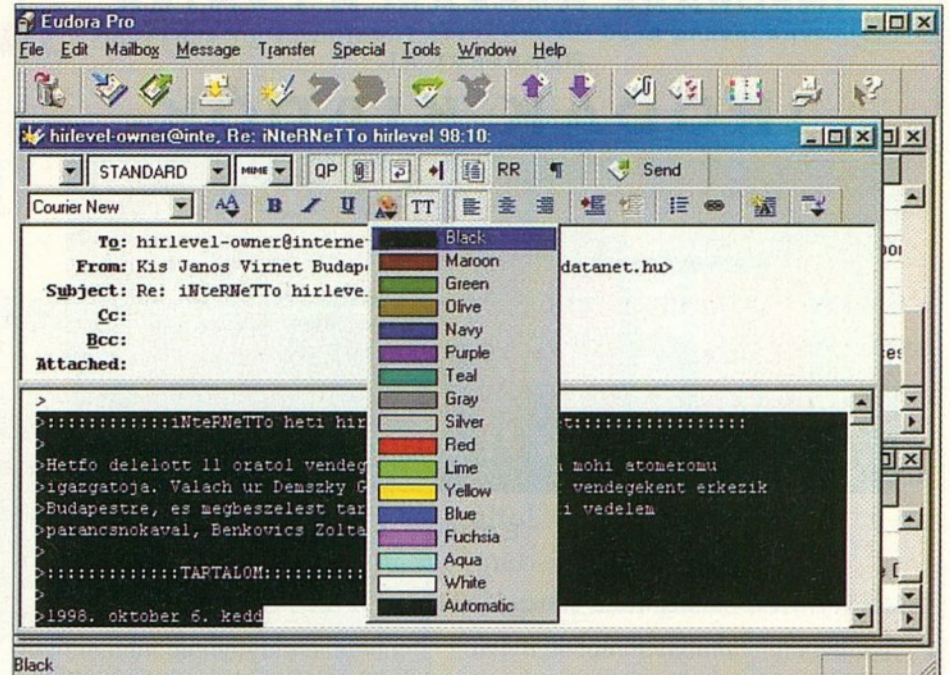
A program a bejövő leveleknél a *Microsoft Outlook* szolgáltatásait is kínálja. A beérkező üzenetek különböző szempontok alapján szűrhetők, és rögtön szétdobhatók a különféle témájú levelesdobozokba. Ezeket azután – ha elég nagy a monitorunk – akár a megszokott *könyvtár-mappa struktúrában*, grafikusan is kezelhetjük, mivel a *fogd és vidd* funkciók ebben az ablakban is működnek.

A program erőssége a *levelezési listák kezelése*, bár a fejlesztők odáig még nem jutottak el, hogy szoftverük összesített, úgynevezett *digest típusú* listát is vezényelhessen. Azt viszont megoldották az alias kezelésén keresztül, hogy adott körlevelet tetszőleges számú, a listában felsorolt aliashoz rendelt címre küldhessünk. Itt érezhető az *attachment kezelésének előnye*, hiszen a program csak egyszer tölti fel a kapcsolt állományt, ami eljut minden listataghoz. A kiterjesztett POP3-SMTP parancsokat is jól ültették ebbe a programba, s ugyancsak megfelelő a vak kópia – köznéven bcc – kezelése is.

A program professzionális feladatokat is ellát. Amennyiben nagy a monitorunk, az aktuális üzenetből részletet mutató ablakot is bekapcsolhatunk. A címlap és az üzenet aránya – olvasáskor – az egérrel állítható,

azonkívül egy segédablakkal a bejövő és kimenő levelek ablakait egymásra helyezhetjük, így takarékoskodhatunk a hellyel. Ugyancsak apró, de hasznos jellemző, hogy nemcsak a levelek szövegrészletei másolhatók, hanem az átirányított levelek (forward) is editálhatók. Utóbbi például a sajtószemlék reklámjainak kiirtására kedvező. Szintén előny, hogy címeket másolhatunk a címtárból a vágólapon keresztül.

A programhoz *nincs magyar nyelvű helyesírás-ellenőrzés*. Több nyelv moduljai viszont letölthetők a webről. *Winwordből* a vágólapon keresztül lehet szöveget be- tenni. Sajnos a program lenyeli a tabulátorjeleket, így ezzel a módszerrel nemigen rakhatók át táblázatok. Hasznos viszont, hogy a szoftver *kezeli az ékezetes betűket*, megjelenítésükkel sem itt, sem a



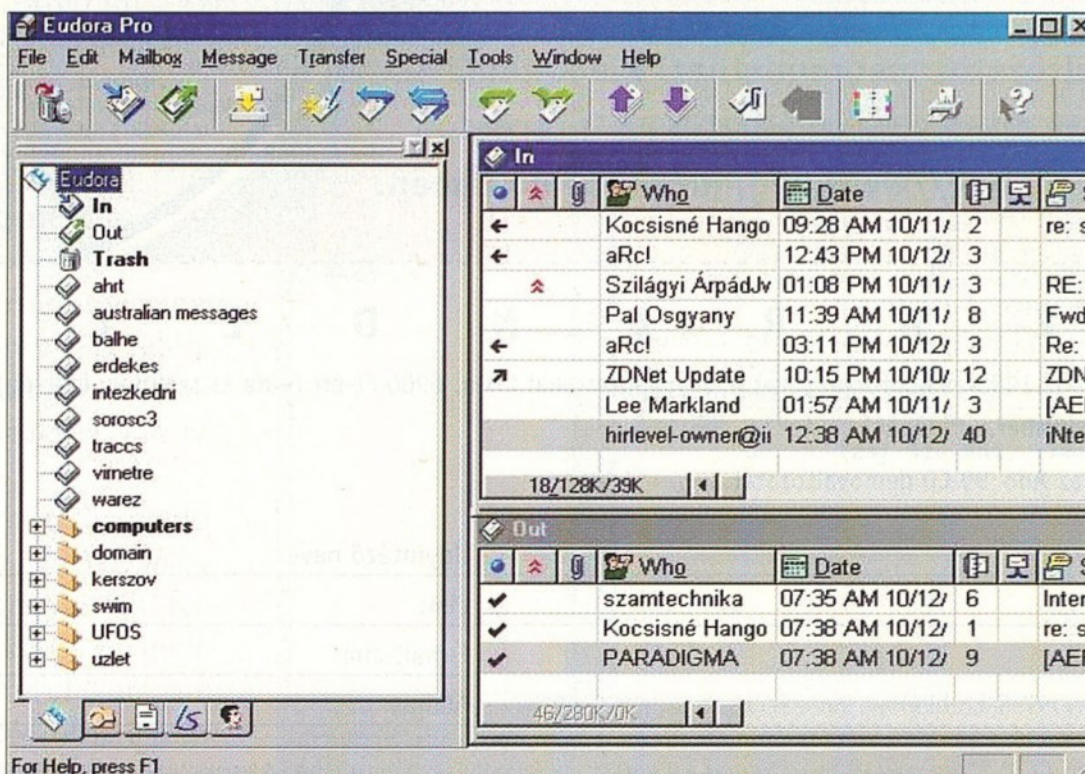
A kiemelésekhez színek is használhatók

HTML lapon nincsen probléma. Mi több, még a Microsoft direkt webéke- zését is kezeli, bár – Windows-verziótól függően – a hosszú ő és ű betűknél egy kérdőjelet látunk – a papíron is.

A program erőssége, hogy ha a doku- mentum csatolt állományként a Win- dowsban is regisztrált állományt tartal- maz, egyetlen kattintással be lehet hívni az azt megnyitó alkalmazást. Ez persze veszélyeket is rejt, hiszen így a Winword és Excel makrovírusokat is megkaphat- juk. Talán éppen ez az alapja bizonyos, levélben terjedő speciális vírusokról szó- ló vaklármáknak is. Nos, ez ellen úgy le- het védekezni, hogy megfelelő, az *állományokat megnyitáskor vizsgáló vírusker- getőt* használunk. Nálunk az AVP win- dowsos, illetve NT-s változata tökéle- sen megfelelt, jelezte a makrovírusokat.

A program, a tapasztalat- tok alapján, kifogástalanul dolgozik a Windows 98 magyar és angol nyelvű változatával, valamint az NT-vel is. Előnyként em- líthető, hogy *korlátlan szá- mú levelesládát* kezel. A ké- szítők beszüntették a 16 bites változatot, jelenleg 32 bites Windows 95/98/NT, valamint Mac verzióban forgalmazzák. A mostani változatot bá- ran ajánljuk azoknak, akiknek levelezőpartnerei változatos programokat használnak.

Jól áttekinthetők a mailboxok, levélfiókok



CSEPPBŐL A TENGERT

Ahogy egy cseppben ott a tenger, úgy kínálunk mi egy kézben összefogva mindennemű telekommunikációs, számítógépes, Internet/Intranet problémájára megoldást.



Nádor Rendszerház

1141 Budapest, Kőszeg u. 26. Tel.: 220-4905, Fax: 363-5647
Email: info@nador.hu

Olivetti notebookok extrém igényekhez.



**PENTIUM II ALAPU
NOTEBOOK-OK
499 000Ft + ÁFA-tól**

- 14 éves kultúra az európai hordozható számítógép gyártásban
- élenjáró gyártástechnológia
- több mint tízféle modell
- időtálló befektetés
- 3 éves világgarancia
- hazai szakszerviz

Ha csalódott a Távol-Keletben és unja Amerikát, válassza természetes európai partnerét a megbízható Olivettit.

Processzor*

Intel Pentium® MMX™
233 MHz - 266 MHz

Intel Pentium® II
233 MHz - 266 MHz - 300 MHz

Képernyő*

12,1" TFT SVGA,
13,3" TFT XGA

Memória*

32/64 MB
max. 128 MB

Merevlemez*

2 - 3 - 4 - 6 GB

CD-ROM* 20x

SB™ kompatibilis hangkártya

PointPad™

*modelltől függően



Forgalmazza:

TRADE

R.A. Trade Kft. 2040 Budaörs, Petőfi Sándor u. 64.

Mintaboltok:

Notebook Computer 1067 Bp., Teréz Krt. 11. Tel.: 352-1434
1126 Bp., Márvány u. 24/B. Tel.: 212-9780

Axico Kft. 1074 Bp., Dohány u. 67. Tel.: 352-8932

és a minőségi termékeket forgalmazó kereskedőknél.

További információkért hívjon, a **06 30 933 4016**-os telefonszámon vagy küldjön faxot a **06 23 416 378**-as faxszámra.

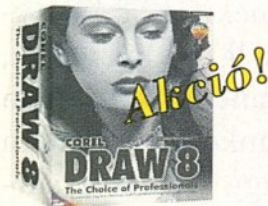
www.ocwi.com
olivetti
COMPUTERS
WORLDWIDE

Az Intel Inside logo az Intel Co. Bejegyzett védjegye

SPRINT Computer Kft. WWW.SPRINT.HU
Telefonszámaink: 342-4707, 342-6724, 210-4835, 210-4836



Új termék!
- Prof. Office 97 5 user magyar és BackOffice SBS 5 user egy csomagban
Olcsóbban, mint amennyibe 5 db Standard Office 97 kerülne!
(Akció a raktárkészlet erejéig!)



Akció!
-Minden akciós Corel Draw 8 szoftver mellé Tokaji Aszú!

Microsoft
Sales Specialist

Microsoft Certified
Solution Provider

Microsoft termékek

| | |
|-----------------------------|---------|
| BackOffice SBS 5 user | 288 500 |
| Exchange Srv. 5.5 / 5 user | 221 500 |
| FrontPage 98 | 33 000 |
| Office 97 Std. magyar | 105 800 |
| Office 97 Std. upg. magyar | 46 300 |
| Office 97 Prof. magyar | 127 000 |
| Office 97 Prof. upg. magyar | 68 500 |
| Windows 98 magyar | 43 400 |
| Windows NT 4 Srv. 10 user | 149 600 |
| Windows NT 4 WS magyar | 69 800 |
| Visual Basic 6 Prof. | 102 200 |
| Visual C++ 6 Prof. upg. | 59 700 |
| Visual FoxPro 6 Prof. | 110 500 |
| Works 4.5 for Win 95 | 13 900 |
| Word 97 magyar | 73 100 |

Egyéb termékek

| | |
|------------------------------|----------------|
| Adobe Photoshop+ Lapszkenner | 199 900 |
| ARJ / JAR tömörítők | 15 500 |
| Corel Draw 8 | 79 000 |
| Corel Gallery 1 000 000 | 30 900 |
| Faxserve for NT 5 user | 59 200 |
| F-Secure / Personal | 41 500/20 500 |
| Logitech Cordless Desktop | 22 800 |
| Logitech Mouseman+ | 7 000 |
| Norton AntiVirus 5 Prof. | 16 000 |
| Norton Utilities 3 magyar | 17 300 |
| Recognita Plus 4.0 Akció! | 79 700 |
| QuarkXpress 4 | 222 000 |
| VirusBuster 1 user Dos/Win95 | 13 400 |
| Visio 5 Std./ Prof. | 46 300/104 600 |
| WinZip 6.3 | 12 400 |
| WinFax Pro 9.0 for NT | 24 900 |

A fenti áraink Áfa nélküliek! Aktuális áraink a weben: www.sprint.hu

A Windows rendszert futtatóknak sem kell végre nélkülözniük a hanggal vezérlés lehetőségét: az IBM ViaVoice nevű programjának köszönhetően nemcsak bediktálhatják szövegeiket, hanem szóban „parancsolgathatnak” komputerüknek.

A számítástechnikai gyártók éllavasai mind hardverben, mind szoftverben igyekeznek valóság-gá változtatni a tudományos-fantasztikus regényekben vázolt elképzeléseket.

Öt-hat éve még jobbára csak papíron létezett az a helyzet, amikor is az ember a gép mellett ülve lapozgatja jegyzeteit, s közben – mint egy titkárnőnek vagy beírónak – diktálja gondolatait.

A hardverek erősödésével a gép a billentyűzet és az egér mellett a mikrofont is használhatjuk információbeviteli eszközként. Az IBM OS/2 Warp 4.0 operációs rendszer egyik csáberejét, megbízhatóságán kívül, éppen a hanggal vezérlés lehetősége adja.

A Windows-felhasználók ez idáig nélkülözték ezt a lehetőséget, legalábbis az operációs rendszer révén. Bár a Microsoft Voice 3.0-s verziója, segítségével ez a gond megoldható. Ezúttal egy másik alternatívát mutatunk be, az IBM hangfelismerő szoftverének legfrissebb

IBM VIAVOICE 98

Profí beíró

kiadását, a *ViaVoice 98-at*, amely gyakorlatilag az OS/2 beszéd felismerő rendszerének Windows 95 alatt futó hasonmása.

A program kétféle változatban kapható. A *Home* verzió segítségével *Microsoft Word 97* alatt diktálhatunk a gépnek, illetve az *IBM SpeakPadjében* is megtehetjük ezt. Az *Entertainment* változat ennél jóval többet nyújt, hiszen a diktáláson kívül – amelyet bármely alkalmazásban megtehetünk – a rendszert is utasíthatjuk hangos parancsokkal. Így gyakorlatilag a billentyűzet és az egér érintése nélkül nyithatunk, zárhatunk ablakokat, elindíthatunk programokat, megírhatunk leveleket. Ráadásul az *Entertainment* változat mindezt a *Windows NT 4.0* operációs rendszer alatt is nyújtja, míg a kisebbik verzió csak *Windows 95*, illetve *Windows 98* alatt működik.

A program telepítése nagyon egyszerű, bár ezt kénytelenek vagyunk még a

szokott billentyűzéssel és egérráratással megtenni. A programrészek másolása után először 450 szót kell megtanítani a programnak, hogy „megszokja” kiejtésünket. A szavak betanításakor a képernyőre írt mondatokat kell felolvasnunk, rövid szünetet tartva a szavak között. Mindez kissé időigényes, de megéri, hiszen a tanítás alatt a gép, úgymond, begyakorolja kiejtési sajátosságainkat és a későbbiekben biztosabban ismeri fel a diktált szöveget.

Persze nem pusztán bediktálhatjuk a szöveget, hanem megformázhatjuk, táblázatokba rendezhetjük, nyomtathatjuk is, és a Wordben használatos menüket a *Home* változatban is elérhetjük hangos parancsokkal.

A CD és a használati utasítás mellett egy mikrofonnal ellátott fülhallgató is helyet kapott. Minthogy a mikrofon érzékenységet szoftveresen állíthatjuk be, elképzelhetetlen, hogy a képernyőn épp

a legújabb problémáikkal küszködő tévés „Szomszédok” párbeszédeit lássuk viszont.

Mostantól tehát – hála a *ViaVoice*-nak – egy profi személyi beírót kapunk, „aki” minden szavunkat lesi és – ha jól ejtjük – garantáltan helyesen írja le gondolatainkat, amelyeket egy „váll fölött odadobott” nyomtatási parancsra parancs után papíron olvashatunk. Persze, hogy ne legyen minden fenéig tejfel, annyit el kell mondanunk, hogy parancsainkat nem anyanyelvünkön, hanem angolul vagy németül sutoghatjuk gépünk fülébe. S az is fokozta csalódásunkat, hogy e remek „titkárnő” többszöri felszólításra sem volt hajlandó kávé főzni.

Persze ami késik... (A program német változatát CD-mellékletünkön is megtalálhatják.)

NÁKOVICS LÁSZLÓ

IBM

IBM: Number One Selling Speech Software
in the United States* (PC Data)
and the United Kingdom

*PC Data, based on all IBM Speech Software retail unit sales, calendar 1997 through May 1998.

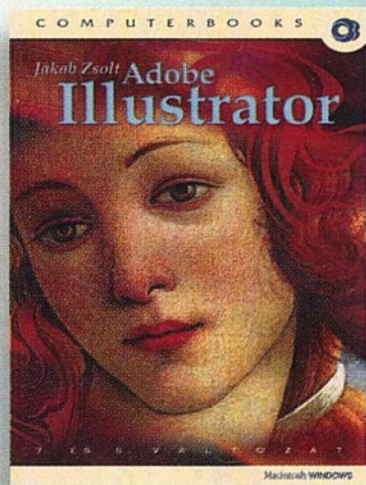
You talk.
It types.

NEW! 98

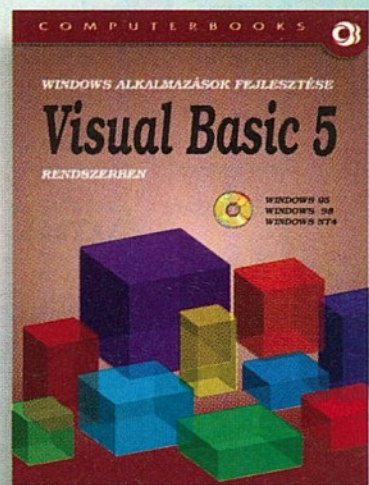
ViaVoice
HOME

Continuous Speech for the Family

- Natural, fun and easy to use
- Continuous speech software for Windows 95 and Windows 98
- Intuitive voice control with Natural Language Commands for Microsoft Word 97
- UK English vocabulary
- Includes microphone



Ha kéri,
elküldjük
ingyenes
katalógusunkat.



1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.
Levél cím: 1253 Budapest, Pf. 71.
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591
Faxbank: 2333666/1456#
Email: info@computerbooks.hu
Honlap: www.computerbooks.hu

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 egyenletes gyors CCD
- SCSI-2 vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafeltét opciók
- ScanWizard szkennelő szoftver

WACOM



DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

PenPartner és Intuos:

- nyomásérzékeny digitalizáló táblák (256 vagy 1024 fokozaton)
- 2540 lpi felbontás, A6-A2 méret
- széles, vezeték nélküli tollválaszték
- grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek, térképészeknek...
...és OTTHONRA is!

Kodak ds
digital science™



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

KODAK DC120, DC210/220, DC260
1280x960, 3x ZOOM (DC120)
1152x864, 2x ZOOM (DC210/220)
1536x1024, 3x ZOOM (DC260)

- LCD képernyő
- Video kimenet (DC210/220/260)
- Hangfelvételi lehetőség (DC220/260)
- előtétlencsék, szűrők (DC120)
- soros port csatlakozás,
- gyors képbevitel
- USB csatlakozás (DC220/260)
- képparchiválás, adatbázis
- célszoftverek fejlesztése

MIKROPO
RENDSZERHÁZ

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111/140,162 mellék • Fax: 269-0151

A Polaroid körpolarizációs monitorszűrők
nem olcsók. De mennyit ér **az Ön egészsége?**

A technológia jelenti a különbséget.

Melyek a számítógép-használók legjellemzőbb panaszai? **Szemfáradás, fejfájás, a monitor csillogó fénye okozta fáradtság.** Mi a megoldás? Polaroid körpolarizációs (CP) szűrők, a csillogó fényt szűrő legtokéletesebb technológia.

A körpolarizációs technológia a Polaroid CP Gold szűrő termékcsalád kiemelkedő teljesítményének kulcsfontosságú eleme. A monitor által kisugárzott fény útját a szűrő elzárja és csak a hasznos, információt tartalmazó részt engedi át.

Nem kevesebb, mint **12-szer hatékonyabbak** más típusú szűrőknél a monitor vakító fénye elleni védelemben, és **14-szer hatékonyabbak** a kontraszt javításában.



Polaroid CP-Contour Gold



Polaroid CP-Universal Gold

ajándék
fényképezőgép és film



AKCIÓ! Aki legalább 5 darab Polaroid CP Gold monitorszűrőt vásárol, az ajándékba kap egy Polaroid 600cl fényképezőgépet! Ha már kapott fényképezőgépet, minden egyes Polaroid CP Gold monitorszűrő vásárlásakor a fényképezőgéphez való filmet kap ajándékba! Az akció 1998. december 31-ig vagy a készlet erejéig tart.

Jelentősebb forgalmazók: • COMPOFFICE Kft. Duna Plaza: 465-1063 Lurdy Ház: 456-1163 • D2000 Kft. 1062 Budapest, Andrassy út 6. 269-3215 • DELLA PRINT BT. 1095 Budapest, Soroksári út 6. 218-6171 • JÁSZ Irodaszer Futárszolgálat 1046 Budapest, Mátyás tér 6. 379-1961 • Klein Trade 1086 Budapest, Dankó u. 4-8. 314-6602 • Pergamon Iroda- és Számítástechnika Kft. 1134 Budapest, Dózsa Gy. Út 140. 350-6353 - 1032 Budapest, Szőlő u. 76. 367-8197 • Alku Kereskedelmi Kft. 8000 Székesfehérvár, József Attila u. 25. (22)310-399 • Bábolna Computer Kft. Irodacentrum Tatabánya 2800 Tatabánya, Győri út 28. (34)331-725 • Bábolna Computer Kft. Irodacentrum Győr 9024 Győr, Bartók B. út 5. (96)318-053 • BONUS Irodaszer Nagyker. 6000 Kecskemét, Katona J. út 1. (76)487-014 • CEO Kft Computer City 9700 Szombathely Széchenyi u. 4-6. (94)330-900 • Go-Max Irodatechnika Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 4400 Nyíregyháza, Kossuth út 38. (42)407-870 • Klick Computer Kft. 3531 Miskolc, Győri kapu 57. (46)355-043 • M&M Computer Számítás és Irodatechnikai Kereskedelmi Kft. 7621 Pécs, Teréz u. 15. (72)227-080 • Nap-Szám Computer 5600 Békéscsaba, Andrassy út 79-81. (66)451-822 • PGM Trade Kft. 6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. (62)498-445 • ProComp Számítástechnikai Kft. 8907 Zalaegerszeg, Biró M. út 8. (92)318-064

Disztribútor: CORWELL Kft., 1155 Budapest, Dembinszky u. 1. Tel.: 306-9060, Fax: 307-6324. Értékesítés csak viszonteladók részére.

A korábbi Sulinet program**Sulinet-Írisz néven****folytatódik. Az eddig****mintegy 1200, zömében****középfokú intézmény****mellett az idén további pár****száz, főként általános****iskolát szerelnek fel****számítógépekkel. Jövőre****a tartalmi fejlesztésre****helyezik a hangsúlyt:****tananyagok, oktatási****programok kerülnek****a hálózatra.**

lai közösségnek valódi eligazítást nyújtó szolgáltatást is.

A szerkezet, a működési rend meghatározásakor fő szempont volt, hogy az internetre teendő anyagokkal a szerkesztőknek minél kevesebb helyen kelljen foglalkozniuk. Módot kellett találni arra, hogy a hagyományos linkírás helyett más módon hivatkozzunk egy-egy felrakott oldalra.

A legfontosabb adatok

Minden anyagról tárolják, milyen *kategóriákba* tartozik, *rövid címét, rövid leírását, internetes címet, a felkerülést, az esetleges módosítást és a lejárati dátumát, a cikk nyelvét, a potenciális olvasóközönséget, a fontosságot és a formátumra utaló bejegyzést.*

Az egyes bejegyzések olyan adatrészt jelölnek, amely az olvasó számára *egy egység*, legyen az egyetlen lap vagy akár százoldalas tananyag.

Nincs ez másképp a szerveren tárolt anyagok és más gépeken található oldalaknál sem. (Talán emiatt van, hogy a jelenlegi Sulinet szerver inkább linkgyűjteménynek tűnik, mint adattárolónak. A más szervereken található anyagokra

Az alkalmazás a szerkesztőknek a felrakott anyag rendszerezett megjelenítésében segít. A gépre minden egyes oldal *FTP-vel (File Transfer Protocol)* kerül. Ekkor kitöltenek egy elektronikus úrlapot a már említett adatokkal. Ezután az anyag azonnal megjelenik az összes érintett listában. Ugyanez igaz arra az esetre is, amikor egy anyag jellemzőit módosítják. A változtatások azonnal megjelennek az összes felsorolásban anélkül, hogy emlékezni kellene arra, hol is szerepeltek.

Amit láthatunk

A Sulinet oldalainak látogatói először a legfrissebb (vagy módosított) anyagok listájával találkoznak. Ebben a gyűjtésben már jelentkezik az az előny, hogy rövid leírás is szerepelhet az adatbázisban arról, amire hivatkozunk. Nem kell attól tartani, hogy ezeket a leírásokat elfelejtik megváltoztatni mindegyik helyen, ahol szerepelt.

A nyitólapon van még a keresőablak, amely az *adatbázis-bejegyzésekben s nem a teljes szövegben keres*, valamint az *Internetto* főbb hírei.

Az egyes kategóriák listájának előállítása adja a szervernek a legtöbb munkát. Az oldal bal kerete az általános navigá-

A SULINET SZERVERHÁTTERE

Menedzselt hivatkozások

A hagyományos kézi linkgyűjtésben és beírásban sok a hibalehetőség. Ezeket lehet megszüntetni az automatikus linkkarbantartó rendszerrel, amely a Sulinet új internetoldalainak alapja.

Élő hivatkozások

Bonyolultabb webhelyek építésénél tapasztalhatjuk, hogy a hivatkozások karbantartása, a lejárt dokumentumok eltávolítása komoly feladat, rendkívüli figyelmet igényel, különösen akkor, ha a felkerült tartalom nem rendszerezhető egyszerű fastruktúrába, azaz egy-egy oldal több helyről is elérhető. Az előzetes elképzelések szerint a Sulinet-program haladtával el kellett indítani egy komolyabb, több anyagot tartalmazó, az isko-

mutató linkeket a [**<>**] jelzéssel emeljük ki, utalva arra, hogy az ottani tartalmat a Sulinet stábja nem ellenőrizheti.)

DB2 és társai

Az adatokat az *IBM DB2 adatbázis-kezelő szoftver* tárolja. Már a nyitóoldalon is két közvetlen adatbázis-lekérést végez a DB2 és a hálószervert közti kommunikációt szervező *Net.Data*. Felmerülhet a kérdés: miért nem tárolják magukat a felkerülő anyagokat is adatbázisban? Annyira nagy a különbség egy egyoldalas közlemény és egy több száz oldalt, képet, hangot, animációt, esetleg filmrészletet tartalmazó tananyag között, hogy szinte lehetetlen ezen „adattípusokat” bármilyen szempontból összehangolni.

ciós rész. Itt láthatjuk a *kategória nevét, alkategóriáinak (ha vannak) listáját, főkategóriáit (ha vannak) és a hivatkozást a nyitóoldalra.*

A jobb oldali rész a kategóriába tartozó anyagok listáját, valamint az esetleges alkategóriák leírását tartalmazza.

A Sulinet háttéréről további információk találhatóak a következő internetcímeiken:

Oktatási Minisztérium, Sulinet:

<http://www.sulinet.hu/>

IBM Magyarországi Kft.:

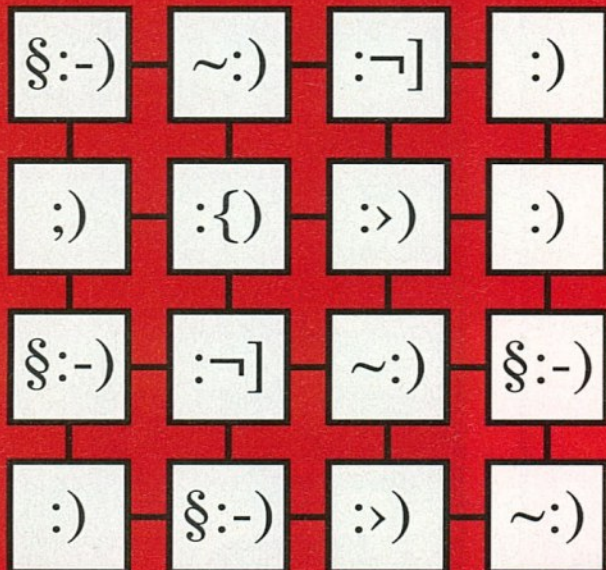
<http://www.ibm.hu/>

IBM adatbázisszoftverek:

<http://www.software.ibm.com/data/SunHungary>:

<http://www.sun.hu/>

A European Cabeling System megfelel a Cat. 5-100 Mhz minden lehetséges normájának. Paramétereit úgy határozták meg, hogy az informatika jövőbeni kihívásainak is megfeleljenek. Hibátlan működését 15 éven át garantáljuk, így az ECS kiváló rendszere az Ön számára a tökéletes adatátvitel mellett biztonságos befektetést is jelent.



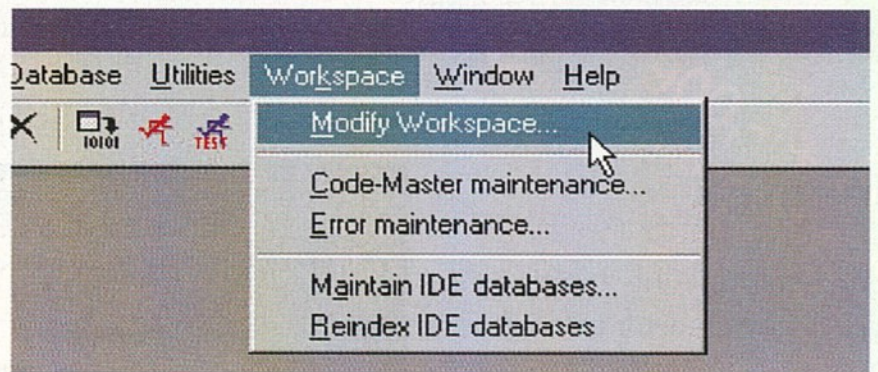
Run: 15 év garancia

Nabuco Kft. 1033 Budapest, Sorompó u. 1.
Telefon: 436-0730 Fax: 436-0749

TELESAFE

NABUCO
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION

NEK / CDT
CABLE DESIGN TECHNOLOGIES



Miért akar lemaradni?! Miért nem akar lépést tartani az OOP rendszerek fejlődésével?!

Itt a legkorszerűbb OOP fejlesztő rendszerek egyike a

VISUAL DATAFLEX 5

Integrált fejlesztői környezet, application framework szemlélet, A leghatékonyabb DataDictionary használat, a Business Project Object a batch jellegű feldolgozásokban is lehetővé teszi a DataDictionary-ban definiált szabályok használatát. Idegen adatbázisok (DB2, Oracle, Btrieve, ODBC) használata megoldott, az alkalmazások módosítása nélkül.

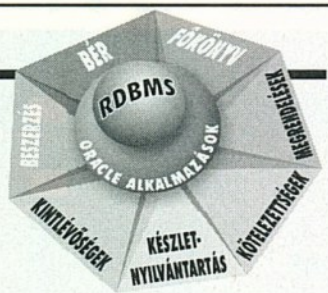
Bemutató példány megrendelhető.
(500.-Ft + ÁFA + postaköltség)

A Data Access termékeiről ismertető és árlista igényelhető.

