

# Lemezpörgetők

**11 CD-ROM meghajtó tesztje**

## Plug and play SCSI módra

**Amit a SCSI-ról tudni kell**

## Jöttek, láttuk...

**10 videokártya tesztje**

## Kezelési útmatató

**Windows 95  
Registryhez**

## Ablaktisztítás

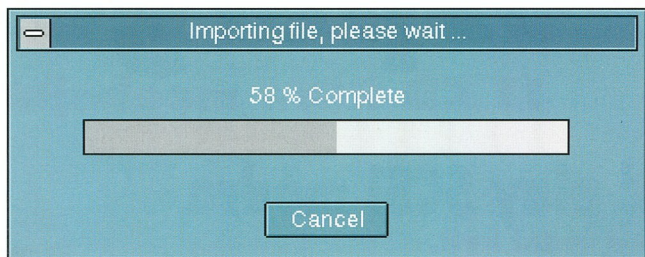
**MicroHelp UnInstaller 3**

## A világméretű iroda

**Lotus SmartSuite 96**



# MEDDIG BÍRJA TÜRELEMMEL?



**GCD-R580B**  
**8x CD-ROM DRIVE**

## AZ ÚJ GOLDSTAR 8X CD ROM AZ ELÉRHETŐ LEGGYORSABB TÍPUS

Cache, RISC, 133 MHz és más extrák. Mindez jó ha van, ha valaki komoly felhasználója a számítógépeknek. De ezeknek mind mi értelme akkor, ha sok időt kell elvesztegetnie várakozással, amikor CD-ről olvas be. A GoldStar egy olyan új nyolcszoros sebességű CD-ROM-ot hozott a piacra, amely végetvet az idegtépő várakozásnak és új lehetőségeket nyithat az ön számára. A GoldStar a világ egyik vezető elektronikai cége, az elsők között kezdte a hagyományos kétszeres, és négyszeres CD-ROM-ok tömeggyártását. Most pedig világszerte a csúcsmínőségű nyolcszoros sebességű CD-ROM gyártásával.

Ne várjon tovább! Csak amennyit feltétlenül szüksége.

**2 ÉV GARANCIA**

**GoldStar**

LG Electronics Magyar Kft.  
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.  
Tel.: 118-7563, 138-2431 Fax: 118-4417

# Mindörökre behálózva

Figyelmesebb Olvasóink talán észrevették, hogy egy ideje eltűnt magazinunkból a *Hálózat* című rovat, és helyét elfoglalta a *Kommunikáció*. Valódi változás ez, vagy csak a minden lapnál előbb-utóbb bekövetkező megújulási ciklus része? Szükségszerű volt-e ez, vagy csak mülő divathullám az egész?

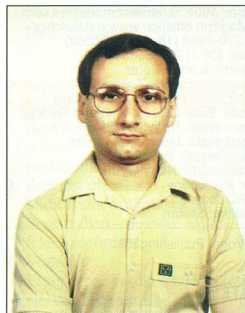
Mindkét kérdésre a diplomatikus „is” válasz a legtöböröbb. Divat a Web. Intellektuelkörökben sikk a kommunikációs társadalomról vitatkozni, de már az utca emberét is internetes gyilkosokkal és emberpusztító programokkal ijesztgetik a mozikban. A pozitív hősök sem élhetnek meg egy szál revolverrel – az óslénypark fenevadjait és a világbékére törő atom-szatellitákat is csak a hálózatok mesterei tudják megfékezni.

Bár e csoda három napnál tovább tart, kiemelt kezeléssel előbb-utóbb felesleges lesz. Visszakerül korábbi állapotába a Hálózat – a szűkebb szakmának szóló hardveres és szoftveres cikkekkel –, a Kommunikáció pedig beolvad a már megszokott Szoftver, Gyakorlat vagy Hardver rovatba, ahogy azt annak idején a Windows, Windows 95 vagy Multimédia is tette.

Ugyanakkor mintha eltűnt volna a Linux. Leírtuk volna? Nem. Mostanság leggyakrabban ez is a Kommunikációban bukkan fel. Ahogy azt sokan észrevették, előző Netscape-cikkünk képei is Linux – pontosabban X – környezet alól lettek lementve. Annak idején sokan nem értették eme ingyenes operációs rendszer propagálását, gyakran pénztelen diákok céltalan játékszerének tekintették. A Windows-kábulatban élő hazai szakma csak most jön rá, hogy aki két évvel ezelőtt Linuxszal kezdett, az most bárhol, bármilyen netes környezetben feltalálja magát, 200-zal hajt rá az információs szuperstrádira.

Hétköznapjainkba beszivárognak a unixos fogalmak: Internet, Gopher, WWW, IRC, HTML, még a Doom játék is X környezet alól került át a DOS alá. A világ legnagyobb PC-s szoftvergyártója többéves késsel startolt rá az Internetre. Bár a Microsoft itt is megpróbál szokásos piaclehengerlő taktikájához folyamodni, próbálkozásai többnyire kudarccal végződnek. A Java, a VRML és a HTML fejlesztésébe nem tud beleszólni. A Windows NT, bár a Unix-ok leváltására tervezték, egyre inkább Unixszá válik: a csillogó-villogó felület alatt egyre unixosabb kernelek és hálózati protokollok dolgoznak.

Ami Unix, az hálózat – ami hálózat, az egyre inkább a mi életünk. Igen, az életünk! A netezés a vi-



lág több helyen már köznapi része lett a dolgok folyásának, bármilyen árut megrendelhetünk az Interneten, pontos termékméretetökhöz juthatunk a vásárlás előtt, bármiről bármikor információt szerezhethetünk, ha tudjuk, hogyan kell megkeresni. Alapvetően közösségi fórummá vált az Internet, ahol ma már nem csak a számítástechnika megszállottai nyúzsógnak.

A Neten is szerveződő társadalomnak természetesen törvényekre és szabályokra van szüksége. Sokan talán unottan lapozzák át az amerikai távközlési törvényről és az Internet megabólozásáról szóló híreket, holott nemsokára nekünk is szembe kell néznünk e problémával. Gondoljunk csak arra, hogy a sokáig rágott csont, a magyar médiatörvény szinte nem is említi a kézben tartott irányítás nélküli publikus információáramlást, megelégszik a „tetten érhető” nyomtatott és elektronikus sajtó szabályozásával. Gazdasági életünk még inkább védetlen az információs társadalom trükkjei ellen: a hálón nem csak megrendelni, de fizetni is lehet – hitelkártyával. Ahol pénz mozog – akár bináris formában is – ott csalni is lehet. Ki fog minket megvédeni az árut nem küldő, csak a pénzt beszedő fantomoktól?

Mivel övünk meg magunkat a védelmezőnkötl? A mindenből sápot húzó Állam miként veszi tudomásul, hogy – egyszer talán – teljesen konvertibilis forintkártyáinkkal elektronikus szolgáltatásokat, programokat rendelhetünk meg magunknak külföldről vám és áfa nélkül? Megengedi-e azt, hogy magán- és üzleti levelezésünk kódolva, számára olvashatatlanul bolyongjon a Neten?

Ezek fontos kérdések, és nemsokára bőven kamatozhat az a tudás, amit most szerzünk meg.

Kedves Olvasóink! Bár nem biztos, hogy Önnek is megadatott a Háló elérése a drága hálózati és telefontarifák miatt, mégis érdemes elovainna és „divathóbort” hárni. Ne érezze magát kirekesztettnek, ha kedvenc témáit egyre jobban behálózunk. Higgyc el, megéri!

Bata László szerkesztő

**A szerkesztőség címe:**

1138 Budapest, Váci út 202. III. em.  
 Levelezési cím:  
 1300 Budapest 3., Pf. 210  
 Telefon: (36-1) 270-2963  
 Compuserve ID: 100136, 545  
 Internet-cím: 100136.545@compuserve.com  
 A CHIP Magazin oldlapja: www.net.hu/chip/  
 CT BBS: 270-2963 (18-09 óra között)  
 Telefon/fax: (36-1) 270-5563  
 Főszerkesztő: **Ivanov Péter**  
 Titkárságvezető: **Szalay Zsóka**  
 Főszerkesztő-helyettes: **Bérces László**  
 Szerkesztők: **Bata László, Vaczulín György**  
 Tesztlabor-vezető: **Denyk Zoltán**  
 Olvasószerkesztő: **Narvenkár István**  
 Tervezőszerkesztő: **Pécsi Gábor**  
 Tördelőszerkesztő: **Nygy Gyula**  
 Korrektor: **Kis Endre**  
 Fotók: **PRO foto**  
 Címlapgrafika: **Stefan**

Kiadja a Vogel Publishing Kft.



a Magyar Terjesztés  
 Ellenőrző Szövetség tagja  
 A kiadásért felel: Ivanov Péter ügyvezető

**Hirdetésfelvétel:**

Vogel Publishing Kft. Reklámiroda, Budapest  
 Urelvezető: Akossy Judit  
 Irodák: Balogh Csilla, Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa,  
 Szabóné Véghegyi Anna

Levelezési cím:  
 1300 BUDAPEST 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 270-5566  
 Németország: Vogel Verlag und Druck GmbH & Co. KG, Gabriele Grotzsch, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg, tel.: +49-931/418-2335, fax: +49-931/418-2090, CIS: 100070,474  
 Nagy-Britannia: German Media Services Ltd., Claire Byron, 30 North End Road, GB-London W14 0SH, tel.: +44-171/602-9790, fax: +44-171/602-2063, CIS: 100343,1200  
 USA/Canada: Vogel Europublishing, Inc., Mark Hauser, 19927 Villa Drive, USA-Somerville, CA 95370, tel.: +1-209/533-3555, fax: +1-209/533-9555, CIS: 74637,3305  
 Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd., Vivian Lu, 4 FL 1, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, Taipei 106, Taiwan R.O.C., tel.: +886-2/755-7901-5, fax: +886-2/755-7900

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt., valamint a Kiadói Lapterjesztő Kereskedelmi Kft., a Vogel Publishing Kft., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és a regionális részvénytársaságok.

Terjesztési vezető: Ali Mehdi  
 Telefon: (36-1) 270-5564  
 MEGJELLENIK HAVONTA, ára 448 Ft  
 Elfizethető megrendelővelében a kiadónál:  
 Vogel Publishing Kft., Budapest  
 Levelezési cím:  
 1300 Budapest 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 270-5563  
 Előfizetési díj fél évre: 2424 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 4570 Ft (15% kedvezmény)  
 Elfizethető továbbá hírlepközbesztőlknél és a Hírlap-elfizetési Irodában (Pp. XIII., Lehel u. 10/a., levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzügymin. jelzőszámra, ezen kívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletitől igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban. Előfizetési díj fél évre: 2424 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 4848 Ft.

A törlesztés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkPress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével készült.  
 Montrozás és nyomás:  
 Révai Nyomda Kft.  
 1037 Budapest, Kungunda útja 68.

A Német Szövetségi Köztársaságban:  
 Copyright ©, CHIP, VOGEL Verlag und Druck GmbH & Co. KG, Würzburg, Bundesrepublik Deutschland  
 A Magyar Köztársaságban:  
 Copyright ©, CHIP, Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország

A közölt cikkek fordítása, utániomása, sokszorosítása, valamint adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelenetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864-9421



# Tisztelt Szerkesztőség!

Örömmel olvastam felhívásukat a hazai információs nemzedék felépítésére, s az informatika népszerűsítésére a gyermekek körében. Jómagam is találkoztam az Önök által megfogalmazott problémákkal, ezért szeretnék reagálni levelükre.

Programozó vagyok, de emellett számítógépes fakultációkat tartottam kisiskolásoknak. Az oktatást már befejeztem, mivel az iskolákban csak elavult számítógépek voltak, s azokkal sajnos nem sok motivációt lehetett kiváltani a gyermekekből. Úgy tapasztaltam, a mai iskolások igényelnék a korszerű, és nem utolsósorban jó szoftverekkel ellátott számítógépeket. Sajnos ehhez azonban hazánkban az anyagi feltételek nem adtak, ezért látom jó ötletnek az Önök kezdeményezését.

Hogy miben tudnék én segíteni?

Rendelkezem egy DX4/100-as PC-vel s hozzá jogtisza szoftverekkel (DOS, Windows, Clipper 5.3), melyekkel számítógépes programokat készítek. Sokszor gondolkodtam már azon, hogy számítógépes oktatóprogramokat írjak iskolák részére. Ezt azonban csak úgy szeretném csinálni, hogy annak eredménye megfeleljen a kor követelményeinek. Gondolkodtam arra, hogy az elkészült grafikus program grafikus környezetben fusson, és kihasználja a multimédia adta lehetőségeket, így megragadva a gyermekek érdeklődését. Sajnos nem tudok róla, hogy létezik-e olyan fejlesztőrendszer, ami mindezt lehetővé teszi mély hardver-programozás ismerete nélkül. Kérem, ha ilyenről tudomásuk van, értesítsenek, és én örömmel állok rendelkezésükre multimédiás oktatószoftverek elkészítésében. Természetesen az elkészült szoftvereket szabadon terjeszthetővé nyilvánítanám és az alapítványunk rendelkezésére bocsátanám, persze csak akkor, ha Önök szertint is megfelel a felmerülő igények kielégítésére.

Kérem mielőtt válaszoljanak, hogy tudnak-e segíteni a problémámban, hiszen annak megoldása nemcsak az én érdekem. Pozitív válaszuk reményében várom levelüket, hogy minél előbb csatornába állhassak az informatikát s számítástechnikát népszerűsítő körben.

Tisztelettel: **Horváth József**, Sopronkövesd

Mindenekelőtt: **köszönjük jelentkezését!**

Multimédia alkalmazások készítésére a lehetőségek tárháza nagy.

Natív multimédia-készítésre leginkább a C (C++) programozási nyelvé alkalmas. Előnye, hogy az elkészített program gyors lesz, viszonylag kicsi, és mindenféle ötletünk meg tudjuk vele valósítani. Hátránya, hogy a Windows és multimédia kiterjesztéseinek (Video for Windows, WinG stb.) használatát alaposan meg kell ismerni, a fejlesztés lassú és fárasztós.

Valamely „nagy” multimédia-készítő program (Asymetric Toolbook, Microsoft Multimedia Viewer, Macromedia Action!, Compel - utóbbi kettőről áprilisi számunk Ahogy a nagyok csinálják című cikkében írtunk) használatával. E multimédia-készítő rendszerek használata egyszerű, programozási tudás szinte nem is kell hozzájuk. Hátrányuk viszont, hogy az elkészített multimédia alkalmazások sok, 8-16 Mbyte memóriát igényel az elfogadható sebességű futásához.

Az említettekhez hasonló, de kisebb erőforrás-igényű multimédia szerkesztők is megfelelhetnek a célunk. Ilyen például a HSC Interactive. Ezt és társait OEM szoftverként szokták különböző hang- és MPEG kártyákhoz, CD-ROM meghajtókhoz csomagolni. Lehetőségeik viszonylag korlátozottak, ezért csak bizonyos fajta multimédia alkalmazások készíthetők velük.

Visual Basicben is készíthetünk multimédiát. Bár itt egy kicsit több programozói tudásra van szükség, a Windows lelkivilágába mégsem kell túl mélyen beleásnunk magunkat. A rendszert mélyebben kezelő dolgozat VBX kiterjesztések formájában csatlakoztatjuk programunkhoz. VBX-ből nagyon sok minden (AVI lejátszók, kezelőfelület-elemek, Windows csinosítások stb.) beszerezhető bolti terméként, de ingyenes és shareware programként is.

Kellemes választást!

## Aktuális

- 6 Hírek**  
Információk, újdonságok, érdekességek itthonról és a nagyvilágból.
- 15 Szavatoltan testre szabott**  
...számítógépet vihet haza, aki a Lap Systemet alkotó előre összeállított konfigurációk közül választ.

## Magazin

- 16 Az emberarcú szoftver ünnepe**  
Munkatársunk beszámolója a Cannes-i Milia 96-ról.
- 18 Lendületben az OS/2**  
Exkluzív interjú Wally Caseyvel, az IBM PC-s szoftverkért felelős alelnökével.
- 20 Számlavarázslat**  
A svájciak közül is sokan spórolnak. No nem azért, mert nincs pénzük, hanem azért, hogy több legyen.
- 20 Irányítógomb gyerekeknek**  
A Microsoft gyerekek számára készítette különleges hanyattgerét.

## Hardver

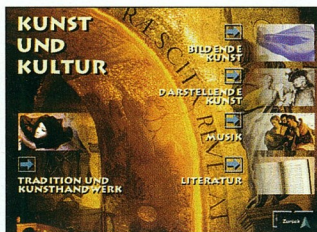
- 12 Lemezporgetők**  
Ma már hétköznapi perifériák a CD-olvasók. Tesztünkben ezeket vizsgáltuk.
- 24 Jöttek, láttuk...**  
A tesztünkben szereplő videokártyák támogatják az MPEG és AVI file-ok lejátszását.
- 30 PnP SCSI módra**  
A SCSI-világ felderítését a terminátorok kérdéskörével folytatjuk.
- 34 A PC-k szíve**  
Ez az alkatrész akkor jó, ha nem hívja fel magára a figyelmet. Írásunk a tápegységekről szól.



### Jöttek, láttuk...

A videokártyákkal szemben is egyre nagyobbak a követelmények. Tesztünkben tíz terméket vizsgáltunk.

**24**



**Az emberarcú szoftver ünnepe**  
A multimédia európai seregszemléje a filmesztiváló hangulatát idézte.

**16**

## Szoftver

- 38 Sokoldalú kapcsolat**  
Az OS/2 család új tagja, a Warp Connect a helyi és távoli hálózatokhoz való kapcsolódást segíti.
- 41 A világméretű iroda**  
A Lotus új programsomagjával nagy távolságokra tolhatjuk irodánk falait.
- 44 Hááá!**  
Megjelent a magyarul középfokon beszélni CorelDraw.
- 45 Keresztretjérvény egyszerűen**  
A közkedvelt keresztretjérvény elkészítését könnyíti meg a Crossword Compiler.
- 46 Tavasi seregszemle**  
Munkatársunk Nashville-ben, az IBM szoftverfejlesztői konferenciáján járt.
- 49 Merlin – az IBM varázslója**  
Hol tart az IBM a Merlin fejlesztésében? Az egyik első béta verziót vizsgáltuk.
- 52 Guminyomda felnőtteknek**  
Guminyomda számítógépen? Akkor ez a Print Artist!
- 53 Modemes mindenek**  
A Delrina programsomagja mindenféle modemes kommunikáció segédeszköze.
- 54 Róka az Ablakban**  
Hatékony a FoxPro windowsos felületre tervezett változata.
- 57 Nagytakarítás az Ablakokban**  
A windowsos programok rossz szokása, hogy teleszemetelik a SYSTEM alkönyvtárt, de segít az UnInstaller.
- 60 Függetny az Ablakokban**  
A Windows 95-tel szinte egy időben jelentek meg a független cégek hozzá készített kiegészítései is.