NEXT Software Kft, a Data Access hivatalos disztributóra
Cím: 1119 Budapest, Andor u. 60 Tel: 208-46-43, 208-46-31
e-mail: nextsw@hungary.net, weblap: www.dataobject.hu/dfklub/

ORACLE PÉNZÜGYEK

- Követelményelemzés
- Megvalósítás
- Testreszabás
- Migráció
- Felhasználói teszt
- Ügyféltámogatás



**BÁRMELYIK
MEGOLDÁST
VÁLASZTJA**

WEB

**INTEGRÁLT
VÁLLALATI
INFORMÁCIÓS
RENDSZER**

NOVA

FreeSoft

Oracle adatbázison, többéves ügyvitelszervezési és szoftverfejlesztési tapasztalat alapján létrehozott hardverfüggetlen megoldás, amit azoknak ajánlunk, akik nagy adathalmazzal dolgoznak, akiknek kiemelten fontos az adatbiztonság, akik formailag és tartalmilag magas színvonalú kimutatásokat szeretnének kapni.

Bér

**Munka-
ügy**

**Pénzügy,
számvitel**

**Beruházás,
tárgyi eszköz-
nyilvántartás**

**Rendelés-
nyilvántartás,
készlet-
könyvelés**

1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7.
Telefon: 214-6212, fax: 214-6219

Internet: <http://WWW.freesoft.hu>
E-mail: info@freesoft.hu

DeskPorte 56K Voice MODEM



Magyar nyelvű szoftver (TRIO 32 bit Voice)
Video Ready modem (VRM)
támogatja a H.324, V.80 szabványokat, így video konferencia rendszerekhez is használható.
Adat és hang egyidejű továbbítása (ASVD)
Beépített duplex hangszóró és mikrofon, Plug & Play, könnyű installáció,
Hívó fél azonosítása,
Beépített Flash ROM, könnyű upgrade lehetőség,
Hívás szétválogatás,
adat, Fax és hang hívás felismerése,
Voice Mail funkció,
FAX és Faxbank funkció,
Üzenetrögzítő funkció.

TravelCard
Professional

PCMCIA család

- 56K modem
- 56K + LAN (10)
- 56K + LAN (10/100)
- 56K + ISDN
- ISDN 128 K
- 10/100 LAN

**Verhetetlen ár/
teljesítmény**

Adat mód:
ITU-T V.90 56000 bps letöltési sebesség
V.42 LAPM és MNP 2-4 hibajavítás
V.42 és MNP 5 adatkompresszió
MNP 10 és MNP 10 EC támogatás

FAX mód:
ITU-T V.17, V.28, V.27ter és
V.21 Ch2 (14.400 bps)
Class 1 és Class 2.0 FAX

Bővített voice funkciók
TAM (üzenetrögzítő funkció)
ADCPM (kompresszió/dekompresszió)
DTMF tone és csengetőhang érzékelés

Plug & Play
egyszerű és gyors üzembehelyezés

FDSP (beépített duplex mikrofon és hangszóró)

Video Ready V.80 támogatás videokonferencia támogatása



Kulcsrakész, testre szabott NT RAS megoldások!



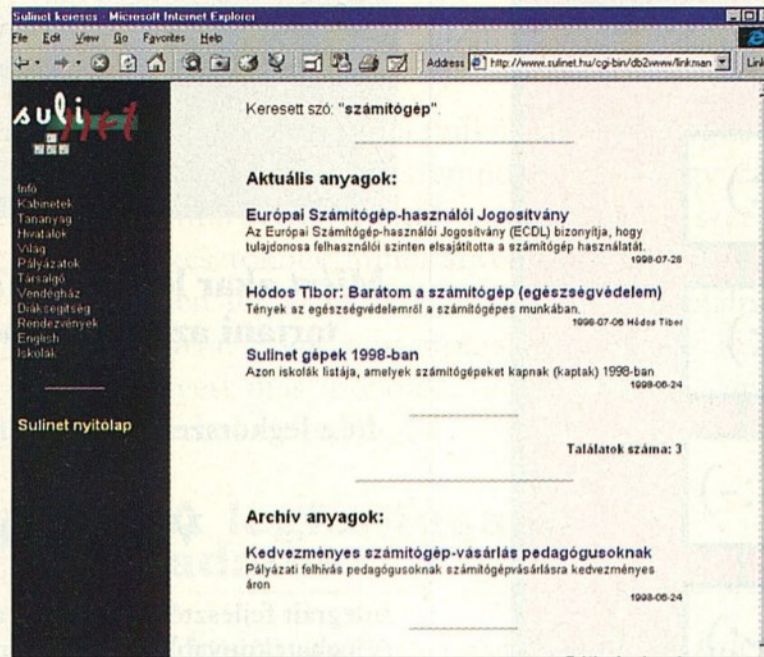
Delta Elektronika
1033Bp., Szentendreiút 39-53.
Tel.: 437-5200 Fax: 437-5299
www.delta.hu

Megoldásra váró kérdésekkel forduljon a DELTA adatkommunikációs csapatához.

Nézetek

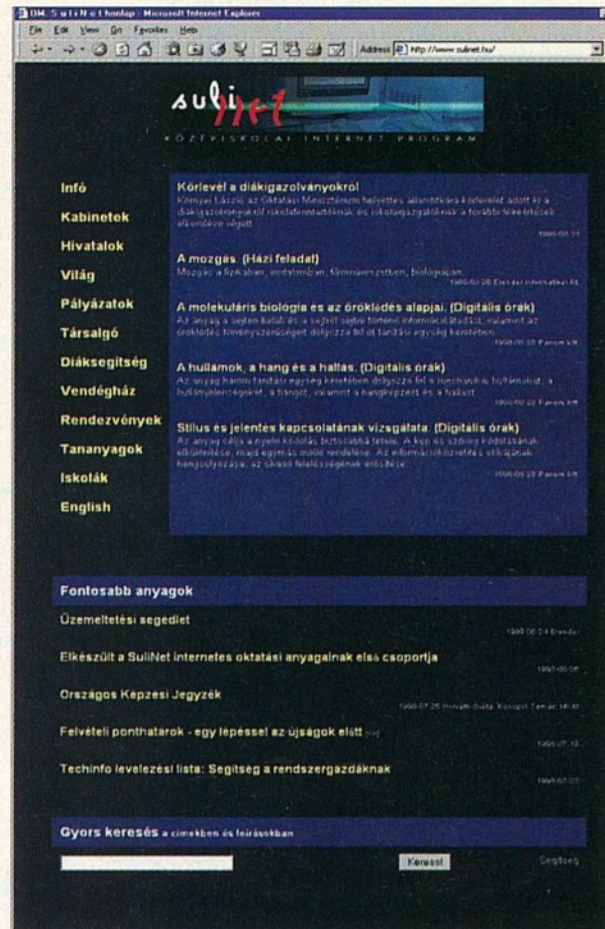
A megjelenés több tényezőtől függ. A kialakításuk miatt *teljes képernyőt* igénylő anyagok (például a központilag megrendelt tananyagok) *nem kapnak semmilyen keretet, navigációs segítséget*. Ez igaz a külső hivatkozások túlnyomó többségére is. A hivatalos közlemények, néhány oldalas pályázati ismertető, egyes külső anyagokat bemutató oldalak azonban *bal oldalra egy menit kapnak*, a megszokott utalással a nyitólapra. A menü alsó részében a *Lásd még:* cím alatt megjelennek azok a csoportok, amelyekbe az oldal tartozik, és ahova egy kattintással el is juthatunk. E fölött található a talán legérdekesebb rész: *annak a kategóriának a neve, abonnan eljutottunk az adott oldalra.*

Az alkalmazás egyéb szolgáltatásait használó, szinte „végtelen” memóriájú emberek is *statikus lapok* szerkesztésével tudják azokat igénybe venni, az említett



A keresés eredményét a Net.Data alakítja HTML oldalá

két részt viszont nem lehet kombinálni hagyományos statikus tárolással. Ha a kategóriát akarjuk megmutatni (böngészési útvonal), a menü *nem tartalmazhat a cikktől függő részeket*, ha viszont a cikk kategóriáit jelenítjük meg, nem tudjuk megmutatni a visszakereséshez segítséget adó környezetet. Mindehhez a kereteket és a táblázatokat kezelő böngésző kell.



Kategóriák segítenek a gyors eligazodásban

(A szerzők a Sulinet központi szerverének rendszergazdái.)

BÁLINT LÁSZLÓ-DRINGÓ BÉLA
lbalint@sulinet.hu-dbela@sulinet.hu

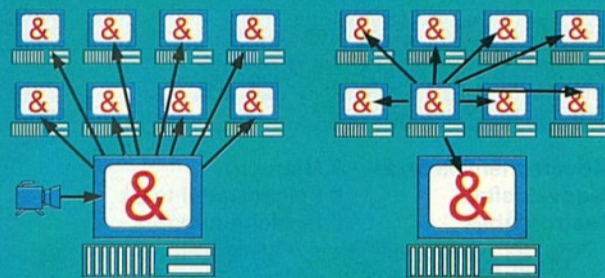


ELEKTRONIKAI KFT.

H-1149 BUDAPEST XIV.,
NAGY LAJOS KIRÁLY ÚTJA 117
TELEFON: 220-6454,
FAX: 220-6455

TanNet oktató és felügyeleti rendszer számítógépekhez

A TanNet oktató és felügyeleti rendszerrel az oktató figyelemmel kísérheti, segítheti a számítógépes munkahelyek tevékenységét anélkül, hogy saját helyét el kellene hagynia. Alkalmazható egyedi vagy hálózatba kapcsolt számítógépek esetén is. A rendszer lehetővé teszi a monitorok, billentyűzetek és egerek átkapcsolását.



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK



Kodak ds
digital science™

1.000.000 - 1.600.000
pixel felbontású
CCD-vel

119.800 forinttól.

VISZONTELLADÓKNAK
IS KEDVEZŐ ÁRAK!

6-9-12-18-24-36 mm
széles, színes, öntapadó,
laminált szalagok

Szöveg, jelek, vonalkód,
grafika, sorszám...

15.840 forinttól.

brother

CÍMKENYOMTATÓK



Budapest, 1149 Egressy út 5.
T.f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus l. u. 19.
T.f.: 96/414-411, F.: 517-501
Az árak ÁFA nélkül értendők.

MINOLTA PagePro 6L lézernyomtató

- 6 lap / perc sebesség
- 600 dpi felbontás
- Nyomtatás Win 3.x, 95, 98 alatt



59990,-Ft+ÁFA

Kérem hívja a 206-1850-et!

MINOLTA

A Nokia monitorok teljes választékával az alábbi kereskedők várják:

System-5 Számítástechnikai Kft.
7624 Pécs, Szigeti út 70.
Tel.: 72 / 225 555,
Fax.: 72 / 213 905
E-mail: system@mail.matav.hu
Kontakt személy: Visnics Irén

Computerland Computer LAN & WAN Kft.
1035 Budapest, Vihar u. 18.
Tel.: 388 7992,
Fax: 388 2118
E-mail: compland@mail.datanet.hu
Kontakt személy: Takács Péter

EDPland Kft.
1112 Budapest, Rakó u. 41.
Tel.: 319 9797,
Fax: 319 0551
E-mail: customer.service@edpland.com

Compuflex Kereskedelmi és szolgáltató Kft.
1158 Budapest, Klebelsberg Kunó u. 22/B.
Tel.: 410 3147,
Fax: 410 3151
E-mail: abagi@compuflex.datanet.hu
Kontakt személy: Bagi Ákos

R-COPY Kft.
1064 Budapest, Vörösmarty u. 46-48.
Tel.: 311 1899,
Fax: 311 1897
E-mail: r-copy@mail.matav.hu
Kontakt személy: Rózsa Győző

Libra-Computer Kft.
1114 Budapest, Bartók B. út 21.
Tel.: 361 4280,
Fax: 361 4300
E-mail: schmiddeg@libra.hu
Kontakt személy: Schmideg András

NAVIGÁTOR Kft.
4400 Nyíregyháza, Tünde u. 2.
Tel.: 42 / 460 425,
Fax: 42 / 465 051
E-mail: navi@mail.matav.hu,
Kontakt személy: Paluska Gábor

ProgEn Kft.
1113 Budapest, Györök u. 11.
Tel.: 365 07 69
Fax: 466 66 08
E-mail: retvari@progen.hu
Kontakt személy: Rétvári György

Media Markt
1191 Budapest, Üllői út 201-231.
Tel.: 347 1650
Fax: 347 1651
E-mail: budapest@media-saturn.com
Kontakt személy: Baksa Béla

FABICAD Kft.
1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.
Tel.: 467 2850
Fax: 465 2865
E-mail: mail@fabricad.hu
Kontakt személy: Voloncs György

MiniComp Számítástechnikai Társaság
7624 Pécs, Budai Nagy Antal u. 1.
Tel.: 72 / 512 182
Fax: 72 / 512 188
E-mail: minicomp@mail.matav.hu
Kontakt személy: Bíró Szabolcs

Server Computers Kft.
1149 Budapest, Egressy út 78.
Tel.: 220 56 06
Fax: 220 56 06
E-mail: server_c@mail.elender.hu
Kontakt személy: Kránicz Péter

**COMPUTER
2000
MAGYARORSZÁG**

www.c2000.hu

Most 87 900,- + áfa*
* ajánlott végfelhasználói ár, érdeklődjön a viszonteladónál



Ne feszítse túl a húrt!



NOKIA
CONNECTING PEOPLE

Irodai munkánk során számos stresszhelyzetnek vagyunk kitéve. A feszültségek jelentős része a munkakörnyezet helytelen kialakítására vezethető vissza, a kényelmetlen széktől a rossz világításon át a villódzó monitorig. Ezek a zavaró tényezők elvonják figyelmünket a munkáról, ezáltal csökkentve hatékonyságunkat és teljesítményünket.

Környezetünk ergonomikus kialakításával jelentősen csökkenthető a stressz-terhelés, ezáltal növelhető a hatékonyság, maximálisan a munkára összpontosíthatunk.

A jó számítógépes monitor ergonomikus kialakítása a többi eszköznél is nagyobb fontossággal bír, - könnyen kezelhetőnek, rugalmasan állíthatónak, alacsony fogyasztásúnak kell lennie, és nagy felbontás mellett is villódzásmentes, éles képet kell adnia - hiszen munkaidőnk legnagyobb részét gyakran a képernyő előtt töltjük.

A Nokia 447Zi nagy teljesítményű 17"-os multimédia monitor egyesíti a legmagasabb szintű ergonómiai kialakítás és az elektronikai csúcstechnológia vívmányait, ezáltal ideális eszköz irodai és otthoni használatra egyaránt.

Október 1-től december 11-ig tartó akciónk során az ebben az időszakban Nokia monitort vásárlók között 3 db Nokia 8810-es mobiltelefont sorsolunk ki.

Önnek mindössze annyi a dolga, hogy a monitor dobozán található típust és gyári számot tartalmazó azonosítót kivágja és egy lezárt borítékban elküldje a következő jelíggel címünkre:

„Nokia Monitor Akció”
Computer 2000 Magyarország Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.

Sorsolás: december 16-án, közjegyző jelenlétében.

A nyerteseket postán értesítjük. A nyeremények készpénzre nem válthatók.

Az akció részleteiről a 236 1170-es telefonszámon lehet érdeklődni.



www.nokia.hu

KÉSZÍTSÜNK COMPILERT! (11.)

A programszint

Cikksorozatunk eddigi részeiben egy teljes értékű compiler megépítéséhez szükséges módszerek és technikák nagy részét sajátíthattuk el. Bár még nem vettük sorra az eljárás- és függvény-hívásokat, ez nem akadályozhat meg bennünket egy mininyelv elkészítésében.

Programjaink fejlesztésekor korábban következetesen a *lentől fölfelé építkezést* követtük. A kifejezések elemzésekor például a legalacsonyabb szintű szerkezetekkel, a konstansokkal és változókkal kezdtünk, és innen haladtunk fölfelé a mind bonyolultabb kifejezések irányába.

A legtöbben azonban jobbnak tartják a *felülről lefelé tervezést*. E sorok írója is közejük tartozik, az eddig követett út mégis természetesebbnek tűnt az eddig elemzett szerkezeteknél.

Ebben a részben megmutatjuk, hogy a mi módszerünk éppolyan jól (ha nem jobban) beválik akkor is, amikor felülnézetből közelítünk a megoldandó problémákhoz. Olyan nyelveket fogunk megvizsgálni, mint a C vagy a Pascal, és megnézzük, hogyan építhetünk teljes compilert a legtetején kezdve.

A következő részben ugyanezekkel a módszerekkel építünk majd egy teljes elemzőt a Kiss nyelv egy részhalmazát tartalmazó programnyelvhez, amelyet *Tinynek* nevezünk el. Sorozatunknak

mégsem csupán az a célja, hogy megmutassuk, hogyan működik a Tiny vagy a Kiss számára készített compiler, hanem az is, hogy *mindenki képes legyen compilert írni a maga által definiált nyelvhez is*.

Felülnézet: a programszint

Az egyik legnagyobb hiba a felülről lefelé tervezésnél, hogy a *tervezést nem a legfelső szinten kezdik el*. Azt gondolják, pontosan tudják, milyennek kell lennie a nagyléptékű szerkezetnek, így azonnal hozzá is látnak a megvalósításhoz.

Pedig új terv készítésekor az abszolút kezdőpontról kell elindulni. Ez a pont egy programtervező nyelven (PDL) megfogalmazva valahogy így néz ki:

```
begin           // kezdet
    solve the problem // a problé-
                _mamegoldása
end             // befejezés
```

Elismerjük, hogy ez nem ad túl sok támpontot a következő szintről, mégis érdemes megfogalmazni és leírni csupán azért, hogy érezzük, valóban a legtetején kezdtük a probléma megoldását.

Visszatérve esetünkre egy compiler legáltalánosabb feladata *egy teljes program lefordítása*. Bármilyen is legyen egy nyelv, a BNF definíciójának a programszinttel kell kezdődnie. Milyen ez a definíció? Nos, az valójában a lefordítandó nyelv függvénye is. Nézzük például a Pascal esetét!

A Pascal program struktúrája

A Pascalról szóló szakkönyvek nagy része tartalmazza a nyelv BNF leírását vagy az annak megfelelő folyamatábrákat. Az első néhány BNF sor:

```
<program> ::= <program-fej>
            _<blokk> '!'

<program-fej> ::= PROGRAM
            _<azonosító>
```

```
<blokk> ::= <deklarációk> <utasítá-
            _sok>
```

Ahogy azt eddig is tettük, írunk kell néhány felismerőrutint ezekhez az elemekhez. Újra *egykarakters tokeneket* fogunk használni, és továbbra is megmaradunk a fokozatos finomítás elvénél. Kezdjük az első felismerőrutinnal, amely a programot dolgozza fel.

Vegyük elő újra a „bölcső” egy friss, érintetlen változatát. Mivel újra egybetűs neveket használunk, a 'PROGRAM' helyett egyszerűen egy 'p' szerepel majd a példáinkban.

Adjuk forráshoz az alábbi kódot, majd hívjuk meg ezt az eljárást a főprogramból:

```
{-----}
{ Program elemzése és fordítása }

procedure Prog;
var
  Name : char;
begin
  Match('p');      { a program fej feldol-
                    _gozása }
  Name := GetName;
  Prolog(Name);
  Match('.');
  Epilog(Name);
end;
{-----}
```

A *Prolog* és *Epilog* eljárások tartalmazzák az operációs rendszerrel kapcsolatos tartó részeket, hogy az elkészült kód programként futtatható legyen. Ezek a részek erősen függenek az operációs rendszertől. Emlékezzünk, az eddigi kód a 68000-as processzorra íródott a szerző által használt operációs rendszer alatt, ami az SK*DOS. (A magyar fordításban természetesen továbbra is megadjuk a 80x86 kódot is az MS-DOS operációs rendszer alatt futtatható programok elkészítéséhez. – *A ford.*)

Nos, az SK*DOS meglehetősen könnyű módot kínál a programoknak a kommunikációhoz. A *Prolog* és *Epilog* kódja így a következő lesz:


```

{-----}
{ az indítókód elkészítése }

procedure Prolog(Name : char);
begin
  {$ifndef X86}
  EmitLn('WARMST EQU $A01E');
  {$else}
  EmitLn('code segment');
  EmitLn(Name + ' proc far');
  {$endif}
end;

{-----}
{ a program befejezőkódjának kiírása }

procedure Epilog(Name : char);
begin
  {$ifndef X86}
  EmitLn('DC WARMST');
  EmitLn('END ' + Name);
  {$else}
  EmitLn('mov ah,4CH');
  EmitLn('mov al,00H');
  EmitLn('int 21H');
  EmitLn(Name + ' endp');
  EmitLn('code ends');
  EmitLn('end ' + Name);
  {$endif}
end;

{-----}

```

(Látható, hogy a 80x86-os kód picit hosszabb, annak ellenére, hogy csak az elengedhetetlen sorok szerepelnek benne.)

Miután begépeltek a fenti kódot és lefordítottuk, próbáljuk ki a „compilert”. Most még csak egyetlen legális bemenet lehetséges, a *px* (ahol az 'x' bármilyen betű lehet, ez most ugyanis a program neve).

Mint azt már megszokhattuk, első próbálkozásunk eredménye nem túlzottan lenyűgöző, de valószínűleg már sokan érzik, hogy lesz ez még érdekesebb is. És persze fontos megjegyezni: *a compiler kimenete egy működő, teljes és végrehajtható program* (legalábbis egy assemblerrel való fordítás és szerkesztés után).

(Az MS-DOS-t használók a fordítást és szerkesztést elvégezhetik például a Borland Turbo Assemblerrel és a Borland Turbo Linkerrel a következőképpen:

TASM forrás-file
TLINK object-file

Persze ehhez előbb az kell, hogy a compiler kimenete ne a képernyő legyen, hanem valamilyen szövegfájl. Ezt a legegyszerűbben a kimenet átirányításával érhetjük el, erre szolgál a DOS '>' operátora, amelyet a parancs-sorba írva, utána egy tetszőleges állomány nevét megadva a compiler kimenete a fenti módon fordítható és szerkeszthető fájlba kerül. Ha eközben figyelmeztető üzenetek jelennek meg [például, hogy verem nincs megadva], annak köszönhető, hogy a Prolog és Epilog kódot a lehető legegyszerűbben írtuk meg. – *A ford.*)

Nagyon lényeges, hogy a compiler kimenete egy teljes és végrehajtható program. A felülről lefelé tervezésnek ugyanis ez a tulajdonsága a legfontosabb: a munka bármelyik fázisában elkészíthető egy olyan compiler, amely képes felismerni a teljes nyelv egy rész-halmazát, és amely futtatható, kipróbálható és használható is azon a számítógépen, amelyre azt készítettük. Ezek után csak annyi a dolgunk, hogy apránként beépítsük az egyes nyelvi szerkezeteket.

További lépések

A compilert fokozatosan bővítsük, mindig csak a nyelv egy-egy tulajdonságára összpontosítva. Kezdjük egy *kereteljárással*, amely egyelőre nem csinál semmit, de később ehhez adhatjuk a bővítéseket. Első lépésként vegyünk az *utasításblokkot*, az említett Pascal BNF definíciónak megfelelően. Két lépésben végezzük el a bővítést. Először vegyünk fel egy üres eljárást:

```

{-----}
{ Pascal blokk elemzése és fordítása }

```

```

procedure DoBlock(Name : char);
begin
end;
{-----}

```

majd módosítsuk a Progot:

```

{-----}
{ Program elemzése és fordítása }

```

```

procedure Prog;
var
  Name : char;
begin

```

```

  Match('p');
  Name := GetName;
  Prolog(Name);
  DoBlock(Name);
  Match('.');
  Epilog(Name);
end;
{-----}

```

Ez persze nem változtatja meg a program viselkedését, de nem is ez volt a célja. Ám így a Prog teljesen készen van, a további finomítások már csak a *DoBlock*ot fogják érinteni. Ez pedig egyenesen következik annak BNF leírásából:

```

{-----}
{ Pascal blokk fordítása és elemzése }

```

```

procedure DoBlock(Name : char);
begin
  Declarations;
  PostLabel(Name);
  Statements;
end;
{-----}

```

A *PostLabel* eljárást a vezérlési szerkezetekről szóló részben ismertettük, a kódját most másoljuk át ide.

Némi magyarázatot kíván, miért kell itt a címkét beilleszteni. Az ok az SK*DOS-ban keresendő. Más operációs rendszerekkel ellentétben az SK*DOS megengedi, hogy a program belépési pontja tetszőleges legyen, csupán arra van szükség, hogy ennek a belépési pontnak nevet adjunk. A *PostLabel* ezt a nevet helyezi az első végrehajtható utasítás elé a főprogramban. Hogy honnan tudja az SK*DOS, hogy a programban szereplő sok címke közül melyik az igazi? Az, amelyik megegyezik a program végén található END utasításban szereplő névvel.

Most el kell készítenünk a *Declarations* és a *Statements* eljárásokat. Szokás szerint ezek egyelőre legyenek üresek.

Deklarációk

A Pascal deklarációk BNF definíciója:

```

<deklarációk> ::= ( <címkék> |
  <konstansok> |
  <típusok> |
  <változók> |
  <eljárás> |
  <függvény> ) *

```

(Itt a Turbo Pascal által használt, kevésbé merev szintaxist mutattuk be. A szabványos Pascal nyelvben ugyanis ezek a részek egymáshoz képest csak kötött sorrendben állhatnak.)

Rendeljünk egy-egy karaktert minden egyes deklaráció típushoz. Így a Declarations új változata a következő lesz:

```
{-----}
{ Deklarációk elemzése és fordítása }

procedure Declarations;
begin
while Look in ['l', 'c', 't', 'v', 'p', 'f'] do
  case Look of
    'l' : Labels;
    'c' : Constants;
    't' : Types;
    'v' : Variables;
    'p' : DoProcedure;
    'f' : DoFunction;
  end;
end;
{-----}
```

Természetesen minden egyes deklarációtípushoz tartozik egy-egy eljárás. Ezek azonban most nem lehetnek egyszerű üres eljárások, annak ugyanis egy végtelen *While* ciklus lenne az eredménye. Minimális elvárás ezekkel a felismerőkkel szemben, hogy feldolgozzák azokat a karaktereket, melyeknek a hívásukat köszönhetik. E feltételnek az alábbi eljárások felelnek meg:

```
{-----}
{ Címke deklaráció feldolgozása }

procedure Labels;
begin
Match('l');
end;

{-----}
{ Konstans deklaráció feldolgozása }

procedure Constants;
begin
Match('c');
end;

{-----}
{ Típus deklaráció feldolgozása }
procedure Types;
begin
Match('t');
```

```
end;
{-----}
{ Változó deklaráció feldolgozása }

procedure Variables;
begin
Match('v');
end;

{-----}
{ Eljárásdeklaráció feldolgozása }

procedure DoProcedure;
begin
Match('p');
end;

{-----}
{ Függvénydeklaráció feldolgozása }

procedure DoFunction;
begin
Match('f');
end;
{-----}
```

Próbáljuk ki a compilert néhány jellemző bemenettel. A deklarációkat tetszőleges módon keverhetjük, csupán arra ügyeljünk, hogy a bemenet végét egy '.' jelezze. Valójában még egyik deklaráció sem igazi, így nem kell (sőt nem szabad) egyéb karaktert megadnunk, csupán azt, amelyik a deklaráció kulcsszava helyett áll.

A program utasításblokkját a fentihez hasonló módon tudjuk megvalósítani. Az ehhez szükséges BNF definíció:

```
<utasítások> ::= <összetett-utasítás>
<összetett-utasítás> ::= BEGIN
_<utasítás>
(' ' <utasítás>) END
```

Látható, hogy az utasítások, az END kivételével, bármilyen kulcsszóval kezdődhetnek. Ezért a *Statements* eljárás első változata az alábbi lesz:

```
{-----}
{ Utasításblokk elemzése és fordítása }

procedure Statements;
begin
Match('b');
while Look <> 'e' do
  GetChar;
```

```
Match('e');
end;
{-----}
```

A compiler jelen változata tetszőleges számú deklarációt elfogad, feltéve, hogy azt a főprogram utasításblokkja követi. Ez egy BEGIN kulcsszóval kezdődik, és a záró END kulcsszón kívül bármi egyebet tartalmazhat.

A legegyszerűbb bemenet most így néz ki: 'pxbe.'

Próbáljuk ezt ki. Teszteljük ennek egyéb kombinációit is, valamint ejtsünk néhány hibát, hogy lássuk, mi történik.

Most már valószínűleg nyilvánvaló a követendő séma. Kiindulásként a főprogramstruktúrát fordító keretet használjuk, majd ezt bővítjük az egyes eljárásokkal, amelyeket a megfelelő BNF definíciók alapján készítünk el. Ahogy az alsóbb szintű BNF definíciók a magasabb szintű definíciók részleteit bontják ki, úgy fogják az alsóbb szintű felismerők a bejövő program egyre több és több részletét elemezni. Mire az utolsó keretet is megtöltjük tartalommal, a compiler is elkészül.

Észrevehettük, hogy bár eljárásokkal bővítettük a programot, annak kimenete egyáltalán nem változott meg. Ezekben a felső szinteken még nem kell semmilyen kimeneti kódot készíteni. Felismerőink *ténylegesen csak felismerők*. Elfogadják a bejövő mondatokat, kiderítik, melyek hibásak, és a hibátlan bemenetet a megfelelő helyekre irányítják, azaz végzik a munkájukat. Ha azonban kicsit mélyebben követtük volna e folyamatot, a kimeneti kód egyszer csak megjelent volna.

JACK W. CRENSHAW
(FORDÍTOTTA: SZŰCS JÁNOS)
(Folytatjuk)

Csak nálunk !!

TATUNG 17" Monitor és Stereo TV egyben **92.000,-** távirányítóval, beépített 2x3W (zenei) stereo hangfal, teletext, OSD TV programozás, egy gombnyomás a távirányítón és máris MultiMediás monitorként működik. Ha a PC-t kikapcsoljuk akkor is használható mint televízió.

TATUNG 20" CAD/CAM monitor **198.000,-** 0.28 dot, 1600x1200/60Hz, H:85KHz-28KHz, V:50Hz-160Hz (auto), OSD, MPR II, 5x BNC + 1x RS232 VGA connector, Win.95 PnP.

Garancia 3 év, ebből két év cseregarancia !!

A fenti árak az ÁFÁ-t nem tartalmazzák!

Spieler Kft, 1083 Illés u.40. T:210 9106
Kitűnő parkolási lehetőség !

Amit a házi mozirol tudni illik (4.)

Korábbi számunkban már foglalkoztunk a hangrendszerek elméletével, most nézzük a gyakorlati oldalt! Mit is jelentenek a rövidítések, milyen eszközökre van szükségünk az igényeink szerinti hangzáshoz?

A magyarországi televíziós adások legnagyobb részének monó, azaz egycsatornás a hangja. Az így sugárzott filmeknél természetesen elegendő a tévébe épített egyetlen hangszóró. Akinek van kábeltelevíziós vagy műholdas csatlakozási lehetősége, egyre több adásnál láthatja, hogy sztereó hang tartozik hozzá. Ha az ilyen adón vetített filmeket kétcsatornás hanggal szeretnénk élvezni, vagy sztereó televízióra, vagy külső, sztereó erősítőre van szükségünk.

A házi mozi persze akkor igazi, ha a nagy filmszínházakban hallhatóhoz na-

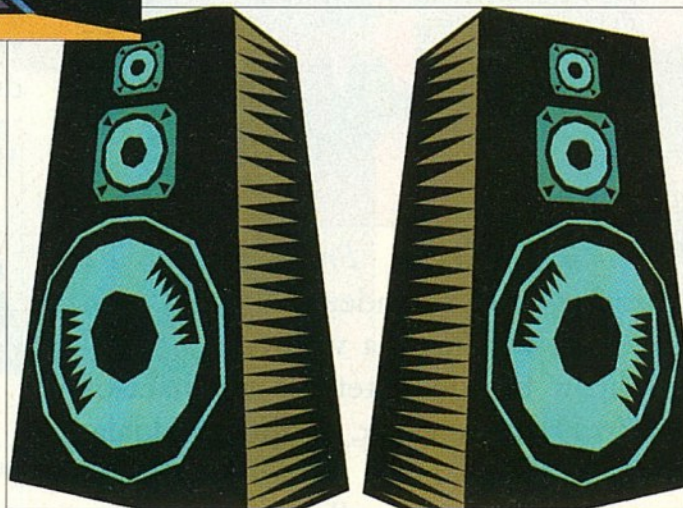
bemutatjuk ezek legújabb változatait. A következő kisszótár abban segít eligazodni, hogy mit jelentenek a hangrendszert leíró rövidítések a DVD-ken. A házi mozinál használt DVD-lejátszóknak, -dekódereknek, -erősítőknek, -receivereknak is alkalmasnak kell lenniük e hangszabványok értelmezésére, kezelésére. Ellenkező esetben „csak” sztereó hangot hallunk, a térhatású hangélmény elmarad.

Simulated (virtual) Surround - SRS

Ez a hangrendszer tulajdonképpen becsapja az emberi hallást, agyat, ezért érzékelünk térhatású hangot. Megszólaltatásához csak egy sztereó hangszórópárra van szükség. Az ilyen rendszerek

közül a leghatásosabb a *Hughes SRS*, ami arra épül, hogy az emberi fül a különböző frekvenciájú hangokat más-más irányból hallja jobban. A magas hangokat, mint a falevelek zizegését, egy jól meghatározott irányból halljuk, így pontosan azonosítani tudjuk e zajok helyzetét. A mély hangok (például villámlás) helyét nem tudjuk behatárolni, körs-körül halljuk őket. A köze-

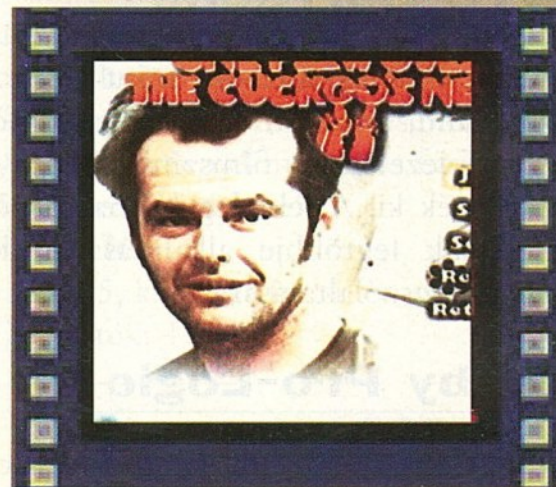
gyon hasonló hangzást tudunk elérni otthoni körülmények között is. A DVD-k megjelenésével erre minden lehetőség megadatott, hiszen ezeken a lemezekon az eredeti filmekben található hanganyagot helyezik el. A mozifilmek hangja, kivéve a régi alkotásokat, legalább sztereó. A valódi térhatás eléréséhez azonban gyakran több, akár *hat különböző hangcsatornát* használnak. Az ilyen filmek hangjának hű megszólaltatásához már nem elegendő a sztereó erősítőrendszer, akkor sem, ha a legdrágább hi-fiberendezéseket használjuk. A térhatású hang előállításához surround, AC-3 vagy MPEG2 dekóder és 5.1 csatornás erősítő kell. Rovatunkban időről időre



pes frekvenciájú hangokat, mondjuk, az emberi beszédet, szemből halljuk a legjobban. Az SRS eljárás úgy dolgozza fel és alakítja át a hanganyagot, hogy egy vagy két, előttünk lévő hangszórót használva is úgy érezzük, különböző irányokból halljuk azokat.



Amit a házi mozirol tudni illik: hangszabványok



Új Warner-filmek



3M projektor



Túl az Óperencián: Spartacus

Dolby Surround

A filmszínházakban legrégebben alkalmazott hangrendszer. A két csatornára kódolt hangot egy hangprocesszor alakítja vissza négy csatornára. Ezek a vászon két oldalán, középen, valamint hátul, a nézők mögött elhelyezett hangsugárzókon szólnak meg. Szinte valamennyi DVD-nek van ilyen hangja, de a legtöbb műsoros videokazettán is megtalálhatjuk ezt a feliratot. A surround processzort gyakran már a közepes kategóriájú erősítőkben is megtalálhatjuk.

THX Surround és DTS Surround

Alapvetően ugyanazok, mint a Dolby Surround, azonban ezeket a rendszereket kifejezetten a filmszínházaknak fejlesztették ki. A jelenleg kapható audio-eszközök legtöbbje alkalmas az ilyen hang megszólaltatására.

Dolby Pro-Logic

A legelterjedtebb filmhangrögzítési eljárás. Négy csatornára osztja a hangot: há-

rom elöl szólal meg, egy pedig a néző háta mögött. Az első két oldalt és középen helyezkednek el. Bár hátul csak egy monocsatorna van, általában hátra is két hangszórót szoktak elhelyezni. A hangrögzítéséhez is csak két csatorna kell, tehát a hagyományos sztereó lemezekon, hangszalagokon, videokazettákon is találhatunk Pro-Logic hangot. A visszaalakításhoz és erősítéshez speciális eszközre van szükség. Házi mozi kialakításánál egy ilyen hangrendszer, viszonylag alacsony ára mellett, már képes a térhatás megszólaltatására.

Dolby Digital

A digitális hangrögzítés a filmek térhatású hangjának megszólaltatásakor a még tökéletesebb hangzást jelenti. A Dolby Digital már nem két csatornára kódolva tartalmazza a surround négy hangsávját, hanem önálló, egymástól elkülönített, digitális adatként. Ez még tisztább hangokat, pontosabb térérzést eredményez. A Dolby Digital hangot már nem lehet hagyományos hordozókon rögzíteni. Házi körülmények között

a DVD alkalmas az ilyen hangrendszerrel rögzített filmek hű megszólaltatására.

5.1 Digital Surround

AC-3-ként is szokták emlegetni ezt a hangrögzítési eljárást. Öt, egymástól teljesen elkülönített, digitálisan rögzített hangcsatorna tökéletes térhatású hangot ad. Elöl három, hátul kettő hangszórót képes megszólaltatni az 5.1 Digital Surround. A különleges hanghatások és a rendkívül tiszta, digitális hang valóban a film történetének középpontjába helyezi a nézőt. Házi mozinál a szoba mind a négy sarkába jut egy hangsugárzó. Ráadásul elöl egy középhangszóró segít a pontos hangirányok meghatározásában. A hatodik hangforrás egy, a film hangjának dinamikáját növelő mélysugárzó.

Az AC-3 megszólaltatása már nem olyan egyszerű feladat. Kell hozzá egy AC-3-dekóder, amely a digitális adatokból előállítja a hat hangcsatornát, továbbá egy, hat be- és kimenetet kezelni tudó erősítő. És persze ne feledkezzünk meg a hat, nagy teljesítményű hangsugárzóról sem.

Filmajánló

Amikor néhány hónapja elindítottuk DVD-vel és házi mozi-zással foglalkozó rovatunkat, nem gondoltuk, hogy ilyen rövid idő után a bőség zavarával küzdünk, amikor összeállítjuk filmajánlatunkat. Akkoriban még örültünk, ha egy-egy, Távol-Keletről behozott, kettes területi kódú DVD-t találtunk. Az elmúlt hónapban pedig már több mint húsz, magyar felirattal ellátott film jelent meg a hazai kínálatban, ezekből szeretnénk néhány régi és új klasszikus művet bemutatni. A DVD-k mindegyike a Warner stúdió alkotása és az InterCom forgalmazásában jelent meg.

Nincs bocsánat (Unforgiven)

Négy Oscar-díj, négy feledhetetlen szereplő. Röviden ennyi lehetne a film mérlege. Clint Eastwood mindent belesűrített ebbe a filmbe, ami egy jó westernhez kell. Nehezen lehetett volna marconább férfiakat találni, mint Gene



Hackman, Morgan Freeman, Richard Harris és maga a rendező. A feszes tempójú film zenéje és a vadnyugati történetekben elengedhetetlen hanghatások igazán DVD-re valók. A film kétoldalas DVD-n jelent meg. Mindkét oldalon megtalálható a teljes alkotás, az egyiken angol, a másikon német szinkronnal, Dolby Digital 5.1 hangrendszerrel. Az 1992-ben készült, 123 perces film 16:9 képmérettel jelent meg.

Értékelés

Hang: 5, kép: 4, film: 4

Összérték: 4

Száll a kakukk fészke

(One Flew Over the Cuckoo's Nest)

Fokozzuk az Oscar díjak-számát! Az 1975-ben készült film öt aranyoszobrocskát kapott. Az elmegyógyintézetben játszódó történet végére elbizonytalanodunk, hogy ki az ápoló és ki az ápolott, ki-



nek lenne valójában szüksége kezelésre. A főszereplő, Jack Nicholson mellett olyan epizód szereplőket láthatunk, mint Danny De Vito vagy Christopher Lloyd. A filmet Milos Forman rendezte, és külön érdekesség, hogy az egyik társproducer

Michael Douglas volt. A 128 perces film 16:9 képméretben került a DVD-re. Az eredeti angol hangot Dolby Surround minőségben, a német és a spanyol szinkront pedig monóban hallgathatjuk.

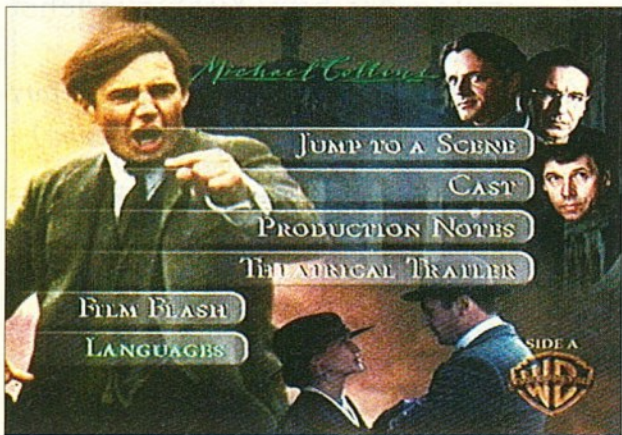
Értékelés

Hang: 4, kép: 4, film: 5

Összérték: 5

Michael Collins

Az 1996-ban forgatott film a század elejére repít vissza. Az ír polgárháború döbbenetes képeit összehasonlítva az es-



ti híradóban látottakkal úgy tűnik, csak az évszámok változnak. A megtörtént eseményeket feldolgozó történet főszereplője *Liam Neeson*. A további szerepekben *Aidan Quinn*, *Stephen Rea*, *Alan Rickman* és *Julia Robertset* láthatjuk. A *Niel Jordan* rendezte film 127 perces, 16:9 képméretű. Dolby Digital 5.1 hanggal került a lemezre az angol, a német és a spanyol szinkron. A DVD kétoldalas, mivel interjút is láthatunk rajta.

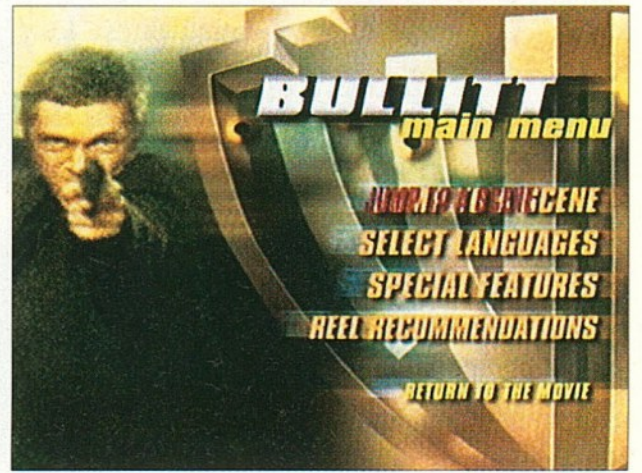
Értékelés

Hang: 5, kép: 4, film: 4

Összérték: 4

Bullit

Ismét egy régi, 1968-ban készült filmet ért utol a digitális kor. A ma is izgalmas, akciókban bővelkedő, remekül vágott (Oscar-díjas) alkotásban láthatjuk talán az első igazi autós üldözési jelenetet. A nyugalmából kikököndözött nyomozót *Steve McQueen* alakítja, partnerei *Robert Vaughn*, *Jaqueline Bisset*, *Robert*



Duvall, a rendező *Peter Yates*. Fontos szerepet játszik *Lalo Schifrin* zenéje is. Az eredeti angol hang Dolby Surround, a német és spanyol szinkron monó változatban került a lemezre. Egy dokumentumfilmet is megnézhetnek a DVD-n, akik a film készítésének műhelytitkaira, a remekmű egyes fázisainak születésére is kíváncsiak.

Értékelés

Hang: 5, kép: 4, film: 4

Összérték: 4

3M MP 8610 multimédia-projektor

Az egyre gazdagabb DVD-kínálat megtekintéséhez kell egy jó televízió vagy videovetítő. Bár utóbbi készülékek borsos ára még nagy akadálya széles körű elterjedésüknek, nagyobb néző-

közönségnek, a filmszínházhoz közeli képméret eléréséhez mindenképpen projektorra van szükség. Rovatunkban rendszeresen bemutatunk egy-egy vetítőt. Szerencsére a projektorok mérete

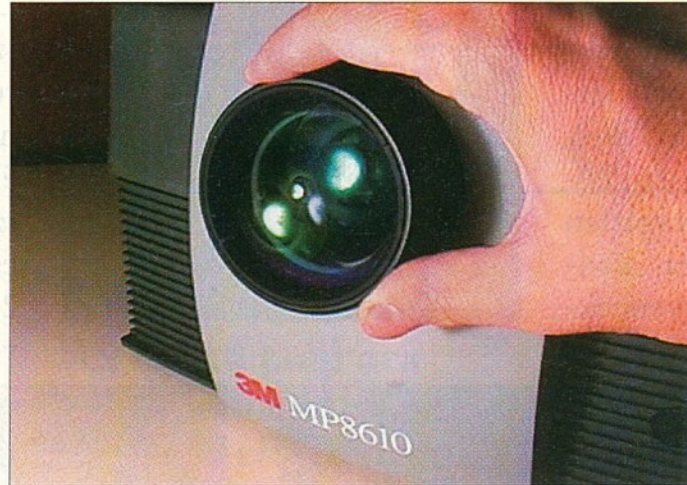
egyre kisebb lesz, teljesítményük rohamosan nő, áruk pedig csökken. Ha tovább tart ez a tendencia, talán nemsokára a házi mozi szerelmeseinek sem lesz elérhetetlen eszköz egy kivetítő.

A 3M az MP 8610-es modelljét elsősorban oktatási célokra ajánlja, de kívá-

lóan alkalmas otthoni vagy kisebb terebelli vetítésekre. Ez a multimédia-projektor számítógéphez is csatlakoztatható, ebben az esetben valós SVGA (800x600) felbontást tud megjeleníteni.



A 3M MP 8610 multimédia-projektor



Ami a házimozsi-részt illeti, RCA- és S-VHS-bemenetet találunk rajta.

A vetítő 500 ANSI lumenes fényereje elegendő ahhoz, hogy ne kelljen teljesen besötétíteni, s hacsak nincs tűző napfény, élvezhető, színgazdag képet lehet vele vetíteni. Mivel a 8610-es elsősorban

oktatási célokra készült, nincsenek benne olyan kényelmi szolgáltatások, mint a motoros zoom vagy fókusz, de ez alacsonyabb árat is jelent.

A mindössze hat kilogrammos vetítőt

pillanatok alatt üzembe lehet helyezni, csupán a hálózati és a videokábel kell csatlakoztatni. A készülék minden szolgáltatását távirányítóval vezérelhetjük.

A beállításokat a vetített

képen megjelenő menüvel változtathatjuk. A videoszabványok közül az *autosync* automatikusan választ, legyen az *NTSC*, *NTSC 4.43*, *PAL*, *PAL-M*, *PAL-N* vagy *SECAM*. A tesztekkel a 3M projektora minden nehézség nélkül elboldogult még az *NTSC* és a szélesvásznú filmek-

kel is. A kép élességét a vetítőlencse kézi beállításával, a kép méretét pedig a készülék előre-hátra mozgásával szabályozhatjuk. Pontosabban kétféle képméret létezik, közöttük a távirányító *Magnify* gombjával kapcsolgathatunk. Aki nek a filmből megtetszik egy kép, a *Freeze* gombbal kimerevítheti a jelenetet, s az addig marad állva, amíg ismét megnyomjuk a gombot. A készülék hangerejének és a kép világosságának módosítására nem kell a beállítómenüt használni, ezekhez külön gombokat találunk a távirányítón.

A projektor hűtőventilátora az átlagosnál halkabb, ami egy lakószobában fontos szempont, ráadásul a kikapcsolás



A vetítő hátulján vannak a csatlakozók és a kezelőgombok

után csupán 3-4 percig hűti tovább a lámpát.

A próbák alapján az MP 8610-es ideális házimozzi-kivetítő, amivel „melles-



A kézhez álló távirányítóval ki is merevíthetjük a képet

leg” számítógépes bemutatókat is lehet tartani.

(A 3M MP 8610 multimédia-projektort a 3M Hungária Kft.-től kaptuk kölcsön.)

Túl az Óperencián

Spartacus

Olyan lemezeket szeretnénk bemutatni hónapról hónapra, amelyeket egyelőre nem kapni a hazai piacon, ugyanis még csak az 1-es területi kódú változatuk jelent meg. A forgalmazók figyelmét azonban érdemes felhívni rá, hiszen klasszikus alkotások, s magyar felirat nélkül is igazi moziélményt nyújtanak.

A *Universal* kiadásában ismét megjelent egy olyan film, amelyre már csak az idősebb és a középkorosztály emlékezhet a mozikból. De még ők sem láthatták a *Spartacust* úgy, ahogyan a DVD-re került. Az eredeti, vágatlan változat bizonyára kedvence lesz a filmnyenceknek. A filmszínházakban

két részben vetített alkotás eredeti hossza 3 óra 16 perc! Ezt, ha tudjuk, egyfolytában is végignézhetjük, hiszen a kétrétegű lemezt nem kell megfordítani.

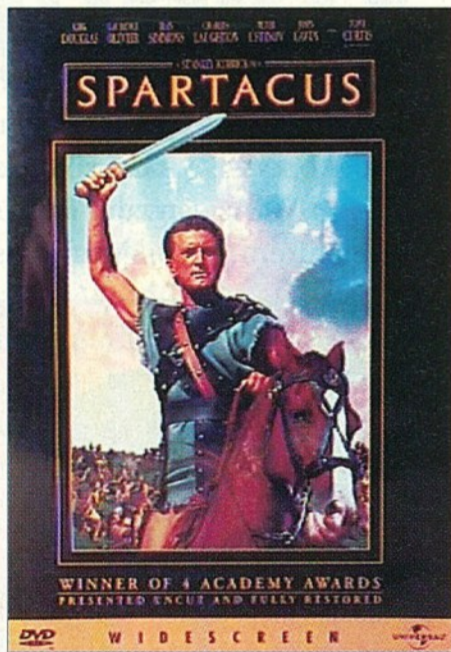
A négy Oscar-díjat kapott film szereplőgárdája paradés: *Kirk Douglas*, *Laurence Olivier*, *Jean Simmons*, *Charles Laughton*, *Peter Ustinov* és *Tony Curtis*. A *Stanley Kubrick* rendezte film hangját és képét is felújították a DVD-változathoz. Az angol hangot Dolby Digital 5.1, a francia szinkront Dolby Surround változatban hallgathatjuk. Külön élmény, hogy igazán szélesvásznú képet csodálhatunk. A 2,35:1 képarány a távoli csatajelenetknél,

harcmezőképeknél lenyűgöző. Ha lehetne a kötelező olvasmányokhoz hasonlóan kötelező néznie is az iskolai tananyagba építeni, ez a film a történelemórákat színesíthetné, s így már nem is lenne kötelező ízű.

Értékelés

Hang: 5, kép: 5, film: 5

Összérték: 5



A bemutatókban és ajánlókban szereplő DVD-eket a következő szempontok szerint értékeljük: 1-től 5-ig pontoztuk a DVD videó hangját (hanghatások, hangzás, szinkronsávok) és képét (élesség, képméret, a tömörítés minősége, a menü szolgáltatásai). A *filmérték* alatt a művészi hatás, izgalom és egyéb, gyakran szubjektív benyomások jelennek meg. Bár az *összérték* nagyrészt az előbbiekből áll össze, az ott szereplő pontszám jelentése: 5 – minden filmrajongó gyűjteményébe ajánljuk, 4 – kellemes időtöltés, kimagaslik a hasonló jellegű filmek közül, 3 – egy a sok közül, csak akkor érdemes megnézni, ha kölcsön kapjuk, 2 – ha a gyorstekerés funkciót választjuk, akkor sem maradunk le semmiről, 1 – hagyjuk felbontatlanul!

GEMOFIS
KFT.

Budapest, 1146. Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (309) 428-132

| | |
|---|----------------|
| WinNT Srv 4.0 English Intl CD 10 Clt w. opt. pak/Upd. | 150 230/57.590 |
| Microsoft TechNet 1 éves előfizetés | 106.000 |
| Team Internet Server (hw+sw) – teljeskörű internet megoldás | 471.790 |
| Delphi 4.0 Client/Server spec. | 539.490 |
| Clipper 5.3 + Tools 3.0 b + Visual Object 2.0 std | 48.720 |

| | |
|--|-------------------|
| Adobe PageMaker 6.5 / upg. | 179.460 / 51.210 |
| Adobe Acrobat 3.0 | 76.860 |
| Adobe PhotoShop 5.0 Eng./ upg. | 205.110 / 85.410 |
| Adobe Publishing Collection Win95 és MAC | 367.560 |
| AutoCAD R14 Eng / Hun | 522.650 / 436.970 |
| AutoCAD LT 98 / UPD | 98.560 / 23.060 |
| Borland Delphi 4.0 Std / C++ Builder 3.0 Std. | 31.570 / 31.570 |
| Corel Draw 6 Hun OEM / 7 Eng OEM | 11.960 / 23.360 |
| Corel Gallery (1.000.000 db clipart) | 30.210 |
| CorelDRAW 8.0 spec / upgrade | 76.580 / 63.360 |
| Corel OEM WordPerfect Suite 8 angol, magyar nyelvi eszközökkel | 17.670 |
| CA Clipper 5.3 / upg. | 36.560 / 25.200 |
| Macromedia Director 6.5 Win (multimédia készítő) | 256.410 |
| Macromedia Freehand 8.0 Win / Mac | 119.610 |
| FrontPage 98 32 bit / upg. | 32.980 / 11.520 |
| Novell NetWare 5.0 5 user / 10 user | 241.360 / 442.330 |
| Novell NetWare for Small Business 5 user | 200.970 |
| Norton Antivirus 5.0 Win95/NT/Win3.1/DOS | 10.370 |
| Norton Commander DOS, Win95, NT/ upgr. | 16.680 / 8.340 |
| Norton Utilities 3.0 Win95 Eng / Hun | 18.380 / 9.220 |
| Windows 98 Eng vagy Hun / upgrade | 45.280 / 23.600 |
| Office 97 Standard / upg. | 110.640 / 46.370 |
| Office 97 Professional Hun / upg. | 132.860 / 68.600 |
| rEVOLUTION SZÁMLA 95 számlázás (Win 3.x-hez is) | 15.920 |
| Unit Szufficit számlázó | 23.000 |
| Visual Basic 6.0 Prof. / upg. | 119.750 / 59.760 |
| Visual C++ 6.0 Prof. / upg. | 119.750 / 59.760 |
| Visual Foxpro 6.0 Prof. / upg. | 119.750 / 59.760 |
| Windows NT 4.0 Workstation / upgrade | 69.920 / 32.980 |
| De Facto 2.0 (25 user) | 49.000 |

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu/> E-mail: gemofis@gemofis.hu
Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló.

Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

ViewSonic

A különbség meggyőző!



PS790



19"-es
monitor

15"-es
testben

a ViewSonic
több, mint 20 féle
monitort gyárt
- 14"-tól 29"-ig -

ezek között Ön is
biztosan megtalálja
a megfelelőt

1088 Bp. Rákóczi út 13. tel:266-6059 fax:318-6651
e-mail: pixel@mail.matav.hu www.pixel.hu

XVI. ÉVFOLYAM 12. SZÁM, 1998. DECEMBER, ÁRA: 588 FT

ÚJ ALAPLAP

MAGYAR SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FOLYÓIRAT CD-MELLÉKLETTEL

A HÓNAP TÉMAJA:
NETSZABADSÁG

Középiskolai webverseny

Rendet a lemezen

Delphi komponesnek minden esetre

Gondolkodni a gondolkodásról

Előfizette már az 1999. évit?

Az Új Alaplap ára
1999 januárjától 648 forint,
egy éves előfizetése 6480 forint,
vagyis 10 szám árértékben 12 számot!

Előfizethető a kiadónál:
Új Alaplap Kiadói Kft
1539 Budapest VI., Dózsa György út 84/b
Telefon: 322-4417 Fax: 351-8015
E-mail: alaplapp@mail.datanet.hu

BROKEN SWORD II

A füstölgő tükör

A Revolution cég - kihasználva a Broken Sword sikerét - megjelentette a játék második részét, amely hozza a fejlesztőtől megszokott minőséget, sőt - ha lehet - még inkább profi munka lett, mint az első rész volt.

lyet később *füstölgő tükörnek* neveztek el. Quetzacoatl papjai hatalmas piramist építettek, és az építmény szívébe, egy titkos kamrába rejtették a tükört remélve, hogy ezzel örökre megpecsételődik a bukott isten sorsa.

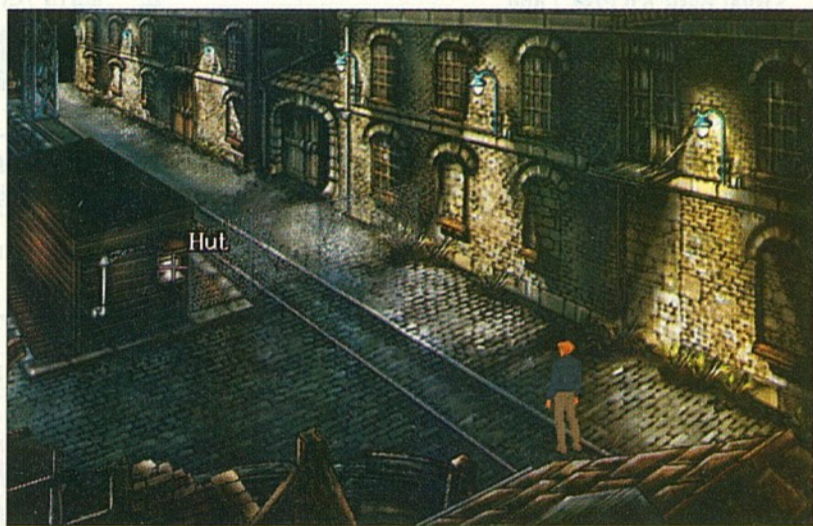
A történetek után Quetzacoatl keletre távozott, s megígérte, hogy egy nap majd visszatér. Erre a visszatérésre várt *Moctazua* azték király is 1519-ben, amikor sorozatos környezeti katasztrófák, majd éhezés sújtotta országát. Nem tudták eldönteni, hogy mindez Quetzacoatl dicsőséges visszatérésének vagy Tezcatlipoca szabadulásának jele, amit az ősi próféciák megjövendöltek. Hogy megakadályozzák a vérszomjas istenség visszatérését, a papok elhatározták, hogy véglegesen elpusztítják őt. Három, tökéletesen fényes obszidián tükör segítségével visszatükrözhetnének volna a negatív energiát, ami ily módon önmagát pusztította volna el. Sajnos azonban a tükrök soha nem jutottak el a piramishoz, ugyanis a tükröket szállító papokra spanyol hódítók támadtak, akik elorozták azokat. Az aztékok úgy vélték: e szerencsétlen pillanattól napjaik megvannak számlálva. Nem számít, hány év, évtized vagy évszázad telik el, Tezcatlipoca visszatérése nem kétséges, hacsak...

A *Broken Sword* hőseinek, *George-nak* és *Nicónak* nem sok ideje van kiheverni

korábbi kalandjuk „fáradalmait”. Mindössze hat hónap telt el az előző történet végkifejlete és az új bonyodalmak között, s ezt az időt George halálkóli apja mellett tölt az Egyesült Államokban, Nico pedig drogcsempészek

nyomára bukkan. Az események érdekes fordulatot vesznek, amikor a Nico által „megcsípett” csomagban, amelyről feltételezi, hogy kokaint vagy hasonló narkotikumot rejt, valójában egy fekete, fényesre csiszolt kő van. A kövön látható szimbólumok azt sejtetik vele, hogy a tárgy Közép-Amerikából származik.

Elhatározza, hogy kapcsolatba lép *Oubier professzorral*, az ismert francia régésszel, a maja kultúra nagy ismerőjével. Oubier-t természetesen igen érdeklí



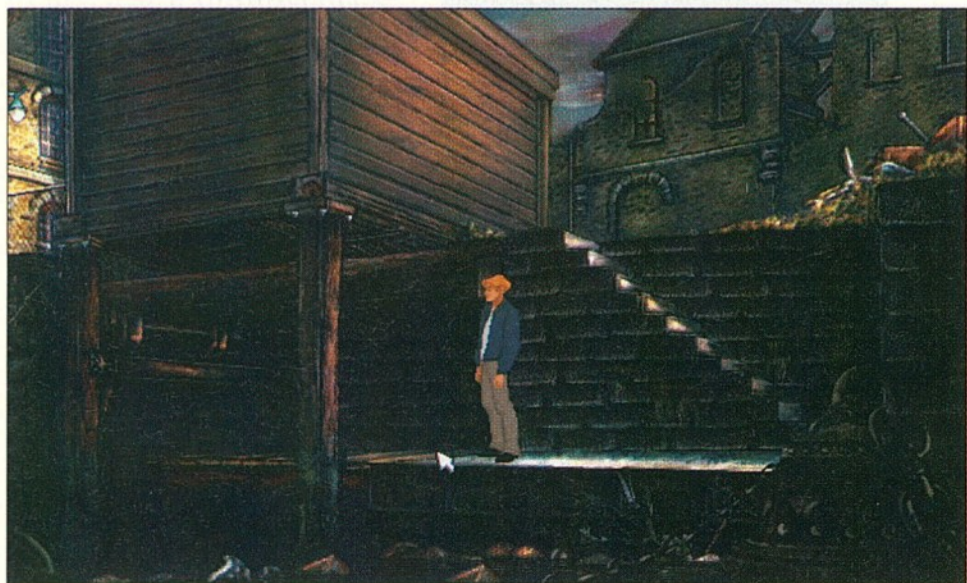
Nico szerzeménye, így azt javasolja, hogy mielőbb látogassa meg, hogy közelebbről is megvizsgálhassa e különlegességet és további információval szolgálhasson róla. Nico látogatásával egy időben George is visszaérkezik Párizsba, miután apja elhunyt. Nico megkéri George-ot, kísérje el a találkozóra, így együtt mennek a professzor Párizs környéki házába.

A házban szép kis kalamajkába kerülnek: George-ot leüti egy masszív közép-amerikai indián, míg Nicót egy fúvócsővel elkábítják. George nem sokkal később arra eszmél, hogy egy székhez kötötték. Ez önmagában is elég kellemetlen, ám két további körülmény nehezíti a helyzetét: a szoba lángokban áll, ráadásul egy veszedelmesnek látszó pókot is a közelébe helyeztek. Nos, ettől kezdve van ránk bízva hőseink boldogulása és a rejtélyes ügy felgöngyöltése.

A kalandban nemcsak George, hanem Nico szerepét is magunkra kell öltönnünk. A kettő nagyjából párhuzamosan alakul, így soha nem fogunk összezavarodni a történetek és helyszínek között.

A maja panteon békés, de erős istene *Quetzacoatl*, akinek neve tollas kígyót jelent. *Tezcatlipocának*, a gonosz, harcos istenségnek viszont hatalomra fájt a foga – egyetlen célja volt félretolni Quetzacoatlt és erőszakot, káoszt szülő, új rendet teremteni. Terve valóra vált: kis fortéllyal (amelyben a fekete mágia is szerepet játszott) bűnbe vitte az erényes istent, aki engedett az ital és az érzékiség csábításának. Egy darabig úgy tűnt, Tezcatlipoca került ki győztesen a küzdelemből.

Ám nem sokáig örülhetett az ölébe pottyant hatalomnak, mert Quetzacoatl végül felülkerekedett rajta, és a gonosz istent egy obszidián tükörbe zárta, ame-



A nagy kaland

A helyzet tragikus: a szoba lángokban áll, mi a székhez vagyunk kötözve, az a fránya pók pedig éppen az orrunk előtt mászkál. Egy hős azonban soha nem kerülhet olyan helyzetbe, amelyből ne tudna kilábalni. Vizsgáljuk meg a könyvszekrényt, és észre fogjuk venni, hogy egy laza fadarabban van alátámasztva. Rúgjuk ki a fadarabot, ami a szekrény lábaként funkcionál, és az egész hóbelelanc nagy robajjal összedől – épp a szegény pókra (egy veszélyforrással kevesebb).