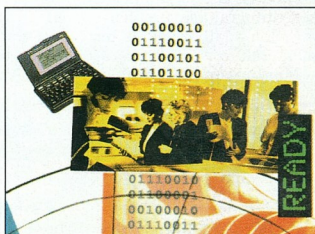
## Kommunikáció

- 62 Internet-böngésző**  
Újdonságok, érdekességek az Internet világából.
- 64 Magyarország az Interneten**  
Írásunk bemutatja, hogy a világ mit lát Magyarországból.

- 66 Kényelmesen a pókhálón – II.**  
Folytatjuk a Netscape Navigator 2.0 bemutatását.

## Gyakorlat

- 68 Szabhatjuk?**  
A PowerQuest szoftverével könnyen particionálhatjuk PC-nk merevlemezét.
- 69 Kezelési útmutató**  
Matassunk a Windows 95 Registryben – de csak saját felelősségünkre!
- 72 Végjáték**  
Véget ért az iskola – DTP-iskolánk is elérkezett az utolsó leckéhez.



### A világméretű iroda

A SmartSuite 96-on érhető el a Lotus Team Computing névre keresztelt teljesítményének hatása.

**41**

## Kikapcsolódás

- 78 Bóvülő búvólet**  
A minőségi játékaikról ismertté vált MicroProse megjelentette a Civilization két új verzióját.
- 79 Ez kell nekem!**  
Itt van, végre megérkezett az akciójátékok újdonsült királya, Duke!
- 80 Nagyon tökéletes számok**  
Suryanarayana indiai matematikus által bevezetett számokról szóló feladványunk megfejtése.

## Szerkesztőségi rovatok

- 3 Kedves Olvasó!k  
4 Impresszum  
4 Olvasói vélemény  
76 Könyvkritika  
81 Index  
81 Hírdetők  
82 Előzetes

Hewlett-Packard

## Szoftverdepó a világhálón

A HP nemrégiben programraktárát nyitotta a Weben, ahol a felhasználók a nap 24 órájában bármikor ingyenesen beszerezhetik az általuk keresett public domain és HP béta szoftvereket az Internethoz.

A <http://www.software.hp.com> címen található depó leltára a HP-UX-hez és a legújabb szoftvermeghajtókhoz használható népszerű programokból áll, valamint található benne patchek és segédprogramok, problémamegoldó adatbázisok és termékhírek.

Meghajtóprogramok és

segédprogramok is letölthetőek HP faxokhoz, adattárolókhoz (például szalagmeghajtókhoz), OmniBook notesz gépekhez és HP személyi számítógépekhez, LAN-elemekhez, plotterekhez, nyomtatókhoz és másolókhöz, scannerekhez és Net-Server file-szerverekhez. A HP Software Depot emellett böngészőket, szerkesztőket és biztonsági szoftvereket tartalmazó Web-oldalak címtárával is szolgál. További információk: Hewlett-Packard Magyarország Kft., telefon: 343-0050, <http://www.hp.com>.

F-Prot

## A biztonságosabb számítástechnikáért

Közös F-Prot bemutatót tartott a finn fejlesztő cég, a Data Fellows, és hazai forgalmazója, a 2F Kft. A polimorf és ismeretlen vírusok ellen is közismerten jól védő termékcsalád most új tagokkal bővült. A magánszemélyeknek ingyenes, de csak DOS alatti, valamint a drága, multiplatformos, hálózaton is működő Professional kiadás mellett most megjelent a Personal kiadás is, ez Windows 3.x és 95 alatti is megfizethető védelmet nyújt önálló gépek számára. A háttérben dolgozó Gatekeeper

technika biztonságos Internet-elérést tesz lehetővé, az esetleg fertőzött letöltött file-ok biztos megfogásával. Az F-Prot Secure is a hálózatok biztonságos használatához járul hozzá: nehezen feltörhető titkosítást tesz lehetővé a különféle helyi hálózatokon, az Interneten és intraneteken. Titkosító mechanizmusa külön is kapható, így beépíthető más alkalmazásokba. További információk: 2F Kft., telefon/fax:185-3627.

SureStore 4020i

## 10%-kal olcsóbban

A Hewlett-Packard június 1-jén ekkora árcsökkentést jelentett be piacvezető CD-írójára. A tavaly novemberben forgalomba hozott HP SureStore 4020i így jelenleg az egyik legolcsóbb CD-R a piacon. „Ez a termékünk rendkívül sikeresnek bizonyult”, mondta ez alkalomból Adam Thew, a HP európai termékmenedzsere. „Az első piaci becslések szerint mindössze fél éves jelenlétet követően máris az európai CD-R piac vezetőjének tudhatjuk magunkat.” Az árleszállítást a SureStore-gyártás helyes irányítása tette lehetővé, aminek köszönhetően sikerült nagyjából annyi darabot előállítani, amennyi el is kelt.

A HP SureStore 4020i csomag a személyi számítógépek teljes körű CD-R kiegészítője, amely a saját CD-k előállításához szükséges hardvert és szoftvert egyaránt tartalmazza. Kompatibilis a Windows 3.11-gyel és 95-tel, és négy olyan alkalmazást foglal magában, amelyek lehetővé teszik az adatmentést CD-re, audio-CD írását, képfeldolgozást

és személyi archívum létrehozását.

A Hewlett-Packard 25 évvel ezelőtől jelent meg merev-

lár. A kínálat lemezmeghajtókat és lemeztárákat, magnetooptikai meghajtókat és jukeboxokat, digitális szalagmeghajtókat és könyvtárakat, valamint negyedcolos cartridge-ű (QIC) szalagmeghajtókat ölel fel. A termékek



SureStore 4020i: saját kompaktlemezek írásához

lemezeivel az adattárolók piacán. Mára a cég Information Storage Group nevű részlege az információtároló termékek teljes skáláját kínálja számítógépekhez és hálózatokhoz. 1994-es pénzügyi éves bevételük pedig több mint 1,5 milliárd dol-

Colorado és SureStore márkanévvel kerülnek forgalomba a különböző értékesítési csatornákon, illetve az OEM partnerek használják fel őket. További információk: Hewlett-Packard Magyarország Kft., telefon: 343-0050, <http://www.hp.com>.

Rolitron

## Vállalatirányító JDEdwards

A Rolitron Informatika idén részvénytársasággá alakult. A szervezeti átalakítás többek között évi 1,2 milliárd forintos forgalmuk indokolta. Az átalakulás azonban nem ért véget ezzel: május végén megalakult a cég vállalatirányítási rendszerekkel foglalkozó divíziója Vadnai Tamás eddigi kereskedelmi igazgató részvételével.

A rendszerintegrátorként ismert cég eddig is foglalkozott vállalatirányítási rendszerekkel, most egy újabb rendszerrel bővült kínálatuk, a JDEdwards termékével. A JDEdwards termék az SAP-val egy kategóriába sorolandó – a világ első ötje közé tartozó – vállalatirányítási rendszer. Használati rugalmasságát és könnyű bevezethetőségét szokták kiemelni.

E rendszernek eddig is volt néhány itthoni felhasználója (Lehel, Shell, Sárvári Baromfi stb.), most a Rolitron személyében hazai forgalmazóra és szakembergárdára lett. További információk: Rolitron Informatikai Rt., telefon: 270-5120.

# SONY

## A Multiscan 15sx - egy Trinitron - bárkinek ...

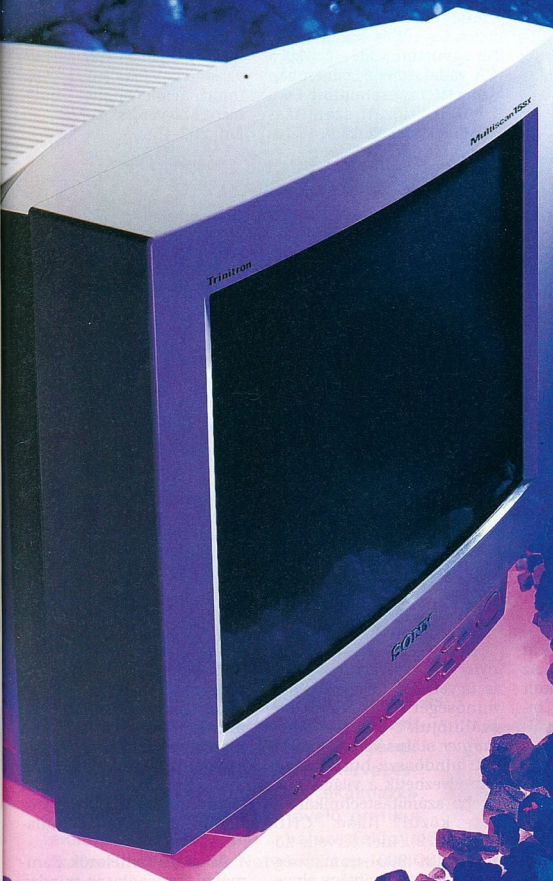
Monitort keres? Amely sokoldalú? Amely briliáns, kristály-tiszta és minden torzítástól mentes képet ad a képernyő teljes nagyságában? Amely márkás gyártmány? Egy legendás képcsöve van, amelyről annyit hallott már?

Egyszerű kezelhetőséget is szeretne, mint mondjuk "Csak Egy Gombnyomás" (Plug & Play), mert kinek hiányzik a komplikált beállítgatás? Remélhetőleg nincs kifogása környezetkímélő megoldások ellen sem, mint az "Energy Star" és "MPR II" - hiszen ez utóbbi védi egészségét és energiát sem óhajt pocsékolni.

Egy mindezeknek megfelelő, egyszerű monitort keres? Akkor most megtalálta! Az új Sony Multiscan 15sx már kapható az üzletekben!

Trinitron monitorok: kezdőknek tökéletes - profiknak nélkülözhetetlen.

Ez egy Sony!



**R.A. TRADE Kft.**

2040 Budaörs, Tel.: 23-417 300

**COMPUTER BOLT**

1134 Budapest, Tel.: 01-302-0990

**CHS HUNGARY Kft.**

1067 Budapest, Tel.: 01-302 4222



**Computer Associates International  
TechniCon fejlesztői konferencia**

A Computer Associates International Inc. (CA) 1996. augusztus 25-29-én rendez meg New Orleansban szokásos évi fejlesztői konferenciáját, a TechniCon, amelyet a

hez. Részletek a Weben a <http://www.cai.com> címen, illetve a PC Szoftvertől szereshetők be, amely a még hatékonyabb támogatásnyújtás érdekében nemrégiben



**A Computer Associates ottlappja**

CA World '96 keretében egy kétnapos, ingyenes előtanácskozás vezet be. A CA nagy hangsúlyt fektet a közismerten kreatív magyar számítástechnikai fejlesztők részvételének elősegítésére. Ezért minden CA-Visual Objects felhasználó számára kedvezményes, mindössze 250 dolláros részvételi díjat állapított meg, amely a PC Szoftver, a CA hazai disztributorának közvetítésével vehető igénybe. A rendezvény keretében a CA Visual Objects fejlesztők a Real World GUI Client/Server Application Development Contest című pályázaton mérhetik össze képességeiket. Az egyéni vagy cégeknek képviselő versenyzők három kategóriában indulhatnak: 1. CA alkalmazásfejlesztő eszközök hozzáférése a CA adatbázis-géphez; 2. tetszőleges, GUI alapú alkalmazáseszköz hozzáférése a CA adatbázis-géphez; 3. adott CA alkalmazásfejlesztő eszközök hozzáférése tetszőleges adatbázis-gép-

közvetlen hozzáférést nyert a CA belső fórumaihoz és hotline-jához. További információk: PC Szoftver, telefon: 213-2015, új BBS-szám: 214-6653, CompuServe: 100263.463.

**Optotrans  
„Osztódoban”**

Változik az informátikai szakma egyik milliárdosa. Az Optotrans még tavaly alakult részvénytársasággá, idén „biodalmuk”, az Optotrans vállalatcsoport kiépítésén szorgoskodnak. A csoport eddigi tagjai közül a Fibex Kft. a hálózati eszközök hazai disztribúciójáért felel, és ezen termékek közvetlen importjára érdekében létrehozta egy angliai leányvállalatot is. A Datex Kft. szoftverek (főleg egészségügyi alkalmazások) fejlesztésére, míg az Appleton Kft. multimédia termékek – köztük klasszikus zenei CD-k – terjesztésére szakosodott. A

**Computer Associates-Digital  
Újabb szövetség**

A Digital másfél éven belül már a harmadik vezető szoftvergyártóval lépett stratégiai szövetségbe. A Microsofttal és az Oracle-lel kötött szerződése után a Computer Associates Internationallal állapodott meg teljes körű vállalatmenedzsment megoldások fejlesztéséről és szállításáról. Az együttműködés ötvözi a CA vállalatmenedzsmentben szerzett tapasztalatait és a Digital hálózati számítástechnikai megoldásait, illetve

gyártófüggetlen szolgáltatásait, a következőkét foglalva magában: a CA által fejlesztett üzleti szoftvermegoldásokhoz a Digital ún. connectivity szoftvereket és átfogó szolgáltatásokat, támogatást nyújt. Emellett a CA szoftveivel támogatja a Digital 64 bites Alpha megoldásait, és a két cég egymás termékeinek viszonteladója is lett. További információk: Digital Equipment Magyarország Kft., telefon: 203-4555.

**Intel  
Fórumalapítás**

Az Intel Corporation Gyorsított Grafikai Port (AGP) interféce-specifikációjának támogatására nyitott ipari csoport hozott létre.

A fórum első tagjai, az Ati, a Cirrus Logic, az IBM, a Microsoft és az S3 május utolsó két napján tartották meg első konferenciájukat. Az ettől kezdve rendelkezésre álló specifikáció a grafikai hardver értékesítői és a rendszerek eredetibrende-

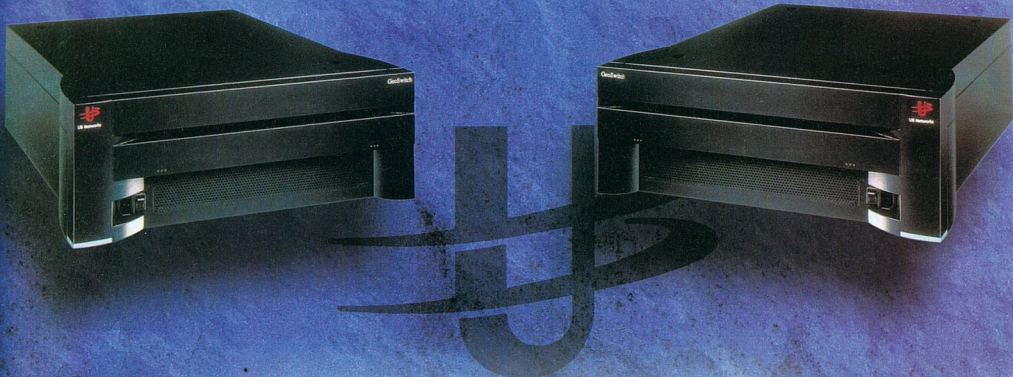
zés-gyártói részére lehetővé teszi az AGP-kompatibilis hardver tervezését annak érdekében, hogy a személyi számítógépeken az összes árkategóriában megnöveljék a háromdimenziós teljesítményt. Az AGP interféce-specifikációt támogató leendő chipkészletek révén ugyanis a PC-s grafikai vezérlők olcsó, nagy számszerű és a rendszermemóriához rövid várakozási idővel kapcsolódó csatlakozási lehetőséget kapnak.

Az Intel által szponzorált AGP Kivitelezők Fóruma tagjainak műszaki támogatást nyújt és hozzáférést a kompatibilitást biztosító eszközökhöz, meghívja őket a rendszerek összekapcsolhatóságát vizsgáló műhelyek munkájában, valamint az ipari értékesítéshez fűződő eseményekben való részvételre. Ehhez a nyitott ipari fórumhoz évi 2500 dolláros tagdíj fejében lehet csatlakozni.

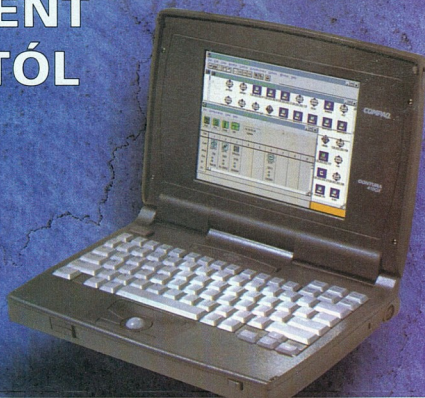
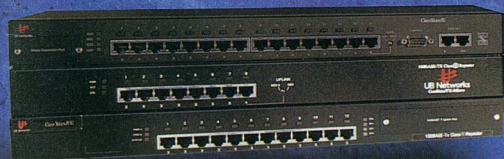
Az AGP Kivitelezők Fórumával kapcsolatos minden további információ – a jelentkezési formaságot is beleértve – a következő Weboldalon szerezhető be: <http://www.teleport.com/~agfxport>.



FELKÉSZÜLTEK MÁR A MUNKACSOPORTOS HÁLÓZATI MEGOLDÁSOKRA?



**PORTONKÉNT  
5190,-FT-TÓL**



Semmi sem kelhet versenyre a GeoRim és GeoStax hálózati termékcsaládunk teljesítményével és könnyű kezelhetőségével. Hatékonyaságuk az egyedülálló tervezésből fakad. Akár önállóan alkalmazza őket, akár a teljesítmény növelő grafikus felületű NetDirektor® hálózatfelügyelő szoftverünkkel, a UB Networks termékei meg-



oldást jelentenek a jelen és a jövő legnagyobb hálózati kihívásaira is. És még egy fontos dolog: helyi képviselőink segítenek Önnek hálózata felépítésében és üzemeltetésében. Hívjon még ma, hogy megismerje különleges ajánlatunkat és érezni fogja, hogy termékeink mennyivel többet érnek.



**UB Networks**  
Non Stop® Networking.



<http://www.ub.com>

Lemonet, Tel.: 252 - 8847, Fax: 163 - 4590, E-mail: 100324.2202@compuserve.com, URL: <http://ourworld.compuserve.com/homepages/lemonet>  
Schoeller Network Design, Tel.: 01 - 156 00 43, Fax: 01 - 202 60 86

**Magyar Kereskedelmi és Iparkamara**

**Kártyakonferencia**

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara kiemelten támogatja az üzleti életben alkalmazható új szerű kereskedelmi technikák bevezetését. Ennek része a különböző készpénzkimélő eszközök – bank- és más kártyák – használatának elterjesztése is.

Szakértők becslése szerint az ezredfordulóra a használatban levő kártyák számának hatszoros növekedése, 2004-ig pedig ennek további megnégyszereződése várható Magyarországon. Ekkor ebben a vonatkozásban Görögországgal azonos színvo-



**2000-ben hatszor több kártyánk lesz**

A minisztérium ilyen szándékától vezérelve rendezte meg május végén a budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen A kártya elnevezésű konferenciát és kiállítást, amelynek előadói és kiállítói az ország legnagyobb bankjai, valamint a készpénzkiméléshez szükséges műszaki háttérrel bíró biztosító számítástechnikai és telekommunikációs cégek voltak. Az előadások során ismertették statisztikai adatok jól érzékeltették a magyar „kártyázókékv” mértékét és fejlődésének várható ütemét. Hazánkban idén 1000 lakosra 100 bankkártya, 1 millió lakosra 100 ATM (bankjegykiadó automata) jut. A két évvel ezelőtti európai átlag 560 bankkártya/1000 lakos (a legfejlettebb országokban 2000 bankkártya/1000 lakos), illetve 500 ATM/1 millió lakos volt.

nalat mondhatunk majd magunkénak. A kiállítás és a konferencia júniusban négy vidéki városba látogatott el, szeptember-októberi helyszínei pedig Zalaegerszeg, Székesfehérvár, Pécs és Tatabánya lesznek.