A könyvszekrény mögött láthatóvá válik a fal, amelyből *éles fémkampó* áll ki, ennek segítségével nyisszantsuk el a köteleket. Most, hogy szabadok vagyunk, menjünk e legördíthető ajtójú szekrénykéhez. Benne egy üveg *tequilát* találunk, amibe hörpintsünk bele. Majdnem lenyeljük az üvegben rejlő „tradicionális” *kukacot*, amelyet George az utolsó pillanatban a padlóra köp – vegyük magunkhoz a kis aranyost. A szekrény alsó fiókját kinyitva egy kis vázára lelünk, amelybe érdemes belekukkantani (jutalmunk egy kulcs).

Ezek után vegyük föl a szoba közepén heverő dartot és Nico táskáját. A táskából egy rúzs, egy cetli, no meg egy bugyi kerül elő. Vizsgáljuk meg a cetlit: kiderül, hogy a bugyit Nico egy bizonyos *Lobineau-tól* kapta, aki az évfolyamtársa volt, és amelyen előrelátó, a telefonszámát is mellékelte. A szoba „tüzes” felében nyissuk ki a szekrényt a dart segítségével. A szekrényben egy *patronra* lelünk, amely azonban úgy átforrósodott, hogy képtelenek vagyunk szabad kézzel megfogni. Sebaj, burkoljuk az imént talált bugyiba, és máris megszerezhetjük. Csavarjuk a patronra a szódásszifonba, így van egy kitűnő *tűzoltó eszközünk*. A tűz eloltása után már csak ki kell rúgnunk az ajtót, és végre szabadok vagyunk.

A hallban lévő telefonon hívjuk föl Lobineau-t, aki talán segíthet Nico nyomára bukkanni. Az igen-igen ellenséges rivális végül egy találkát javasol kedvenc kávézójában. Vegyük fel a kivágott újságcikket a telefon mellől, amelyből megtudhatjuk, hogy napfogyatkozás lesz, ami csak Mexikóból látható. Közlebről megvizsgálva az újságot, egy *bankszámlaegyenleg* is kezünkbe kerül, s tudomásunkra jut, hogy Oubier az utóbbi időben tekintélyes összegeket kapott.

Nincs más hátra, mint a kulccsal kinyitni a bejárati ajtót s távozni.

A kávézóhoz Lobineau előtt érkezünk, addig is rendeljünk az arrogáns pincértől egy kávét. Mivel csak hosszas unszolásra hajlandó ezt kihozni, többször kell próbálkoznunk. Amint megjön a kávénk, Lobineau is befut. Faggassuk a vázáról (pot), mire elmondja, hogy egy ismerőse a *Gleaze* galéria tulajdonosa és tőle talán többet megtudhatunk. A párbeszédéből az is kiderül, hogy *Lobineau-nél van a fekete kő*.

Búcsúzzunk el „barátunktól”, és elegyedjünk beszélgetésbe a másik asztalnál ülő korosodó exzsaruval. Kérdezzük meg, tud-e valamit Nicóról, majd faggassuk saját magáról (gendarme). Amint kezei közé temeti fejét, emeljük el az



asztaláról a laposüveget, majd irány a *Gleaze* galéria.

A *Gleaze* galériában menjünk a *testes kritikushoz*, aki nem éppen elégedett a tulajdonos felkínálta borral. Töltsünk a laposüvegből, az extra erős szeszből a poharába. Ez már jobban ízlik neki. Töltsünk még egyszer, s amint elfogyasztja a második poharat ebből a vadító koktélból, nekiesik az egyik vitrinnek, mire a tulajdonos kétségbeesetten odarohan. Eljött a mi időnk: menjünk hátra a ládához a galéria végébe, és vizsgáljuk meg a cetlit a középső ládán. Ezután beszéljünk a tulajdonossal, majd irány Marseilles...

Hang és kép

A történetben szereplő több mint hatvan karakter hangja lenyűgöző: a készítő arra is figyeltek, hogy a különböző nemzetiségű emberek *sajátos akcentussal* beszéljenek angolul (pl. Lobineau jellegzetes francia akcentussal, míg a közép-



amerikaiak spanyolosan). A *zene* nemcsak rendkívül hangulatos és remekül illeszkedik a helyszínekhez (a közép-amerikai helyszíneken a muzsika például folklóros beütést kap), hanem hozzájárul a *feszültségteremtéshez is*. Az izgalmas, döntő pillanatokban a zene hangereje fokozódik, így még könnyebben bele tudjuk élni magunkat a hősök szerepébe.

A több mint kétórnyi muzsika hatásosan egészíti ki az események alakulását. A *260 különböző hanghatás*, amelyek legtöbbször *háttérzajként* hallhatók (legyen az madárcsicsergés, hullámok moraja vagy a helyi piac zsvivaja) ugyancsak élethűre sikerült.

A játék meghatározó jellemzője azonban mindenképpen a *vizualitás*. Már az első résznek (*Broken Sword: The Shadow of the Templars*) is gyönyörű volt a grafikája, s a második epizód, ha lehet, még többet nyújt. Új vizuális hatások (alpha-blending, árnyék és átlátszó effektek) teszik még lenyűgözőbbé az amúgy is meglehetősen izgalmas és érdekes kalandot. Az igazi vonzerő persze a fantasztikus igényességgel és talentummal megrajzolt és animált történet, ami elválaszthatatlan a Broken Sword névvel fémjelzett, igazi kalandot ígérő játékoktól.

Hardverfeltételek

A hagyományos kalandjátéknak soha nincs szükségük túl erős konfigurációra, s ez most sincs másképp. A „legkisebb” rendszernek a következőképpen kell kinéznie: 486/66, 16 Mb-ajt RAM, kétszeres sebességű CD-ROM-meghajtó, 66 Mb-ajtnyi üres hely a merevlemezen, Windows 95/NT 4.0.

(A játék a *Mixim Kft.* jóvoltából került szerkesztőségünkbe.)



CSÖNDES ÁRON

| Adatbázis-kezelő szoftverek | Fejlesztő rendszerek | Operációs rendszerek | Egyéb szoftverek |
|---|---|--|--|
| Lotus Approach 97 for Win95 18 200,- CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0 57 900,- Crystal Reports 6.0 Standard 34 600,- Visual dBASE 7.0 Prof. for Win32 102 996,- Microsoft SQL Server 7.0 Hívjon! MS Visual FoxPro 6.0 Prof. Upgr. 61 900,- Paradox 8.0 for Win95 28 700,- Pervasive SQL 7 Progr. Suite (Újl) 286 900,- R&R Report Writer XBASE 8.0 60 800,- | Borland C++ Builder 3.0 St. 34 400,- Borland Delphi 3.0 Standard (Akció!) 23 200,- Borland Delphi 4.0 Standard 33 900,- Borland Delphi 4.0 Prof. Upgrade 82 400,- Turbo Pascal 7.0 DOS 30 600,- Turbo Assembler 5.0 Windows (32 bit) 26 500,- Asymetrics Toolbook II Publisher 189 000,- IBM VisualAge for Java Prof. 26 400,- Macromedia Director 6.0 246 900,- MS Assembler 6.11 for Win. (MASM) 39 400,- MS Office 97 Developer Ed. Prod. Upgr. 68 900,- Visual BASIC 6.0 Learning Ed. 23 996,- Visual BASIC 6.0 Prof. /Upgr. 121 600,-/61 400,- Visual C++ 6.0 Prof. /Upgr. 121 600,-/61 400,- Visual J++ 1.1 (32-bit Win.) 21 700,-/ 7 800,- Visual Studio 6.0 Prof. Comp. Upgr. 121 996,- Symantec C++ v7.5 for Win95 & NT 19 996,- | MS DOS 6.22 11 800,- Windows'98 magyar /Upgr. 46 400,-/24 900,- Windows'98 Resource Kit CD-vel 14 900,- Windows NT 4.0 Workstation 72 400,- Windows NT 4.0 Server + 10 Client 157 900,- LANtastic 7.0 (1 User) (Akció!) 19 900,- Linux Developer's Resource (6 CD) 6 100,- Novell Netware 5 Hívjon! Segédprogramok, kommunikáció ARJ 2.6 (tömörítő program) 13 400,- Cheyenn ARCserve /FAXserve Hívjon! Check It 5.0 Pro. for DOS/Win95 32 400,- CleanSweep 4.0 for Win95 12 400,- Close-Up 6.5 Dual Pack (Akció!) 38 900,- Dataviz Mac Opener v4.0 for Win (Újl) 18 600,- DOS Navigator Office + könyv 5 900,- Easy CD Creator 3.0 Deluxe 28 900,- Eudora Pro 4.0 for Win95 (Újl) 16 400,- F-PROT Prof 4.01 (1 User) 1 Éves köv. 45 600,- Laplinsk 7.5 for Win./Win95 45 800,- McAfee VirusScan 4.0 (5 op. rsz.) Hívjon! MS Plus! for Win98 9 400,- Multikey 3.5 for DOS & Win95 3 600,- Norton Antivirus 5.0 /Up. 12 996,-/5 996,- Norton Commander for Win32 17 400,-/9 100,- Norton pcANYWHERE 8.0 Win32 39 200,- Norton Uninstall Deluxe Win95/NT 9 500,- Norton Utilities 3.0 Win95 magyar 18 400,- Partition Magic 4.0 (Újl) 20 500,- PkZip 2.04 for DOS 14 000,- QEMM 97 v9.0 (Akció!) 18 400,- Quick View Plus 5.0 for Win95 (Újl) 18 900,- RAR v2.02 for DOS /WinRAR 9 996,-/9 996,- Seagate Backup 2.0 for Win95 21 400,- SuperPrint 5.0 for Win95 17 700,- System Commander 4.0 Deluxe 23 400,- Windows Commander 3.03 11 600,- WinFax Pro 9.0 Win95 /Upgr. 29 000,-/14 600,- WinZip 7.0 for Win/Win95 10 900,- | Adobe Page Mill 3.0 (Újl) 46 900,- HotMetal Pro v4.0 (Web Editor) 31 900,- Internet kalauz 1. /2. /3. (Egyenként) 4 792,- MS FrontPage 98 /Upgrade 34 900,-/12 600,- SPSS/PC+ Base 8.0 Win95 205 900,- Mapple V Release 4 (350 000,- helyett) 41 200,- MathCad 8.0 for Win. Prof. (Intern) 89 900,- Surfer v6.1 Win. & Win95 109 600,- Magyar Fontok '97 Plus 5 200,- „Sikító titkárnő” gépirástanító program 3 400,- Adobe Acrobat Pro 3.0 81 900,- MS Money 98 for Win32 Deluxe 11 500,- MS Project 98 Win95 /Up. 111 800,-/46 900,- Quicken 98 Deluxe for Win. (Akció!) 19 900,- Cakewalk Pro 6.0 for Win. 54 900,- Finale 98 for Win. (Kottagrafikai pr.) 123 500,- NewBeat zeneszerkesztő 5 592,- Wandor-Boot 2.0 (autótúvonal-terv.) 3 500,- Ügyviteli programok Hívjon! Multimédia CD-k, játékprogramok Dune 2000 /Need for Speed 3. 8 900,-/8 900,- Mega Pack 6 /9 (10-11 CD) 6 800,-/7 400,- 10 nyelvű világszótár 4 800,- Angol-magyar beszélő szótár (Akció!) 5 350,- Lopva Angolul 1. /2. /3. (Egyenként) 4 750,- Manó Angol /Manó Matek 4 750,-/ 4 750,- Angol-magyar Ország szótár CD-n 15 400,- Német-magyar Halász-nagyszótár 15 400,- Learn to Speak English v6.01 15 996,- ABC Professzor (olvasástanító CD) 4 720,- Cambridge Enciklopédia (magyar) 5 700,- Európa Atlasz '99 5 350,- Halak, hüllők, kétélűek 4 400,- Matematika /Fizika felkészítő 4 800,-/4 800,- Micsoda sorozat: Arany János, Petőfi 3 992,- Microsoft multimédia CD-k Hívjon! Pallas Nagy Lexikona 12 900,- Révai Nagy Lexikona I. (I-X. kötet) 2 670,- |
| Szövegszerkesztők, editorok Corel WordPerfect Suite 6.1 magyar 26 900,- MS Word 97 Win92 /Up. 75 800,-/21 400,- Helyesírás-ellenőrzők Word 97-hez 18 100,- Lotus Word Pro 97 18 200,- Kedit for Windows v1.5 44 000,- Multi Edit 8.0 for Win32 45 900,- PC TEX32 v3.3 for Win („műszaki”) 104 996,- | Grafika, képfeldolgozás, CAD 3D Home Architect Deluxe CD 16 900,- ABC Graphics Suite 2.0 Comp. Upgr. 43 200,- Adobe PhotoShop 5.0 /Upgr. 217 900,-/91 900,- Adobe Graphics Collection 2 243 900,- Adobe Premier v5.0 for Win. 184 900,- AutoCAD LT 97 Win95 /Up 104 900,-/26 400,- CorelDRAW 8 CD /Upgrade 84 900,-/67 900,- CorelDRAW 5.0 (Akció!) 28 900,- CorelDRAW 4.0 17 996,- Corel Artshow 6 /7 9 600,-/10 200,- Corel Gallery 65 000 /205 000 6 400,-/15 200,- Corel Photo CD Super Pack (10-10 CD) 11 400,- Harvard Graphics 98 for Win32 Upp 30 600,- IntelliCAD 98 for Win32 (Visio) (Újl) 110 000,- Kai's Power Super Goo 18 400,- Lotus Freelance 97 for Win95 18 200,- PaintShop Pro5.0 for Win95 23 400,- Planix Home Designer 3D 11 900,- TurboCAD Designer 2D/3D for Win. 16 400,- Visio 5.0 for Win95 50 400,- Visio Prof. /Technical 5.0 108 600,-/108 600,- | Kiadványkészítő programok Adobe PageMaker 6.5 182 900,- Corel Ventura 8.0 CD Special 91 900,- Corel Print Office (Újl) (+ magyar kieg.) 26 400,- WinLabel (cimkenyomatóg. prog.) 7 400,- MS Publisher 98 for Win95 23 400,- Print Artist 4.0 CD /OEM CD 17 400,-/5 996,- QuarkXPress 4.0 for Win95/NT 221 400,- Recognita Plus 3.2 (Akció!) 16 900,- | Irodai programcsomagok MS Office 97 /Up. (magyar) 112 600,-/48 400,- MS Office 97 Prof. /Up. 132 600,-/66 900,- MS Office 4.2 for Win. /Up. 113 000,-/67 800,- MS Works 4.5 for Win95 (angol) 13 000,- WordPerfect Suite 8.0 Spec. CD 48 600,- WordPerfect Suite 8.0 with Dragon 54 000,- WordPerfect Suite 8.0 Prof. CD 72 500,- Lotus Organizer 97 Win95 angol 18 200,- Lotus SmartSuite 97 Upgr. 55 400,- ACT! 4.0 for Win. /Upgrade 51 200,-/27 400,- |

Teljes árlistánk megtekinthető az Interneten: www.datanet.hu/kimsoft, a faxbankon: 2-333-666/1497#

A kontaktus kulcsa!

HUNGAMAT '98

2. Nemzetközi Automatizálási és Robottechnikai Szakkiállítás és Szimpózium

HUNGAMAT '98 – szakkiállítás és szimpózium egy fedél alatt, amely az elmélet és gyakorlat egymásrahatását hivatott elősegíteni.

Időpont: 1998. november 24–26.

Helyszín: Megtekinthető naponta 9–17 óráig, a belépés díjtalan!
 Semmelweis Orvostudományi Egyetem
 Nagyvárad téri Elméleti Tömb
 Budapest IX., Nagyvárad tér 4.

Témakörök:

I. Ipari automatika

- ipari automatizálási elemek
- automatikarendszerek
- távadat-feldolgozás
- kulcsrakész ipari automatizálási rendszerek
- automatizált üzemek szervezése
- ipari mérés-technika

II. Robottechnika

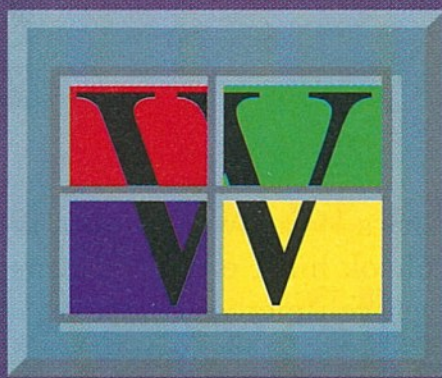
- ipari robotok
- robotirányító rendszerek

ELEKTRO
Szervező Iroda

NYÁK
EXPRESSZ KFT

ELEKTROnet Szervező Iroda. 1046 Budapest, Kiss E. u. 1–3. Telefon/fax: 369-3320. E-mail: elektnet@mail.mata.vu





WINDOWS

PANORÁMA

WINDOWS 95-RŐL WINDOWS 98-RA

Tessék átszállni!

Biztos, ami biztos, mielőtt bekezdénénk az installálásba, *mentsük le személyes adatainkat!* Azon is gondolkodjunk el, megvannak-e a hardverhez szükséges *szoftvermeghajtók*

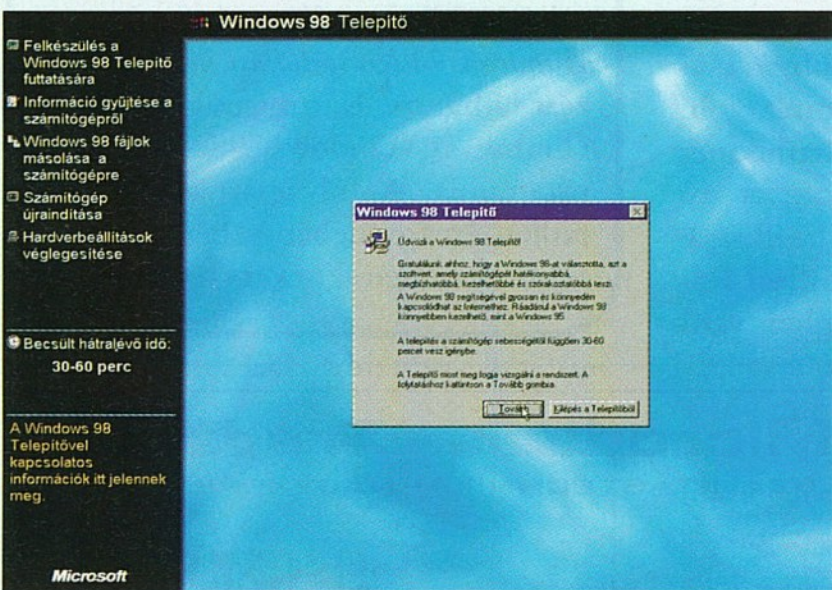
Adataink lementése után kezdjük el az installálást. Helyezzük a Windows 98 CD-t a meghajtóba. Ha bekapcsoltuk az *Autoplay* funkciót (s rendszerint ez az alapeset), akkor az installációs program automatikusan elindul. Ha nem, kattintsunk a *Saját gép* szimbólumra. A helyzetérzékeny menüből válasszuk ki az *Autoplay* kapcsolót, majd kattintsunk a *Továbbra*. Ekkor először hibakeresés kezdődik a számítógép valamennyi háttértárolóján.

A következő lépés az előzőleg installált operációs rendszert ellenőrzi. Ezután az tesztelődik, hogy tényleg van-e *200 Mbájtnyi szabad merevlemez-kapacitás*, amire a Windows 98-nak szüksége lesz. Ezután biztonsági másolat készül az eddigi rendszerállományokról. Ha ugyanis az installálásnál gond adódna, a rendszer a másolatot fogja használni.

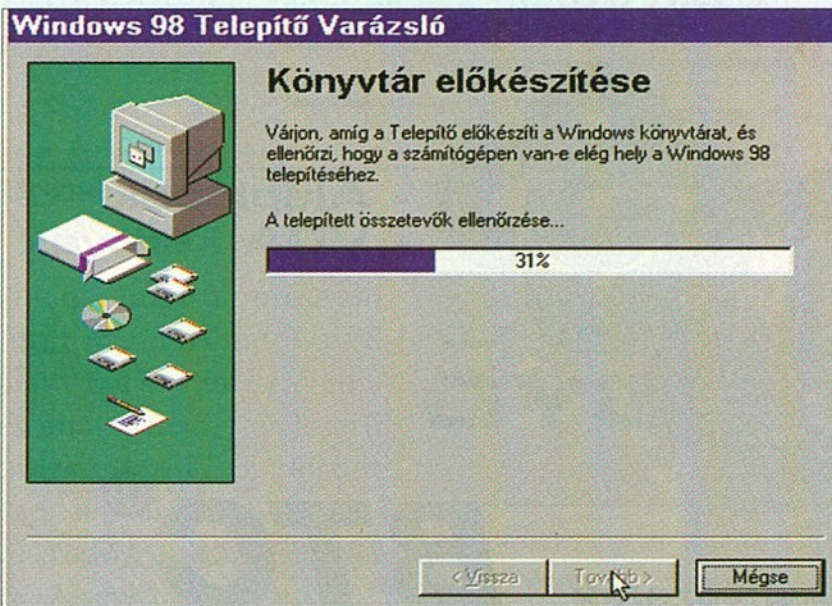
Adjuk meg tartózkodási helyünket, hogy az országspecifikus beállítások (idő, dátum, valutaformátum) helyesek legyenek. Adjuk be a Windows 98 *regisztrációs számát*. Ezt követően *startlemezt* kell készítenünk. A Windows 95-tel ellentétben a Windows 98 startlemeze tényleg rászolgált a nevére, rengeteg meghajtó-program kerül a lemezre.

Ezután kattintsunk a *Továbbra*. A rendszer felszólít egy üres lemez behelyezésére. Megkezdődik a Windows 98 fájlok átmásolása. Ez kb. 10-15 percig

A Windows 3.1-ről a Windows 95-re történő átállásnál rengeteg gond merült fel. Sikertelen installálás, fel nem ismert hardverösszetevők és programok, amelyek később vagy nem futottak, vagy leálltak. A Windows 95-ről egyszerűbb az átállítás, s le is szedhetjük a Windows 98-at, ha nem tetszik.



Balra az információs pult, jobbra a Windows köszönt bennünket



Az előkészítés valójában ellenőrzés...

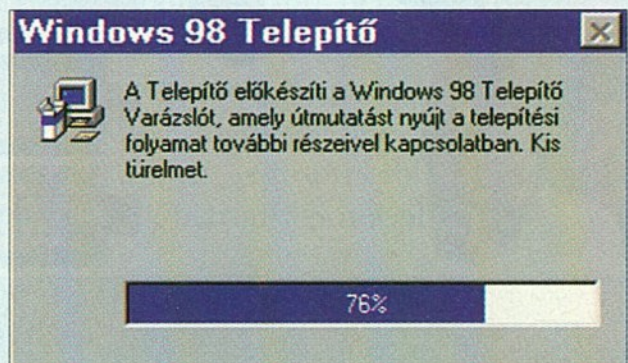
(grafikus kártya, hangkártya stb.). Habár a Windows 98-nak saját meghajtó-adatbázisa van (amely az újabb készülékeket is tartalmazza), ebben nincs meg valamennyi elképzelhető hardverkomponens. Vegyünk elő egy üres, formázott floppylemezt is, amely később a startlemez elkészítésénél kell.

Ezután kattintsunk a *Továbbra*. A rendszer felszólít egy üres lemez behelyezésére. Megkezdődik a Windows 98 fájlok átmásolása. Ez kb. 10-15 percig

tart. Ezen idő alatt hagyjuk békén a számítógépet!

A fájlok másolása után előkészítődik az *újraindítás*.

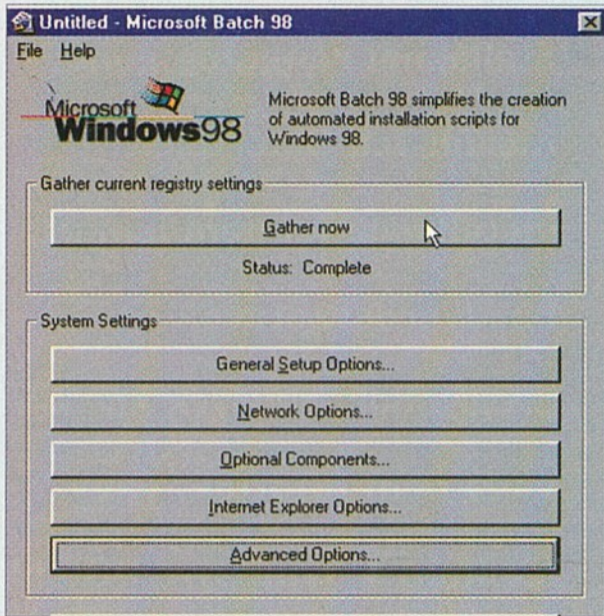
Az újraindítás után a rendszer *ellenőrzi és konfigurálja* a hardvert. A meghajtó-adatbázis aktualizálódik és inicializálódik. Ezután a rendszer összehasonlítja a gépben lévő készülékeket, installálja a szükséges meghajtókat és kiosztja a megszakításokat. Ekkor a *plug & play komponenseket* rendezi el, s a nem kompatibilis hardvereket is megkeresi. Ezt követően a PC újraindul. Ezzel azonban



Az előkészítés a merevlemez-ellenőrzésből, illetve a telepítő futtatásához szükséges állományok és a telepítési varázsló másolásából áll



Beállíthatjuk tartózkodási helyünket



A Batch98 segítségével szövegfájl készíthetünk az automatikus telepítőhöz

még nincs vége az installálásnak: a hardver ismét konfigurálódik.

Ezt követően, a Windows 95-nél már megszokott módon, az *asztal előkészítése* zajlik. Elkészül a *Vezérlőpult* és a *Start* menü. Ezután aktualizálódik a rendszerkonfiguráció és a számítógép újraindul.

A következő lépés a hardverfelismerés. A Windows 98 egymás után kijelzi a megtalált összetevőket, és installálja a szoftvermeghajtókat. Ezután az *Internet Explorer* személyes beállításai (kiegészítő programokkal) és a kezelői felület (a *Start* menü és a többiek) készülnek el.

A start után először a *Windows online regisztrálására* figyelmeztető felszólítás jelenik meg, majd elindul az *Internet Connection Wizard*. Itt rendezhetjük az internetkapcsolatunkat. Itt adjuk meg, hogy modemem vagy hálózaton keresztül férünk-e hozzá. Ha korábban távadatviteli hálózati kapcsolatunk volt, az egész munkát megtakaríthatjuk, és megtarthatjuk a régi kapcsolatot.

Ezzel lezárult a Windows beállítása. Ugye nem is olyan nehéz az átállítás? Ráadásul az adataink is biztonságban van-

nak. Bár a Windows 98 ugyan még mindig túl sok hibát enged meg magának a hardver felismerésénél, sokat javult a Windows 95-höz képest. ■

A Windows 98 leszedése

Ha mégsem tetszene a Windows 98, az update után le is szedhetjük. Ehhez azonban az telepítésnél le kellett menteni a rendszerfájlokat.

Az installálás után a *Start* gombra kattintással lépünk be a *Beállítások* keresztül a *Vezérlőpultba*. Itt kattintsunk a *Szoftverre*. A *Szoftvertulajdonságokban* és az *Installálás, Leinstallálás* fülben a lista alsó végén a *Windows 98 leinstallálási infó* bejegyzést láthatjuk. Kattintsunk rá. Ezzel elindul a Windows 98 „leszedő” programja. A folyamat végén maradhat még néhány bejegyzés a *Start* menüben. Ezeket távolítsuk el!

SEPTOWIN 4
Integrált Ügyviteli Rendszer

- Anyagnyilvántartás
- Pénzügy és Számvitel
- Bérszámfejtés
- Termelésirányítás
- Vezetői Információsrendszer
- Menetlevél nyilvántartás
- Iktató Rendszer

SporSoft Kft.
1118 Budapest, Dayka Gábor u. 3.
Tel: 309-7023
e-mail: sporsoft@mail.elender.hu

COMPFAIR 97 VÁSÁR DJJ

Microdealer Trade Kft.
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI NAGYKERESKEDÉS

... minden ami egy jó PC-hez kell:

- Alaplapok
- VGA kártyák

BTC®

- Billentyűzetek
- CD-drive-ok
- CD-újraírók
- Írható CD-k
- Hangkártyák

1091 Budapest IX. Soroksári út 108.
Telefon / Fax : 216-0361
E-mail: microdealer@mail.mtav.hu
Aktuális árlistánk lekérhető a Fax/Bank-ból:
2-333-666/1717##



TÍZ KÉRDÉS AZ ÁTÁLLÁSRÓL

Veszélytelen művelet?

Az 1998-as év egyik legnagyobb számítástechnikai szenzációja a Windows 98 megjelenése. Sokan átváltottak már az új operációs rendszerre, mások viszont még fontolgatják az átállást. Az alábbi kérdések és válaszok talán segítenek dönteni.

Fognak-e futni a DOS és Windows 3.x alatti programok?

Szinte valamennyi régi program hibátlanul fut a Windows 98 alatt is. Legfeljebb a rendszer mélyére hatoló szoftverek okoznak problémát (például a bootmanagerek, a diagnosztikus- és merevlemez-segédprogramok). Számos gyártó (köztük a Symantec vagy a Quarterdeck) internetes oldalain frissítéseket kínál a programok Windows 98-hoz való kompatibilitásához. Ha új programot vásárolunk, figyeljünk a *Windows 98-hoz fejlesztve* címkére. Ekkor biztosak lehetünk

kívül számos segédprogramból lehet válogatni. Az sem elhanyagolható, hogy a Windows 98 az eddigieknél jobban kezeli az új hardvereket (például az AGP grafikus kártyákat és az USB készülékeket).

A régi Windowsra installáljuk vagy teljesen újonnan helyezzük üzembe a Windows 98-at?

Javasoljuk az újratelepítést. Ha csak frissítünk, átvesszük a rendszerfájlok esetleg hibás bejegyzéseit is. Ráadásul felesleges fájlok is megmaradnak, s ezek csökkentik a számolási sebességet. Ha update-t vásároltunk, a következőképpen járunk el. Készítsünk a Windows könyvtárról másolatot egy másik merevlemez-partícióra. Ezután formattáljuk azt a partíciót, amelyen korábban a Windows 3.1 vagy 95 volt. A Windows 98 a telepítéskor keresi a meglévő Windows könyvtárat és bizonyos adatokat. Ezeket a másik partícióban találja meg, és így mindenféle adatszemméttől mentesen installálódik. Ezután törölhetjük a másik partíció tartalmát.

Átállás a Windows 3.1-ről: megfelelnek-e a régi szoftvermeghajtók?

Ne használjunk Windows 3.1-es meghajtókat, mert ez a rendszer leállításához vezethet. A Windows

Csokorba gyűjtöttük a Windows 98-ra átálláskor adódó legfontosabb kérdéseket. A válaszokat látva talán jó néhány olvasónk is kedvet kap az átnyergelésre.

A Windows 3.1-et nem lehet minden további nélkül futtatni. A Windows 98 ugyanis egy új DOS-verziót használ, amellyel nem lehet elindítani a Windows 3.1-et. Szükségünk lesz tehát a régi DOS verziót tartalmazó indítólemezre. Ekkor a Windows 3.1-et a DOS parancssorból kell elindítani.

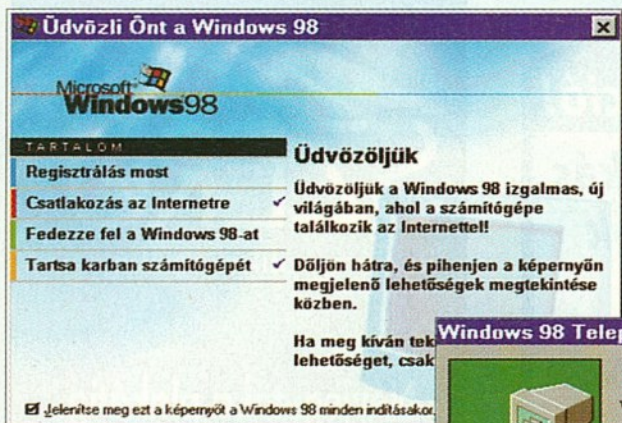
A Windows 95-öt nem érdemes tovább használni. A különbségek csekélyek, az előny szinte semmi. Ha mégsem tetszene a Windows 98, egyszerűen lecsedhetjük gépünkről (lásd előző cikkünk keretes írását).

Megéri-e átállni internetelés nélkül is?

A Windows 98 egyes funkcióinak valóban csak internetes hozzáférés mellett van értelme. De az internettől független javításokkal is találkozni fogunk (az új fájlrendszer segítségével több helyünk lesz a merevlemezen, az asztal kedvünk szerint beállítható, s persze itt vannak az új rendszerprogramok is).

Mennyi időbe telik az átállás a Windows 98-ra?

Körülbelül 45-60 perc – a rendszer teljesítményétől függően. Az átállás problémamentes, de gondoskodjunk arról, hogy meglegyenek a megfelelő meghajtók és legfontosabb adatainkról készítsünk biztonsági másolatot. ■



Érdekes itt kezdeni az ismerkedést...

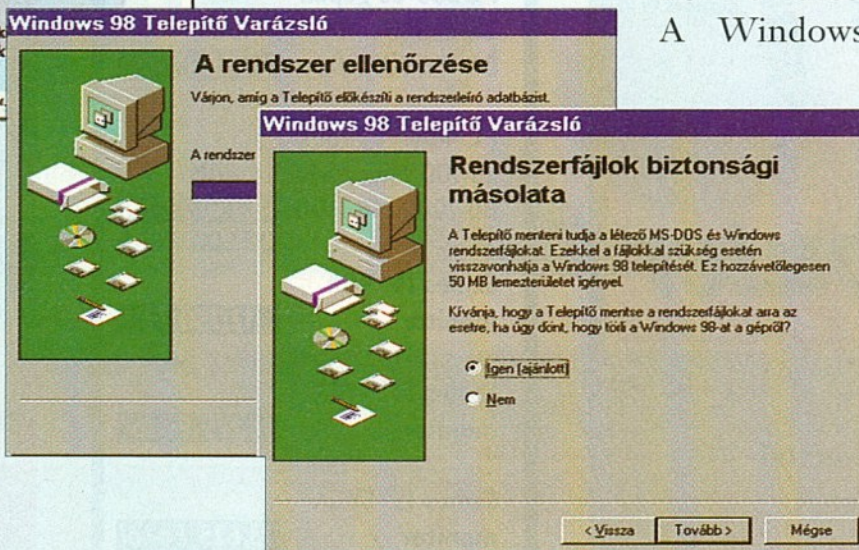
abban, hogy a program futni fog a Windows 98 alatt. Ha semmi sem áll a csomagoláson, célszerű megkérdezni az eladót vagy a gyártót.

Melyek a Windows 98 rendszerfeltételei?

Legalább 90 MHz-es pentiumos PC-re és 16 Mbájtnyi RAM-ra van szükség. Jobban lehet viszont dolgozni 133 MHz-es Pentiumon és 32 Mbajt RAM-mal. A merevlemezen legalább 300 Mbájtnyi hely kell.

Mi az új a Windows 98-ban?

Teljesen új a felülete (az Active Desktop) s a FAT 32 fájlrendszer, amellyel jobban kihasználható a merevlemez. Ezen



Ezek a párbeszédablakok csak a frissítésnél jelennek meg

98 ugyan fel fogja ismerni a hardvert és a meghajtókat is installálja, ám ez nem mindig sikerül. Inkább vegyük le az internetről a legújabb meghajtókat (lehetőleg a gyártó weboldaláról), vagy érdeklődjünk a szakkereskedőknél.

Használható-e tovább a régi operációs rendszer?



BUSINESS SECURITY

TELJESKÖRŰ INFORMÁCIÓVÉDELEM

ADATÁTVITEL

SecuriCrypto®
V24A, V24S, V24SR, V35, V35R,
V36, X21, X25, X28, G703, G704;

TELEFAX

SecuriFax®

HANG & ADAT

SecuriVoice®

TÉR VÉDELEM

SecuriShield®

KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG ÉS ERGONÓMIA

BUSINESS SECURITY Kft
1066 Bp. Dessewffy u 18-20
☎: 269-5246 Fax: 153-1418



Hansa Electro Ten Kft.
1134 Budapest,
Váci út 53-55.

Tel.: 350-6484, 359-6682; fax: 359-6683;
WWW.IGMEDIA.COM/HANSA

Minőségi számítástechnikai alkatrészek nagy választékban!

| ALAPLAP | |
|-------------------------------------|-----------------|
| ASUS P5A/P2L97-S/P2B BX | 22/41/33 eFt |
| Chaintec PC100/Abit BH6/BX6 | 19/24/28 eFt |
| HDD Quantum SCSI 3,2/4,3 GB | 44/54 eFt |
| HDD Quantum SCSI 6,4/8,4 GB | 74/99 eFt |
| HDD IBM IDE DTTA 4,3/6,4/8,4 GB | 35/42/45 eFt |
| HDD IBM IDE DTTA 10,1/16,8 GB | 61/96 eFt |
| HDD IBM DDRS 4,5/9,1 GB | 64/120 eFt |
| HDD IBM UW 4,5/9,1 GB | 65/128 eFt |
| CPU Intel PII-300A/333A | 33/38 eFt |
| CPU AMD PII-266/333 | 22/25 eFt |
| SDRAM 32/64/128 MB | 8/18/34 eFt |
| SDRAM PC100 64/128 MB | 20/36 eFt |
| CD-ROM IDE Asus 36x/Asus 40x | 15/18 eFt |
| CD-ROM SCSI Plextor 32x | 26 eFt |
| CD-ÍRÓ IDE HP7200i/7200parallel | 69/88 eFt |
| CD-ÍRÓ IDE Mitsumi/ SCSI Teac 4xi | 56/56 eFt |
| CD-ÍRÓ SCSI Yamaha 400T/4260T | 59/83 eFt |
| CD-ÍRÓ Yamaha 4416/Plextor 4xi | 79/74 eFt |
| CD-ÍRÓ SCSI Panasonic 4x8x/Sony 948 | 54/66 eFt |
| Creativ Riva TNT | 37,5 eFt |
| Diamond Viper V550 16 MB | 39 eFt |
| Sound Blaster 128/LIVE/LIVE Value | 16/43/22 eFt |
| Matrox Mill. G200 8 MB 230/250 | 26/30 eFt |
| Matrox Myst. SD TV | 28 eFt |
| IOMEGA | |
| ZIP Parallel drive/SCSI belső/külső | 26/27/27 eFt |
| ZIP lemez | 2,5 eFt |
| JAZ 1 GB bel./kül./2 GB bel./kül. | 62/66/79/82 eFt |
| JAZ lemez | 18 eFt |
| MONITOR | |
| Sony 100ES/200EST/200PST | 59/95/132 eFt |
| Sony 400PST/Miro 21" 2195 | 195/203 eFt |
| MAG 15" V53/17" V70 | 34/58 eFt |
| IDEK 17" S701GT/A701GT/S901GT | 108/112/139 eFt |

Az árak áfa nélküliek! A változtatás jogát fenntartjuk,
elírás lehetséges. 1998. 10. 30-i árak. **mt**

Karácsonyi akció!

Használt, márkás berendezések

- PC 386-os gépek
20-25 MHz /4-16 MB RAM/
80-150 MB HDD **6.750 Ft-tól**
- PC 486-os gépek
25-100 MHz /4-16 MB RAM/
80-1000 MB HDD **18.750 Ft-tól**
37.500 Ft-ig
- Színes 14" VGA
monitor **12.250 Ft**
- Színes 14" SVGA
monitor **16.125 Ft-tól**
- Színes 15" SVGA
monitor **23.625 Ft-tól**
- IBM Lexmark
lézer nyomtató **21.125 Ft-tól**

Áraink az ÁFA-t tartalmazzák!

HOLLAND®

1124 BUDAPEST, MEREDÉK U. 27.
TEL.: 319-3295 · FAX: 319-3291
MINTABOLT: 1085 BP., BLAHA L. TÉR 3.
TEL/FAX.: 338-4947

NAGY SZERŰ

Reklámgrafikai Stúdió Kft.

Névjegytől a plakátig

Fotózás,
grafikai tervezés,
teljeskörű nyomdai
előkészítés és
kivitelezés.
Oktatás.

Tel/Fax: (23) 382-777
Mobil: 06-20-974-6715
E-mail:
nagyszeru@mail.matav.hu

20%

kedvezmény
a Computer Panoráma
olvasóinak

Computer Panoráma CAD különszáma

A TARTALOMBÓL:

Ketten a dobogón: az AutoCAD
Mechanical Desktop 2.0 és a
Bentley Microstation gépészeti
tervezőrendszerek
összehasonlítása

Forradalom az építészeti és
látványtervezésben:

3D Studió VIZ R2 építészeti
látványtervező program

Hardverteszt: egy híján
húsz óriásmonitor

Építészeti CAD
Architectural Desktop

Panoráma a Grafisoft,
a Nemetschek és az

Intergraph programokról

Videokártyák
ínyenceknek:

OpenGL-es kártyák

Műszaki-technikai
erőművek: IBM,
Compaq, HP,

Intergraph, Dell stb.
munkaállomások...

és még számtalan
érdekesség
a CAD világából.

CAD
KÜLÖNSZÁMUNKAT
KERESSE AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!

Computer
PANORÁMA

A Computer Panoráma olvasójaként utánvétellel
megrendelem a CP 52 oldalas CAD különszámát,
497 Ft-os helyett mindössze 398 forintért (+postaköltség)

Név:

Postacím:

(Cégszerű) aláírás:

**Computer
Panoráma
Kft.**

1091 Bp., Üllői út 25.
Tel.: 218-3011/369 • Fax: 217-2646

MEGJELENT

Pécsi Zoltán

Microsoft® Windows® 98

Teljes magyar verzió



Ára: 2298 Ft

Computer
PANORAMA

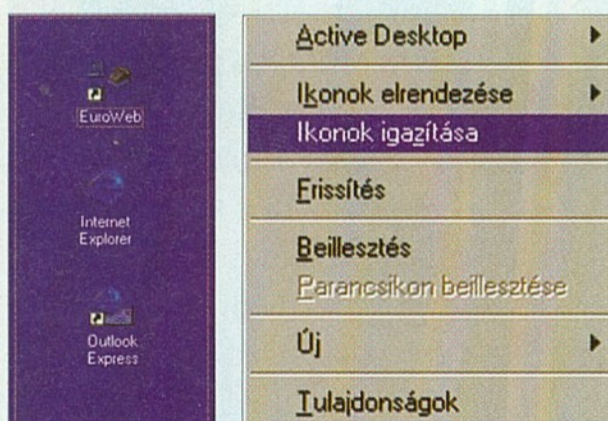
aktuális

MEGVÁSÁROLHATÓ A KIADÓNÁL: Computer Panoráma Kft.
1091 Budapest, Üllői út 25. • Tel.: 218-3011, fax: 217-2646 • E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu



A Windows felülete vitathatatlanul szemégyönyörködtető, ám néha pontosan ez a legnagyobb hátránya: a sallangok között nehezen találjuk meg, amit keresünk. Ilyenkor egy alapos takarítás kell.

Nem csoda, ha olykor az idegeinkre megy, ha meg akarunk találni egy programot a különféle Windows mappákban, illetve a *Start* menüben. A Windows 95/98-ra időnként ugyancsak ráfér egy kis ránca szedés. Megszüntetve a rendetlenséget az asztalon és a *Start* menü környékén hatékonyabban és gyorsabban dolgozhatunk, mint azelőtt.



Egyszerre több ikont is kijelölhetünk keretet húzva köréjük (bal oldalon). Az ikonokat egyetlen kattintással egymás mellé és alá rendezhetjük (jobb oldalon)

Takarítás

Kezdjük a sepregetést a *desktopon*. A teendőben jóformán nincs különbség a Windows 95 és a Windows 98 között.

A telepítés után a Windows automatikusan gondoskodik arról, hogy a felhasználói felület a lehető legjobban nézzen ki. Ennél többre azonban nem vállalkozik.

A Windows 3.1-ben még aránylag könnyen eligazodhattunk, hiszen volt néhány programcsoport, amelyek fajtájuk szerinti csoportosításban tárolták a

WINDOWS 95/98

Rakjunk rendet az asztalon!

programokat, illetve fájlokat, így egy-két kattintással bármit azonnal meg lehetett találni.

A Windows 95/98-ben némileg eltérő fájlstruktúrával találjuk szemben magunkat: egyes mappák például szerepelnek az asztalon, mások nem. Vannak programok, amelyeket el tudunk indítani a *Start* menüből, de vannak olyanok is, amelyek rejtve maradnak, és csak az *Intézővel* vagy valamilyen más fájlkezelő szoftverrel tudjuk becserkészni őket.

Az asztal „testre szabása” sokat segíthet gondjaink megoldásában. A gyakrabban használt programokat például érdemes kitenni az asztalra, hogy bármikor egyetlen kattintással elindíthassuk őket.

A programok csoportosításával is jócskán javíthatunk az asztal áttekinthetőségén. Egy „kupacba” gyűjthetjük például az Office, valamint az internetes programokat. Erre kétféle megoldás kínálkozik.

Az első szerint kattintsunk a bal egérgombbal az első parancsikönra (ezzel kijelöltük a szóban forgó ikont), majd nyomjuk le a **Ctrl** billentyűt, és kattintsunk egymás után a többi ikonra, hogy azok is kijelölődjenek. Engedjük most fel a **Ctrl** billentyűt, és kattintsunk ismét a bal gombbal valamelyik kijelölt ikonra,

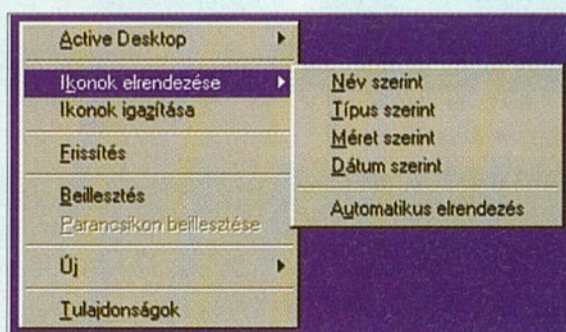
Miután az ikonokat a megfelelő helyre húztuk, kattintsunk a jobb egérgombbal egy szabad területre a képernyőn, a gyorsmenüből pedig válasszuk ki az *Ikonok igazítása* menüpontot. A kiválasztás hatására az ikonok szépen egymás mellé és alá igazodnak, és ismét rend lesz a képernyőn.

Az asztalon másképp is rendet rakhatunk az ikonok között. Kattintsunk a jobb egérgombbal egy üres területre, és vigyük a kurzort az *Ikonok elrendezése* menüpontra. Itt több lehetőség közül választhatunk: elrendezhetjük az ikonokat például név, típus, méret, dátum szerint. Az *Automatikus elrendezést* választva minden, amit eddig csináltunk, kárba vész: a Windows mátrixszerűen egymás alá rendezi az ikonokat, figyelmen kívül hagyva az iménti csoportosítást.

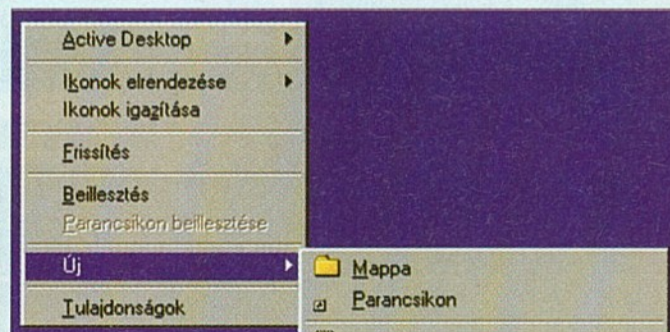
Mappák és menüpontok

A Windows fájlkezelője az *Intéző*. Új mappákat, illetve parancsikönöket azonban nem csak ennek segítségével készíthetünk.

Kattintsunk a jobb egérgombbal a *desktopra* (vagyis az asztalra). A már is-



Az ikonokat többféle szempont szerint is elrendezhetjük



Az egérmű segítségével néhány kattintással új mappát vagy parancsikön „varázsolhatunk” az asztalra

végül húzzuk az egérrel az új helyre az egész ikoncsoportot. A másik megoldás: kattintsunk egyet a bal egérgombbal, és lenyomva tartva húzzuk el az egeret. Ezzel egy keretet rajzolhatunk, amelyen belül valamennyi ikon automatikusan kijelölődik.

mert gyorsmenüben vigyük a kurzort az *Új* menüpontra, ahol két további alpontot találunk: a *Mappát*, illetve a *Parancsikön*.



Az új mappának mindig a létrehozásakor nevet adhatunk



PLANTREND Kft.

1132 Budapest, Váci út 70

Telefon / Telefax: 349-1141

E-mail: plantrend@mail.datanet.hu

SZÁMÍTÁSTECHNIKA RÉSZLETRE!

Canon

COMPAQ



EPSON



intel



Microsoft

star



bankkártyákat is elfogadunk!!

DTK APRI 82 - microATX



Ön is a minőséget választja?

A DTK Computer Ltd. 16 év tapasztalatával kínálja önnek, a nemzetközileg elismert minőségű számítógépeket...



www.komel.com

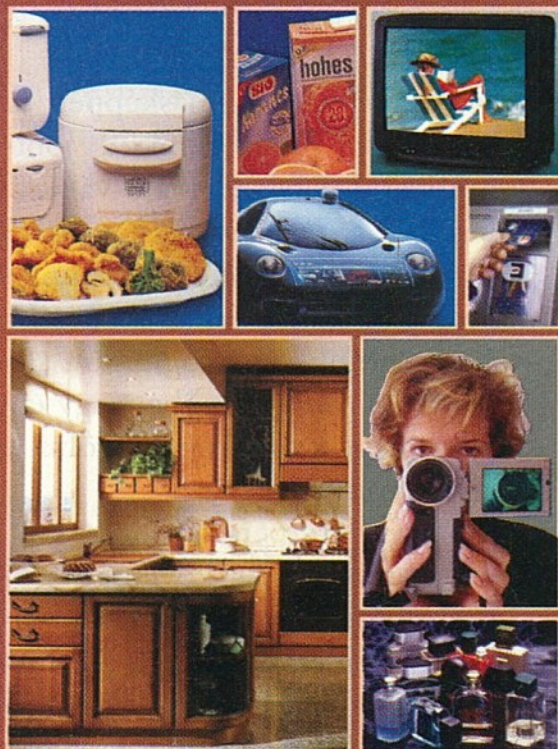
**dlk Computer
Márkabolt**

KOMEL Elektronikai és Kereskedelmi Kft.
H-1118 Budapest, Csiki-Hegyek utca 14.
Telefon/Fax: 246-8411, 246-2734

A FOGYASZTÓK KÖNYVE

TESZT '99 Évkönyv

ÁRA: 490 Ft



FOGYASZTÓVÉDELEM

EGÉSZSÉG - HIGIÉNY

TÁPLÁLKOZÁS

GYERMEKNEVELÉS
OKTATÁS

ÉPÍTŐ ÖTLETEK

HÁZTARTÁS
VEGYI ÁRU

SZÓRAKOZTATÓ
ELEKTRONIKA

SPORT - HOBBY

UTAZÁS

GÉPJÁRMŰ

TÁVKÖZLÉS

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

PÉNZÜGYEK

December 5-étől kapható az újságárusoknál a

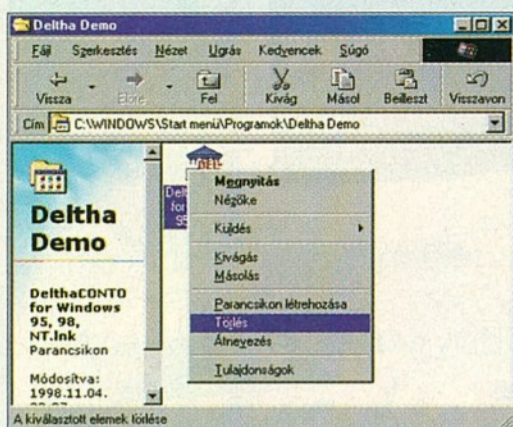
TESZT Évkönyv '99

amely az év legjobb cikkeiből, elsősorban **tesztekből**, **áruismertetőkből**, közöl válogatást.

A TESZT Magazin új kiadványában, egy kötetbe gyűjtve, témák szerint csoportosítva, jól kezelhető méretben és formában találhatják meg azokat a **vásárláskor nélkülözhetetlen információkat**, amelyekre alapozva könnyebben dönthetnek.

Emellett megtudhatják, hová fordulhatnak, ha vásárlás során megkárosítják Önöket és persze azt is, mit kínál a TESZT Magazin 1999-ben.

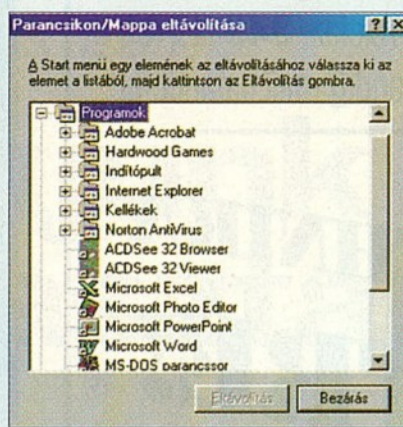
TESZT Évkönyv - Praktikus információk egy kötetben



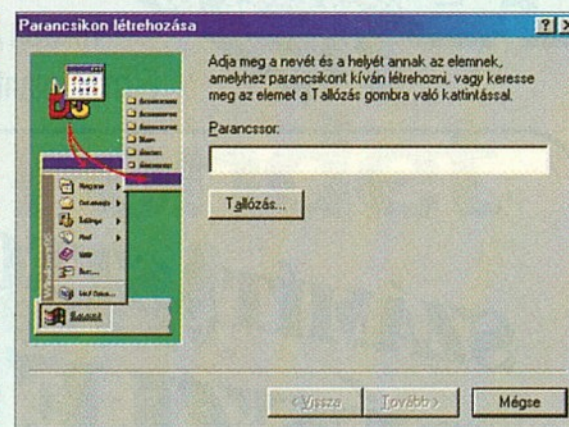
A kiválasztott ikont kitörölve a program eltűnik a Start menüből



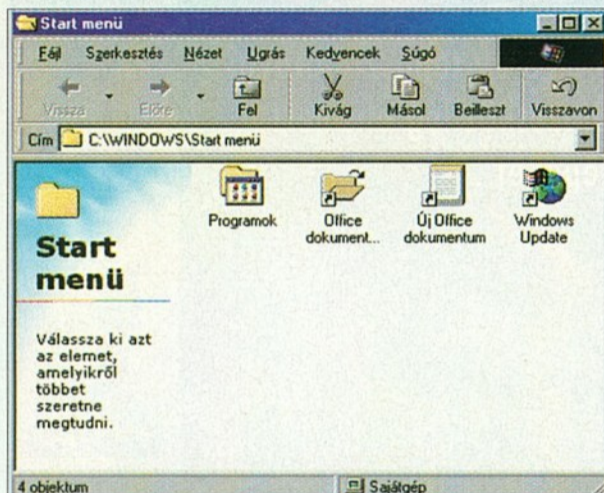
A Start menü beállításait a tálca tulajdonságain keresztül is elérjük



Bármely mappát, illetve parancsikonot eltávolíthatjuk a Start menüből



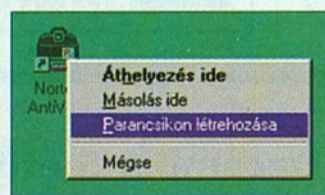
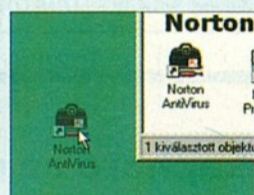
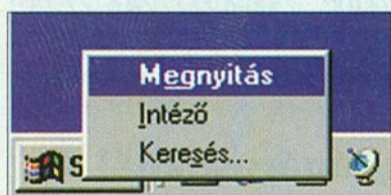
A Start menüt minden további nélkül új programokkal bővíthetjük



A Start menüben szereplő alkalmazásokat a Programok mappában találjuk



A Programok mappát megnyitva élénk tárul a merevlemez tartalma



A Start menü is végső soron egy mappa, amely a menüből indítható programok parancsikonjait tartalmazza. A program parancsikonját a jobb egérgombbal kell kihúzni az asztalra, ekkor több választási lehetőségünk van. Az egérménüből kiválaszthatjuk, mit akarunk csinálni a programmal, illetve ikonjával

Ha az előbbi választjuk, a képernyőn egy új mappa jelenik meg, amelynek rögtön nevet is adhatunk. A merevlemez a szóban forgó mappa a *C:\Windows\Asztal* könyvtárban található. A mappa tartalmát kettős kattintással tekinthetjük meg.

Az Új menüpont alatt – a mappán és a parancsikonon kívül – számos más fájlípust találunk. Egyikre kattintva feljön a hozzá tartozó alkalmazás. Ilyen menüpont például a *Microsoft Word dokumentum*, amellyel elindíthatjuk a *Word* szövegszerkesztő programot. A gyorsmenü további menüpontokkal bővül, ha új alkalmazásokat telepítünk a számítógépre.

Indulás Starton kívül

A Windows *Start* menüje nagyszerű tárlalmány, ám többemeletes menürendszerével aligha mondható áttekinthetőnek. A gyakrabban használt programo-

kat emiatt célszerű közvetlenül kitenni az asztalra, ahonnan azután bármikor elindíthatók egy dupla kattintással. Ehhez azon-

ban a program parancsikonját át kell másolnunk az *Intézőből* az asztalra.

Kattintsunk a *Start* gombra a jobb egérgombbal, és válasszuk ki a menüből a *Megnyítást*. Ezzel megnyitottuk a *Start* menüt. A számítógépen lévő programok többsége a *Programok* mappában vagy ennek egyik almappájában található. A mappa tartalmát úgy tekinthetjük meg, hogy duplán a *Programok* ikonra kattintunk.

Ha megtaláltuk azt a programot, amelyet ki akarunk tenni a desktopra, jelöljük ki egy bal kattintással, majd nyomjuk le a jobb egérgombot és húzzuk ki az ikonját az asztalra.

Engedjük fel az egérgombot, mire egy menü jelenik meg. Itt választhatunk, mit akarunk tenni az ikonnal: átmásolni a megadott helyre, áthelyezni vagy létrehozni számára egy parancsikon. Válasszuk ezúttal a *Parancsikon létrehozását*.

Ezzel létrehoztunk az asztalon egy parancsikon a programnak. A programot az ikonjára duplán kattintva indíthatjuk el.

Starthizlalás

A *Start* menü tartalmazza, a merevlemezeken található valamennyi programot. A menü azonban idővel terebélyesedik, mígnem áttekinthetlenné válik. Az is gyakori, hogy kitörölünk programokat, de a bejegyzés továbbra is a *Start* menüben marad. Ezeket a bejegyzéseket a következőképpen számolhatjuk fel.

Nyissuk meg ismét a *Start* menüt (jobb klikk a *Start* gombra, majd *Megnyitás*). Nyissuk meg a *Programok* mappát (illetve a megfelelő almappát), és keressük ki a törölni kívánt programot.

Ezután kattintsunk a jobb egérgombbal a program parancsikonjára. A gyorsmenüben válasszuk ki a *Törlés* parancsot: ezzel a szóban forgó bejegyzést eltávolítottuk a *Start* menüből.

A *Start* menüt másképpen is testre szabhatjuk. Kattintsunk a jobb egérgombbal a *Tálcára*, majd válasszuk ki a menüből a *Tulajdonságokat*. A *Tálca tulajdonságai* ablakban kattintsunk a *Start menü programjai* fülre. A továbbiakban választhatunk, új programot akarunk-e felvenni a *Start* menübe, vagy éppen ellenkezőleg, ki akarunk törölni egy bejegyzést onnan.

Az első esetben kattintsunk a *Hozzáadás* gombra. Ezt követően a *Tallózás* gombra kattintva a mappák között keressük meg a kiszemelt alkalmazáshoz tartozó exe fájlt, és „okézzuk” a műveletet.

Ha törölni szeretnénk egy programot, az *Eltávolítás* gombra kell kattintani. A párbeszédablakban keressük meg a programot, és kattintsunk ismét az *Eltávolítás*, majd a *Bezárás* gombra.

BÁNYAI FERENC

ÜDJA, MI AZ: BUSINESS ONLINE?

*Például, amikor rádiótelefonon megbeszéli
az ember az évszázad üzletét...
... vagy amikor olvassa...*

Mi most az évszázad üzletét kínáljuk **rádiótelefon-**
lehetőséggel*, Business Online-előfizetéssel**!

*Egyéves **business online** előfizetőink*

most „töltényt” kapnak az online businesshez...

Vagyis aki akciónk keretében egy évre fizet elő a Business Online magazinra, az a lapban olvasható tanácsok, információk mellé 9000 forintos **Pannon Praktikum** alapsomagot kap, amely a telefonszámos beléptető SIM-kártya mellett egy 8100 Ft értékű beszélgetésre lehetőséget adó, előre fizetett (úgynevezett prepaid) talont tartalmaz. A Pannon Praktikum SIM-kártya később is feltölthető hasonló Praktikum-kártyákkal, így Önnek folyamatos lehetősége van Online Businessre – **ÜZLET (ÉL)VONALON!**

*Hároméves **business online** előfizetőink*

nem csak töltényt, fegyvert is kapnak az online businesshez...

Vagyis aki három évre előfizet a Business Online magazinra, az a jövő évezred első két évében folyamatosan kézbesített folyóirat és az egyéves előfizetőinknek is járó Pannon Praktikum alapsomag mellé **kap egy új GSM-telefont***** is, töltővel, akkumulátorral. A csomaggal – számlakötelmek nélkül – bárki azonnal telefonálhat, és bárhol, bármikor elérhetővé válhat! Vagyis indulhat az **ÜZLET (ÉL)VONALON!**

* Az akciós **Pannon Praktikum** rádiótelefon-csomag lehetővé teszi a rádiótelefon azonnali használatba vételét, a mobiltelefon-hálózatba való kapcsolódáshoz mindössze egy egyszerűsített szerződést kell kötni a szolgáltatóval. Ugyanakkor a **Pannon Praktikum** csomag nem jelent előfizetési kötelezettségeket, nincs havi díj, és Önnek, cégének nem keletkezik adóssága a szolgáltatóval szemben akkor sem, ha a telefon használatát másnak engedi át. A készülék a keret kimerítése után is elérhető és hívható marad az aktiválástól számított három hónapig, s természetesen újabb **prepaid (Pannon Praktikum)** kártyák megvásárlásával „feltölthető”.

** A **Business Online** egy gazdasági, üzleti, informatikai folyóirat, amelynek mottója: ÜZLET AZ INFORMATIKÁBAN, INFORMATIKA AZ ÜZLETBEN. Az immár negyedik évfolyamába lépő magazin éves előfizetési díja 9800 Ft + áfa, hároméves előfizetési díja 29 400 Ft + áfa. Amennyiben Ön szeretné előfizetni a **Business Online**-t egy vagy három évre, ezt megteheti személyesen a Business Online Kiadónál (**1116 Budapest, Hunyadi Mátyás u. 32.**), kérhet megrendelőlapot postán, telefonon vagy faxon (**228-3372, 228-3373**), valamint letöltheti az online megrendelőlapot a **www.prim-online.com** hálószermről, és elküldheti a megrendelést akár e-mailben is a **subscribe@bonline.hu** e-mail címre. A megrendelés alapján a kiadó számláz, majd a díj beérkezését követően postázza a **telefoncsomagra***** és/vagy a **Pannon Praktikum SIM- és feltöltő kártya** átvételére jogosító utalványokat.

*** A hároméves akcióba a Nokia egy régebbi típusa – a 1611-es – került be, de ezt megfeejeli a Pannon GSM egy olyan saját akcióval, melynek keretében előfizetőink – nettó 17 600 forintos ráfizetéssel – a korszerű kiskereskedelmi áron nettó 62 ezer forintot érő **5110-es Nokia-telefont is kérhetik a 1611-es helyett**. 1611-esből egyébként csak egy erősen korlátozott készlet áll rendelkezésre, így akcióknak ez a része a készlet kifogyásáig, minden más ajánlat március 31-éig érvényes.

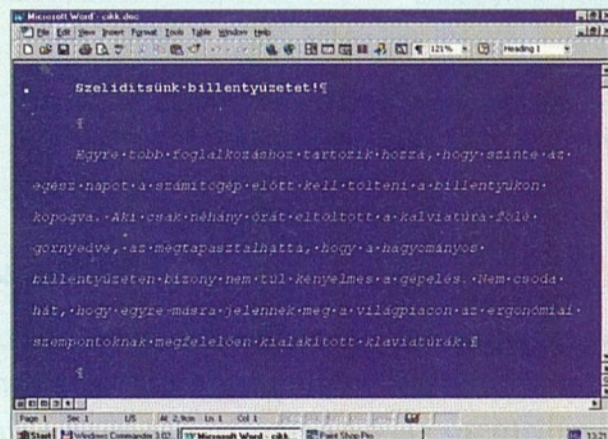


A Word az iroda hasznos segítőtársa, kezelése azonban nem mindig egyszerű. Bemutatunk néhány, a hétköznapi munkát segítő apró trükköt.