**Compuserve**

**A World Wide Webre költözöben**

Nemrég a Compuserve is úgy döntött, hogy az egyénieskedésnek nincs jövője. Ezért nyártól elsősorban a World Wide Weben nyújtja szolgáltatásait. A régi rendszert sem dobják ki azonnal, de mint a Compuserve egyik képviselője nyilatkozta: „Erőfeszítéseink mintegy 80%-át az új rendszerre fordítjuk.” Állítógazdák már

**KSH**

**Tájékoztatói rendszer az Interneten**

A Központi Statisztikai Hivatal júniusi sajtótájékoztatóján bejelentette, hogy a felhasználók információhoz jutási igényeit figyelembe véve új statisztikai információrendszert vezet be, amely kiváltja az 1989 óta üzemelő rendszert, ugyanakkor megtartva a STADAT elnevezést.

Az alkalmazott programcsomag, melyet az Icon Kft. szállított, lehetővé teszi táblázatok szerkesztését, Interneten szokásos formátumra konvertálását, és az adatállomány lekérdezését menüből, illetve tárgyszavak szerint. A július 1-jétől szeptember 30-ig tartó próbaüzem idején az ágazatok szerint felelős adatállomány a KSH jelenti, a KSH Gyorstájékoztatók, a Statisztikai Havi Közlemények és a Magyar Statisztikai Zsebkönyv tábláiból áll. A külső adatszolgáltatók (Magyar Nemzeti Bank, Belsőügyi Minisztérium, Ipari és Kereskedelmi Minisztérium, Munkaügyi Minisztérium és Pénzügyminisztérium) adatai folyamatosan kerülnek betöltésre. Az állomány egy része angol nyelven is elérhető.

A KSH Web-szerveréhez való kapcsolódás rendszerkövetelményei: legalább 386-os IBM-kompatibilis PC, de ajánlott a 486-os, illetve tetszőleges számítógép – Macintosh, Unix-munkaállomás stb. –, amelyen Web-böngésző futtatható, és

legkevesebb 14 400 bps-os modem. A próbaidőszakban a rendszer állománya térítésmentesen kérhető le. 1996. október 1-jétől indul az éles üzem, amivel egy időben megszűnik a régi videotext rendszer. Kapcsolódási igény bejelentése és további információk: STADAT-iroda, telefon: 212-5722.

**JENC 7 konferencia**

**Hálózatok az Akadémián**

Idén Magyarország adott otthont a hetedik alkalommal megrendezett Európai Hálózatok konferenciának (Joint European Networking Conference). „A számítógép-hálózat szerepe az információs társadalomban” témakörben bekért előadások mellett helyet kaptak a programban különböző európai kutatási programok (DESIRE, MERCI, ADVISER stb.) beszámolóit is. A konferencia a hálózati kommunikáció technológiai vonatkozásainak tárgyalásán túl foglalkozott a jelenség gazdasági és társadalmi vonatkozásaival is.

A konferencia kapcsán Magyarország elsőként kiépült az első tisztán ATM eszközökkel álló ATM pilot hálózat a Matáv, a PKI, a BME és a Magyar Tudományos Akadémia között. A 155 Mbit/s-os hálózat közvetítésével több helyszínen is követhették az érdeklődők az előadásokat, és sor került interaktív távoktatásra is. A hálózat – az akadémiai helyszíni kivételével – fennmarad további tapasztalatszerzés céljából.

A következő konferencia 1997. május 12–15. között a skóciai Edinburghban kerül megrendezésre. E-mailen a következő címen lehet érdeklődni: jenc8-sec@TERENA.nl.

# Féktelen szenvedély



## Kapcsolók. A magával ragadó sebesség!

Nem tudjuk fékezni magunkat.

Miközben arra törekedtünk, hogy a hálózatépítés technológiája a lehető legjobb legyen, nemcsak a router piacon lettünk elsők, hanem, most már a Cisco a világ vezető switch gyártója is.

Ha jobban megismer minket, akkor ez nem is fog többé annyira meglepőnek tűnni.

Bármí, ami a hálózatokat olyan gyorsá, megbízhatóvá és egyszerűen kezelhetővé teszi, mint a kapcsolók, biztos befutó nálunk. Mindig arra törekszünk, hogy a hálózaton keresztül történő üzleti

kommunikációt még jobbá, még korszerűbbé tegyünk.

A kapcsolók lehetővé teszik, hogy ez a törekvésünk végre munkához lásson!

Kiegészítve már meglévő rendszerét, a switching egy kézenfekvő továbblépési megoldást nyújt.

Már működő hálózatát nem kell felszámolnia - pont ellenkezőleg! - ezzel még hatékonyabb lesz.

És mindezek mellett (ami talán már túlzásnak is tűnhet), a Cisco a skálázható megoldások irigyléreméltó választékát kínálja, hogy az Önéhez hasonló, növekvő szervezetek bővülő igényeinek megfeleljen.

Nem nehéz megkeresni azokat az embereket, akiknek az internetworking a szenvedélyük.

Találkozunk az Interneten:

<http://www-europe.cisco.com>

Így könnyebben megérti majd a lelkesedésünket.

Találkozunk az Internet-en:  
<http://www-europe.cisco.com>



THE NETWORK WORKS - NO EXCUSES

## AltaVista

## Szuperpók

Az AltaVista, a Digital Web-ke-resz és -indexelő (super spider) rendszere elnyerte az Internet World magazin Industry Award for Outstanding Service díját, a számítástechnikai ipar kiemelkedő szolgáltatásának járó elismerést. Ezt a világon egyedülálló technológiát a Digitál kaliforniai kutatóközpontjában, Palo Altóban fejlesztették ki. Az AltaVista 1995. december 15-én látott először munkához a Weben, s 16 millió szövegoldalt rögtön fel is indexelt. Áprilisig az index már 11 milliárd szót tartalmazott 22 millió Web-oldalon, valamint 13 ezer hircsoport teljes szövegállományát. Manapság napi hétmillió HTTP-hívás fut be az AltaVista-hoz. (Lásd még: CHIP, 96/07/51.) További információk: Digital Equipment Magyarország Kft., telefon: 203-4555.

## Digital ISBU

## Újabb AltaVista szoftverek

A Digital Internet-szoftver üzletága (ISBU) májusban bejelentette, hogy új, gyors és nagy teljesítményű, AltaVista technológián alapuló termékekkel jelenik meg az Internet-szoftverek piacán. Az AltaVista Search szoftvercsalád három tagból áll majd: Enterprise Edition a belső, szervezeti intranet-alkalmazásokra 64 bites Digital Unixon; Workgroup Edition vállalatoknak és munkacsoportoknak Windows NT-n; Personal Edition egyéneknek PC-n és 32 bites Windows operációs rendszereken. Mindhárom termék bétatesztje ezen a nyáron kezdődik.

A jövőben az AltaVista Intranet Solution, az AltaVista Cyberworker és az AltaVista Village megoldáscsomaggal bővül az AltaVista szoftverek köre. A Digital további termékeket is tervez, így várható az AltaVista Mail, Forum, LAN Browser, Fire-

wall, Tunnel és Manager megjelenése.

Az AltaVista elérhetőségének és használhatóságának további fokozása érdekében a Digital világszerte tükrözni, azaz másolni kívánja az eredeti, Palo Alto-i

AltaVista Web site-ot. A tükrözött site-okon az érdeklődők ugyanazt az index- és adatbázist fogják találni, mint az eredetiben, de a felhasználói interfészek és segédletek helyi nyelven állnak majd rendelkezésükre. (Lásd még: CHIP, 96/07/51.) További információk: Digital Equipment Magyarország Kft., telefon: 203-4555.

## Telelink

## Analog-digitális ikeradapтер



## A kettős funkciójú Cardline-Twin

## Kodak

## Digitális nyomtató-fénymásológ

Digitális nyomdatechnikáját bemutató nyílt napot tartott a Kodak Kft. E technika jelenlegi legfontosabb területe azoknak a dokumentumoknak a sokszorosítása, melyek példányszáma a fénymásoláshoz már sok, a hagyományos nyomdatechnikához viszont kevés.

A bemutató slágere a Kodak Coloredge 1560 7 oldal/perc sebességű színes nyomtató-másológ, a Kodak 1580 70 oldal/perc sebességű, maximum 4 kisérőszínnel dolgozó „fekete-fehér” nyomtató-másológ és a Kodak Imagesource 85 Classic 85 oldal/perces fekete-fehér másológ volt. Utóbbi kettőnek tűzőberendezése is van, így több lapos, kétoldalas dokumentumok komplett automatikus létrehozására is alkalmasak. Remélhetőleg nem-

sokára a másológzalokban is találkozhattunk velük. Csak a floppyt kell le-

adni és Microsoft Wordben irt dokumentumainkat újságként láthatjuk viszont percekben belül, akár több száz példányban is! További információk: Kodak Kft., telefon: 269-7117.



Kodak Coloredge 1560/65

A Cardline-Twin egy kettős funkciójú ISDN termináladapтер és V.34 fax/modem egyetlen PCMCIA kártyán. Segítségével a noteszgépekkel utazók-dolgozók analog és digitális telefonhálózatokra egyaránt rácsatlakozhatnak. A modem AT-parancs-készletét kibővítve a Cardline-Twin kielégíti a CAPI meghajtók iránti igényt is, amelyek megkímélnék a meglévő fax/modem szoftver engedélyhasználatától ISDN termináladapтер vagy fax/modem kapcsolatok esetében egyaránt, egyúttal operációs rendszertől való függetlenséget is kínálva. A Cardline-Twin támogatja az ITR6, az Euro-ISDN, a V.34 Modem és a V.17 Fax szabványt, továbbá a Telelink IMS-08 asztali modemszaládjával megegyező adatrejtelező eljárást, V.42bis adattömörítés és V.42 hibajavítás, 28 800 bps-os fax/modem, illetve 128 000 bps-os ISDN-kapcsolat mellett. A gyártó cég viszonteladókat és eredeti berendezéseket gyártó partnereket keres. További információk: Telelink AG, telefon: +41-41-7481080, e-mail: 100536.2044.

Magyar változat  
**COREL DRAW!™ 6**

Illusztrációs Modul\*

**A világ első 32 bites grafikai alkalmazása!****CoreDRAW™ 6 Illusztrációs Modul\***

a 32-bites Windows®95 grafikus alkalmazása, amely a megnövelt sebesség mellett 0,1 mikronos precizitást, 45 x 45 méteres munkaterületet, többszűlőságot és többleadatúságot biztosít.

A CoreDRAW™ 6 Illusztrációs Modul

Wizards és Tutor Notes mellett támogatja a többszörös

dokumentuminterfész (MDI), amellyel egyszerre több dokumentumot vagy egy dokumentum több nézetét nyithat meg. A hatékony jellemzőket, klipart képek, szimbólumok és betűtípusok százait kínáló CoreDRAW™ 6 Illusztrációs Modul a teljes grafikus megoldás!

- CoreDRAW™ 6 Illusztrációs Modul
- Core MULTIMEDIA MANAGER™
- CoreDEPTH
- Core SCRIPT Editor™
- Core SCRIPT Dialog Editor™
- 25.000 képet és szimbólumot
- 1.000 fotót
- 1.000 TrueType® és Type 1 betűkészletet

**Distributors:**

3 Soft  
Szamalk Software  
Walton Networking

156-5419  
203-0299  
267-9006

**Resellers:**

Kim-Soft Kft.  
Sprint Computer Systems Kft.  
Software Station  
Automex Kft.

371-5012  
113-4866  
165-4475  
268-0885

Albacomp (22) 315-414  
Keszó Kft. 123-8717  
Szoftver ABC Kft. 269-4737  
Macrotra Kft. 201-4603

Nevezzen be a Corel 3 000 000 dolláros Tervezési világszereplő fel! (A verseny 1995 szeptemberéig és 1996 júliusáig tart.)  
A Versenyre szabályokat és a jelentkezési lapot a következőképpen kaphatja meg faxon: Nyomtatógépes telefonnal hívja az +1-613-728-0828-es számon a 2000-es melléklet. Dokumentumszám: 1125.  
Faxos telefonnal az +1-613-728-0200 számon a 91600-es melléklet hívja.  
Faxot az +1-613-728-0891-es számon küldje.

Designed for



A Corel és a CorelDRAW! a Corel Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye Kanadában, az Egyesült Államokban és egyéb országokban. Minden termék és cég neve az illusztrációkban védjegyet vagy bejegyzett védjegyet. A Microsoft, az NT és a Windows embléma a Microsoft védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és egyéb országokban.



\* A CorelDRAW™ 6 teljes kiadás a díjazott CorelDRAW™ 6 grafikus programcsomag illusztrációs modula, a CorelDRAW™ 6 grafikus programcsomag más moduljait nem tartalmazza.



+353-1-706-3912  
<http://www.corel.com>

Genicom

## Nem csak papíron

Genicom nyomtatók forgalmazását kezdte meg az EMTÉEM Kft. A Genicom lézernyomtatók nagy sebességükkel és felbontással (8-16 oldal/perc, 600-1200 dpi), a Shuttle mátrix-sor-

ban (például két, külön is vezérelhető leperollópálya) hoznak újat.

A kínálatot egy bankiokmány-nyomtató, és egy, a PC-ről leválasztás után memóriájából önállóan nyom-



nyomtató család tagjai a megszokottnál egyszerűbb karbantartási lehetőségükkel tűnnek ki a magyar piacon. Strapabíró ipari mátrixnyomtatók sebességükben és papírhasználatuk-

tató, akár sorszámozásra is képes etikettnyomtató egészíti ki. Utóbbi akár alu- vagy műanyag fóliára is képes nyomtatni. További információk: EMTÉEM Kft., telefon/fax: 252-0325.

IBM

## Új ThinkPad

A viszonteladóknál július végétől kaphatók a ThinkPad 560 noteszgépcsalád 100, 120 és 133 MHz-es Pentium processzorral szerelt modelljei, előre telepített Windows 95-tel, és a 3-as verziójú OS/2 Warp és a Win-OS/2-t tartalmazó OS/2 Warp Connect támogatására konfigurálva. A rendkívül karcsú, 1,2 colos (kb. 3 cm) vastagságú gépek

aktív mátrixos SVGA monitora 12,1 col átmérőjű, amelynek látómezője a 14 colos képernyőkével azonos, súlyuk 4,1 font (kevesebb mint 2 kg), merevlemezüik 810 illetve 1,08 Gbyte-os, 8 Mbyte RAM-juk 40 Mbyte-ig bővíthető, lítiumion akkumulátoraik hosszú üzemidőt biztosítanak. Soros/párhuzamos/SVGA/KB-MSE/FDD/audio porttal látták el

Intel

## 200 MHz-es Pentium

Az Intel Corporation júniusban mutatta be 200 MHz-es Pentium processzorát, melyet elsősorban a jellemzően multimédia, szórakoztató és grafikus alkalmazói programokat futtató otthoni asztali számítógépes környezethez szánt alapul. Az új termékkel teljessé vált az ideiglenes első felében forgalomba hozott nagy teljesítményű (150 MHz, 166 MHz, 200 MHz) processzorok triója, a 120 és 133 MHz-es Pentium processzorokat egyúttal az Intel PC-processzorcsaládjának alapszintű tagjává téve.

A 200 MHz-es Pentium processzor az Intel fejlett, 0,35 mikronos technológiájával készült.

Jelenleg a próbagyártás zajlik, a tömegtermelés az év második felében indul. Ez egyúttal az első olyan Pentium processzor, amelyhez már eleve az új, természetesen hatékony, a processzor teljesítményének növeléséhez hozzájáruló Plastic Pin Grid Array (PPGA) műanyag tokozást használnak. Az Intel új processzorának teljesítményértékei: 5,47 SPECint95 és SPECint base95, valamint 3,68 SPECfp95 és 2,92 SPECfp base95, az iCOMP 2.0 index értéke 142.

További információ: <http://www.intel.com/>, illetve Star PR Ügynökség, telefon: 168-9615.

Intel Video Phone

## Hagyományos telefonvonalon keresztül

Az Intel Corporation az otthoni PC-k piacára szánt új, a ProShare videokonferencia termékcsalád technológiájára alapozott videokommunikációs technológiát jelentett be május végén. Az Intel Video Phone segítségével a Pentium processzor alapú PC felhasználója – jöhet szokványos telefonvonalon keresztül kommunikálni – nemcsak hallhatja, hanem látja is a vonal túlsó végén lévő személyt. Ez a megoldás el-

ső ízben teszi lehetővé, hogy a vállalatok által használt videokonferencia alkalmazások technológiáját kedvező áron építsék be az otthoni felhasználásra szánt személyi számítógépekbe. Ezzel az új képességgel a legalább 133 MHz-es vagy ennél gyorsabb Pentium processzor tartalmazó PC-k ruházhatók fel. Több gyártóhoz hasonlóan a Compaq már bejelentette, hogy az Intel képtelefontját be fogja építeni fogyasztói személyi számítógépeibe.

Az Intel Video Phone felhasználóbarát szolgáltatása lehetővé teszi, hogy először szokványos telefonkapcsolatot építsünk fel, és csak aztán térjünk át képtelefon üzemmódra, amelynek során nagy felbontású képeket is továbbíthatunk, illetve fogadhatunk és tárolhatunk későbbi felhasználás céljából. A mozgókép minősége 4-12 keret/másodperc közötti, és a képtelefonhíváshoz csupán egyetlen vonalra van szükség. További információ: <http://www.intel.com/>, illetve Star PR Ügynökség, telefon: 168-9615.

# Szavatoltan testre szabott

...számítógépet vihet haza, aki a Lap Systemet alkotó előre összeállított konfigurációk közül választ, vagy egyedi igényei szerint készülő PC-re adja le rendelését.

A százszázalékban magyar tulajdonú Lap Stúdió Iroda- és Számítástechnika Kereskedelmi Kft. 1991 végén alakult Budapesti székhellyel. Első, jórészt Hewlett-Packard nyomtatókat árusító üzletét nem egészen egy évre rá nyitotta, amelyet újabb év elteltével

mely üzletükben beszerzett termékekkel kapcsolatban bármely másik üzletkúhoz is fordulhat a vásárló.

A Lap Stúdió 1995 folyamán 2500 darab Lap System számítógépet értékesített, és ezzel az eredménnyel az IDC felmérése szerint

sükséges periféria egy helyen beszerezhető hozzájuk.