Egy, a windowsos programok között hirdett népszerűségi versenyben minden bizonnyal a Word vinné el a pálmát. Feltehetően olvasóink is örülni fognak, ha e programmal kapcsolatos tippet gyűjtünk csokorba.

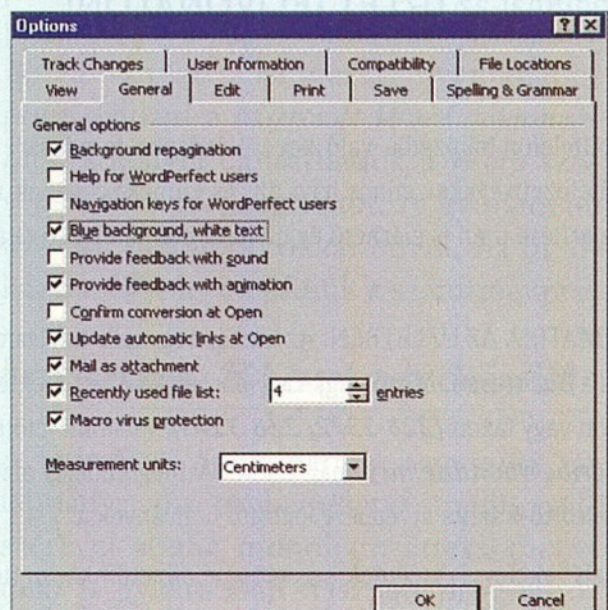
Színes háttér

Meguntuk a Word fehér háttérét? Nétalán nosztalgizunk a DOS-os Word kék-fehér színvilága után? Nos, egyszerű a teendőnk. Válasszuk a *Tools* menü



Nosztalgia a DOS-os Word után

Itt változtathatjuk meg a Winword háttérének s betűinek színét



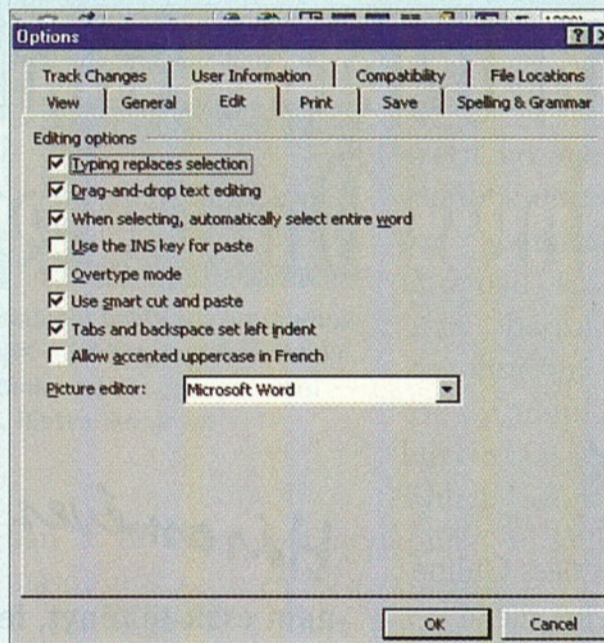
WORD 97

Ravaszk fogások

Options pontját. Ezután kattintsunk a *General* fülre, s ott tegyünk egy pipát a *Blue background while text* előtti mezőbe. Egy *OK*-val nyugtázzuk választásunkat, s máris kék háttér elé ütögethetjük a fehér betűket.

Intelligens beszúrás

Ha gyorsan el akarunk egy szövegrészt tolni, esetleg máshová beszúrni, a Word olykor megkésérítheti az életünket, hiszen *automatikusan* szóközöket is beszúr oda, ahol voltaképpen nem kéne. Nem kell kézzel törölnünk ezeket, csupán *egyetlen alapbeállításon* kell változtatnunk.



A Word alkalmas intelligens szövegbeszúrára

Válasszuk a *Tools* menüben az *Options* pontot. Kattintsunk az *Edit* fülre.

Aktiváljuk a *Use smart cut and paste* opciót. Választásunkat erősítsük meg egy *OK*-val. Most már lényegesen gyorsabban tudjuk a szövegünket eltolni. Ha a Wordból kilépünk, ez a beállítás automatikusan eltárolódik.

Grafikák méretre vágása

Az *Insert Picture* menü *Clip Art* utasításával vonzóbbá, látványosabbá tehetjük szövegeinket: apró ábráskákkal díszíthetjük. Ráadásul megváltoztathatjuk a beszúrt képek méretét. Előfordulhat azonban, hogy csak a clipart egy részle-

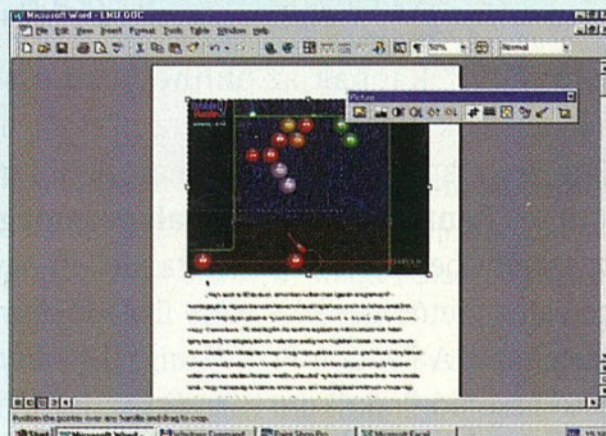


Clipartokat is illeszthetünk szövegünkbe

tére van szükségünk. Ilyenkor először jelöljük ki a grafikát. (Ehhez elég egyszer a képre kattintani.) A képet most nyolc fehér négyzet „tartja”. A Word 97-ben automatikusan megjelenik a képernyőn a *Picture* menü, de persze lenyomhatjuk a jobb egérgombot is. Itt válasszuk a *Format Picture* opciót.

A *Picture* fülnél található a *Crop from* menü. Adjuk meg a méreteket. Adott esetben kicsit el kell babrálunk, míg a kellő arányokat megtaláljuk.

Egyszerűbb azonban, ha a *Picture* eszközsoron a „méretre vágás” szimbólumra kattintunk (balról a hetedik). Mozgas-



A Picture eszközsorból választhatjuk ki a „vágószerszámot”

suk az egérmutatót a nyolc tartópont valamelyikére. A kurzor most vágóeszközalakot ölt. Tartsuk lenyomva az egérgombját, és húzzuk a tartópontot a kívánt pozícióba. Engedjük el, és a grafikát máris a kívánt méretre vágtuk. Hasonlóan járhatunk el a többi tartóponttal is.

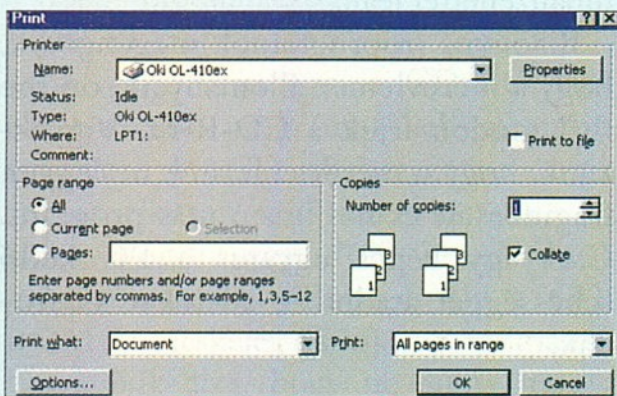
Ha a grafikát *arányosan* szeretnénk elvágni, akkor az elhúzás alatt tartsuk lenyomva a *Ctrl* billentyűt. Ezzel a módszerrel egy grafika több részletét is kivághatjuk.



Intelligens nyomtatás

Ha az egész dokumentumot ki akarjuk nyomtatni, azt a legegyszerűbben a *nyomtató* szimbólumra kattintással tehetjük. Ezt a Word főmenü eszközsorában találhatjuk. Persze arra is létezik intelligens megoldás, ha a dokumentumnak csak egy részletét szeretnénk kinyomtatni.

Válasszuk ki a menüsorból a *File* menü *Print* parancsát. Ekkor egy választási lehetőségeket felkínáló ablak nyílik meg. Ha az aktuális oldalt szeretnénk kinyomtatni, jelöljük ki a *Current page* opciót. De vigyázat! A Word azt tekinti „aktuális oldalnak”, ahol a kurzor áll.



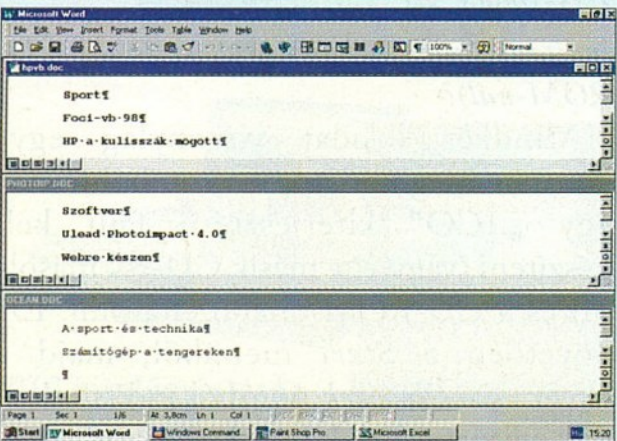
A nyomtatás számos jellemzőjét beállíthatjuk a Print menü párbeszédablakában

Ha csak kijelölt szövegrészletet akarunk kinyomtatni, válasszuk a *Selection* opciót. Ha pedig több oldalt szeretnénk papírra vetni, aktiváljuk a *Pages* pontot. Ha, mondjuk, az 1., az 5., 6., 7. és 10. oldalakat akarjuk nyomtatni, akkor a *Pages* melletti mezőbe írjuk a következőt: 1;5-7;10.

Több dokumentum egyidejű megnyitása

Különböző dokumentumokban szereplő szövegrészeket szeretnénk másolni, eltolni vagy beszúrni? Sokat segíthet, ha egymás mellé állíthatjuk az érintett dokumentumokat, így ugyanis kényelme-

Akár több ablakkal is dolgozhatunk a Wordben



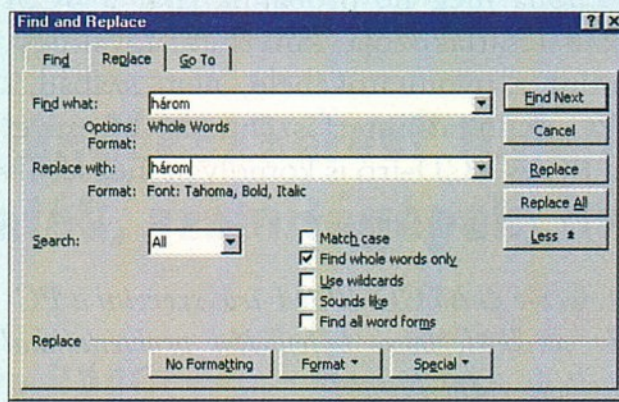
sen el tudjuk a képernyőn tolni az egyes szövegrészeket (drag & drop), és nem kell állandóan váltogatnunk az ablakokat.

Nyissuk meg a *File* menü *Open* utasításával egymás után az összes szükséges dokumentumot. Válasszuk ki a menüsorban az *Windows Arrange All* parancsot. A képernyőn valamennyi dokumentum láthatóvá válik.

Aktiváljuk a *Window* paranccsal azt a dokumentumot, amelyre éppen szükségünk van a feldolgozáshoz. Erre elég rákattintani. A fájl kerete ekkor kékre vált, míg a nem aktív dokumentumok szürke háttérszínben jelennek meg.

Formázás gyors cserével

Közismert, hogy a Wordnek van cseré (Replace) funkciója. Ezzel egy dokumentum hibásan leírt szavait lehet kicserélni. Ez a funkció azonban arra is jó, hogy egy-egy szót – a dokumentum teljes egészében – megformázzunk.



Egyszerre formázhatjuk meg szövegünk bizonyos szavait

Válasszuk ki a menüsorban a *Edit* menüt, ebben pedig a *Replace* funkciót. Ha erre kattintunk, akkor egy új párbeszédablak nyílik meg. Kattintsunk itt a *More...*, majd a *Find what* felirat után álló mezőben adjuk meg azt a szót, amelyet más formátumúra szeretnénk cserélni. A *Replace with* mezőben adjuk meg ugyanazt a szót.

Kapcsoljuk be a *Find whole words only* kapcsolót. (Tegyünk elé kis pipát egy klikkeléssel.) Kattintsunk a *Replace with/Format* kapcsolóra, s válasszuk a *Font* opciót. Most kiválaszthatjuk a betűtípust, -stílust (pl. vastag betűs), a -méretet, az aláhúzást, a színt stb. Választásunkat az *OK-ra* való kattintással nyugtázzuk. Jelöljük ki a *Replace all* opciót, és a Word az összes megtalált szót automatikusan a formázottra kicseréli.

Computer PANORÁMA

Számítástechnikai havi szaklap

IX. évfolyam 12. szám

Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf

Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária

Olvasószerkesztő: Róna Judit

Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin és Ronó Bt.

Főmunkatárs: Bányai Ferenc

Szerkesztő: Gyarmati László

Munkatárs: Forgács Péter, Nákovics László

Titkárnő: Szőke Erika

Szerkesztőség:

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011

Fax: 217-2646

E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

Internet: http://www.cpanorama.hu

Címlap: Fekete András

Kiadó:

a HVG Kiadó és a WEKA

Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös

vállalata, a Computer Panoráma Kiadói Kft.

Computer Panoráma Verlag GmbH

Felelős kiadó:

G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011/135, 145

Terjesztés: Szócs Károly

értékesítési és marketingvezető

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011/302, 369, fax: 217-2646

Terjeszti: a Hírker Rt.,

az NH Rt. és alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.

Előfizetési díj fél évre CD-melléklettel: 3360 Ft.

Megrendelhető:

a kiadónál levélben vagy a postahivatalokban, a

hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-Előfizetési és

Elektronikus Posta Igazgatóságán (HELP)

1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A,

a Postabank Rt.

219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszámon.

Az új lappéldányok megvásárolhatók a

hírlapboltokban, könyvesboltokban, a kiadónál.

A régebbi számokat keresse lapunkban található

címelistán és a kiadóban

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetésfelvétel:

osztályvezető: Tóth Ildikó

hirdetésszervezők:

Tóth Zsuzsanna, Varga Ildikó, Váczi Péter

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 216-5058

Fax: 217-2646

Hirdetésfelvétel Németországban:

Telefon: 0049-8121-95-1182

Telefax: 0049-8121-95-162

A Computer Panorámát készítette:

Fényszedés: Computer Panoráma és Ronó Bt.

Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.

1037 Budapest, Kunigunda útja 68.

Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi

cikket és listát szerzői jog védi.

Másolásuk bármilyen formája – fotokópia,

mikrofilm készítése, adatrendszerekben való

tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes

írásbeli engedélyével történhet.

A Hírek és a CP-piac rovatban közvetlenül a

gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó

információkat közlünk.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket a

lehető legnagyobb alaposággal gondozza,

tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243



A CD-ROM-ok írásakor számos kérdés felmerülhet, s legtöbbször éppen a rögzítés kellős közepén. Írásunkban összefoglaltunk néhány problémát, s természetesen megoldással is szolgálunk.

Az alábbiakban 14 kérdéssel és a rájuk adott válaszokkal próbáltuk összefoglalni a CD-készítés közben adódó nehézségeket.

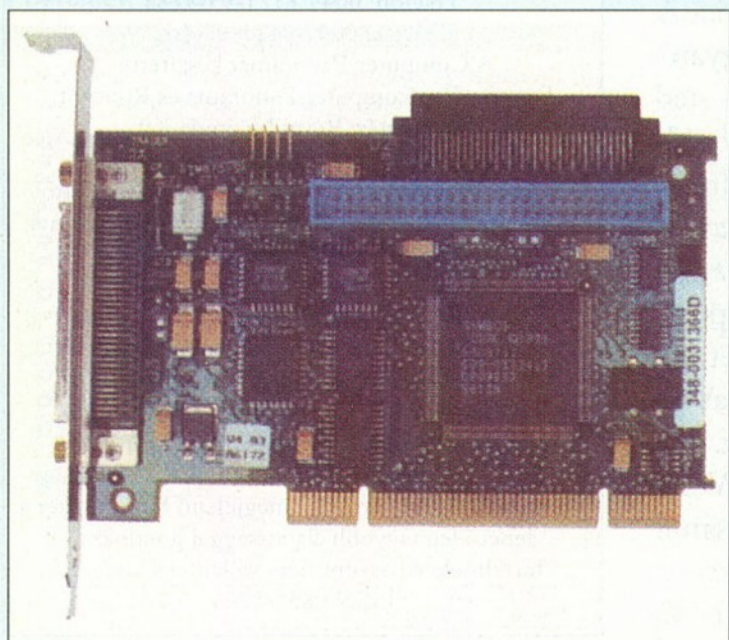
Feltétlenül SCSI hostadaptert és SCSI CD-ROM-írókat kell használni?

Bár nincs feltétlenül szükség SCSI-ra, nagyon javasolható! A SCSI ugyanis gyorsabb, mint az IDE, és ügyesebben kezeli az adatokat. Az írókat folyamatosan állandó adatmennyiséggel kell ellátni, mert nem tud hol gyorsabban, hol lassabban írni. Ha túl kevés adat érkezik, akkor a rögzítést egy hibaüzenettel megszakítja.

Az írás 500-550 Mb/pt körül gyakran minden látható ok nélkül íráshibával megszakad. Mi lehet ennek az oka?

Ilyenkor rendszerint az *adathordozóval* van a gond. Éppen az olcsó névtelen gyártmányoknál fordulhat elő, hogy a

Számos előnye van a SCSI-csatolóknak, amely a CD írásnál is kamatoztatható



KÉRDÉSEK ÉS VÁLASZOK

CD-írás: a leggyakoribb gondok

CD-R felületi rétege a szükségesnél vékonyabb. Ha csak keveset írunk a lemezre, ez a hiányosság fel sem tűnik, ám ha tele írjuk, egyből kiderül a turpisság.

Ha ugyanazon gyártó több írható lemezénél tapasztaljuk ezt a hibát, akkor válasszunk másik gyártmányt.

Csatlakoztatható-e a CD-író kábele a nyomtatóinterfészhez is? Alkalmasnak alkalmas rá...

Soha meg ne próbáljuk! Bár a SCSI kábelcsatlakozója kinézhet ugyanúgy, mint a nyomtatókábelé, nem szabad a PC nyomtatóinterfészéhez kötni, mivel a PC és a CD-író is komolyan megsérülhet.

Lehet-e külső CD-ROM-írókat szerelni a PC-be anélkül, hogy hőfejlődési problémákkal kellene számolnunk?

Túlmelegedés csak ritkán keletkezik emiatt. A korszerű CD-ROM-mechanikák azonban rendszerint erősen rázkódnak. Mivel az író nagyon érzékeny a rázkódásra, jobb külön készülék-házban üzemeltetni.

Mit jelent az „on the fly” írás?

Lefordítani talán úgy lehetne, hogy „röptében”, bár az, hogy „menet közben”, inkább fedné a valóságot. Arról van ugyanis szó, hogy egy CD-ROM-ról vagy merevlemezről közvetlenül írunk a CD-R-re anélkül, hogy közben a merevlemezen külön tárolnánk az információt. Ilyenkor az íróprogram az írással párhuzamosan (azaz menet közben) készíti elő az adatokat. Ennek megfelelően mind a CD-ROM-olvasónak, mind a számítógépnek gyorsnak kell lennie, különben megeshet, hogy az írónak előbb

van szüksége az adatokra, mint ahogy azokat megkaphatná, és az írás hibaüzenettel leáll.

Bizonyos íróprogramok megengedik, hogy a merevlemez állományait „on the fly” módon írjuk a CD-R-re. Vigyázzunk, hogy a merevlemezünk ne legyen fragmentált és ne fusson más program. Csak így képes ugyanis a PC kellő sebességgel átadni az adatokat az írónak.

Mennyire megbízhatók az írható CD-k? Képesek-e 20 évig vagy tovább tárolni a rájuk írt adatokat?

A gyártók legkevesebb 75 évet adnak meg tárolási időként a nyers adathordozóknál, ha írunk rájuk, ha íratlanul maradnak, akkor viszont csak öt évet garantálnak. Az írható CD-ket száraz, hűvös, közvetlen napfénytől mentes helyen kell tárolni, különben rövidül az élettartamuk.

El kell azonban azon gondolkodnunk, hogy lesz-e még 20 év múlva olyan készülékünk, amellyel el lehet majd olvasni ezeket az adatokat. Hiszen kinek van ma már 8"-os floppyolvasója? (Tudják, azok a hanglemezek nagyságú floppyk...)

Hogyan lehet az írható CD-bez olyan szimbólumot rendelni, amely a lemez behelyezése után megjelenik a képernyőn? Lehet-e a CD-ROM-ról automatikusan programot indítani (mint néhány professzionális CD-ROM-nál)?

Mindkét feladat viszonylag egyszerűen megoldható. A szimbólumhoz egy „ICO” kiterjesztésű fájlt kell készíteni (vagy egy másik CD-ről másolni) és a CD-ROM-unkon eltárolni. Ezt követően a Start menüből, majd a Programok/Kellékek pontból indítsunk el egy editort és írjuk be a következőket:



Az írható CD-k tárolási idejeként 75 évet adnak meg, de valóban szükség lesz rájuk ennyi idő múlva?

Használható-e CD-ROM-író a régi, lassú CD-olvasó helyett?

A CD-ROM-író érzékenyebb és viszonylag nehezebb az író/olvasó feje. Ezért nemcsak lényegesen lassúbb, mint a modern CD-olvasók, hanem a sok, gyors sávváltás miatt az igénybevétele is fokozott. Jobb megoldás egy olcsó CD-olvasót venni.

Lehet-e több menetben is írni egy CD-re? Így egymás után lehetne adatokat rögzíteni az internetről.

Ez akkor lehetséges, ha a programunk alkalmas a *multisessionra*. Egy *session* egy írási alkalmat jelent. A *multisession* jelentése tehát *többszörös írás*. Erre két, elveiben eltérő eljárás létezik. A *tradicionalisnál* már a kezdettől fogva csak a *szükséges adatokat* írjuk a CD-re. Később további információkat fűzhetünk hozzájuk, de a régebbieket már nem törölhetjük.

[autorun]

open=program.exe

icon=képecske.ico

Az *open=* után egy, a CD-ROM-on elhelyezkedő programot kell megadni, amelyet a CD behelyezése után automatikusan indítani akarunk. Az *icon=* mögött egy *.ICO* kiterjesztésű programnak kell állnia, amely a CD-ROM képecskéjét (ikonját) tartalmazza. Ügyeljünk arra, hogy ne adjuk meg a meghajtó betűit megnevezésként.

Elkerülhetők-e a kihagyások az audio-CD-knél? Ha ugyanis az egyik számot azonnal követi egy másik, a CD-re írás után határozott szünet tapasztalható...

Ez az íróprogramtól függ. Ha ez csak „számonként” (szakszóval trackenként) tud az audio-CD-ről olvasni, akkor mindig lesz szünet az egyes számok között. Viszont megpróbálhatunk egy zenefeldolgozó programmal a két számból egyet csinálni és így felírni a CD-re. Ugyancsak meg lehet próbálni nem trackenként, hanem egyszerre íratni a CD-t. Ezt néha *Disc at once* eljárásnak is nevezik.

A korszerű CD-ROM-olvasók az adataikkal is elboldogulnak



Karácsonyi ajándékot keres? Nálunk megtalálja!
Színes zsebTV-k, nyomtatók, számítógépek, házimozsi hangrendszerek.

CITIZEN

ST555

62400 képpontos LCD
 hordozható, színes zsebTV
 19.900,- forintért

Printiva 700C

metál színekkel is
 600*600 dpi

most csak
 79.900,-

FUJITSU

PCs • NOTEBOOKS • SERVERS

számítógépek monitorral
 bruttó 200 ezer forinttól

Fujitsu
 számítógépek,
 nyomtatók,
 a legkisebbtől

a legnagyobbig

SSI
 SURROUND SOUND

MTS-100
 Jobb hátsó hangszóró

Arnyékolt közép hangszóró
 Bel hátsó hangszóró
 Dolby SURROUND
 MTS-100 MULTIMEDIA HOME THEATER SYSTEM
 Aktív subwoofer
 Arnyékolt bal első hangszóró
 Arnyékolt jobb első hangszóró

Dolby Pro Logic térhatású és multimédiás hangrendszerek házimozsi kialakításához és számítógéphez egyaránt már 39.900,- forinttól.

SERCO
 ALAPÍTVÁ 1983.
 15 éve
 a számítástechnikában

bemutatóterem: 1066 Budapest, Ó utca 46.
 Nyitva: hétköznap 9-18³⁰
 szombaton 10-15
 vasárnap 10-15
 telefon: (1) 311-2266
 E-mail: sales@serco.hu

*nettó árak

OTP hitelügyintézés



A *packet-writing* eljárásnál a CD-R a merevlemezhez hasonlóan viselkedik. A fájlokat egyszerűen lehet másolni és törölni is, bár ekkor nincs tényleges törlés. E módszer kezelése is egyszerű, de csínján kell bánni a sok változtatással. A fájl minden módosításakor ugyanis egy újabb másolat készül róla az adathordozón (hiszen a CD-R-en nem lehet törölni).

A multisession CD-R-t csak a megfelelő CD-ROM-meghajtók tudják elolvasni, szerencsére a korszerű CD-ROM-olvasók már mind ilyenek. A régebbi (négyeszeres sebességű vagy lassabb) olvasók viszont olykor problémákat okozhatnak.

Elég-e egy négyeszeres sebességű CD-ROM-mechanika ahhoz, hogy négyeszeres sebességgel írjunk a CD-R-re?

Ha az adatokat közvetlenül a CD-ROM-ról olvassuk és egyidejűleg írunk is, akkor a CD-ROM-olvasónak legalább kétszer olyan gyorsnak kell lennie, mint az írónak.

De ha az adatokat a CD-ről előbb a merevlemezre másoljuk és csak azután



Az írható CD-re csak puha, oldószermentes tintájú filctollal írjunk!

írjuk ki a CD-R-re, akkor mindegy, milyen gyors a CD-olvasó. A lényeg ilyenkor az, hogy a merevlemez elég fürge legyen.

Szükség van-e külön programra az audioadatok felírásához?

Olyan CD-ROM-olvasót kell bevetni, amely az audioadatokkal is elboldogul, különben nem lehetne ezeket a merevlemezre másolni. Ennek az az oka, hogy az audio-CD-k felépítése teljesen más,

mint a CD-ROM-oké. Szinte az összes SCSI CD-ROM-olvasó képes az audioadatok értelmezésére is, viszont csak kevés ilyesfajta IDE-olvasó létezik. Kétes esetben használjuk a CD-ROM-írókat az audioadatok kiolvasására.

Fontos-e, hogy CD-címkekészletet használjunk a CD-ROM címkézésére, vagy van erre más módszer is?

Mivel a CD-t a legkisebb kiegyensúlyozatlanság is egy gyorsan rázkódó mosógéphez teszi hasonlóvá, a CD-R-re mindig csak a hozzá való segédeszközt ragasszuk fel.

Szabad-e írni a CD-R-re, vagy túlságosan érzékeny a teteje?

Éppen a teteje az érzékeny! Az alját műanyag réteg védi, de néhány nyers CD tetején már közvetlenül a vékony aranyréteg helyezkedik el. Ha egy golyóstollal e felső rétegre írunk, lekarcoljuk az aranyat és tönkre is tettük a CD-t. A CD-R-re csak puha, oldószermentes tintájú filctollal írjunk!

ELŐZETES A CD PANORÁMA DECEMBERBEN MEGJELENŐ SZÁMÁBÓL

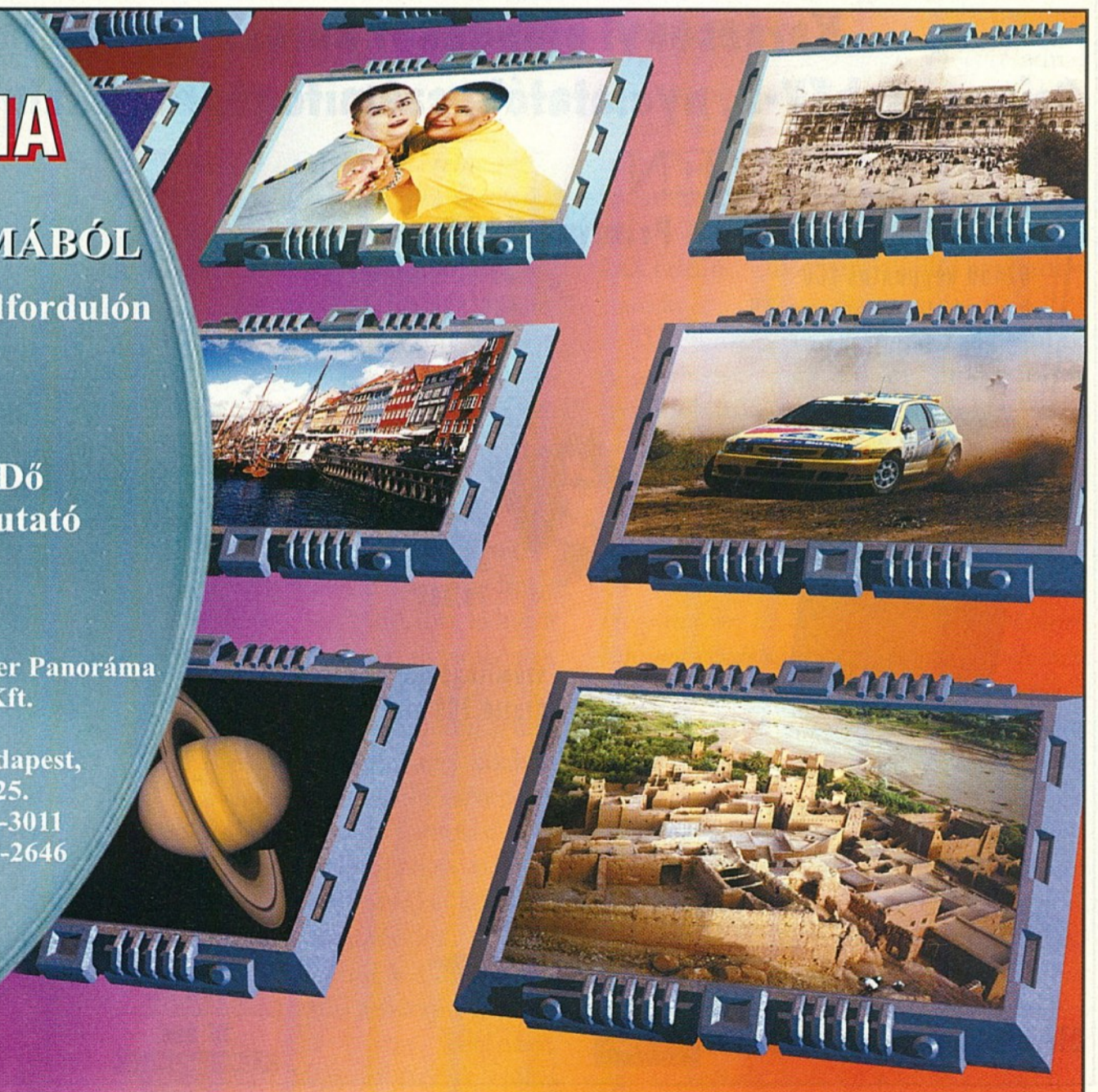
Országház a századfordulón
Marokkói utazás
Acropolis Rally
Gyűrűs holdak
10 éves a Pa-Dö-Dő
Snowboard-bemutató
Digitális kép- és
hangrögzítés



Computer Panoráma
Kiadói Kft.

1091 Budapest,
Üllői út 25.
Tel.: 218-3011
Fax: 217-2646

E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu



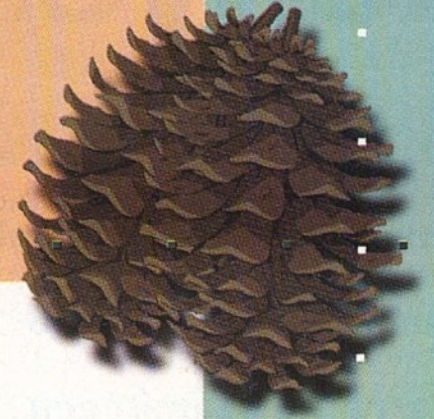
10 ÉVES

*Kellemes Karácsonyi
Ünnepet és Boldog
Új Évet kívánunk!*



VIDEOTON

A MAGYAR CD-GYÁRTÁS...



**KOMPAKTLEMEZ
KOMPAKT TECHNOLÓGIA
KOMPAKT SZOLGÁLTATÁS**





SZELIDÍTÜNK BILLENTYŰZETET!