A Lap Stúdió nagy gondot fordít arra, hogy jogtiszta szoftvereket értékesítsen. Ezt az a kedvező eredménnyel zárult ellenőrzés is bizonyítja, amit a BSA (Business Software Alliance), hétköznapi nevén a szoftverrendőrség végzett a cégnél a múlt év elején. Tavaly őstől a Lap Stúdió a Microsoft kiemelt OEM partnere. Árlistáján több mint 1500 alkalmazói szoftver szerepel a legjelentősebb kül-

és belföldi programfejlesztők kínálatából, amelyekhez telepítés is kérhető. A cég kínálata nemrégiben irodatechnikai felszerelésekkel – mobil telefonokkal, kártyákkal, tartozékokkal – bővült.

A Lap Stúdió oktatási intézményeknek és viszonteladóknak 2-8% kedvezményt ad a hardverek és a szoftverek árából egyaránt, és szinte mindegyik termék megvásárolható lízing, illetve részletfizetési konstrukcióban is. A szolgáltatások palettáját hálózattervezés és -kivitelezés, merelvény-javítás, adatmentés, vírusirtás, CD-írás egészíti ki.

Igény esetén a cég ingyenes, részletes árjegyzéket küld postán, de ugyanezt magunk is lekérhetjük a telefax adatbankból. A Fax-Info hétvégén is napi 24 órán át rendelkezésre áll több mint százoldalnyi naprakész információval a 111-8214-es és a 111-8490-es számon.

Kis Endre



HP DeskWriter 600: egy példa a kínálatból

egy számítástechnikai szaküzlet követett, a személyi számítógépekhez tartozó összes fontosabb termékkel kínálatában. Tavaly áprilisban a cég felavatta – profilját tekintve talán az elsőnek számító – nyomtató-szakáruházát, amely tíz nyomtatógyártó teljes típusválasztékával szolgál. Ezt a kínálatot a nyomtatáshoz szükséges kiegészítők és más termékek – egerek, hangkártyák, mágneslemezek, szoftverek stb. – gazdagítják. Tavaly augusztusban Kecskeméten, októberben Veszprémben nyitotta meg kapuját egy-egy Lap Stúdió-üzlet, és még idén nyáron egy újabb budapesti bolttal bővül a hálózat. A vidéki kirendeltségek nemcsak a termékek forgalmazása, hanem az értékesített gépek szervizelése tekintetében is hivattak a regionális igények kielégítésére. Pontos tudni, hogy a cég minden helyszínen egységes eladási árakkal dolgozik, és bár-

az ország 5. legnagyobb számítógép-összeszerelőjévé lépett elő. Ezeket az IBM PC-kompatibilis számítógépeket válogatott, előtesztelt alkatrészekből a leendő tulajdonos igényeire igazodva, természetesen szerelik össze, az így kapott összeállítást terhelési próbának vetik alá, és két év jótállást adnak rá. A vásárlók működő bemutatóprogramokat, hasznos alkalmazásokat próbálgatva ismerkedhetnek a felhasználás lehetőségeivel, a nyomtatókat pedig hozott tesztanyag segítségével is versenyeztethetik egymással.

A Hewlett-Packard a Lap Stúdiót kiemelt viszonteladóként tartja számon, így az minden ezzel járó előnyt biztosítani tud ügyfelei részére. Szinte minden fontos – országunkban magát képviselő – számítástechnikai cég teljes kínálatára rendelkezésre áll, így a Lap System számítógépek multimédia PC-vé alakíthatók, és minden

**SVOK**  
**SVED**  
Az OEM Disztribútor

1146 Budapest, Hungária krt. 67 · Tel.: 222-0133 · Fax: 222-0134

**Mindig új...**

Microsoft  
**Windows NT Server** 3.51 OEM  
+10 felhasználói licence

Microsoft  
**Works 4.0**  
OEM verzió



Barangoljunk be Szirkuzát és történelmét!

## Az emberarcú szoftver ünnepe

1996 februárjában harmadszor rendezték meg az immár egyértelműen legfontosabbnak mondható európai multimédia kiállítást és vásárt, a cannes-i Miliát.

A Milia helyszíne az a pálmafaktól övezett fesztiválpalota volt, amelyet legtöbbször a film- és a zenei fesztiválok színlhelyeként ismernek.

Ennek megfelelően a díjak is borsosak: a pusztá részvétel a négy napos rendezvényen körülbelül százhuszezer forintba kerül. Csakhogy a rendezvény röpké három év alatt elérte, hogy megkerülhetetlen legyen – annak, aki nemzetközi szinten is jelen szeretne lenni ebben a szakmában, ott kell lennie –, következőképp a rendezők szinte annyit kérnek, amennyit akarnak. Az is igaz persze, hogy ide a nagyközönség nem bocsátatik be. A szakma egymás között van, annyit láthat, tárgyalhat, vacsorázhat, bulizhat mindenki, amennyit bír (vagy ahány meghívást összeszed magának), és a rendezés is egyre nagyvonalúbb.

A változás, amely az 1994-ben tartott első Milia óta végbement – nem

túlzás ezt mondani – elképesztő, bár a fejlődés vonala logikus. Az első alkalommal lényegében azt tapasztalhatuk, hogy két szakma – a számítógépesek és a könyvesek mintegy „köstolgták” egymást: hogyan, mit is kezdjenek egymás tudományával, szellemi és technikai tárházával, ki merre mozduljon. Tavaly kezdtek egymásra találni. Az 1995-ös Milia már az üzletről szólt. Szerződések kötettek, megjelentek az úttörő kiadók, amelyek létrehozták a maguk multimédia szoftverészleget, és hozzákezdtek a CD-ROM-ok fejlesztéséhez, a szoftvercégek pedig levadászták a kiadók kincseit, CD-re kívánczó könyveit. Ugyanakkor a szemlélo krónikus egyformaságot, ötlethiányt érezkelhetett.

Úgy tűnt, hogy bár pénz van az iparágban, de mind a tartalmi, mind a formai oldalall baj van. Szinte minden standról ugyanolyan interaktív encik-

lopédiák, anatómia-CD-k, atlaszok, nyelvoktató anyagok köszöttek vissza. Első lépésként mindenki a legkönnyebb megoldást választotta: meglévő, adatbázis jellegű műveket „multimédiásított”. Nem számított különösebben az esztétikum sem: az első egykét csillogó-villogó, mozgalmas interface és diadalmas zenei motívum után az ember, ha beljebb haladt egy-egy anyagban, általában az unalomig ismert, szabványos windowos felületk-nél kötött ki. Legfeljebb néhány nagy cégnek futotta enyhén (vagy erősen) Walt Disney-stílusú animációkra. (Ezek láttán viszont az a kérdés merült fel a jámbor nézőben, hogy minek kellett hozzájuk a CD, hiszen rajzfilmen jobbak lettek volna.)

Nos, a harmadik Miliára a könyv és a szoftver, a tartalom és a forma házaságából megszületett az igencsak életképes gyermek: a multimédia szakma valóságilag robbantott. Az embernek eldigid lehetett kétségei afelől, hogy átmeneti médium-e a CD-ROM a hálózati adatköztetés felé való úton, hogy jó-e másra, mint adattárak ügyes fel-dolgozására, lehet-e önálló arculata, válhat-e műfajjá. Vagy leshette, legyözi-e valamelyik más hordozóeszköz, például a CD-i. Mondom: lehetnek kétségek. Az 1996-os Milia egyértelműen eloszlatta az efféle kételeyeket, legalábbis egy időre. A kiállítók, résztvevők száma egyetlen év alatt megháromszorozódott, az üzlet láthatóan virágzik, ugyanakkor érezhetően, sőt feltűnően megváltozott a kiállított, bemutatott anyagok irányultsága, esztétikai megjelenése, átalakult a résztvevők összetétele, ünnepet űlt a kreativitás, s a rendezvény elnyerte a maga sajátos arculatát. Szemben a többi európai számítógépes kiállítás-vásár vegyes kínálatával, a Milia középpontjában immár egyértelműen a multimédia, méghozzá leginkább a CD-ROM alapú multimédia áll. Itt még az oly divatos Internet is csak mellékszereplő.

E sorok írója – aki eddig mind a három Milián jelen volt, s aki a könyvszakmában töltött évtizedek után oldalazott át a multimédiába úgy, hogy ma sem számítógépes szemmel nézi azt – az 1996-os Milián egyszerűen csak otthon érezte magát. Bizonyos fokig jólésen állapíthatta meg: immár a multimédia szakmában is hasonló szempontok váltak uralkodóvá, mint a könyv világában. A vásárhoz kapcsolódó egyik előadásban valaki megfogalmazta: a szoftver „civilizálódott”, emberarcúvá vált.



Miközben továbbra is vezető szerepet játszanak az enciklopédia jellegű művek – bár a hangsúly lassanként a tematikus enciklopédiákra tevődik át –, erősödik a játszva tanítás, az „edutainment” mindenfajta ötletes formája, és egyre nagyobb hangsúlyt kap a megformálás. A konzervatívabb vagy populárisabb izlésvilág mellett sokszor lélegzetelállítóan modern vagy egyenesen avantgárd dizájnnal, animációval találkozunk. A hagyományos felületek, menük és gombok eltűntek. Európa és különösen Olaszország és Franciaország mintha sajátos módon szakosodni kezdene a művészetre. Múzeumokat, klasszikus és modern művészek életművét, stíluskorzakokat ismertető, ezer ötletet felvonultató CD-eket láttunk. Virtuális sétákat tehetünk a világ legszébb városaiban és művészeti központjaiban, tanulmányozhatjuk a Fellini életművét bemutató interaktív kalauzt és a pizza-történelmet, benne Itália legjobb pizzériáival stb.

De beszéljünk ismét az egész világ CD-ROM terméséről. Van rocklexikon az az MTV híres Unplugged koncertjének anyagára épülő rockpanoráma, interaktív Sting CD-ROM (igazán interaktív, nem csupán kiegészítő módon az, legfeljebb némi fellengzősség róható fel neki, de ez már a művész „bűné”) és B.B. King életét és művészetét bemutató CD-ROM, amelynek gerincét a blueskirály egy turnéja adja. Van egyiptomi körutazás térben és időben, interaktív periódusos tábla (rajta minden, ami az elemekről, felfedezőikről, tulajdonságaikról, felhasználásukról, a vegytanról és vegyiparról tudható, sőt a komikus zongorista-énekes Tom Lehrer híres elem-dala is). De bőséggel vannak nagy értékű tudományos – például orvosi – szakmunkák épűgy, mint üzleti kiadványok és gyakorlati anyagok, a lakberendező vagy kerttervező programtól a szabásmintáig és a fitness programig.

Az úttörők után immár minden nagy európai kiadó megteremtette a maga elektronikus részlegét. A kormány így kikerült a szigorúan szoftveres szakemberek kezéből, illetve idomulni kényszerülnek a minél egyszerűbb használatot igénylő, a nem számítógépes alapbeállítottságú közönséghez szóló új módhoz.

A kiállítás már-már a könyvvásárok hangulata lengi be: a résztvevők egyre többet beszélnek tartalomról és formáról, fordításról (szoftverül: „honosításról”) és jogdíjakról. Mellesleg ez utóbbi – mármint a honosítás – ugyancsak elterjedően van, csakhogy jóval költségesebb a könyvfordításnál. A komo-

lyabb cégek természetesen „saját” fejlesztőeszközökkel dolgoznak, így aztán már a jogdíj is vagy kétszerese a könyvkiadói tételeknek. De ami igazán drága, az a fordítás integrálása a programba, mert azt maga a tulajdonos végzi. Ezzel együtt várhatóan – sőt láthatóan – a honosítás terjed tovább. Ma a vezetőnek mondható Dorling Kindersley kiadó valóban nagyszerű, ragyogóan animált és hihetetlenül gazdag CD-ROM-jait (a könyv alakban nálunk is közkedvelt *Szemanu* sorozat, a *Hogyan működök?*, *Az emberi test* és a többi CD-változatát) olyan nagy külföldi lexikonkiadók jelentetik meg saját nevük alatt és saját nyelvükön, mint a francia Larousse vagy a német Duden (a honosítás díja tíz-tizenkét millió forint körül jár). A folyamat mégis elkerülhetetlen, hiszen amit egyszer kitaláltak és jól megcsináltak, azt felesleges másodsor, harmadsor vagy ötödször is megcsinálni – le kell fordítani, mint a könyvet, a fejlesztők pedig fejlesszenek olyat, ami még nincs.

Az idén jelentkezett először magyar cég standdal a

csingatnak gazdaságilag még kissé kitetlen térségünk felé – nem a holt napi profit reményében.) A nemrég lezárult Ifabón létre is jött az egészség, és megszületett a Europress Hungary nevű új vállalkozás.

A kiállítás olyan díjkiosztó galával ért véget, mint a filmfesztiválok vagy az Oscar ünnepség. S ahogy az egész rendezvény megnyitóbeszédét olyan avantgárd művész mondta, mint Laurie Anderson, úgy a záróünnepséget Jean-Michel Jarre celebrálta. Hiába: ők az új média prófétái. A fődíjat, a Milla d'Or-t



Egy másik térbeli-időbeli utazás: hajót a Níluson



### A The fish, who could wish mese-CD kilépő „menüje”

Milián: a Kossuth Könyvkiadó a VTCD-vel közösen állított ki. Mások – nehéz alkuk árán – a fentebb említett honosítást tűzték ki célul, érzékelvén a magyar nyelvű CD-ROM-ok hiányát. Részben ezért – másfelől pedig a hazai fejlesztők számára teret keresve – fogott össze a CD Multimédia Szoftverház a különösen a játékos-oktató területen igen erős brit Europress-szel, amely közép- és kelet-európai partnert keresett. (Immár a multimédia fejlesztők is ka-

a már említett, és tavaly is díjazott Dorling Kindersley kiadó vitte el természetudományos kisenciklopédiájával. Jelentős díjakat nyertek a műfaj olyan remekei, mint az Ullstein kiadó *66-os út* című CD-je, amely a híres amerikai autótúró mentén egy egész kultúrát térképez fel, a lassacskán tíz éve az élvonalban lévő és nagy tekintélyű Voyager cég gyerekeknek szóló „filmszínáló” programja, egy különös francia interaktív krimi, ragyogó, modern animációkkal, és egy olyan CD-ROM, amely a japán színházkultúrát mutatja be

a témához méltó módon. Számomra talán az az alkotó volt a legrokonszenvebb, aki a díjat megköszönve elmondta, hogy programja néhány hónappal korábban még csak egy fekete-fehér monitorú laptopon létezett. „Azoknak Önök közül, akiknek egyelőre csak ötlete és hozzá tudása van, pénze viszont semmi – fordult a közönséghez – csak azt mondhatom: bátorság! Látják: van remény.”

Borts János



Wally Casey, a Merlin fejlesztéséért is felelős alelnök

# Lendületben az OS/2

Mi a helyzet az OS/2-vel, és lesz-e új DOS-verzió? Ezekről kérdeztük Wally Caseyt, az IBM PC-s szoftverekért felelős alelnökét.

**Az IBM szoftverfejlesztői konferenciát rendezett áprilisban az egyesült államokbeli Nashville-ben. A konferencián alkalmunk nyílt exkluzív interjút készíteni az IBM egyik alelnökével, Wally Caseyvel, aki a PC-s szoftverek fejlesztését irányítja.**

**CHIP:** Az IBM-en kívül csak az orosz Paragon Technology Systems árul DOS-t a piacon. Milyen terveik vannak az IBM-nek a DOS-szal?

**Casey:** Egy kis csoport foglalkozik most a DOS-szal. Tevékenységüket talán finomításnak nevezném. Nem várható lényegesen új verzió tőlünk. Az igazán alacsony árkategóriába tartozó számítógépeket használók köréből érdeklődnek a DOS iránt. Újgy tűnik, ezen a területen a DOS-nak mint beágyazott operációs rendszernek (hálózati kliensként – a szerk.) lehet valami értéke. A DOS-felhasználók rendszerint MS-Windows 3.x programokat is használnak, és mi azt reméljük, hogy ezt ezután OS/2 platformon teszik, hiszen az OS/2 futtatja ezeket a programokat is a natív OS/2-es alkalmazások mellett. A DOS-t önmagában nem tartjuk befektetésre érdemesnek.

**CHIP:** Apropó OS/2. Tavaly ősszel az IBM elnöke, Louis Gerstner kijelentette, ha belátható időn belül nem lesz jövedelmező az OS/2-nél, A legegyszerűbb és legtisztább válasz erre a kérdésre az, hogy az IBM „Workstation Software” üzletága egymilliárdot hoz az IBM konyhájára, és ennek több mint 90%-a az OS/2 kapcsán folyik be.

**Casey:** Nem tudok Louis Gerstner olyan értelmű kijelentéséről, miszerint időbeli vagy valószínűségi korlátokat szabnának az OS/2-nél. A legegyszerűbb és legtisztább válasz erre a kérdésre az, hogy az IBM „Workstation Software” üzletága egymilliárdot hoz az IBM konyhájára, és ennek több mint 90%-a az OS/2 kapcsán folyik be.

Amikor az OS/2-t mint terméket tekintjük, akkor tudatában kell lennünk annak, hogy az OS/2 hatásában többet jelent csupán egy operációs rendszerrel. Olyan szemszögből is értékelnünk kell, hogy mennyire képes a felhasználók számára elősegíteni az

adatbázis-kezelést, a tranzakciós lehetőségeket, a Notes adatbázisok és az Internet használatát. Mindezt az OS/2 megteszi az IBM-nek, s ez teszi ma és a jövőben is az OS/2-t az IBM stratégiai termékévé a „Workstation” (hálózati munkaállomás – a szerk.) területen.

**CHIP:** Egy időben sok szó esett az OS/2 PowerPC platformra szánt változatról, majd az IBM felhagyott ezzel a projekttel. Mi volt ennek az oka?

**Casey:** Nem felelné meg a tényeknek, ha azt állitanánk, hogy leállítottuk ezt a projektet. A PowerPC hardver még nem ért el arra a szintre, amire reméltünk, és fogyasztóink mellett voksoltak, hogy erőfeszítéseinket az Intel platformon tegyük meg. Nem hagytunk fel végleg az OS/2 PowerPC-s változával, nagy lehetőségek vannak még előtte. Amint a PowerPC népszerűbb lesz, képesek leszünk nagyobb kapacitással visszatérni rá. Addig is egy kis csapat tartja életben a projektet, és az erőforrások túlnyomó része az Intel platformra összpontosul.

**CHIP:** Pillanatnyilag hány natív OS/2-es alkalmazás kapható?

**Casey:** Valamivel több mint három ezer.

**CHIP:** Egy platform sikeréhez nagyban hozzájárulnak az alkalmazásfejlesztő szoftveres cégek is. Érzékelhető növekedés az OS/2-re fejlesztő cégek számában a Warp megjelenése óta? Mi a jellemző tendencia?

**Casey:** A Springboard (Ugródeszka) projekttel komoly erőfeszítést tettünk a szoftverfejlesztők megnyerésére a múlt évben. Ennek keretében 1995 folyamán az OS/2 több mint kétszáz alkalmazásfejlesztőt vonzott magához, és több mint hatszáz alkalmazás van ennek keretében jelenleg vagy készen, vagy folyamatban. Hosszan sorolhatnám itt az alkalmazásokat, az Adobe Acrobatot, a Multi Media Directort és másokat. Szignifikáns növekedést tapasztaltunk a szoftvereladók számában is.