Kényelem és hangulat

Ma már egyre több foglalkozási ágban kell szinte egész nap a számítógép billentyűin kopogni. Pedig aki csak néhány órát is eltöltött már a klaviatúra fölé görnyedve, tapasztalhatta, hogy a hagyományos billentyűzeten nem túl kényelmes a gépelés. Nem csoda, hogy egyre másra jelennek meg a világpiacon az ergonomiai szempontoknak megfelelően kialakított klaviatúrák. De vajon elfogadják-e ezeket a felhasználó?

Az *ergonómia* az ember szellemi, fizikai és lelki állapotának megfelelően alakítja a munkavégzés feltételeit. Egyszerűen azt is mondhatjuk, hogy az ergonómia célja, hogy minél kényelmesebben, biztonságosabban és minél jobb hangulatban dolgozhassunk.

Mi a gond a hagyományos billentyűzettel? Nos, annak, aki naponta csak perceket tölt a gép előtt, tulajdonképpen fel sem tűnik, hogy *modern „írógépiink” egyáltalán nem segíti a természetes test- és kéztartást.* Mi több, ha a gépelés hosszú ideig tart, jönnek a természetellenes

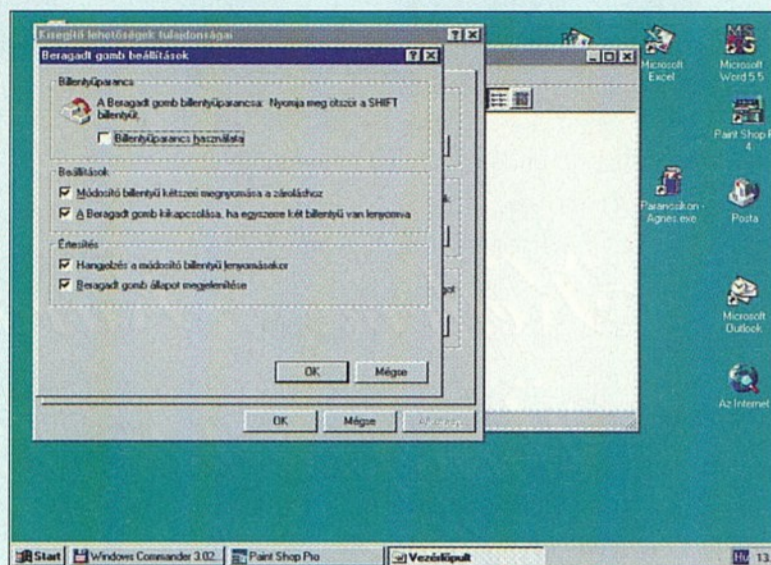
testtartásból fakadó kényelmetlenségek, a csuklópanaszok, az ínhüvelygyulladás és persze az izomlázszerű fájdalom.

A számítógép „házájában”, az Egyesült Államokban például a munkavállalók jó néhány pert indítottak már azon a címen, hogy krónikus betegséget kaptak a billentyűzettől. (Nálunk egészen más a helyzet: a legtöbb munkahelyen már az is nagy szó, ha az angol billentyűzet helyett magyarul dolgozhatunk.)

Mi lehet a kiút? Az *ergonomikus billentyűzet*, amelynek kialakítása messzemenően figyelembe veszi az emberi kéz jellemzőit, tehát a közepén kettéosztott gombozatú, finom vonalú, beépített csuklótámasszal kiegészített, állítható magasságú klaviatúra. A billentyűk ezen nem sorban, hanem legyezőszerűen szétnyílván helyezkednek el. A magasság beállítása és a csuklótámassz csökkenti az alkar igénybevételét. Az ergonomikus billentyűzetek sajátossága a *csendes működés* is, s ergonomiai szempontok alapján egészítették ki a klaviatúrát a *Windows 95 billentyűkkel* is.

Egy újabb kivitelű billentyűzethez *ergonomiai tanácsadó programot* is adnak. Ha a tulajdonos megfogadja ennek intelmeit, megelőzheti az ínhüvelygyulladást, a csuklópanaszokat, sőt frissítő mozgásgyakorlatokat is végezhet. Az pedig már igazán extraszolgáltatásnak számít, ha *a balkezesekre is* gondolnak. Kifejlesztettek már olyan, kettéágazó ergonomikus billentyűzetet, amelynek két felét gomb kapcsolja össze, és balkezeseknek szánt kurzormozgató billentyűk is találhatóak rajta.

Az ilyesfajta billentyűzet ára ma még persze jóval borsosabb a hagyományosénál. Hosszú tá-

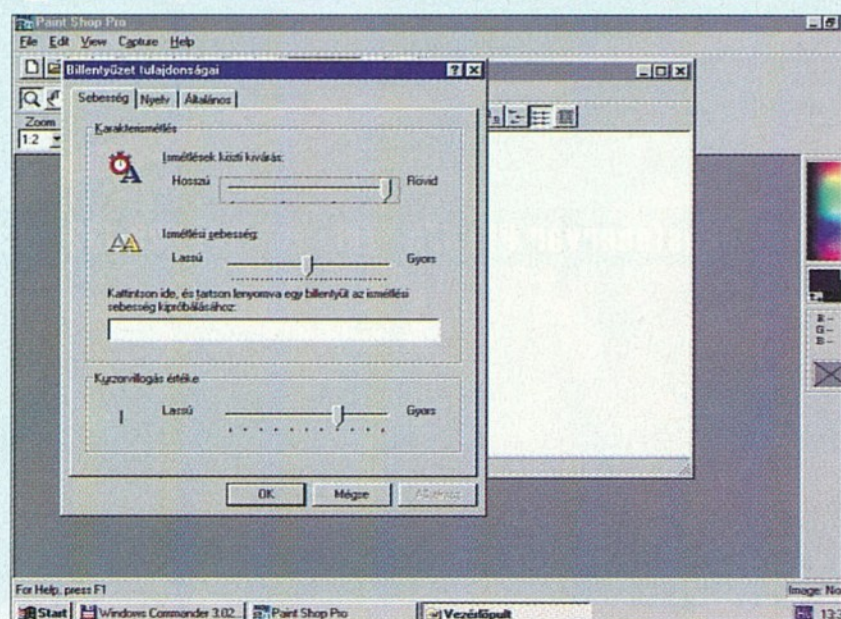


Egyszerűen beállítható a leütések ismétlései közötti kivárás és az ismétlési sebesség

von azonban talán hasznosabb erre pénzt kiadni, mint reumakrémmre...

Ha egyelőre el is vetjük az új billentyűzet vásárlásának gondolatát, *számos lehetőségünk marad, hogy a billentyűzet használatát fájdalommentesebbé és kényelmesebbé tegyük.* Műanyagból vagy szivacsból készült csuklótámasszt például külön is vásárolhatunk. Az újabb operációs rendszerekbe is beépítenek hasznos, a billentyűzet használatát megkönnyítő szolgáltatásokat – volt már ilyen a Windows 95-ben is, és nem maradt ki ez a szolgáltatás a Windows 98-ból sem. A *Vezérlőpulton a Billentyűzet tulajdonságainál* állítható például a késleltetés: az ismétlések közti kivárás és az ismétlési sebesség. Akinek nehezen mozog az ujjja s rendszeresen duplázza a betűket, beállít-

A Beragadt gombbal már nem lehet gond két-három billentyűt egyszerre lenyomni





Nemcsak esztétikus, hanem ergonomikus is

hatja magának úgy a rendszert, hogy ezt elkerülhesse. Ez a megoldás az olcsó és gyenge minőségű klaviatúrák használhatóságát is javíthatja.

Kezdőknek, kis kezűeknek nehézséget okozhat az egyszerre két-három billentyű lenyomásával járó parancskiadás (például a számítógépet újraindító **Ctrl+Alt+Del**). Nekik a *Vezérlőpulton* található *Kisegítő lehetőségek* igénybevétele javasolható. A *Beragadt gomb* segítségével beállítható, hogy a **Shift**, a **Control** vagy az **Alt** gombot mindig a közvetlenül utánuk következő billentyűleütéssel együtt értelmezze a számítógép.

Ugyanitt állítható be az is, hogy a **Caps Lock**, a **Scroll Lock** és a **Shift** billentyűk lenyomásakor hangjelzést adjon a gép. Ez hasznos lehet akkor, ha véletlenül nyomtuk meg például a **Caps Lockot**, mivel sok program nem fordítja meg automatikusan a rosszul begépett szöveg betűit.

Mindezek apróságoknak tűnnek ahhoz képest, hogy mekkorát fejlődött a billentyűzet távoli őse, az írógép óta. A sors furcsa fintora, hogy a használatból ma már szinte teljesen kikopó írógép a klaviatúrák fejlődésének egyik legnagyobb gátja. Elgondolkodtak-e már azon, miért pont így helyezkednek el a billentyűzeten a betűk? A magyarázathoz vissza kell térnünk a ma már távolinak tűnő múlt-

A Microsoft „kényelmes” billentyűzete



A „háromdimenziós” klaviatúra

ba, az írógépek első generációjához. Aki látott már *mechanikus írógépet*, talán tudja is a választ. A betűkiosztás háttérében egy egyszerű műszaki probléma kikerülése állt: a tervezők azt akarták kiküszöbölni, hogy a gyakran használt betűkhöz tartozó kis kallantyúk összeakadjanak. Ma már erre nincs szükség, a betűk mégis a „helyükön” maradtak. Pedig azóta már több, a ma használnál kényelmesebb megoldás is született a betűk elhelyezésére. Az ergonómia azonban nem mindenható, s úgy tűnik, bizonyos hagyományok – legalábbis eddig – erősebbnek bizonyultak nála...

MÉSZÁROS ILDIKÓ

A számítástechnika teljes kínálata.
Hitelüggyintézés helyben kezes nélkül!
Internet havi alapdíj nélkül is!

QWERTY
COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

1440 dpi

1. COMPUTER SZAKÜZLET 1111 Bp., Bartók B. út 14.
Telefon: 466-9377 Fax: 385-2687
 2. EPSON SZAKÜZLET 1114 Bp., Bartók B. út 9.
Telefon: 466-5419 Fax: 385-2687
- Mindkét üzletünk nyitva: hétfő - péntek 10-től 18 óráig**
3. Mammut Üzletház 1022 Bp., Lövház utca 2-4.
földszint L026 üzlet, telefon: 345-8255
Extra nyitva tartás csak a Mammut Üzletházban:
hétfő-szombat 10-től 21 óráig
vasárnap 10-től 18 óráig
- Faxinfo árlistákkal: 466-8292 Internet: www.qwerty.hu www.qwertynet.hu

EPSON

Nyomtatók teljes választéka.
HP, Canon nyomtatók, Calcomp plotterek, tartozékok, kiegészítők.

QWERTY számítógépek
tetszőleges kiépítésben,
3 év garanciával.

Macintosh számítógépek.

Portocom, Compaq, Toshiba notebook számítógépek.

UMAX, EPSON, GENIUS szkennerek.
EPSON, OLYMPUS, AGFA digitális fényképező gépek.

SAMSUNG monitorok teljes választéka.

ELSA videokártyák teljes választéka.

DTP-rendszerek.

Multimédia eszközök, CD-írás.

Modemek viszonteladókra is.

GSM-adatátvitel.

ISDN kapcsolat, routerek és hálózati konfigurálás.

Szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és tanácsadással várjuk!



A szülők többsége nem szereti, hogy gyermeke mind több időt tölt a számítógép előtt. Nemcsak a nagyok, hanem már a kisebbek is azon versenyeznek, ki mit tud a géppel kezdeni. Az idősebbek már maguk is írogatnak levelet, kiselőadást, programot, keresgélnek az interneten, a kicsik viszont azzal játszanak, amit sikerül egymástól vagy a polcról megszerezniük. Ha koruknak megfelelő anyagot adunk a kezük alá, előnyt kovácsolhatunk „komputer-éhségükből”. Most a Profi-Média Kft. **Ábécéskönyv Kiadó Manómatek 2.** lemezét mutatjuk be.

A lemez 6–9 éves gyermekeknek segít megszerezni a matematikai alapokat. A százas számkörben lehet gyakorolni az összeadást, a kivonást, a szorzást, az osztást, az átváltást. Megtudhatjuk, mennyivel egyszerűbb dolgunk van, hogy nem a római számokkal kell a műveleteket elvégeznünk. Találhatunk gondolkodtató szöveges és logikai feladatokat is. Persze mindezt játékos formában. Reméljük, a gyerekeknek

CD-MUSTRA

Manómatek 2.

is ez lesz a véleményük, és a lemez gyakori használata után nem kell csüggedten ülniük egy-egy dolgozat fölött és azon törni a fejüket, mi a manó ez.

Egyszerű kezelhetőség

A lemezt helyezzük a CD-meghajtóba, és indítsuk el a telepítőprogramot. A nyitóoldalon egy könyvtárban találjuk magunkat. Az asztalon könyvek sorakoznak, a polcon televízió és persze nem hiányozhat a falról a bölcs bagoly sem. *A könyvtáros bácsi elmeséli, hogyan használhatjuk a programot.* A kartotékdobozba kerül a látogató nevére kitöltött olvasócécula, így bármikor igénybe veheti a könyvtár



A könyvtárban az asztalon már várnak bennünket a tudást rejtő színes könyvek (fent). A kiskertet a kertész utasításai szerint ültetjük be virágokkal (lent)

szolgáltatásait. Azt is figyelemmel kísérhetjük, milyen eredményt ért el gyakorlásaival gyermekünk a többiekhez képest. Kívánjuk, hogy minél hamarabb az első helyen, vagyis a legmagasabb jegenyefán szerepeljen a neve, persze ehhez az kell, hogy mások is törzsvendégei legyenek ennek a furcsa könyvtárnak.

Könyvek, feladatok, jutalmak

A vastag, színes könyvek rejtik a játékos feladatokat, ahol ismerős mesehősök se-

gítségével számolhatunk. A gyakorló oldalakon pókfalonon kis gyöngyök vannak. Rájuk kattintva különböző típusú feladatokat oldhatunk meg. Az útjelző tábla kis nyilaival is haladhatunk, vagyis újabb feladattípust gyakorolhatunk. A kérdőjel hasznos tanácsokat rejt.

Nemcsak a tanárok, hanem a szülők és a gyerekek is *puskázhatnak, ha nem jönnek rá egy feladat legkönnyebb megoldására.* Jó válaszoknál a manócska mind feljebb jut létráján. A létra tetején, vagyis ha sikerül megoldani egy feladatsort, a gyöngy színe zöld lesz.

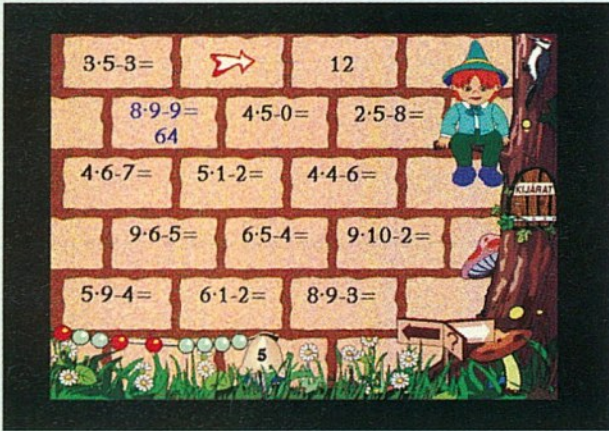
Szabad utat kapunk ahhoz, hogy *tudásunkat igazi próbára tegyük.* Ugyanis a zöld gyöngyre kattintva a tudásfalnál találjuk magunkat. A helyes válaszokkal lepucolhatjuk a firkát róla, jutalmunk pedig egy piros gyöngyszem. Ter-



A pókfalonon mindig megszámlálhatjuk, hány feladatsort oldottunk meg helyesen

mészetesen most is a piros pontokat kell gyűjtenünk, hiszen *öt darabért már egy meserészletet kaphatunk.* Ismerős mesék feldolgozását hallgathatjuk és nézhetjük meg a kislány, *Mici* előadásában, ha bekapcsoljuk a tévét. Ezek azonban kicsit különböznek attól, amit eddig ismertük, így nem csoda, ha nemcsak tudásvágyunk, hanem kíváncsiságunk is hajt bennünket a pontszerzésben.

Az igazi próbát akkor álltuk ki, ha már a bölcs bagoly feladatai sem okoz-



A falat valaki telefirkálta, jó lenne letisztítani

nak fejtörést. A tudás nagy könyvére magunk is összeállíthatjuk a feladatsort. Egy labirintusban kell haladnunk, amit bekötött szemmel nekünk kell megépíteni a hallott utasítások alapján. Persze csak akkor léphetünk tovább, ha az utunkba került feladatokat helyesen oldottuk meg.

Vigyázat, veszély les ránk! Rossz választással és lassúságunkkal felbosszantathatjuk a sárkányt! Ha hibázunk, elvesz a piros gyöngyszemünk is.

Ha a gyakorló oldalak fakopáncsára kattintunk, kinyomtathatjuk a feladatot tartalmazó oldalt.



A könyvek ötven feladattípust rejtenek

Kategóriák

Mit rejtenek a színes könyvek? A pirosban tisztázhatók az *alapfogalmak*. Megszámolhatjuk a legelésző báránykákat, hazavezethetjük *Hamupipóké*t, ha tudjuk, mit jelentenek a páros és páratlan számok. Vásárolhatunk, ha van elég pénzünk, kideríthetjük, hányadik gyöngyszem szakadt le a láncról. Virágot szedhetünk, ha tudjuk, mit jelent a sor és az oszlop megnevezése és ha nem félünk a kertet őrző sárkánytól.

A sárga könyvben a tízes számkörben megoldható *összeadásra, kivonásra* találunk példákat. Mérhetünk karos mérleg-

gel, vásárolhatunk, aranyalmát számolhatunk, eldönthetjük, kiket engedünk át a kis hídon. A kék könyv a *szorzásokat, osztásokat* gyakoroltatja. Ellenőrizhetjük a varázsló munkáját, kosárszámra szüreltelhetjük az almát.

A zöld könyv az *egyéb típusú* feladatokat tartalmazza. Kipróbálhatjuk, adott számú színes gyöngyből hányféle nyakláncot tudunk fűzni, egy útelágazásnál megtalálhatjuk a helyes utat, ha ismerjük a római számokat, kiderülhet, meddig maradhat Hamupipóke a bálban, eldönthetjük, melyik törpének van a leg-hosszabb szakálla. Méricskélhetünk aranyrögöt, ültethetünk virágot.

A játéknak csak a szabadidő mennyisége szabhat határt. A lemezen *ötven feladattípus* van, ezeket többféleképpen válogathatjuk össze, így a feladatok nem lesznek unalmasak a gyerekeknek.

(A *Manó* márkanevű lemez sorozat 1997-ben a Művelődési és Közoktatási Minisztérium *elismerő oklevelét* nyerte el.)

NAGY EMESE

emes@cdromline.com

Microsoft Certified Solution Provider

Budapest Szoftver Áruház

microsoft pc szoftverek operációs rendszerek

| | |
|---------------------------------|--------|
| ms dos 6.22 | 11 920 |
| windows 98 hun. | 46 810 |
| windows 98 engl. | 46 810 |
| windows 98 engl. upg. | 24 400 |
| windows nt workstation 4.0 | 72 280 |
| windows nt workstation 4.0 upg. | 34 100 |

server alkalmazások

| | |
|-------------------------------|---------|
| backoffice server 4.0 engl. | 573 450 |
| backoffice sbs 5 user | 341 980 |
| exchange svr 5.5 5 clt. | 229 310 |
| msp windows 98 resource kit | 15 520 |
| msp windows nt resource kit | 15 520 |
| proxy server 2.0 | 229 310 |
| sna server 4.0 5 user | 305 450 |
| sql server 6.5 5 clt. | 319 290 |
| windows nt server 4.0 10 clt. | 257 230 |
| windows nt server 4.0 5 clt. | 185 290 |

irodai alkalmazások

| | |
|--------------------------|---------|
| access 97 hun.upg. | 19 970 |
| excel 97 hun | 75 630 |
| excel 97 hun upg. | 19 970 |
| office 97 prof.hun upg. | 70 920 |
| office 97 stand.hun | 114 380 |
| office 97 stand.hun upg. | 47 940 |
| outlook 98 engl. | 23 830 |
| powerpoint 97 32 bit | 75 630 |
| project 98 | 113 010 |
| word 97 hun upg. | 19 970 |

| | |
|-------------------------------|--------|
| word 97 hun. | 75 630 |
| word 97 proofing tools german | 17 760 |

fejlesztő rendszerek

| | |
|------------------------------|---------|
| frontpage 98 | 34 100 |
| visual basic 6.0 prof. | 123 790 |
| visual basic 6.0 prof. upg. | 61 790 |
| visual c ++ 6.0 prof. | 123 790 |
| visual c ++ 6.0 prof. upg. | 61 790 |
| visual foxpro 6.0 prof. | 123 790 |
| visual foxpro 6.0 prof. upg. | 61 790 |
| visual java ++ pro. 1.1 | 21 050 |
| visual studio enterprise 6.0 | 371 600 |

multimédiás cd-k

| | |
|-------------------------|--------|
| age of empires 1.0 | 10 840 |
| bookshelf 98 | 10 840 |
| cinemania 1997 | 6 420 |
| encarta encyklopedia 99 | 10 840 |
| encarta world atlas 98 | 10 840 |
| flight simulator 98 | 12 490 |
| motocross madness 1.0 | 10 840 |
| picture it ! 2.0 | 10 840 |
| the puzzle collection | 4 710 |

akciós termékek és újdonságok

| | |
|--|---------|
| ms small business server 5 user + office | 499 900 |
| 97 prof. hun lic. 5 user | 46 810 |
| ms windows 98 hun | 24 400 |
| ms windows 98 hun upg. | 10 840 |
| ms dilberts desktop games 1.0 | 4 710 |
| ms cart precision racing | 4 710 |

Szoftver ABC

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

Levél cím: 1391 Budapest Pf. 218 E-mail: Info@SzoftverABC.com

Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk! Az akciós árak csak a raktárkészlet erejéig érvényesek! Árak ÁFA nélkül! További 8000 termékkel kérhet árajánlatot!

egyéb pc szoftverek

operációs rendszerek

| | |
|----------------------|---------|
| intranetware 10 user | 485 130 |
| intranetware 5 user | 253 510 |

irodai alkalmazások

| | |
|-----------------------------|---------|
| corel wordperfect suite 8.0 | 112 060 |
| harward graphics 4.0 | 131 800 |
| lotus organizer 97 win95 | 16 610 |
| recognita plus 4.0 | 99 000 |
| winfax pro 9.0 cd | 29 690 |

grafikai alkalmazások

| | |
|---------------------------------|---------|
| autocad lt 98 | 99 900 |
| corel artshow 7 | 10 320 |
| corel draw 5.0 | 30 020 |
| corel draw 6.0 hun | 59 980 |
| corel draw 8.0 AKCIÓ | 87 400 |
| corel gallery 1,000,000 | 33 750 |
| corel gallery 205,000 | 15 020 |
| corel photo 10 packs tetures | 11 290 |
| corel printhouse magix delux | 14 280 |
| masterclips clippart collection | 21 270 |
| visio 5.0 prof. | 118 260 |

fejlesztő rendszerek

| | |
|--------------------------------|--------|
| borland c++ builder 3.0 stand. | 31 400 |
|--------------------------------|--------|

Telefon: 329-2737, 329-2738,
329-2490, 329-3492

Fax: 329-2720, 201-8619

Http://www.SzoftverABC.com/

borland delphi 4.0 prof. 150 500

borland delphi 4.0 stand. 31 400

crystal reports 6.0 133 700

r&r report writer 8.0 85 310

segédprogramok

arj 2.6 for dos 21 200

chek it pro 5.0 for win95/98 43 480

f-secure prof. +1 éves upg. 44 600

laplink 5.0 dos 51 510

mcafee virusscan+1 éves upg. 14 900

multi edit 8.0 for win/win95 64 200

norton antivirus 5.0 12 010

norton commander win95 14 820

norton pc anywhere 8.0 base 31 870

norton utilities 3.0 hun 19 210

particion magic 3.0 27 800

akciós termékek, és újdonságok

nyelvész 3 1 777

révai nagylexikon I.-X. kötet

hypertextes változata 2 670

logitech audioman 4 500

spt gib francia-magyar szótár 14 000

corel draw 8.0 Akció!!! 87 400

win.nt server res.kit magyar 14 000

hp deskjet 720C 63 390

30 840 hp deskjet 890 cxi 81 600

16 260 hp laserjet 6L 87 780

12 360 hp laserjet 1100 95 590

29 860 hp officejet pro 1175C 250 850

114 900 hp scanjet 4100C 46 350

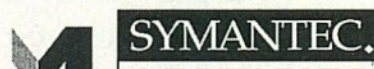
292 350 hp scanjet 6100C 174 850

33 990 hp scanjet 6200C 92 710

36 760

57 670

HEWLETT® Budapest
PACKARD Nyomtató Áruház



hp termékek

c3900a (4v,4mv)

c3903a (5p,5mp)

c3906 (5L)

deskjet 420c

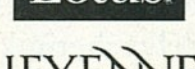
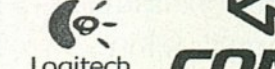
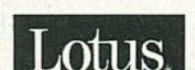
hp deskjet 1120c,A3

hp deskjet 2000 C/N

hp deskjet 670C

hp deskjet 690C

hp deskjet 710C

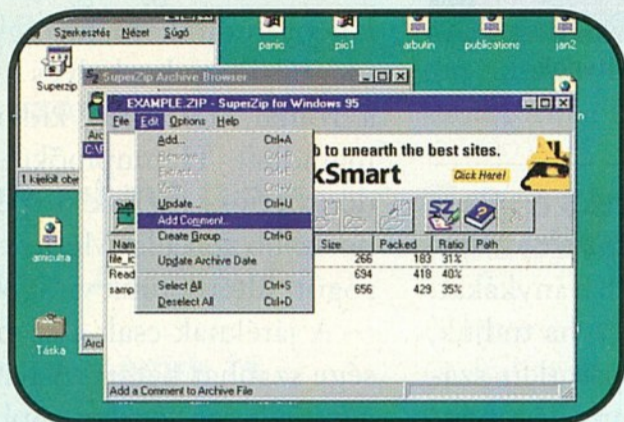




Shareware-csokor

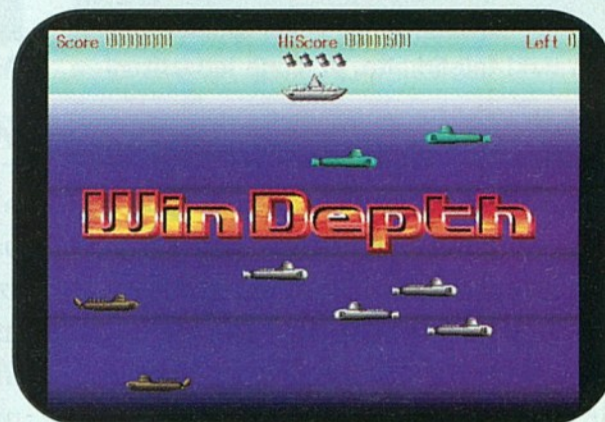
SuperZip

Új élharcos érkezett a tömörítők népes táborába. A Windows 95 alá fejlesztett *SuperZip*be valamennyi szükséges, 32 bites tömörítő rutin bekerült. A standard archiváló funkciók mellett egy csokornyi nagyszerű szolgáltatás vár a felhasználóra: drag and drop az Explorerből, archívböngésző és -nézegető, automatikus programcsoport- és ikonkészítés a kicsomagolt fájlokhoz, hosszú fájlnevek kezelése. A *SuperZip* funkciói egy profit is elégedettséggel töltenek el, kezelése mégsem ördögösség. Sőt, egy oktatóprogramot is tartalmaz a shareware, amely abban segít, pillanatok alatt beletanulhassunk a szoftver kezelésébe.



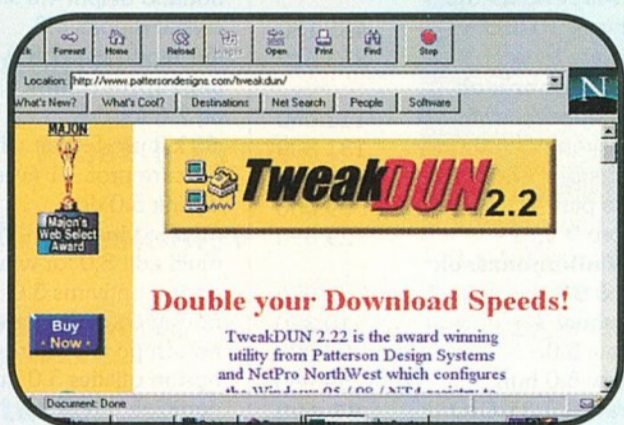
WinDepth

A *WinDepth* képernyőnkre varázsolja a régi jó 2D-s játékok hangulatát, ami – valljuk be – sokunkat melegséggel tölt el. A lényeg, ahogy az ilyen játékok esetében lenni szokott, nem túl bonyolult: csatahajónkat egér vagy billentyűzet segítségével navigálhatjuk, s meg kell semmisítenünk a víz felszíne alatt megbúvó, ellenséges tengeralattjárókat. Az általunk sűrűn hullatott mélytengeri aknáknak persze a tengeralattjárók nem örülnek, így mi is számíthatunk egy két torpedóra és egyéb, korántsem veszélytelen fegyverre. A játék, a hagyományokhoz hűen, szintről szintre nehezedik, ám a tizedik szintig ne számítsunk túl nagy kihívásra. Mint az akciójátékok döntő többségénél, itt is találunk High Score-táblázatot.



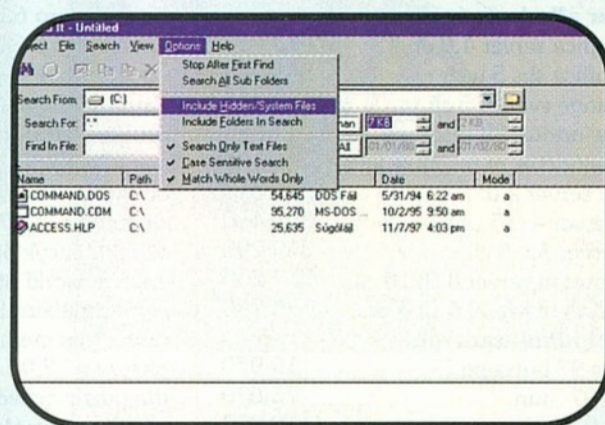
TweakDun

A *TweakDun* segítségével a TCP/IP beállításokat változtathatjuk meg a Windows 95-ben, így a program új távlatokat nyithat, már ami internetes kapcsolatunk sebességét illeti. Módosíthatjuk a MaxMTV, az RWIN és a TTL beállításokat, s ez számottevő gyorsulással járhat. Valami ismeretlen okból a Windows 95 három alapbeállítást alkalmaz: 1500-at a MaxMTV-nek, 8192-t az RWIN-nek és 32-t a TTL-re, s ezek nem igazán hatékonyak. Ezen értékeket eddig csak manuálisan változtathattuk volna meg. A *TweakDun* azonban olyan interfészt kínál, amelyen keresztül könnyen módosíthatók e paraméterek. Próbálkozások árán vagy a készítő javasolta értékeket alkalmazva valószínűleg sikerrel járunk.



Find It

A *Find It* arra vállalkozik, hogy a Windows 95-höz mellékelt keresőt felváltsa, hiszen – jóval összetettebb módon – hasonló funkciót lát el. Át tudja vizsgálni egy műveleten belül valamennyi meghajtót, és a jokerkarakterekkel is elboldogul. Megkérhetjük arra, hogy az összes olyan fájlt listázza ki, amelyek megfelelnek a keresés paramétereinek, de akár az első megtalált állomány után le is állíthatjuk a további keresést. Közvetlenül a listából megtekinthetjük, futtathatjuk, nyomtathatjuk, átmásolhatjuk, átnevezhetjük, áthelyezhetjük vagy a *lomtárba* (recycle bin) dobhatjuk a meglelt fájlokat. További opciókkal az elvesztettnek hitt fájlokat is vissza lehet állítani, ráadásul szabadon rendelkezhetünk az átnézendő mappák felett.



A PhotoREt II színrétegező technológiával
az igazi szépség a részletekben rejlik.



Lenyűgöző látvány, ugye?