A kedvező tendencia fenntartása érdekében az API-k területén vár még ránk sok tennivaló, amire a kanadai MGI cég ragyogó példa. Elhozták a saját Windows 95-ös PhotoSuite képfeldolgozó programjukat, s egy mérnökük egy hét alatt írta át a kód 85%-át, hogy konvertálják a Windows-verziót OS/2-re. Az egész konverzió nem tartott tovább egy hónapnál. Azt hiszem, ez a fajta hatékonyság a meghatározó.

## Merlin – nem otthonra szánták

**CHIP:** A Merlin alternatívát kíván nyújtani a SOHO-piacnak is, vagy ezt a piactól átengedik a Microsoftnak?

**Casey:** Érdekes kérdés. Nem azt tekintjük a Merlin elsődleges céljának, hogy bejusson az otthoni vagy a SOHO-felhasználók piacára. Ezt véleményünk szerint a legjobb azokra a platformokra hagyni, amelyek jobban támogatják az otthoni felhasználói környezetet, a játékokat. Vannak azonban olyan felhasználók, akik ugyanazt a szoftvert szeretnék mind otthon, mind a munkahelyen alkalmazni, s mi így helyezzük nekik olyan operációs rendszerrel szembe, amely meg tud felelni ennek a kettős célnak. Annak a sok munkának, amit a megváltozott kezelőfelületbe és a telepítő részbe fektetünk, viszont az a célja, hogy elfogadható legyen a SOHO-piacon is. De ismétlem: a Merlin fő profilja, hogy kliens-szerver operációs rendszer legyen.

**CHIP:** A Warp jelenleg nem támogat egyes eszközmeghajtó-szabványokat, ilyen például a scannereket csatló Twain szabvány. Tervezi-e az IBM ezek beépítését a következő verzióba?

**Casey:** A scannerek kérdése még nyitott. A scannereket sokkal nagyobb arányban használják Európában, mint az USA-ban. Nem tudom, hogy ez miért alakult így, de ez tény, s talán ezért nem kapott korábban akkora figyelmet ez a téma, mint amekkorát megérdemelne. A Merlinben a driverek száma jelentősen nőni fog, egyes eszköztípusoknál meg fog duplázódni. Ami a scannereket illeti, ezen még dolgozunk.

**CHIP:** A Warpnál néha előfordul, hogy egy-egy alkalmazás magánál

tartja a vezérlést, és billentyűzetről, egérről a rendszer kezelhetetlennek látszik, noha valójában tökéletesen működik. Javítottak-e a processzkezelésen a Merlinben?

**Casey:** A Warpban jelenleg egysoros eseménykezelést (single queue-t) használunk. A probléma, amelyet megoldottunk, az „aszinkron queue-kezelés”. A Merlinben aszinkron, többsoros eseménykezelést fogunk alkalmazni, így az a lehetőség, ahogy eddig egy-egy alkalmazás le tudta fogni a sort, megszűnt.

**CHIP:** Napjainkban egyre több op'rendszerben jelenik meg a Java-programok futtatásának támogatása. Mi a helyzet a Merlinnel?

**Casey:** A Java nagyon fontos. Nem akarjuk elveszíteni a piacon elérhető legjobb hálózati kliens szoftver pozícióját – erről szól az OS/2 –, és ehhez sürgősen szükség van a Javára. Számomra még nyitott kérdés, hogyan lehetne implementálni, hiszen például egyszerűen csak kiemelhetnénk a böngészőket a Javából. A Java mint nyelv és mint interpreter is nagyon új, még át kell mennie azokon a teszteken, ahol azt vizsgálják, hogy nem érinti-e az alap operációs rendszer megbízhatóságát és integritását. Nagyon odafigyelnek arra, hogy a Javakód hogyan jelenik meg, milyen a megbízhatósága és a karakterisztikája.

**CHIP:** Mi a véleménye a Network Computerről (NC)?

**Casey:** Úgy látom, hogy a jövőben a hálózatközpontú architektúra felé mozdul a világ. A kliens op'rendszerek sokkal kisebbek lesznek. Csak az alapvető dolgokat fogják tartalmazni, és a hálón keresztül juthatunk majd alkalmazásokhoz, melyek ott is lesznek futtatva. Ez dióhéjban a most születőben lévő hálózatközpontú paradigma.

A kliens oldalon nem lesz szükség nagy teljesítményű gépre – ez lenne az NC –, ugyanis az igazi teljesítményigényes feladatok a hálón fognak futni. A kliensek – és a szerverek – tömegessé válása felveti a hálózatkezelés fontosságát, hiszen az üzlet, a vállalkozások számára létfontosságú egy megbízhatóan működő háló. A hálózati teljesítmény szolgáltatása és a hálózatkezelés azok a dolgok, amelyekben az IBM hagyományosan erős volt már a nagy-gépes korszakban, s ezekre a hagyományokra építve dolgozunk az új paradigma megvalósításán is.

Vaczuin György



Beszéddel is vezérelhető Internet-szörf les a Merlinben

# Számla- varázslat

Svájcban is sokan spórolnak. No nem azért, mert nincs pénzük, hanem azért, hogy több legyen.

Így cselekedett az az öt fiatal is, aki kimagasló számítástechnikai képességeit kihasználva telefonvonalon Apple Macintosh számítógépek segítségével egy svájci teleföntársaság számítógép-központjába hatolt be.

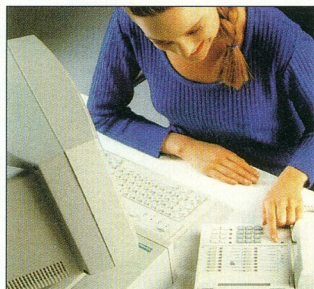
Első húzásuk az volt, hogy megfejték: miképpen tüntethetik el behatolásuk nyomait. Hamar rájöttek a megoldásra: ki kellett lépni a rendszérből, majd újra belépni és kitörölni az előző belépést regisztráló információkat. Igaz, kockázatos volt a műveletek elvégzése, hiszen nem lehetett tudni, a teleföntársaság rendszergazdája mikor tart ellenőrzést a hálózaton.

A többlépcsős játékot bravúrosan oldották meg. Napközben a banda egyik bérlet lakásának telefonvonalán dolgoztak. Este pedig – mindmáig ismeretlen módon – nyilvános telefonálomásokról a rendszerbe belépve tüntették el a korábbi nyomokat. Tehát

csupán egyetlen egy nyom maradt a hálózatban: azé a belépése, amit a lenyomozhatatlan nyilvános vonalról végeztek, és amelyet sehogy sem tudtak kitörölni.

A számítógépes srácok kezdetben csak rokonaikat és ismerőseiket „kímélték meg” a telefonszámla kifizetésétől.

E szörnyű terhek kiiktatásával első menetben körülbelül 4000 svájci frank kárt okoztak. Később ráébredtek, mekkora üzlet rejtőzik a csínytevések mögött: vállalkozókkal megegyezhetnének abban, hogy bizonyos összeg fejében jelentősen lecsökkentés azok telefonszámláinak összegét. Az üzlet hamarosan beindult. Bár sok „ügyfél” félt, mégis kötélnek állt. A harmadik hónapban már közel húsz elfizetett állomásnak csökkentették le (fokozatosan, nehogy feltűnő legyen) esetenként 40-50, majd 70%-kal a havi egyenlegét.



**Mire képes a modern telefónia?!**

Már-már úgy tűnt, igazán jó üzletre sikerült szert tenni, amikor egy alkalommal az előző belépések kitörlesztésénél megtörtént a baj: képtelenek voltak megfejteni a hálózatba való belépési kódot. Kétségbeesett mindenki, hiszen így könnyen fény derülhetett volna a sorozatos csalásokra. Azonban – mint ahogyan az a krimikben is lenni szokott – az utolsó pillanatban végül sikerült kitörölni korábbi tranzakciók nyomait.

A főleg fiatalokból álló banda ekkor határozta el, hogy beszűntetik tevékenységüket, hiszen egy esetleges következő ballépés után mindenyükük rács mögé kerülhet.

Steindl László

# Irányítógömb gyerekeknek

Az elmúlt időben több kirakatban is feltűnt egy fehér foglatba zárt, nagy, sárga gömb, a Microsoft EasyBall.

Ezzel az eszközzel a legkisebbekre gondolt a Microsoft. Az EasyBall egy 2-6 éves gyerekek számára tervezett és készített trackball (hanyattgér).

DOS-os és Windows 3.1-es meghajtóprogramja segítségével – két szabad soros port esetén – egyszerre csatlakoztathatjuk számítógépünkhöz az EasyBallt és egy egeret. A Windows 95-nél nincs szükség semmilyen kiegészítőre, az eszköz csatlakoztatása utáni első indításnál – a plug and playnek megfelelően – megtalálja azt, és automatikusan telepíti a szük-

séges 32 bites drivert. Ez a meghajtóprogram megtalálható a Windows 95 lemezein, illetve CD-jén.

Az eszköz masszív „háza” csúszásgátló gumitalpakon áll, s benne egy körülbelül 10 centi átmérőjű sárga gömb van. Kezelése egyszerű, és a közel kétméteres kábel lehetővé teszi, hogy a gyerekek a számítógép elé ülve ölütkbe vehessék az EasyBallt.

A termék dobozában – a meghajtóprogramokon kívül – található egy PointerLand nevű, az „egerészést” oktató kis program



**Az EasyBallal a kis kezek is játszhatnak**

és a Microsoft Home sorozatba tartozó CD, az Explorapedia: World of Nature, amely a természet világát mutatja be.

Weisz Tamás

# Lemezpörgetők

Egyre nagyobb hangsúlyt kap a háttértárolók sebessége, hiszen az egyre gyorsabb processzorokat a lassú eszközök csak visszafogják. A multimédia gépek egyik legfontosabb építőeleme, egyben egyik legkritikusabb pontja a CD-meghajtó. Ezeket vizsgáltuk.

Tesztünkre tíz meghajtó érkezett be, és bár négyeseres sebességű vagy gyorsabb meghajtókat kértünk, rendkívülisége miatt még egy mindössze kétszeres sebességű lemezváltó meghajtót (jukeboxot) is bemutatunk.

A méréseket három csoportba osztottuk. Először a CDBench 1.07 verzióját használva az általános benchmark méréseket végeztük el. Mivel a CD kiválasztása erősen befolyásolja a mérési eredményeket, választásunk egy olyan CD-re esett, melyet a legtöbb meghajtóban olvassa az előírt átviteli sebesség legközelebbi eredményeket kaptunk.

Ezt követően a meghajtók kompatibilitását és hibatűrését vettük nagyító alá. A hibatűrés mérésehez egy olyan, hibásan felírt lemezt (karos CD-R) használtunk, melyet a legtöbb meghajtónak megvált a baja. A mérést a CD Detective 2.83-as verziójával végeztük el. Ennél a mérésnél ha EEC hibát jelzett a program, akkor hibakorrekcióit kellett végezni a lemez beolvasása során. A „szektor nem talál”, illetve a keresési hiba egyértelműen azt jelzi, hogy ott a beolvasás sikertelen volt.

Harmadik lépésünk arra voltunk kíváncsiak, hogy a nyitott lemezajtóba helyezett CD-lemezzel milyen gyorsan tudjuk beolvasni a főkönyvtárat, illetve annak újraolvasása mennyi időt vesz igénybe – azaz cache-eli-e a meghajtó.

Tesztünk alanyait az Automec, a HRP, az LG Electronics Magyarország, a Rufus Computer, a Sharthee és a Sowah Kft. bocsátotta rendelkezésünkre. Az így kialakult mezőnyt 1 kétszeres, 3 négyeseres, 5 hatszoros és 2 nyolcszoros sebességű résztvevőt számlált.

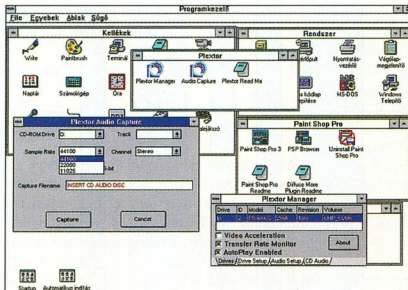
## I Creative CR-581-J

A valószínűleg Panasonic gyártású négyeseres típusnak több érdekessége is van. Nem hagyományos lemezfitokban, hanem a lenyúló ajtó mögött előbűző, motoros tálcán tartja a lemezt. A fejhallgató kimenőszintjének szabályozását nem

egy hagyományos potenciométerrel, hanem úgynevezett léptetőregiszterrel oldották meg: két nyomógombbal, 22 lépésben lehet a hangerőt növelni és csökkenteni. Ennek előnye, hogy nincs benne mozgó (vagyis kopó) alkatrész. Az azonban örök rejtelmé maradt, hogy milyen megmondásból maradt le a lejátszógomb erről a modellről. A készüléket OEM verzióban kaptuk, kiegészítőként csak a meghajtóprogramot tartalmazó lemez érkezett. A régebbi IDE vezérlőkhöz nem, csak az újabb, általában alapjai EIDE csatlakozóról vagy a Sound-Blaster hangkártyán lévő IDE CD-csatlakozóról használható.

## I Creative IBACT-CD620IDE

Egyszerű dokumentációt (sajnos csak német nyelvűt), hangkábelt, IDE kábelt, driverlemez és a rögzítőcsavarokat tartalmazta a hatszoros sebességű típus csomagja. Nemesak DOS-os, hanem Windows 95-ös meghajtóprogram is van a lemezen. A plusz szolgáltatásokat az előlapi lejátszógomb és a hátlapon lévő digitális kimenet jelenti. Ez a típus is csak EIDE csatlakozólétről üzemeltethető.



A Plexor meghajtókhoz két hasznos program is jár

## I Delta ODC-6101

Ez a nálunk még nem túl ismert márkájú izléses dobozban, leírás, hangkábel, csavarok és driverlemez társaságában érkezett. A dokumentáció tanúsága szerint nemcsak DOS, hanem OS/2, Windows 95 és Unix alatt is használható – az ehhez szükséges meghajtók azonban nem voltak a lemezen. A zenei CD-eket az előzőhöz hasonlóan lejátszhatjuk az előlapi kezelőszervek segítségével. A mérési eredmény szerint e „hatszoros” sebességű készülék tempója valahol a négy és félsezeres és hét és félsezeres között ingadozik. Barátságos ára ellenére ez kellemetlenebbül valhat egyes multimédia alkalmazásoknál.

## I Goldstar GCD-R580B

A dél-koreai cég bemutatkozása jól sikerült ezzel a típussal, „személyében” az első nagy szériában gyártott nyolcszoros modell ismerkedhettünk meg. Már végeztünk a többi teszttel, amikor beérkezett, így a többi mérési eredmény a rendelkezésünkre állt az összehasonlításához. Nem kis meglepetést okozott, hogy a Goldstar meghajtója nagyon jó elérési időket produkált. Ellátták a zenei CD-k lejátszásához szükséges gombbal, szám a lemeztömbben azok a lemeztartó körök is megtalálhatók, melyek révén oldalára fordítva is használható a készülék. A telepítőprogram a mezőny legügyesebb darabja, kár hogy a vezérlődriver nagy méreműiaigényű. A készülékhez hangkábel, leírás és csavarok is járnak.

## I Hitachi CDR-7730

Egyszerű, olcsó, műszaki paramétereit tekintve átlagos, négyeseres sebességű típus. Telepítőprogramjában szokatlan módon automatikus és custom telepítés között választhattunk. A készülékhez – igazi OEM változathoz méltóan – a driverlemezen kívül semmilyen tartozékot nem kaptunk. A készülék sem a multisezon, sem a hibás írt CD lemezzel nem tudta beolvasni.

## I Panasonic CR-582-B

Szép formájú, a korábbi kétszereses és négyeseres típusokkal azonos küllemű készülék ez a

### Műszaki és mérési adatok

Műszaki adatok		Creative		Dell		Goldstar		Hitachi		Panasonic		Plextor		Plextor		Sony		Teac		Makamichi	
Gyártó	Model	CR-581-J	CD-620DE	ODC-6101	GCD-R580B	CDR-7730	CD-582 B	PX-69C	PX-80C	CDU77E	CD-56E	MBR-7									
Forgalmazó	Csatornafőnök	Sowah Magyarország	EIDE	8x-es	18900 Ft (2)	6x-es	4x-es	6x-es	8x-es	60000 Ft (3)	8400 Ft	14500 Ft	29000 Ft (29000 Ft a Real Lexikon, Lektoron visírásfók)								
Sebesség	Ar (átáramlás)	4x-es	6x-es	9900 Ft	18900 Ft (2)	6x-es	4x-es	6x-es	8x-es	4x-es	6x-es	2x-es	motornes fók								
CD-betáplálás módja	motornes fók	motornes fók	motornes fók	20368 byte	23408 byte	15264 byte	14800 byte	5936 byte (1)	5836 byte (1)	28880 byte	7408 byte	5984 byte (1)									
Függőlegesen is beszerezhető?	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	-								
Lejátszógomb az előlapon?	-	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-								
Adat-újratöltés cache-elve?	-	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-								
Videó CD olvasása	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
Multissession írt CD olvasása	-	+	+	+	+	- (8)	+	+	+	+	+	+	+								
Softverek	driver	driver	driver	driver	driver	driver	driver	driver, CD-lejátszó és grabber	driver, CD-lejátszó és grabber	driver	driver és CD-lejátszó	driver	driver								
Driver memóriakapcsolás	14800 byte	14800 byte	14800 byte	20368 byte	23408 byte	15264 byte	14800 byte	5936 byte (1)	5836 byte (1)	28880 byte	7408 byte	5984 byte (1)									
Mérési adatok																					
Lemezbetöltési idő	5,65 s	7,68 s	7,36 s	6,26 s	5,87 s	7,74 s	- (6)	- (6)	- (6)	7,52 s	4,50 s	2,6-10,76 s a CD-k tavolságától függően									
Átviteli sebesség (byte/s)	619546 -10,04%	856419 +43,54%	935748 +25,72%	1205684 +5,46%	614147 -10,03%	922456 +3,78%	857949 +21,86%	1224986 +1,34%	610304 (6)	920562 +0,65%	307066 +0,01%										
Min. érési idő (belső sávok)	49,4 ms	76,5 ms	74,3 ms	82,5 ms	50,0 ms	50,0 ms	34,3 ms	34,3 ms	154,2 ms	34,4 ms	154,2 ms										
Átlagos érési idő	272,7 ms	226,9 ms	214,0 ms	171,8 ms	243,2 ms	192,4 ms	155,9 ms	127,7 ms	204,0 ms (5)	174,8 ms	451,6 ms										
Max. érési idő (külső sávok)	445,2 ms	380,0 ms	383,0 ms	343,0 ms	451,6 ms	346,2 ms	235,2 ms	198,7 ms	331,0 ms (5)	309,2 ms	1003,1 ms										
Sérült CD (8 hibás szektor)	3 ECC hibás, 5 olvashatatlan szektor	8 ECC hibás szektor	3 ECC hibás szektor	3 ECC hibás szektor	- (8)	5 hibátlan, 8 olvashatatlan szektor	5 hibátlan, 6 olvashatatlan szektor	5 hibátlan, 3 olvashatatlan szektor	5 hibátlan, 3 olvashatatlan szektor	- (4)	6 hibátlan, 2 olvashatatlan szektor	8 olvashatatlan szektor									

Megjegyzések

(1): ASP driver szükséges, más szabványos ASP CD-driverrel is használható

(2): tervezett ár, a cikk írásakor még nem volt forgalomban

(3): ajánlott végfelhasználói ár

(4): mérési háttér: a driver/méző program lejátszó

(5): a CD-bench lejegyzése miatt a CD Detective által mért érték

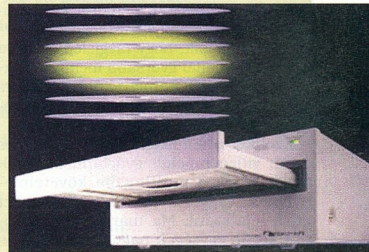
(6): a csatlakozó kézi betöltése miatt nem mérték

(7): az ECC hiba többszörös újratöltéssel és a hibajavító algoritmus segítségével kijavított, de kijelölt hiba

(8): írt CD-R (CD-R) emulátorral nem olvas

## Nakamichi, a hétlövetű

Testünknek volt egy lassabb, mindössze kétszeres sebességű versenyzője, amely szolgáltatásai okán került a mezőnybe. A külső, saját tápegységgel ellátott, SCSI csatlóju egység kicsit több mint egy egyszerű CD-meghajtó. Hét lemezt tud kezelni ez a jukebox, vagy ahogy magát nevezi: CD Changer. A megfelelően konfigurált meghajtóprogram hét különböző egységet mutat, mondjuk T-től Z-ig. Igazából csak egy fizikai meghajtónk van, logikai meghajtó váltásakor kevesebb mint 11 másodperc alatt megcseréli a korongokat sa-



A hétlövetű

ját belső tárból. A hagyományos lemezváltókban a CD-k egyszerre mozgathatók egy *magazinnak* nevezett dobozka segítségével, így a különböző CD-összeállításokat egy mozdulattal, gyorsan cserélhetjük. A Nakamichibe egyenként kell a CD-keket berakni-kivenni, ami kissé kényelmetlen, bár pénzkímélő megoldás. (A magazinok ára بورس: 3-4000 forint.)

Mégis, mire jó nekünk egy jukebox? Elsősorban nagy mennyiségű adat – az MBR-7 esetében 4,5 Gbyte – tárolására és gyors visszakeresésére. A kétszeres meghajtónk ma már nem számítanak gyorsnak, viszont olcsók, így ez a jukebox is igen kedvező árú.

Gondoljuk meg: berakhatjuk egyszerre a teljes Révai Lexikont (4 CD), az Angol-magyar műszaki szótár CD-t, az Ország-féle Angol-magyar nagyszótár CD-t és kedvenc CD-s programunkat vagy felírt ségédprogram-gyűjteményünket, esetleg egy modernebb enciklopédiát is. Ezek után Windows alatt bármely program, multimédia alkalmazás vagy játékprogram ismeretlen szavait és fogalmait könnyen megkereshetjük a csendben lapuló szótárakban és lexikonokban. Nem éri meg ez a kényelem? Ha az MBR-7-et a CD-s Révai Lexikonnal együtt vásároljuk meg az Autokonnánál, 7000 forintal olcsóbban jutunk hozzá.

hatszoros sebességű Panasonic. Ez is csak egy driverlemez társaságában érkezett. A tesztek alatt saját kategóriájában közepesen jó eredményeket produkált. Átviteli sebessége pontosan hatszoros volt, az elérési időben is állta a sarat, kicsivel maradt csak el a győztestől. Kedvező ára mellett itt is figyelembe kell venni azt, hogy csak EIDE interface-ről működtethető.

## I Plextor PX-63CS

E hatszoros sebességű meghajtó SCSI csatlófelületű. Előlapján az olvasást és a lemezbehelyezés tényét két világítódióda jelzi. Van lejátszógombja, mellyel nem csak léptetni lehet a következő számra, hanem folyamatos nyomva tartásával az adott számban is gyorsan előre tudunk „tekerni”. A beolvasandó lemezt nem motoros tálcára kell ráhelyezni, hanem egy speciális CD-tokba, a caddybe. Ezt kell azután a lemezajtó nyílásába ügyeskedni. A lemez kiadása annál egyszerűbb: szinte kívülről magából a caddyt.

Műszaki jellemzői kiválóak. Gyorsasága rövid használatát alatt is érezhető volt. Bár elérési ideje jóval rövidebb IDE-s társaiénál, átviteli sebességének hullámzása sajnos a Deltáéra emlékeztet.

A meghajtóhoz négynyelvű, mindenre kiterjedő részletes dokumentációt, SCSI kábel, rögzítőcsavarokat, felszerelő levedert, egy caddyt és a driverlemez adókat. Bár a SCSI CD-khez nem kellene saját driver adni – szabványos ASPI programokkal is működnek –, a Plextorhoz mégis kapunk egyet. Ez a memóriából mintegy 6 Kbyte-ot foglal csak le, és a meghajtó minden funkcióját optimálisan kezeli. A lemezen egy érdekes windows ségédprogram is fellelhető: az Audio Capture audio-CD-keket lejátszó program, amely hangkártya nélkül is file-ba tudja menteni a zenét. Szofverből állítható a mintavételi frekvencia és a digitalizálás felbontása. Fejhallgató-kimenete a mezőny – szubjektíve – legjobb hangját szolgáltatta.

## I Plextor PX-83CS

Az előzővel kívülről megegyező, de nyolcszoros sebességű típus. A különbség mindössze az, hogy a dokumentáció „csak” háromnyelvű (a magyar ebben sem szerepel). Kétségkívül testünk leggyorsabb résztvevője volt, sajnos SCSI-s volta és ahhoz illeszkedő ára miatt hétköznapi, DOS-os, windowsos használatra nem ajánlható. Komolyabb, többfeladatos működési rendszerekben (Unix, OS/2, Windows NT) és igényesebb gépekben a helye.

## I Sony CDU-77E

Tetszetős kivitelű, négyszeres sebességű típus, külseje megegyezik a korábbi kétszeresével. Beépítése a kihajtható lemeztartó körmöknek köszönhetően függőleges helyzetben is lehetséges. A telepítőprogram „leszokott” a kétszeres típus azon korábbi – meglehetősen buta – szokásáról, hogy a telepítés során minden egyes részmuveletnél jóváhagyást kérjen.

A meghajtó a CDBench tesztprogram futtatására irányuló törekvéseinket lefagyással honorálta, ezért az általános benchmark eredményeit a CD Detective program szolgáltatta. Tesztprogram-érzékenysége ellenére az alkalmazásokkal nem volt gondunk, így alacsony árú, közepes sebességű CD-meghajtónak értékeljük.

## I Teac CD-56E

A tesztre szó szerint az utolsó pillanatban érkezett ez a hatszoros sebességű típus. A Teactól megszokott, motoros tálcán fogadja a korongokat. A tálcá egy lenyíló ajtó mögül bukkan elő, meglehetősen gyorsan. Itt is van lehetőség az álló helyzetű beszerelésre: két, meglehetősen robusztus, de jól kézzrelő körmöt lehet kitolni a lemeztányér egyik oldalából. A vele szembeni oldalon a tányér formatervezett kialakítása segíti a lemez behelyezését, ami egyben a beépítés irányát is meghatározza. A teszt résztvevői közül ez a megoldás volt a leghasználhatóbb. A CD-meghajtóhoz dokumentáció, IDE kábel, hangkábel és telepítőlemez jár. Érdekesége, hogy a telepítőprogram csak Windows alól indítható. A telepítéskor egy nagyon szép, audio-CD-t lejátszó program is a mérévelemre került. A Teac a kezdeti jó benyomást a méréssekkel még jobban megerősítette. Nagyon jó elérési időket produkált, és a hibás CD beolvasásánál 6 hibát észre sem vett – igaz, két szektort nem „látott” a lemezen.

## I CHIP-TIPP

Az eredmények átnézése után két nyertest választottunk. A hatszoros sebességű kategóriában a Teac meghajtót jelöltük egyszerű telepíthetősége és egyenletes stabil működése miatt, a nyolcszoros sebességűek közül a Goldstart javasoljuk megfizethető ára miatt köznap használatra.

Nagy Sándor

# Jöttek, láttuk...

Testünkben olyan képmegjelenítő kártyákat vettünk szemügyre, amelyek támogatják az MPEG és AVI file-ok lejátszását.

A videokártyák egyre jobb teljesítményének több összetevője van. Egyik a PCI busszabvány széles körű elterjedése. A PCI lehetővé teszi a memória és videokártya közötti nagysebességű adatforgalmat. A másik, hogy megjelentek új, a hagyományosnál gyorsabb memóriatípusok (VRAM, EDO), melyeknek az ára is elérhető (a memóriatípusokról lásd sorozatunkat 96/3-5. számainkban).

Ezekkel a feltételekkel már érdemes olyan videóchipeket gyártani, amelyek megfelelnek a multimédia követelményeinek, vagyis képesek videoklipeket PC-n lejátszani. Ma már a 10 ezer forint körüli egységek nagy része is képes legalább 640x480-as felbontásban 64K (65536) szín mellett megfelelő szoftver segítségével AVI, MPEG file-ok lejátszására 25-30 másodpercenkénti képszámmal.

A videokártyák fejlesztését ösztönző másik fő irányzat a grafikus kezelőfelületű operációs rendszerek támogatása, ezek jellemző megjelenítési műveleteinek a kártyán elhelyezett hardveres gyorsítása. Ezeket a kártyákat grafikus gyorsítóknak (acceleratoroknak) hívják. Tesztünk során két tulajdonságát vizsgáltuk az egységeknek: milyen hatékonysággal képesek videófilmek lejátszására különböző felbontásokban, illetve a Windows egyes alkalmazásait mennyire segítik a megjelenítési műveletekben. A filmlejátszást a Xing MPEG-lejátszó program és a DOCEO Compression Sampler program segítségével mértük, az alkalmazásokra jellemző értékeket pedig a Wintachell.

A tesztgép burst cache-sel és EDO RAM-mal ellátott Pentium 100-as volt. A filmek egy 1.6 Gbyte-os Western Digital Caviar merevlemezben voltak. Mindvégig ügyeltünk arra, hogy a lemezteralom töredékmentes (defragmentált) legyen. Az MPEG-teszthez a Xing TEST.MPG file-ját használtuk. Az AVI-értékeket a DOCEO-hoz kapott tesztfájlokkal mértük. Ezek mindegyike ugyanazon filmrészletet tartalmazta, eltérő codeckel, másodpercenkénti képszámmal és adatátviteli értékkel.

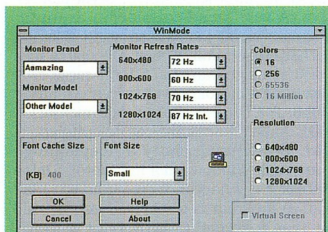
Általánosan jellemző volt néhány üzem-módban a kártyák feltűnő gyen-

gelkedése. Ennek oka feltehetően a Windows magyar változata és a meghajtóprogramok közötti „kommunikációs probléma”, mivel a teszt folyamán a magyar Windows for Workgroups 3.11-et használtuk.

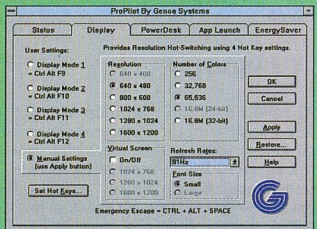
## I Cirrus

A Sowah Hungarytól és a Rufusztól kapott Cirrus kártyák a középmezőnyt képviselték. Áruk 10 ezer forint körüli, teljesítményük is ennek megfelelő. Általában a 75 Hz-es képráfrissítést tudták, ami a szokásos otthoni felhasználáshoz elegendő.

Az 54M40 és 5446-os chippel rendelkező kártyák szoftveres MPEG-lejátszóval érkeztek. A kártyák hardverének kialakítása a 640x480 képpontos, 64K színű üzemmódban az MPEG-filmek teljes képernyős megjelenítését teszi le-



## A Cirrus kártyák egységes beállítóprogramja



## A Genoa ProPilot rendszere

hetővé, míg az egyszeres méretű AVI-filmlet mindegyik felbontásban 30, illetve 15 másodpercenkénti képszámmal játszották le.

A kártyák szoftverellátottsága ideális, a Cirrushoz mérten. A Windows alatt ki próbálva is átlagosak voltak az egységek. A kártyák hardveres navigációs képessége 640x480/64K-s felbontásnál volt a legjobb, itt akár négyszeres AVI-méretezésre is képesek voltak. Az egységek gyorsasági sorrendje megfelelő kiadási sorrendjüknek (5436, 54M40, 5446).

Az 5446-os kártya AVI-lejátszását 1024x768/256-os felbontásnál nem tudtuk lemérni, a bevezetőben említett problémák miatt, bár a rendszert teljesen újra telepítettük. Az 54M40 640x480/16M (true color, 16M = 16777216 színnel) felbontásbeli visszaesését feltehetőleg driverhiba okozta.

Az S3 Trio64V+ kártya szintén ebben az üzemmódban állt le, de itt mérni nem tudtunk. Tudását tekintve ez az egység az erős közép kategóriába sorolható.

## I Genoa

A Mikropro Genoa kártyája ellátottsága és teljesítménye alapján is jól szerepelt. A ProPilot program hatékony központja a Windows alatti videomegjelenítéssel kapcsolatos funkcióknak, segítségével beállíthatjuk a képernyőn a megjelenítési ablak pontos helyét. Az energiafogyasztást csökkentő beállítások szintén innen kezelhetők. A kártya képváltási frekvenciája 90-100 Hz körüli, így már a professzionálisabb felhasználások felé kacsingat. Az üzemmódbok közötti átváltásokat jóvá kell hagynunk a megfelelő működés érdekében. Ha nem tudjuk ezt megtenni (nem látjuk a kiírást), akkor automatikusan az előző, még használható módra vált vissza a szoftver, megkönnyítve a beállítási procedurát és megakadályozva a monitor károsodását. A virtuális munkaasztal – melynek csak egy részét látjuk egyszerre a képernyőn – lehetősége a szabadságot szeretők kedvence lehet. A kártya érdekében, hogy MPEG hardvermodullal bővíthető, bár az MPEG- és AVI-lejátszási tudása Pentium 100-as processzorral önmagában is kielégítő.

## I Hercules

A Sved három különböző Hercules kártyát bocsátott rendelkezésünkre. A kártyák szoftverei teljesen egységes fe-

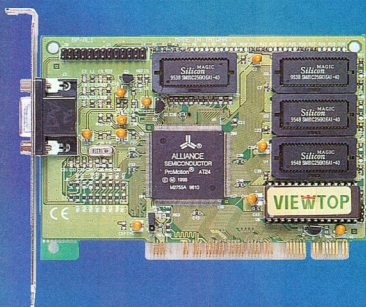


# New Product Announcement

## Subject: Alliance ProMotion-AT24 128bit GUI Accelerator

### ProMotion™AT-24

- Fast 128bit GUI Engine accelerator
- Fast 64bit interleaved DRAM interface
- Integrated 24bit true color DAC and clock generator
- Better Half™ cost-saving
- DDC 2.0B Bi-directional monitor data
- 66MHz/PCI 2.1 compliant and Zero wait state bursts
- Smooth scaling and color conversion
- Supported Gamma correction
- Resolution up to 1600x1200/256C



## Subject: Stereo Wavetable Sound Card with Virtual Audio(3D)

We will announce the new stereo 16bit wavetable sound card with virtual audio 3D-Qsound, it used Avance ALS 100, Dream SAM9233(wavetable) and Qsound QX2130(3D).

### AVANCE ALS100 FEATURES:

- ISA Plug & Play bus interface
- Full Duplex for concurrent recording and playback
- 2 Speaker Outputs
- MIDI & Game Ports(2-Joystick)
- 8 bit or 16 bit mono/stereo digital audio from 4KHz to 48KHz

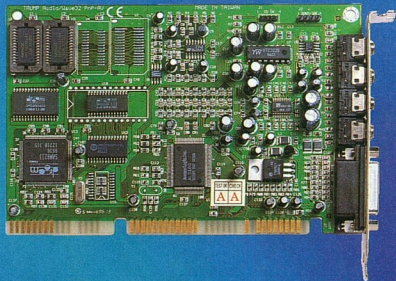
### DREAM WAVE 32

- 32 voices polyphony
- On board 512K sample ROM
- GM high quality wavetable synthesis (GS drum set are supported)
- ADLIB FM emulation
- Download DRAM optional 512K, 1MB, 1.5MB

### Qsound 3D Sound effect for optional

Software support:  
Windows 3.1, Windows 95, Windows NT, Windows Sound System, OS/2, All-DOS based games.

Compatibility: Adlib, All Sound Blaster Pro/16 applications, MPU-401 UART MIDI, GM, GS DRUM SET, Windows and MPC 2.0 standard.