De ami igazán megkapó benne, az szemmel nem látható. A HP különleges PhotoREt II színrétegező technológiája minden egyes ponton 16 színes apró tintapöttyöt képes elhelyezni, így biztosítva a mindig elképesztően tökéletes fotóminőséget. Forradalmian új eljárással továbbítjuk az adatokat a nyomtatófejbe, ezért tudunk mi a leggyorsabban nyomtatni. És az sem számít, milyen papírt használ. Miért elégedne meg ennél kevesebbrel? HP PhotoREt II színrétegező technológia – páratlan fotóminőségű nyomtatás akár a köröm hegyén is.

HP DeskJet nyomtatók



 **HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

Olvasószolgálat

Ezt az oldalt a lapból kiválasztva és felbélyegzett borítékban a kiadónak megküldve Ön

- bővebb információt kérhet a lapban megjelent cikkekről s hirdetésekről,
- előfizetést rendelhet meg a lapra,
- megrendelheti a Computer Panoráma egyéb kiadványait,
- ötleteket, javaslatokat közölhet, kérdéseket tehet fel a szerkesztőknek!

Olvasói értékelés

Kérjük, hogy értékelje e számunk cikkeit! (0-nem értettem, 1-érdektelen, 2-közepes, 3-tetszett)

| | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|
| Vezércikk | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Hírek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| E-business | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Deltha Rendszerház | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Diamond Stúdió | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Septowin 4.0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| A 2000. év problémája | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Workflow rendszerek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| MQSeries Workflow | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Lotus Domino 2.0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| CSE/WorkFlow | 0 | 1 | 2 | 3 |
| CD-ROM-meghajtók | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|
| Faxmodemek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Multimédiás konfigurációk | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Olympus Camedia C-1400L | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Palmtopok a boncasztalon | 0 | 1 | 2 | 3 |
| CyberPak | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Internet: Magyar sarok | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Netkandalló – vendégünk Pille | 0 | 1 | 2 | 3 |
| E-posta – biztos, ami biztos | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Gyöngyhalászat | 0 | 1 | 2 | 3 |
| A hálózat mélyén: JavaScript | 0 | 1 | 2 | 3 |
| A fraktálok világa (5.) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Eudora Pro 4.0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| IBM ViaVoice 98 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Menedzselt hivatkozások | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Készítsünk compilert! (11.) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| DVD: Amit a házi moziról tudni illik (4.) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Filmajánló | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3M MP 8610 multimédia-projektor | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Túl az Óperencián | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Broken Sword II | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Windows 95-ről Windows 98-ra | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Tíz kérdés az átállásról | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Windows 95/98 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Word 97 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Kérdések és válaszok | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Szelidítsünk billentyűzetet! | 0 | 1 | 2 | 3 |
| CD-mustra | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Shareware-csokor | 0 | 1 | 2 | 3 |

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim:

.....

.....

.....

.....

.....

Név, cég:

Postacím:

Telefon:

Cégszerű aláírás:.....

Az Olvasószolgálati lapot a következő címre kérjük – felbélyegzett borítékban – elküldeni:

**Computer Panoráma
Kiadói Kft.**

1091 Budapest,
Üllői út 25. II. emelet

ELŐFIZETÉS

A megfelelő négyzetbe tett x-szel megrendelheti a Computer Panoráma jövő évi kiadványait, így:

- időben, biztosan, utánjárás nélkül jut kiadványainkhoz,
- bebiztosítja magát az infláció ellen,
- a legolcsóbban kapja lapjainkat: a Computer Panoráma előfizetése esetén például két szám árát megtakaríthatja,
- a Computer Panorámához előfizetőinknek mellékeljük 2 db vásári különszámunkat is,
- a CD Panoráma előfizetői egy praktikus CD-gyűjtődobozt is kapnak.

(Megrendelés esetén postautalványt küldünk, jogi személyek átutalással is előfizethetnek, nekik számlát küldünk.)

MEGRENDELEM 1999-RE

- A Computer Panorámát
12 szám CD-melléklettel 7720 Ft
- A CD Panorámát
4 szám CD-melléklettel 4496 Ft

Computer
PANORÁMA



A Computer Panoráma lapcsaládot keresse az alábbi könyvesboltokban!

BÉKÁSMEGYERI könyvesbolt, Budapest III., Csobánka tér 1.
Könyvesbolt, Budapest III., Füst Milán u. 26.
PLUTO könyvesbolt, Budapest IV., Kemény Gusztáv u. 1.
TALENTUM könyves és borház, Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 66.
KÓDEX KÖNYVÁRUHÁZ, Budapest V., Honvéd u. 5.
Könyvesbolt, Budapest V., Kálmán Imre u. 3.
JUSTITIA könyvesbolt, Budapest V., Szerb u. 21-23. (ELTE AJTK)
FLOPPYLAND Budapest V., Váci u. 84.
KRASZNÁR ÉS FIAI könyvesbolt, Budapest VII., Damjanich u. 52.
TAN-TÁRS könyvesbolt, Budapest VII., Nyár u. 14-16.
FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ, Budapest VII., Rákóczi út 14.
CALYPSO könyvesbolt, Budapest VIII., Rákóczi út 27/B.
ALMA MATER Könyvkereskedés, Budapest IX., Márton u. 7.
UNIVERSITATIS könyvesbolt, Budapest XI., Goldmann Gy. tér 3.
HOLIKON könyvesbolt, Budapest XI., Zenta u. 5.
NAGY LÁSZLÓ könyvesbolt, Budapest XI., Bartók Béla út 106-110.
EKOTÉKA Szakkönyvesbolt, Budapest XIII., Frangepán u. 66/B
MÓRÓ könyvesbolt, Budapest XIII., Váci út 178. (Duna Plaza)
MÓRÓ könyvesbolt, Budapest XV., Szentmihályi út 131. (Pólus
AUTHOR könyvesbolt, Budapest XXII., Városház tér 14.
KANDÓ KÁLMÁN Szakkönyvbolt, Budapest V.,
Bajcsy-Zsilinszky u. 20.
FIX+3 könyvesbolt, Szentendre, Dunakanyar u. 2.
LÉNA Könyvesház, Tahí, Visegrádi u. 16/A.
Könyvesbolt, Budaörs, Patkó u. 9.
FALUKÖNYV-CICERO könyvesbolt, Budaörs,
Könyvesbolt, Pilisvörösvár, Fő u. 82.
EGYETEMI könyvesbolt, Gödöllő, Péter Károly u. 1.
FÁMA könyvesbolt, Gödöllő, Szabadság tér 9.
FÁMA könyvesbolt, Gödöllő, Szabadság u. 6.
BETÜBOLT, Göd (Alsógöd), Jávorka u. 5.
KONCZ ÉS TÁRSA Könyvkereskedés, Monor, József Attila u. 39.
GABI KÖNYV ÉS NYOMTATVÁNYBOLT, Üllő, Pesti út 41.
Könyvesbolt, Üllő, Pesti út 65.
KATEDRA könyvesbolt, Dunaújváros, Apáczai Csere János u. 9.
TABERNA könyvesbolt, Dunaújváros, Római krt. 32.
LORD könyvesbolt, Dunaújváros, Vasmű u. 15.
FÜRKÉSZ könyvesbolt, Százhalombatta, Május 1. tér 6.
FODOR könyvesbolt, Esztergom, Kossuth u. 5.
NOVELLA könyvesbolt, Dorog, Bécsi út 54.
FODOR könyvesbolt, Dorog, Mária u. 2.
KÓDEX könyvesbolt, Vác, Budapesti főút 21.
LYRA könyvesbolt, Vác, Széchenyi u. 8.
CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Balassagyarmat,
Rákóczi fejedelem u. 38.
LORD könyvesbolt, Cegléd, Szabadság tér 1
AKCIÓ KERESKEDÉS, Nagykáta, Szabadság tér 12.
SZEMETHY Könyvkereskedés, Tatabánya, Dózsa György út 53.
SZEMETHY könyvesbolt, Tatabánya, Fő tér 15.
HEURÉKA könyvesbolt, Oroszlány, Fő tér 1.
PATAKI könyvesbolt, Oroszlány, Fürst Sándor u. 31.
AGORA KÖNYV ÉS FOTO, Tata, Május 1. út 35.
FALUKÖNYV-CICERO könyvesbolt, Tata, Rákóczi út 8.
LORD könyvesbolt, Komárom, Jókai tér 2.
VÁLÓCZI ÉS VAS Könyvkereskedése, Hatvan, Erzsébet tér 11.
ECONOVUM könyvesbolt, Hatvan, Horváth M. u. 17.
CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Pásztó, Fő
Könyvesbolt, Bátorterenyé Özdí u. 58/A.
JUHÁSZ KÖNYV-ZENEMÜBOLT, Salgótarján, Fő tér 1.
CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Salgótarján, Március 15. u. 2-4.
PALLAS könyvesbolt, Gyöngyös, Péter Kis Szaléz út 20.
EGRI MAGVETŐ könyvesbolt, Eger, Bajcsy-Zsilinszky út 2.
Könyvesbolt, Heves, Erzsébet tér 10.
ALFA TANKÖNYV- ÉS TANSZERBOLT, Miskolc, Augusztus 20. u. 6.
LAPICS könyvesbolt, Miskolc, Király u. 2.
UNIVERZUM könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi u. 34.
KOSSUTH könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi u. 8.
BELVÁROSI könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi út 64.
Könyvesbolt, Miskolc, Nagysándor József u. 16-18.
BÍBOR könyvesbolt, Tiszaújváros, Béke u. 10.
KICSIKE könyvesbolt, Tiszaújváros, Szent István u. 14.
VICTÓRIA Könyvkereskedés, Özd, Vasvári út 3-9.
MAREX KÖNYV-AJÁNDÉK-PAPÍR, Kazincbarcika, Egressy u. 11.
KULTÚR KUCKÓ, Kazincbarcika, Vasvári u. 1.
1. SZ. könyvesbolt, Edelény, Borsodi út 9-11.
KÖNYV- ÉS IPARMŰVÉSZET, Sárospatak, Hild tér 3.
COMENIUS könyvesbolt, Sárospatak, Rákóczi u. 9.
TÓTH Könyvkereskedés, Debrecen, Piac u. 26.
ALTERNATÍV könyvesbolt, Debrecen, Hatvan u. 1/A
CSOKONAI könyvesbolt, Debrecen, Piac u. 45.

FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ ÉS GALÉRIA, Debrecen, Hunyadi u. 8.
KALLAI Könyvkereskedés, Debrecen, Kálvin tér 1. Alagsor
CORVINA KIADÓ LÍCIUM könyvesboltja, Debrecen, Kálvin tér 2/C.
KÖNYV- ÉS JEGYZETBOLT, Debrecen, Péterfia u. 1-7.
LAPICS könyvesbolt, Debrecen, Csapó u. 54.
IRKA-FIRKA könyvesbolt, Hajdúnánás, Mártírok u. 15.
SPIRÁL könyvesbolt, Hajdúnánás, Mártírok u. 27.
PUMUKLI könyvesbolt, Hajdúdorog, Böszörményi út 18.
KRÓNKA könyvesbolt, Berettyóújfalú, Dózsa György u. 21.
SZENZO könyvesbolt, Hajdúböszörmény, Munkácsy Mihály u. 5.
Könyvesbolt, Nyírbátor, Szabadság tér 3.
ISTVÁN könyvesbolt, és antikvárium, Nyírbátor, Szabadság tér 5.
KÖTET könyvesbolt, Nyíregyháza, Hősök tere 9.
LAPICS könyvesbolt, Nyíregyháza, Iskola u. 6.
DISZKONT könyvesbolt, Nyíregyháza, Szabadság tér 2.
PRO CREDO könyvesbolt, Nyíregyháza, Tüzoltó u. 6.
ZSUZSA könyvesbolt, Vásárosnamény, Rákóczi út 1.
TOLDI könyvesbolt, Vásárosnamény, Szabadság tér 32.
KÖNYVMOLY Szakkönyvesbolt, Szolnok, Baross u. 1.
FAMULUS Könyvkereskedés, Jászberény, Kossuth u. 19.
LÍRA könyvesbolt, Jászberény, Lehel vezér tér 14.
KRÓNKA könyvesbolt, Karcag, Széchenyi tér 2.
KÖNYV- ÉS ZENEMÜBOLT, Tiszafüred, Fő u. 13.
"TANKÖNYV" PAPIR-ÍRÓSZER-NYOMTATVÁNY SZAKÜZLET,
Mezőtúr, Garibaldi út 10.
Könyvesbolt, Gyomaendrőd (Gyoma), Szabadság tér 5
92. SZ. KÖNYV-ZENE SZAKÜZLET, Szeghalom, Tildy Z. u. 20-24.
STÚDIUM könyvesbolt, Szarvas, Kossuth tér 1-3.
KÖNYV- KAZETTA SZAKÜZLET, Szarvas, Szabadság u. 30.
Könyvesbolt, Békéscsaba, Andrássy u. 18.
Könyvesbolt, Békéscsaba, Andrássy u. 53.
LITTERA könyvesbolt, Békéscsaba, Andrássy út 6.
Könyvesbolt, Békéscsaba, Gyóni Géza u. 14.
TURUL könyvesbolt, Békéscsaba, Petőfi Sándor út 2.
Könyvesbolt, Békéscsaba, Petőfi u. 10.
KÓDEX könyvesbolt, Békéscsaba, Universal Áruház I. em.
Könyvesbolt, KALOVICZ KISÁRUHÁZ, Békés, Széchenyi tér 11.
Könyvesbolt, Mezőberény, Fortuna tér 5.
LEGE könyvesbolt, Gyula, Városház u. 18.
Könyvesbolt, Gyula, Városház u. 3.
Könyvesbolt, Orosháza, György Vilmos tér 1.
INLOG-X könyvesbolt, Tótkomlós, Fő út 23.
STÚDIUM könyvesbolt, Kecskemét, Arany János u. 3.
KORDA KÖNYVÜZLET, Kecskemét, Lestár tér 2.
MÓRA FERENC könyvesbolt, Kecskemét, Szabadság tér 3/A
CSO-KER könyvesbolt, Lajosmizse, Dózsa György u. 60.
ANTOLÓGIA könyvesbolt, Lakitelek, Piac tér
CSO-KER könyvesbolt, Szabadszállás, Kálvin tér 14.
BESTSELLER könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Gorkij u. 4.
DÓCZY ANTIKVÁRIUM, Kiskunfélegyháza, Kossuth u. 19.
LEGE könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Kossuth u. 21-23.
STÚDIUM könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Petőfi tér 2.
PARAKLETOS CSOMAGKÜLDŐ SZOLGÁLAT, Kiskunfélegyháza,
Wesselényi u. 9.
LATAK könyvesbolt, ÉS ANTIKVÁRIUM, Kiskőrös, Petőfi tér 16.
KÖNYV- ÉS ZENEBOLT, Kalocsa, Szent István út 31.
PALETTA ÁFÉSZ 33. Könyvesboltja, Kiskunhalas, Kossuth u. 13-15.
KÖNYV-ZENE-KÉP SZAKÜZLET, Kiskunhalas, Székely u. 5/A
NEMZETI könyvesbolt, Baja, Jelky tér 6.
CHARTA könyvesbolt, Baja, Kőlcsey u. 9.
ATTILA könyvesbolt, Baja, Szabadság u. 24.
CBC MARKET KFT., Baja, Szentháromság tér 7.
STÚDIUM könyvesbolt, Szentes, Kossuth tér 5.
LYRA könyvesbolt, Szentes, Szabadság tér 3.
LEGE könyvesbolt, Csongrád, Kossuth tér 8-10.
BALINT SÁNDOR könyvesbolt, Szeged, Aradi vértanúk tere 8.
UNIVERSUM IDEGENNYELVŰ könyvesbolt, Szeged, Bajza u. 4.
GONDOLAT könyvesbolt, Szeged, Kárász u. 16.
1. SZ. JEGYZET- ÉS könyvesbolt, Szeged Boldogasszony sgt. 6.
SZUKITS Könyvkereskedés Szeged Földvári u. 9.
TOLKIEN KÖNYVESHÁZ Szeged Kossuth Lajos sgt. 1.
STÚDIUM könyvesbolt, Szeged Mikszáth Kálmán u. 12.
STÚDIUM könyvesbolt, Szeged Victor Hugo u. 4.
TANKÖNYVBOLT Hódmezővásárhely Andrássy u. 37.
PETŐFI könyvesbolt, Hódmezővásárhely Andrássy u. 5-7.
KÖNYVBUTIK Makó Szegedi u. 2.
Könyvesbolt, Paks Dózsa György u. 50.
KÖNYVRAKTÁR Szekszárd Halasi Andor u. 1.
BABITS MIHÁLY könyvesbolt, Szekszárd Kőlcsey ltp. 2.
KATEDRA könyvesbolt, Szekszárd Május 1. u. 1.

KÖNYVKUCKÓ Szekszárd Mészáros Lázár u. 7.
22. ÁFÉSZ könyvesbolt, Bonyhád Szent Imre u. 1.
KŐLCSEY FERENC könyvesbolt, Dombóvár Hunyadi tér 3.
TÓTH ÁRPÁD könyvesbolt, Komló Városház tér 15.
KÓDEX könyvesbolt, Komló Városház tér 6-7.
VEGYESKERESKEDÉS Szalatnak Kossuth u. 8.
FÓKUSZ könyvesbolt, Kaposvár Fő u. 13.
STÚDIUM könyvesbolt, Kaposvár Fő u. 20.
BAGOLY könyvesbolt, Kaposvár Honvéd u. 9.
HOLLÓ ÉS TÁRSA könyvesbolt, Kaposvár Múzeum köz 2.
KÖNYVESHÁZ Kaposvár Teleki u. 24.
Könyvesbolt, Barcs Sétátér 9/4.
FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ-ZRINYI MIKLÓS Könyvesbolt,
Pécs Jókai u. 25.
GONDOLAT KÖNYVKIADÓ KFT. könyvesboltja, Pécs Király u. 48.
BETÜDZSUNGEL KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT Pécs Király u. 7.
SENECA KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT Pécs Rákóczi u. 39/A
ABCD ÁRUHÁZ Pécs Széchenyi tér 1.
BOLYAI könyvesbolt, Pécs Nagy Lajos király u. 6/B
Könyvesbolt, Pécs Varsány u. 14.
PLATINA könyvesbolt, Mohács Szabadság u. 22.
ALEXANDRA KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT
Mohács Szabadság u. 26.
KÖNYVKUCKÓ Mohács Szentháromság u. 2.
VAJDA JÁNOS könyvesbolt, Székesfehérvár Fő u. 2
PATAKI könyvesbolt, Székesfehérvár József Attila u. 7.
M7 KÖNYVHÁZ Székesfehérvár Seregélyesi út 113.
STUDY TANKÖNYV ÉS SZAKKÖNYVBOLT
Székesfehérvár Távirdu u. 35.
ÜDE SZÍNFOLT Könyvkereskedés Székesfehérvár Vasvári Pál u. 3.
Könyvesbolt, Székesfehérvár Vár krt. 1.
ÁBEL Könyvkereskedés Székesfehérvár Vár krt. 56.
PATAKI könyvesbolt, Mór Dózsa Gy. u. 1.
TALENTUM könyvesbolt, Várpalota Felszabadulás út 4.
VESZPRÉMI EGYETEMI KIADÓ könyvesboltja
Veszprém, Egyetem u. 10.
LIBRO-TRADE könyvesbolt, Kereszt u. 9.,
TAGORE könyvesbolt, Balatonfüred (Balatonszőlős) Kossuth u. 24.
TALENTUM könyvesbolt, Tapolca Deák Ferenc út 13.
TIADÓRA könyvesbolt, Tapolca Fő tér 10.
22. SZ. könyvesbolt, Sümeg Kossuth u. 8.
HELIKON Könyvkereskedés Keszthely Kossuth Lajos u. 2.
CSOKONAI könyvesbolt, Keszthely Kossuth Lajos u. 93.
MOLNÁR GÁBOR könyvesbolt Ajka Deák Ferenc u. 4.
PÁPA ÉS VIDÉKE ÁFÉSZ 18. SZ. könyvesboltja Pápa Fő u. 23.
KÓ-MA KÖNYVÜZLET Siófok Batthyány u. 33.
SZAKKÖNYVBOLT Siófok Dózsa György u. 84.
KÓ-MA KÖNYV GALÉRIA Siófok Fő u. 174-176. Atrium Üzletház
BALATON könyvesbolt, Siófok Szabadság tér 3.
Könyvesbolt, Balatonföldvár Motel sor 1.
KÖS KÁROLY KÖNYVESHÁZ Marcali Széchenyi u. 4.
DEÁK KÖNYVESHÁZ Nagykanizsa Deák tér 2.
ZRINYI KÖNYVESHÁZ Nagykanizsa Fő u. 8.
KERTVÁROSI ANTIKVÁR könyvesbolt, Zalaegerszeg Erdész út 86.
DISZKONT könyvesbolt, Zalaegerszeg Kossuth u. 4-6.
KONCERT ZENEMŰ ÉS könyvesbolt, Győr Arany János u. 3.
RIVALDA ANTIKVÁRIUM Győr Kazinczy u. 6.
RIVALDA könyvesbolt, Győr Szabadság u. 7.
JUSTITIA könyvesbolt, ELTE JOGI KAR Győr Hédervári u. 25.
LIBROTRADE-HELP könyvesbolt, Győr Pálffy u. 3.
KÖNYV- ÉS ZENEMÜBOLT Mosonmagyaróvár Hesz Károly u. 1.
RIVALDA könyvesbolt, Mosonmagyaróvár Fő út 69.
RIVALDA könyvesbolt, Csorna Erzsébet királyné u. 2.
KAPUVÁRI HANSÁG ÁFÉSZ 49. SZ. könyvesboltja
Kapunvár Fő tér 12.
ÚJ könyvesbolt, Kapuvár Fő tér
Könyvkereskedés A FEKETE CEDRUSHOZ Sopron Liszt F. u. 1.
Könyvkereskedés A VÖRÖS CEDRUSHOZ Sopron Mátyaszent u. 34/F.
UNICUS ANTIKVÁRIUM Sopron Szent György u. 14.
BLUES BAGOLY KÖNYV- ÉS ZENESZALON
Sopron Várkerület 49.
KORONA AJÁNDÉK-PAPÍR-KÖNYV Csellóműhely Széchenyi u. 1.
PREMIER KÖNYV-PAPÍR Csellóműhely Széchenyi u. 12.
LIBRO-TRADE könyvesbolt, Szombathely Bencze u. 2.
KÖNYVESHÁZ Szombathely Hollán Ernő u. 7.
A. Z. könyvesbolt, Szombathely Király u. 15.
TANKÖNYVBOLT Szombathely Oberint u. 1.
VÁROSKAPU KÖNYV ÉS ZENEBOLT Kőszeg Városház u. 4.
ÁFÉSZ 5. SZ. KÖNYV-ZENEMÜBOLT Kőrmend Kossuth Lajos u. 2.
20. SZ. könyvesbolt, Szentgotthárd Szent Kálmán tér 14.

Ügyfélszolgálat:

VÍZTORONY KÖNYVKERESKEDÉS

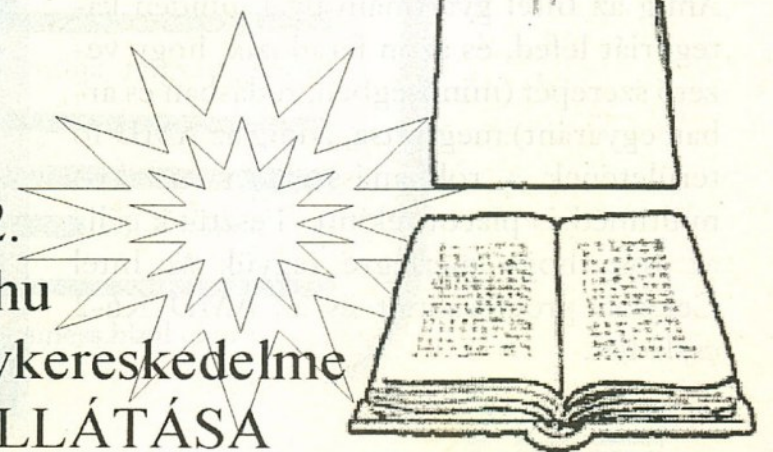
Számítástechnikai könyvklub

1042 Budapest, Geduly u. 1. 1327 Budapest, Pf. 72.

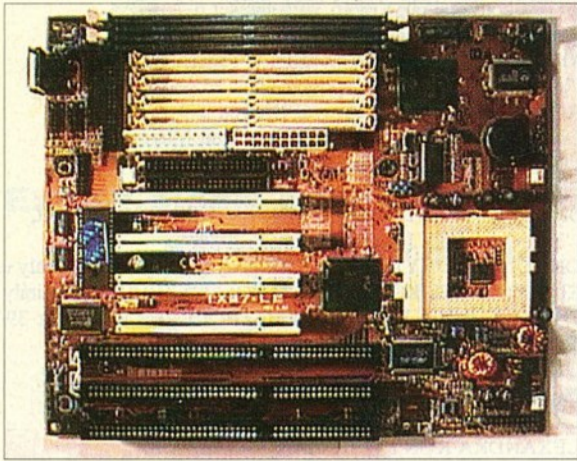
Tel.:369-1450 Fax: 369-0800 e-mail: bohemia@c3.hu

Szakkönyvek és határon túli kiadványok kis- és nagykereskedelme

COMPUTER PANORÁMA PARTNERBOLTOK ELLÁTÁSA



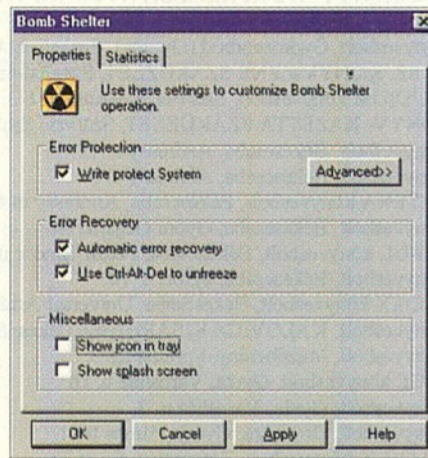
PC-konfigurálás



A PC konfigurálására ezerféle lehetőség kínálkozik. Itt van mindjárt a plug and play módszer, ám ennek sok buktatója is van. Aki ismeri e technika gyengéit, az könnyen ki tudja őket kerülni, és össze tud állítani egy olyan rendszert, amely automatikusan konfigurálja magát. De persze a csavarhúzóról, némi hardveres ismeretről és a vigyázó tekintetről azért nem lehet lemondani.

Nuts and Bolts 98

Az egykori McAfee cég Network Associates-sé alakult át, s azóta szinte mindennel foglalkozik. S mit tegyen egy cég, ha sok a terméke, amelyeket egyenként nem lehet megfelelő áron eladni? Nos, akkor ugyanazt teszi, mint az aprócukorkák gyártója: vegyes terméket készít. Gyakorlatilag a Nuts and Bolts 98 csomagot is úgy tekinthetjük, mint sok apró, önálló program különös keverékét.



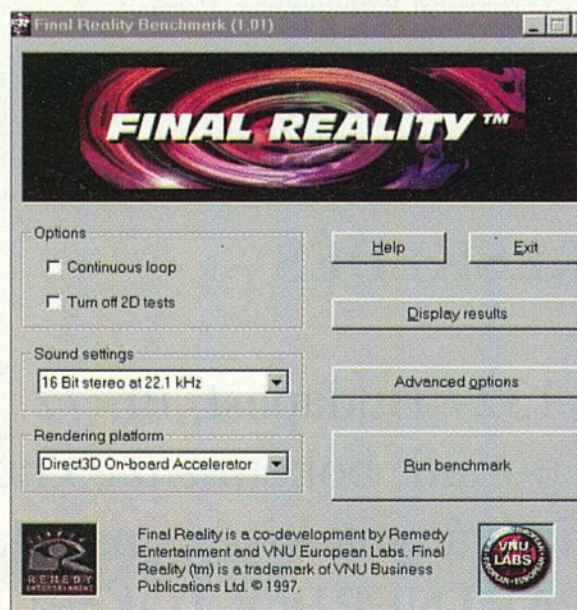
Mit hoz a jövő?



Közeledik évezredünk utolsó éve. Érdekes hát körülnézni a világban, miként vélekednek a számítástechnika nagyjai az előttünk álló évekről. A véletlen úgy hozta, hogy hárman is megnyilatkoztak ebben a tárgyban: Andy Grove az Intel elnöke, Craig R. Barrett az Intel elnök vezérigazgatója, valamint John Chambers a Cisco elnök vezérigazgatója. Mindenképp megfontolandó, amit felvázoltak, hiszen ők az iparág meghatározói.

Intel Celeron kontra AMD K6-2

Élesedik a harc a processzoríriás Intel és az utángyártóból a legjobbak közé igyekvő AMD között. Amíg az Intel gyártmányaival minden kategóriát lefed, és azon fáradozik, hogy vezető szerepét (minőségben, tudásban és árban egyaránt) megtartsa, addig az AMD fő területének a robbanásszerűen növekvő multimédiás piacot tekinti. Tesztünk célja az volt, hogy mérlegre tegyük az Intel Celeron processzorait és az AMD K6-2 családját.



E számunk hirdetői

| | |
|-------------------|-------|
| 3Com | 53 |
| Albacom | 56-57 |
| Allegro | 25 |
| ANT | 92 |
| Axico | 54 |
| Basys | 49 |
| Business Sec. | 87 |
| Comfort Netshare | 108 |
| Compaq | 15 |
| Computer 2000 | 93 |
| Computertex | 23 |
| Cordata | B/4 |
| Corwell | 89 |
| Computer Books | 21 |
| Delta Elektronik | 91 |
| Digitaltechnika | 92 |
| Elektronet | 104 |
| Freesoft | 91 |
| Gemofis | 101 |
| Gold Comp | 54 |
| Hansa | 108 |
| Holland Rt. | 108 |
| HP | 51 |
| HP | 73 |
| Hungexpo | 89 |
| HVG | 54 |
| HVG | 85 |
| Juventus | 81 |
| KIM-SOFT | 104 |
| Komel | 111 |
| Kossuth | 111 |
| L. G. | 42-43 |
| L. G. Electronics | 63 |
| Macomp | 37 |
| Microdealer | 106 |
| Microsoft | 7 |
| Mikropo | 89 |
| Business Online | 113 |
| Next Software | 91 |
| OKI | 37 |
| Olivetti | 87 |
| Online | 81 |
| Panasonic | 9 |
| partners Hungary | 23 |
| PCN | 91 |
| Pixel | 101 |
| Portocom | 61 |
| Qwerty | 121 |
| RCE | 21 |
| Rollsoft | 47 |
| Samsung | B/2 |
| SCI-Modem | 47 |
| Scriptum | 4 |
| SER | 108 |
| Serco | 117 |
| Spieler Kft. | 96 |
| Sprint | 87 |
| Sporsoft | 106 |
| Storage System | 11 |
| Szoftver ABC | 123 |
| Teszt Magazin | 47 |
| Teszt Magazin | 111 |
| Server | 85 |
| Új Alaplap | 101 |
| VTCD | 119 |
| Xerox | B/3 |



Az [redacted] IBM biztonsági megoldásai vállalatok ezreinek tették lehetővé, hogy [redacted]

[redacted] bizalmas információkat továbbítsanak a [redacted] hálózatokon vagy [redacted] a web-en keresztül – folyamatosan [redacted] ellenőrizve, hogy abból kik mit látnak.

Az IBM [redacted] biztonsági megoldásai [redacted]

[redacted] elektronikus pénzügyi tranzakciók millióinak védelmét biztosítják [redacted]

[redacted] naponta. Az IBM biztonsági megoldásai segítenek [redacted] megvédeni az Ön e-business tevékenységét. [redacted]

[redacted] Hogy [redacted] megtudja hogyan, kérjük [redacted]

[redacted] hívja a 06-80-200-083-as [redacted]

[redacted] zöld számot vagy látogasson el a [redacted]

www.hu.ibm.com/solutions/ps/e-business.html címre.

Magyarországi ügyfelek is igénybe vehetik a biztonságos elektronikus kereskedelem adta előnyöket az Inter-Európa Bank szolgáltatása révén. www.passage.ieb.hu

Hogy valóra váljék a biztonságos elektronikus kereskedelem (e-commerce), az IBM létrehozta a világ első SET 1.0-án alapuló kereskedelmi szerverét, a Net.Commerce-t.



e-business



Nagy megoldások egy kis bolygónak

DAEWOO

... igazi
"fagyálló"



Számítógép Karácsonyra ajándék **játék CD-vel!**

www.daewooel.hu

CORDATA TELECOM KFT. • DCH KFT., 1141 BUDAPEST MOGYORÓDI ÚT 166/B.

TEL.: 252-5010, 252-8644, 252-3071 FAX: 252-5495

E-MAIL: CORDATA@MAIL.DATANET.HU

3 év garancia!