## BRITEK ELECTRONICS CO., LTD

Address: 8F-2, No. 146, Sung-Chiang Rd.,  
Taipei, Taiwan, R.O.C.  
Tel: 886-2-5716666 • Fax: 886-2-5317114  
BBS: 886-2-5622774  
E-Mail: britek01@ms1.hinet.net

### Műszaki adatok

Megnevezés	Cirrus Logic 5436	Cirrus Logic 5446	Cirrus Logic 54M40	Hercules Stingray	Hercules Terminator 64 Video	Hercules Terminator Professional	Miro Video 22SD	Miro Video 20 SV	Phantom 64 Genoa	S3 Trn64V+
Forgalmazó	Sowah	Sowah	Rútsz	Sved	Sved	Sved	Atcio	Atcio	Mikropro	Sowah
Videochip	CL-GD5436	CL-GD5446	CL-GD54M40	Ark 2000MT	S3 Trn64V+	S3 968	S3 Trn64 V+	S3 968	S3 Trn64V+	S3 Trn64V+
Memória, gájt/maximalis	1/2 Mbyte DRAM	1/2 Mbyte DRAM	1/2 Mbyte DRAM	1/2 Mbyte DRAM	2/2 Mbyte EDORAM	4/4 Mbyte VRAM	2/2 Mbyte EDORAM	2/2 Mbyte VRAM	2/2 Mbyte EDORAM	1/2 Mbyte DRAM
Maximális felbontás (*)	1024x768/256	1024x768/256	1024x768/256	1024x768/256	1280x1024/256	1600x1200/64K	1408x1024/256	1408x1024/256	1280x1024	1024x768/256
Max. felbontás 64K szín (*)	800x600	800x600	800x600	800x600	1024x768	1600x1200	1024x768	1152x864	1024x768	800x600
Max. felbontás teljes képítésben 64K szín (*)	1024x768	1024x768	1024x768	1024x768	1024x768	1600x1200	1024x768	1152x864	1024x768	1024x768
Maximális képfrekvencia	75 Hz	75 Hz	75 Hz	90 Hz	120 Hz	150 Hz	100 Hz	100 Hz	106 Hz	75 Hz
VESA-vezető	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Softverek	Winmode, Clmode, Xing MPEG, Video for Windows	Winmode, Clmode, Xing MPEG, Video for Windows	Winmode, Clmode, Video for Windows, Compcore	Hercules Touch Entertainment Center, Xing MPEG, Powerdrive, Video for Windows	Hercules Touch Entertainment Center, Xing MPEG, Powerdrive, Video for Windows	Hercules Touch Entertainment Center, Xing MPEG, Powerdrive, Video for Windows	Windows alatti kezelőprogram, Video for Windows, Xing CD, bemutató CD	Windows alatti kezelőprogram, Video for Windows, Xing CD, bemutató CD	Propriet, Xing MPEG, Video for Windows	Galileo, Xing MPEG
Meghajtók	Windows 3.1x, 95	Windows 3.1x, 95	Windows 3.1x, 95, OS/2, AutoCAD	Windows 3.1x, NT, 95, OS/2	Windows 3.1x, NT, 95, OS/2	Windows 3.1x, NT, 95, OS/2	Windows 3.1x, 95, OS/2, AutoCAD	OS/2, AutoCAD, Windows 3.1x, 95	Windows 3.1x, 95, AutoCAD	Windows 3.1x, 95
Egyéb	H	H	H	H	H	H	H	H	MPEG modul borítással kiegészíté	H
Garancia	1 év	1 év	1 év	2 év	5 év	5 év	1 év	1 év	2 év	1 év
Ár (által. nettó)	7330 Ft	7870 Ft	6400 Ft	14500 Ft (OEM)	20800 Ft (OEM)	74500 Ft (OEM)	32100 Ft (listaár)	48550 Ft (listaár)	27900 Ft	7330 Ft

(\*) A felbontás nem interface-el megjelenítéssel, képpontokban értendő

### Mérési eredmények

MPEG-tesztzés	Cirrus Logic 5436	Cirrus Logic 5446	Cirrus Logic 54M40	Hercules Stingray	Hercules Terminator 64 Video	Hercules Terminator Professional	Miro Video 22SD	Miro Video 20SV	Phantom 64 Genoa	S3 Trn64V+
640x480/16 bit, eredeti méretben	33,8	47,1	38,2	45	34,1	40,2	31,7	26,9	34,1	39,2
640x480/16 bit, teljes képernyőn	7,9	47,9	41,5	38,7	34,4	37	28	14,6	34	35,5
640x480/32 bit, eredeti méretben	30,4	16,1	12,1	28,9	38,7	40,3	36,7	25,9	37,8	nem mérhető
640x480/32 bit, teljes képernyőn	17,5	6,5	4,4	15,9	32,3	37	28,8	13,8	30	-
800x600/16 bit, eredeti méretben	27,7	27,4	23,6	43	38,6	40,1	38	27,1	38,5	30,9
800x600/16 bit, teljes képernyőn	5,5	5,4	4,5	27,1	33,5	34,3	26,3	10,9	29,2	14,7

800x600/32 bit, eredeti méretekben	-	-	-	29,9	40,3	40,5	26,3	25,4	-
800x600/32 bit, teljes képernyőn	-	-	16	34,2	32	10,2	13	-	-
<b>Winach-mérésék</b>									
<b>Termék</b>	<b>Cirrus Logic 5436</b>	<b>Cirrus Logic 5446</b>	<b>Cirrus Logic 54M40</b>	<b>Hercules Terminator 64 Video</b>	<b>Hercules Terminator Professional</b>	<b>Miro Video 22SD</b>	<b>Miro Video 28SV</b>	<b>Phantom 64 Genoa</b>	<b>S3 Trio64V+</b>
640x480/16 bit	114	114	85	102	182	146	157	129	107
640x480/32 bit	128	128	41	26	274	176	233	198	nem mérhető
800x600/16 bit	102	101	85	95	209	151	189	144	88
800x600/32 bit	-	-	-	-	259	179 *	267	183	-
1024x768/8 bit	103	103	73	99	159	147	163	111	82
1024x768/16 bit	-	-	-	-	276	187	255	154	-
1024x768/32 bit	-	-	-	-	408	-	-	-	-
1280x1024/8 bit	-	-	-	165	212	178	205	147	-
1280x1024/16 bit	-	-	-	-	348	-	-	-	-
1280x1024/32 bit	-	-	-	-	381	-	-	-	-
<b>AVI-ajánlások</b>									
<b>Termék</b>	<b>Cirrus Logic 5436</b>	<b>Cirrus Logic 5446</b>	<b>Cirrus Logic 54M40</b>	<b>Hercules Terminator 64 Video</b>	<b>Hercules Terminator Professional</b>	<b>Miro Video 22SD</b>	<b>Miro Video 28SV</b>	<b>Phantom 64 Genoa</b>	<b>S3 Trio64V+</b>
640x480/16 bit	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30
CP400, 1-2-4-szeres	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30
TM600, 1-2-4-szeres	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-15-15
TM400, 1-2-4-szeres	30-11-16	30-11-16	30-6-2	30-4-2	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	-/-
CP400, 1-2-4-szeres	27-8-10	30-8-9	30-5-2	26-5-3	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	-/-
TM600, 1-2-4-szeres	15-8-10	15-10-13	15-5-2	15-4-2	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-15-15	-/-
TM400, 1-2-4-szeres	30-18-18	30-19-19	30-12-10	30-30-12	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-12-9
CP400, 1-2-4-szeres	30-15-15	30-16-15	30-10-8	30-30-10	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-11-8
TM600, 1-2-4-szeres	15-15-15	15-15-15	15-11-10	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-12-8
TM400, 1-2-4-szeres	-/-	-/-	-/-	-/-	30-8-6	30-30-30	30-30-30	30-8-6	-/-
CP400, 1-2-4-szeres	-/-	-/-	-/-	-/-	30-7-6	30-30-30	30-30-23	30-7-6	-/-
TM600, 1-2-4-szeres	-/-	-/-	-/-	-/-	15-7-6	15-15-15	15-15-15	15-7-6	-/-
TM400, 1-2-4-szeres	-/-	-/-	-/-	-/-	15-15-15	15-15-15	15-15-15	15-7-6	-/-

Mindhárom mérésnél a nagyobb értékek a jobbak. /8-8 bites színmélységgel (256 szín), /16- 16 bites színmélységgel (64K szín), /32-32 bites színmélységgel (mire is tesztprogram segítségével mért).

Az AVI-ajánlásokat az értékek helyén kell írni (színek, s, jps) formában.

A táblázatban a teljes képernyőre történő megjelenítés mellett az egyes méretek mellett az AVI-ajánlások is szerepelnek. A táblázatban megadott értékek mérési eredmények. A táblázatban megadott értékek mérési eredmények. A táblázatban megadott értékek mérési eredmények. A táblázatban megadott értékek mérési eredmények.

## Teszt: Videokártyák

lületük, csak drivereik térnek el. A Touch program a Genoaóh hasonlóan összefogja a kártya beállításai lehetőségeit. A videolejátszást (AVI, MPEG) is innen vezérelhetjük.

A telepítőprogram rákérdez a monitor típusára, és a későbbi üzemmódváltásoknál ez alapján határozza meg a szükséges frekvenciaértékeket. Ha nem ismeri a monitorunkat, akkor annak jellemző értékeit megadva is elboldogulhatunk. A programcsomag része egy képrfrissítésmérő és egy grafikus tesztprogram, a Speedy is. Ennél a csomagnál is meghatározhatjuk a monitoron megjelenő kép helyét. A Touch segítségével a virtuális képernyő használatán kívül a tapétát is lecserélhetjük, sőt egy kis ablakban az egérmutató aktuális környékének nagytáását is láthatjuk (ez DTP-, CAD-munkáknál lehet hasznos). A képernyőt (és pénztárcát) kímélő lehetőségeket is itt vehetjük kézbe.

Az olcsó kategóriát a Stingray képviseli. A rajta lévő Ark 2000 chip újdonság volt a tesztben. A következő, a Terminator 64 Video az egyik legkisebb S3V+ implementáció volt, sebességi adatainak sokat javított a kártyán használt EDORAM is.

A csúcsot a Terminator Professional képviseli, amely a grafikus erőművek alapja lehet, 4 Mbyte VRAM memóriával még a CAD rendszerek nagy részéhez is bőven megfelel a felbontása és sebessége. Külön érdekessége, hogy már 2 Mbyte memóriával is képes 1024x768-as felbontásban 16M szint (true color) megjeleníteni, ami kifejezetten alkalmas teszi DTP alkalmazásokra.

Az utóbbi két kártya nagyon jó hardverskalázási lehetőségeket nyújtott, így akár 1024x768/64K felbontásban, teljes képernyőn is jó minőségben nézhetjük az eredetileg 320x200-as filmeket.

## I Miro

Az Axicótól kapott Miro kártya szintén az egységes kezelőfelület hívei: mindegyik kártyánál hasonló szoftver-környezettel találhattuk szembe magunkat. Ennek előnyét akkor érezhetjük, ha egy esetleges bővítéskor egy régebbi egységet ugyanolyan márkájúra, de nagyobb teljesítményűre cserélünk, mert így nem kell változtatni megcsokásainkon. Hasznos lehetőség lehet, hogy egyik segédprogramjuk használatával tetszőleges méretű megjelenítést

is megadhatunk. A kártyák mellé kapott Xing CD az MPEG-lejátszón kívül számos filmet is tartalmazott.

A 20SV az S3 968-as chippel nagyon jól szerepelt. Kicsiny szépségéhibája volt csupán: a DCI driver összeakadt a Xing lejátszóval, de az AVI-k sebességén ez nem változtatott. Az Axicó szakemberei megnyugtattak, hogy természetesen a vásárlók ingyen megkapják az új meghajtókat, így ebben az esetben is ez lehet a megoldás. Figyelemre méltó, hogy DCI nélkül is milyen gyors volt az egyszeres méretű MPEG!

A 22 SD érdekessége az volt, hogy az 1280x1024-es kivételével minden felbontásban 30 fps (frame/s, kép/s) sebességgel játszotta le a négyeszeres nagytáúsú (tizenhatszoros felületméretű) AVI tesztfile-t. Az energiakímélő beállításokat ezek a kártyák is tudták, és a nagyokhoz méltóan a monitor típusához igazították a mindenkor képrfrissítési frekvenciát. A Miro kártyákhoz

## Utóirat

Több olvasónk érdeklődött már az iránt, miképpen lehetséges, hogy néhány szakútleben a nálunk megjelent áraknál kedvezőbben lehet számítógép-részegységekhez jutni.

Ennek legfőbb oka, hogy ezek az árucikknek nem a hivatalos disztributori hálózaton keresztül kerülnek a boltokba, hanem megkerülük azt. Ennek egyenes következménye, hogy az ilyen helyről vásárolt alkatrészek nem lesz olyan háttérre - garancia, támogatás, upgrade lehetőségek -, mint annak, amelyik mögött közvetlenül ott áll a gyártó cég. Előfordulhat az is, hogy az alacsony ár magyarázata egy-egy sikeres eszköz régebbi vagy egyszerűbb verziójának porondon tartása anélkül, hogy ez a tény meg lenne említve.

Erdemes tehát meggondolni, mit helyezünk a vásárlás során előtérbe: pénztárcánk kímélését, vagy az időtálló, valamivel költségesebb beruházást. Mindenki saját ízlése szerint dönthet.

adott programok egyik különleges funkciója a megjelenítés színhelyességének beállítása.

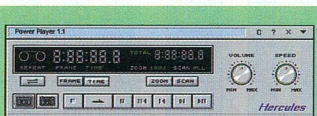
## CHIP-TIPP

A döntést nagyon megnehezítette az, hogy különböző kategóriába estek a kártyák. Az ár/teljesítmény arány, amennyiben csak a teszt eredményeit nézzük, nem nyújt valódi képet, hiszen eltérő a kártyák szoftverrelátottsága, emellett egy grafikus erőmű kártyája sohasem lesz csak ötször drágább, ha ötször gyorsabb. Ezen a magaslator már kemény árat kell fizetni akár 10% sebességkülönbségért is. Az árak összevetése szintén nem egyszerű, hiszen a kártyák egy részét disztributortól kaptuk. Ok pedig csak azt az árat tudják garantálni, amellyel ők a viszonteladónak forgalmazzák az eszközöket.

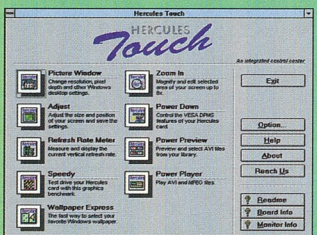
Végül az alacsony árú kategória győztese a Cirrus Logic 5446 lett. Ez a kártya a Cirrusokhoz híven megbízható, sokoldalú eszköz.

A nagyobb kategóriájú az S3 chipkel felszerelt egységek alkotják. Közöttük a Hercules Terminator Video 64-et tartjuk legjobbnak. A Miro 22SD nagyon közel áll hozzá, a Hercules végül valamivel kedvezőbb árának köszönhetően nyerte el a palmát.

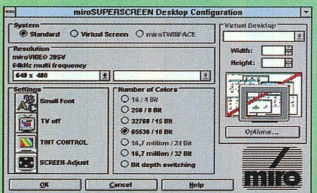
Fazakas László



A Hercules kártya mint videomagnó - legalábbis a vezérlés így látattja



A Hercules Touch programját elég megérinteni, és bármit megtehetünk...



A Miro kártya beállítófelülete: szintén minden együtt

# Szabadsága alatt is megkapja...



A Heti CHIP Informatikai  
hetilap nyári száma  
az Ön által megadott címre  
küldjük el.  
Így összekapcsolhatja  
a kellest a haszonnal:  
nyáron sem mulasztja el  
a szakma  
fontos eseményeit.

...ha telefonon kéri (270-5565)



Heti CHIP telefonkártyával ezt könnyen megteheti

## Megrendelem a Heti CHIP Informatikai hetilapot

Egy évre 3920 forintért  Fél évre 2240 forintért

Név: ..... Cím: .....

Cég neve: ..... Előfizetés kezdete: .....

Előfizetés módja: csekken  átutalással

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3., Pf. 210. Telefon/fax: 270-5565. Terjesztés: Ali Mehdi, telefon: 270-5564.

# PnP SCSI módra

Folytatjuk a SCSI-világ felderítését. Ebben a részben a terminátorok és a paritásbit után a SCSI csatolóártya és a SCSI eszközök elméleti kérdéseit vizsgáljuk, majd üzembe helyezésük gyakorlati kérdéseivel foglalkozunk.

## I Terminátorok

A busszal kapcsolatos tudnivalók nem érnek véget a kábel típusokkal. A busz két végét kellő gondossággal le kell zárni (terminálni kell). Mit értünk ez alatt? A kábeleknak bizonyos impedanciája van (impedancia az egyenáramú ellenállás, a kapacitív ellenállás és az induktív ellenállás vektori összege). A nyitott kábelvég impedanciája igen nagy, és ez a jelek terjedése szempontjából kedvezőtlen. A nyitott kábelvégről visszaverődő jelek, kölcsönhatásba lépnek az előre haladó jelekkel – egy szóval a nyitott kábelvég zavart okoz. Azí a lezáró áramkör elemet, amellyel a problémát meg lehet szüntetni, terminátornak nevezzük. A terminátor egy olyan impedancia-illesztés, amely megátalítja az előre terjedő jelek visszaverődését. A terminátorok a tápjukat a SCSI csatolóártyákról kapják.

Háromféle terminátort különböztetünk meg: a passzív, az aktív és a „mesterségesen tökéletes” (forced perfect) terminátort. A passzív terminátor a legegyszerűbb és legötletlenebb megoldás: a terminátor a busz impedanciájával közel egyenlő, időben nem változó impedanciát biztosít. Az aktív terminátor a saját impedanciáját egy feszültségszabályozó segítségével képes változtatni. Mivel a SCSI kártyáról felvett teljesítményt is képes szabályozni, stabilabb, mint a passzív terminátor. A „mesterségesen tökéletes” terminátor az aktív terminátor egy fejlettebb formája, amely összetett módon tudja kompenzálni a bonyolult és gyors rendszerekben az elemek közötti impedancia-eltéréseket.

## I A paritásbit ellenőrzés

A paritásbit hibaellenőrző segédeszköz. Az ellenőrzendő byte-hoz kilencedik bitként teszik hozzá úgy, hogy a byte-ban lévő 1-esek számát párosra vagy páratlanra egészíti ki attól függően, hogy páros vagy páratlan paritást ellenőriz.

A SCSI-ban páratlan paritást használnak, azaz hibátlan adatátvitel esetén az 1-esek száma (beleértve a paritásbitet is) páratlan. Ha a byte feladása előtt a benne lévő egységek száma

páratlan, akkor a byte-hoz fűzendő paritásbit 0 (páratlan paritást feltételezve). Ha a küldendő byte-ban az 1-esek száma páros, akkor a hozzáfűzendő paritásbit értéke 1. A céleszköz ellenőrzi a kapott byte-okban az 1-esek számát. Egyetlen adatátviteli hiba a feltételezett páratlanságot párosságra változtatja, ekkor a céleszköz a byte újraküldését kezdeményezi. Az ellenőrzés „gyengesége” könnyven belátható: ha két helyen (vagy – általános esetben – páros számú helyen) következik be hiba, akkor az eredeti páratlanság megmarad, és nem derül fény a hibára a paritásbit ellenőrzés módszerével.

A paritásbit ellenőrzés a SCSI sajátossága, csak a nagyon régi SCSI-1 csatolók nem végezték paritásbit ellenőrzést. Ügvelnünk kell arra, hogy a SCSI buszon lévő összes eszköz alkalmas legyen paritásbit ellenőrzésre, mert ha csak egy is akad közöttük, amely nem támogatja ezt az eljárást, akkor az egész rendszer működése felborul.

## I Szinkron és aszinkron adatátvitel

A SCSI eszközök közötti adatforgalomnak két módszere van: a szinkron és az aszinkron adatátvitel. Az aszinkron átvitel a lassabb, mert

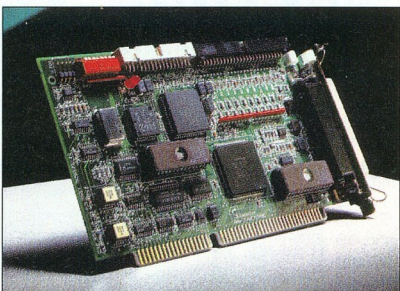
minden egyes byte küldése előtt a kezdeményezőnek kéri jelet, a céleszköznek pedig a vételkésztséget nyugtázó jelet kell visszaküldenie a kezdeményező felé. A szakirodalomban ezt az adatátviteli módot kézfogásnak (handshaking) nevezik.

Gyakorlati példaként nézzük a merevlemez és a floppy meghajtó közötti másolás folyamatát. Ha a lassabb floppyról másolunk a merevlemezre, akkor nincs sebességprobléma, mert a merevlemez minden további nélkül fel tudja venni a floppyról jövő adatokat. De ha a merevlemezről másolunk a floppyra, akkor az utóbbi képtelen lenne felvenni a számára igen gyors adatáramot, és az adatátvitel meghiúsulna. Az aszinkron módu kapcsolatteremtés azt eredményezi, hogy a merevlemez csak akkor küldi a következő „adagot” a floppyra, ha megkapta tőle a „vétel” visszaigazolását. Az aszinkron eljárás biztonságossága elismerésre méltó, de a gyakori „vétel”-visszaigazolások lelassítják a folyamatot.

Meglepő, de a szinkron adatátviteli mód sem nélkülözi a vétel nyugtázását, azonban nem olyan gyakran teszi ezt, mint az aszinkron eljárás. A szinkron eljárás lehetővé teszi, hogy a küldő eszköz ne egy, hanem sok byte-ot küldjön el a céleszköz felé, és csak ezek után vár a visszaigazolásra. A kezdeményezőnek ez a „hozzáállás” gyorsítja a folyamatot az aszinkron átvitelhez képest. Megmaradva az előbbi példánál, a merevlemezről a floppyra való másolásnál, a két eszköz az adatátviteli megkezdése előtt megegyezik a szinkron átvitel maximális sebességében, ami szintén a lassabb eszköz, a floppy meghajtó maximális sebességét jelenti, és ezen a sebességen fog lezajlani az adatátvitel. A szinkron átvitel a gyorsabb, az aszinkron átvitel a biztonságosabb. Es hogy a valóságban melyik folyamat zajlik le, a szinkron vagy az aszinkron, az attól függ, hogy a céleszköz képes-e a gyorsabb szinkron módra. Ha igen, akkor az átvitelt megelőző párbeszéd a két eszköz között azt eredményezi, hogy a szinkron adatátvitel valósul meg.

## I Lekapcsolódás a buszról, visszakapcsolódás a buszra

Eddigi ismereteink alapján a SCSI busz olyan gyors, hogy a legnagyobb időszerűséget maguk a rákapcsolódó SCSI eszközök okozzák: például a merevlemez meghajtó irdó-olvasó fejének pozicionálása, a mágnesszalag előre- vagy hátratekerése egy file keresése miatt, vagy a CD lemez cseréje viszonylag hosszú időt igényel.

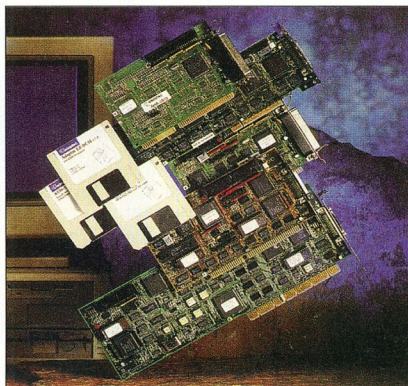


**AHA-1540C host adapter**

különösen a buszon fellépő többi várakozási időhöz képest. A SCSI csatolás lehetővé teszi, hogy az éppen „foglalt” eszköz lekapcsolódjon a buszról, ekkor a többi művelet zavartalanul folyik, majd ha a szóban forgó eszköz befejezte a munkáját, visszakapcsolódhat a buszra. Ezen az elven a különböző eszközök le-fel ugrálnak a buszra.

A SCSI eszközöknek a buszra való le-fel kapcsolódási lehetősége különösen fontos többfeladatos (multitasking) környezetben, ahol több program küld egyidejűleg kérést a busz igénybevételére. Ilyenkor elviselhetetlen lenne, ha a busznak várakoznia kellene addig, amíg egy lassú eszköz elvégéz valamit. Ilyenkor az eszköz lekapcsolódik a buszról, a többiek dolgoznak, majd a hosszadalmas munka elvégzése után az eszköz újra visszakapcsolódik a buszra, hogy az újra kiszolgálja. A kiszolgálás sorrendjére az érvényes, hogy aki előbb jön, hamarabb kap. Az IDE és EIDE nem támogatja az eszközök többfeladatos felhasználását, mert nem rendelkeznek az eszközök le-fel kapcsolási lehetőségével.

A számítógéppel kapcsolatban más buszokról is hallhattunk, például ISA, EISA, VESA, PCI stb. buszról. Ezek szállítják az információt



**A SCSI csatolókból bőséges a kínálat**

a számítógép és annak csatolókártáyai között, mint amilyen a SCSI kártya is. Azért kell erről itt beszélnünk, mert az általunk vásárolt SCSI csatolókártáyanak különböző formái léteznek attól függően, hogy a fent felsorolt buszok közül melyikre „ültetjük” fel. A gyorsabb, modernebb buszra csatlakoztatható SCSI csatolók drágábbak, mint egy régebbi, elavult buszhoz illeszkedő csatoló.

## SCSI csatolások gyorsítása cache-sel

A cache (ejtsd: kes) memória vagy gyorsítómémória fogalmával lépten-nyomon találkozhatunk a számítástechnikában. Ha a dinamikus főmemória nem elég gyors, akkor némi statikus RAM segítségével gyorsítják, ez a *memóriacache* (lásd háromrészes sorozatunkat a memóriákról 1996. márcustól kezdve). Ha a merevlemez lassúságát szeretnénk megkerülni, akkor ugyan-csak a cache segít, de ezt lemez-

cache-nek nevezik. Így már nem is meglepő, hogy a SCSI csatolók gyorsítására is használhatunk cache memóriát.

A gyorsítómémóriának két változata van: a szoftver alapú és a hardver alapú. A szoftveres gyorsító a rendszer főmemóriájából foglal le magának helyet, hogy a gyakran használt adatokat onnan és ne a merevlemezről táplálja a memóriába. Ennek szép

A lap  
**CHIP CHIP CHIP CHIP**  
amely választ ad  
a számítástechnika legtöbb  
kérdésére

84-100  
színes  
oldalon

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint: egész évre 4570 forintért  fél évre 2424 forintért

Név: ..... Cég neve: ..... Cím: .....

Előfizetés módja: csekken  átutalással

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1138 Budapest, Váci út 202. Telefon/fax: 270-5563, 270-2963. Terjesztés: Ali Mehdi, telefon: 270-5564

példája a DOS és Windows alatt is használatos SmartDrive (SMARTDRV.EXE) lemez-cache. Előnye, hogy olcsó és rugalmas, valamint hogy nem kell járulékos memóriát vásárolnunk. A hardveres cache megvalósításához a csatlólkártyára külön cache memória kerül, hogy annak segítségével gyorsíthassunk.

Mivel ez a cache memória a csatlólkártyán van, más célra nem használhatjuk. Előnye, hogy a cache-technika összes gondja-baja a kártyán lévő vezérlésre jut, és mentesül tőle a központi egység, a CPU.

Felmerül a kérdés, hogy érdemes-e áttérni a hardveres cache-re, ha valakinek szoftveres cache-e van.

Egyfelhasználós rendszerknél nem érdemes, ugyanis a gépnek annyi tétlen ideje van, hogy az idő alatt problémamentesen el tudja látni a szoftveres cache kapcsán rá háruló feladatokat. Többfelhasználós rendszerknél viszont könnyen előállhat olyan helyzet, hogy a gép túlterheltsége folytán nem jut annyi szabad idő, hogy a szoftveres cache lépést tudjon tartani a lemezműveleti kérésekkel. Ezért a hardveres cache a többfelhasználós rendszerknél előnyösebb, mint a szoftveres cache.

### Értelmező szótár

**ASPI:** Advanced SCSI Programming Interface (fejlett SCSI programozási felület).

**CAM:** Common Access Method. A SCSI-nak az ANSI által szabványosított programozási felülete.

**EISA:** Enhanced ISA. 32 bit széles busz, az ISA modernizált változata. Maximum 32 Mbyte/s sebességű adatforgalomra képes.

**ISA:** Industry Standard Architecture. 8 bit széles busz, amelyen az adatok maximum 8 Mbyte/s sebességgel haladhatnak.

**VESA Local Bus:** Video Electronics Standards Association Local Bus. 32 bit széles helyi busz, amely az ISA busszal együtt használható. 40 Mbyte/s sebességű adatforgalmat tesz lehetővé.

**PCI:** Peripheral Component Interconnect. Az Intel busza. 32 bites és 64 bites adatátvitelt tesz lehetővé 33 MHz-en a CPU és a perifériák között (azaz 33 Mbyte/s sebességű). Egyes adatok szerint a 128 Mbyte/s is lehetséges.

### I SCSI és (E)IDE együtt?

Elképzelhető, hogy néhányan az olcsóbb (E)IDE csatlakozóval rendelkeznek, amikor felismerik a SCSI rugalmasságát és át szeretnének térni a SCSI-ra. Lehet, hogy a SCSI rugalmasságának felismerése másodlagos szempont, és a fő probléma az, hogy az EIDE négy csatlakozási lehetősége ki van merítve, ugyanakkor a rendszerben már van SCSI csatlakozó, például egy lapulvasó révén. Több ekkor ki kell dobni az (E)IDE merevlemez, és ettől kezdve minden eszköznél SCSI-kompatibilisnek kell lennie? Beszerezhetünk-e ilyenkor egy SCSI merevlemez a meglévő EIDE merevlemezhez „társbérletre”? A válasz igen. Lehetséges, csak vigyázni kell, hogy helyesen állítsuk be az eszközök IRQ értékeit.

Mielőtt a kérdést tovább boncolnánk, hadd mondjuk el, a SCSI csatlólkártyák nagyon különböző tudásúak lehetnek. Többek között némelyik tartalmaz külön BIOS-t a csatlólkártyán, mások nem. Amelyik BIOS-t tartalmaz, arról az egész rendszer indítása, „bootolása” megoldható.

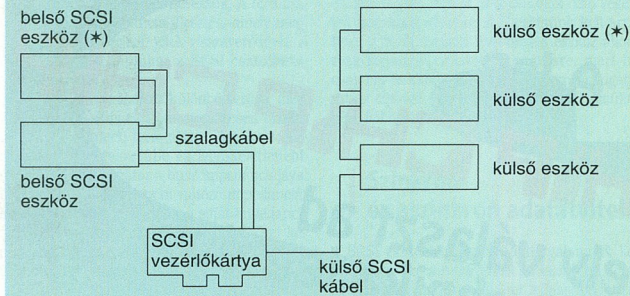
A vegyes rendszerekben (EIDE és SCSI csatlólkártyák ugyanabban a gépen való együttes meglétekor) éppen a rendszer indítása körül forog a dolog. A bootolás nem a SCSI csatlólról fog indulni, mert az alaplap BIOS-a először olyan merevlemez keres, amit ő is el tud indítani. A vegyes rendszerek gyorsabban indulnak, mint a tiszta SCSI rendszerek, mert a BIOS talál általa indítható EIDE merevlemez. A tiszta SCSI rendszerekben külön időt vesz igénybe a SCSI BIOS megkeresése és az onnan történő indítás.

A gyorsabb indításon kívül még egy előny adódik a vegyes rendszerekben. Könnyebben lehet a számítógépet úgy konfigurálni, hogy két különböző operációs rendszerrel működjön. Tételizzük fel, hogy az EIDE merevlemez DOS alatt akarjuk használni, a SCSI merevlemez pedig Windows NT alatt. A gép bekapcsolásakor (AMI BIOS esetén a [Del] gomb lenyomásával) behívható setupban állítsuk be az EIDE-t C: meghajtónak. A rendszer következő indításakor a gép a C: meghajtó DOS-át kínálja fel nekünk használatra. Ha a Windows NT-vel szeretnénk indulni, akkor a setup segítségével a C: meghajtót kikapcsoljuk, és ezek után a rendszer az EIDE merevlemez nem létezőnek tekinti, a SCSI BIOS-ból fog bootolni és a Windows NT-ben fog kikötni.

Ha viszont a SCSI merevlemez definícióját C: meghajtónak, akkor a fent vázolt eljárás nem megy, mert normál körülmények között a SCSI meghajtóknak az (E)IDE meghajtókat kell követniük a sorrendben, és akkor úgymond nincs hova beiktatnunk az (E)IDE meghajtót.

Legközelebb a kártyák és az eszközmeghajtók üzembe helyezésével foglalkozunk.

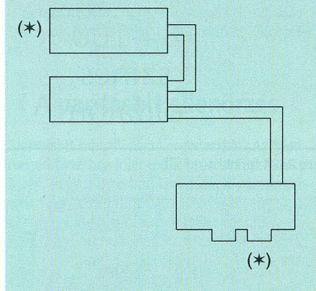
dr. Pozsgai Imre



### Hol kell lezárás?

A SCSI lánc két végét terminálni kell. Ha belső és külső SCSI eszközöket is irányít egy SCSI vezérlőkártya, akkor is a lánc végén – egy belső, illetve külső eszközön – kell engedélyezni a terminálást (az ábrán \*-gal jelöltük ezt a két eszközt).

Ha csak belső vagy csak külső eszközök (merevlemez, scanner, szalagmeghajtó stb.) vannak a láncban, akkor a lánc egyik végén a vezérlő lesz (az alsó ábrán két belső eszközt vezérel a kártya).





# Ne húzza

a gépvásárlást  
a végtelenségig



**ALBACOMP  
STANDARD**  
75-133 MHz  
PENTIUM® PROCESSZORRAL

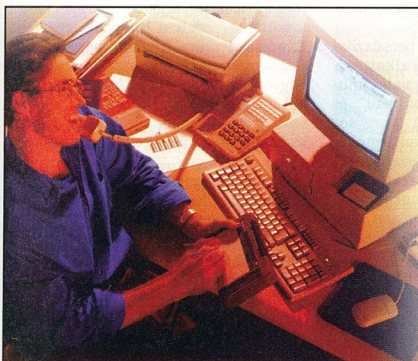
Albacom Rt.  
8000 Székesfehérvár  
Hosszúsétatér 4-6.  
Tel.: (22) \*315-414  
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség  
1139 Budapest  
Frangepán u. 8-10.  
Tel.: 12-91-493  
Tel/fax: 14-90-152

Szakküzetek:  
1065 Budapest  
Nagymező utca 25.  
Tel.: 11-18-095, 13-18-108  
Fax: 13-18-108

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



**MINDENKINEK  
elérhető  
minőség**

59 900 Ft

**OKIPAPER 4w**

1996. május 25. és július 31. között vegyen részt az OKI nyereményjátékában, amelyben OKI nyomtatókat és faxokat lehet nyerni. A játék részletes feltételeit megtalálja az OKI InfoFax számán.

**OKI**

People to People Technology

OKI Képviseleti Iroda

1051 Budapest,

Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em. 204.

Telefon: 266-6170, 266-6225, 266-6495

Telefax: 266-0152

Internet: OKI\_H@MAIL.DATANET.HU

- 600 dpi-s lézercatégorie
- 4 lap/perc
- WINDOWS 95-kompatibilis
- kicsi és csendes
- felhasználó-és környezetbarát



**MÁTRIXNYOMTATÓK • OLDALNYOMTATÓK • HŐPAPÍROS FAX • NORMÁLPAPÍROS FAX**  
OKI forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881.

# A PC-k szíve

A számítógép tápegysége a számítástechnika mostoha-gyereke. Legfőbb feladata, hogy csendben tegye a dolgát. Ritkán hívja fel magára a figyelmet, de akkor övé a fő szerep.

A tápegység alapfeladata, hogy a nálunk általánosan elterjedt 220 V-os, 50 Hz-es hálózati feszültségből a számítógép működéséhez szükséges plusz és mínusz 5 és 12 V-os feszültséget állítson elő. Ezenkívül meg kell felelnie az élet- és vagyonbiztonság által támasztott követelményeknek is.

## I A tápokról általában

A továbbiakban azzal a széleskörűen elterjedt tápegységfajtával foglalkozunk, amely a legtöbb asztali konfigurációban megtalálható. A hordozható gépek tápegysége többnyire csak az adott típusra jellemző, ezért velük nem foglalkozunk.

Az átlagos tápegységet legtöbbször a dobozzal együtt szállítják. Formája illeszkedik az adott számítógéphez, ezért a szervátültetés két ház között csak ritkán lehetséges.

A táp egy fémlemezbe (kadmiumozott vaslemez) épített szerkezet, amelyen megtalálható a hálózati feszültség csatlakozója, egy kapcsolt aljzat, amelyből a monitor táplálható, a 110/220 V váltókapcsoló, a hűtőventilátor nyílása, a drótkara szerelt csatlakozók és végül a hálózati kapcsoló. Ezt az utóbbi időben kihelyezik a számítógép dobozára, a kapcsolóhoz pedig egy kettős szigetelésű lengőkábel vezet.

A számítógép részegységeinek tápfeszültség-ellátását drótvégekre szerelt (úgynevezett lengő) csatlakozóaljzatokkal oldották meg. Egyes példányokról lehagyták a hálózati feszültség váltókapcsolóját.

A tápegységek ára 3000 forint körül mozog, ha - ritkán - valaki szőlabán is forgalmazza. A termelői ár még ennél is sokkal alacsonyabb, ami szerintem gazdasági csúcsteljesítmény. Itt ugyanis nem egy kifutott termék ára alacsony, amelytől raktárunkat kisöprendő, meg akarnak szabadulni a kereskedők, hanem számítógépünk azon darabja, amely legtovább marad használatban.

A tápegységek lényegében nem változtak, mióta az első személyi számítógépek megjelentek. A fejlesztőknek így csak a doboz formája maradt eldöntendő kérdésnek, a gyártást pedig az elmúlt tizegyhány évben volt idő alaposan megszervez-

ni. Összehasonlítással: egy hasonló teljesítményű, önálló tápegység ára legalább egy nagyságrenddel nagyobb - de a szünetmentes tápegységek ára is sokat mondhat.

Ez az olcsóság azonban sokba kerülhet. Terhelhetőségi adatokat egy öntapadós matricáról lehet megtudni. Gépkönyvről, kapcsolási rajzról, pláne szervizkönyvről ne is álmodjunk. A gyártók a „no name” kategóriából verbuvalódnak. Ma ez szállít, holnap az, ezért a konkrét példányok összehasonlításának nincs sok értelme. Egy ilyen mérés csak az éppen vizsgált példányról mondana valamit. Az egyéni vásárlónak nincs lehetősége a mérési eredmény alapján választani. A kereskedők, készletképzítők persze más helyzetben vannak. Nekik érdemes körülnézni rendelés előtt. A rezcensén tehát sok múlik.

A konstrukció kiforrott, de becsúszhat egy-egy gyöngébb minőségű alkatrésze, amely előbb-utóbb - és nagy valószínűséggel a felhasználónál - „kipukkan”, és egy nagy problémát okozhat. A tápegység várható élettartama - vagy ami legtöbbször ugyanaz, az első meghibásodásig eltelt idő - a felhasznált alkatrészekről függ. Ebből a szempontból leggyengébbek az elektrolitkondenzátorok, különösen kapcsolóüzemnél, a legjobbak pedig a félvezetők. Egyes tranzisztorgyártók termékeik várható élettartamát (egy bizonyos beállításban) a BCD felső létezésének idejével egyezően adják meg.

## I A hálózati feszültség

A hálózati feszültség 220/110 V, a frekvencia névlegesen 50-60 Hz, de ez nem kritikus. Érdekeségként megjegyzem,

hogy egy ilyen tápegység egyenfeszültségről kifogástalanul működhetne, ez azonban a hálózati kapcsoló nagyon nem szeretné. A feszültségváltó kapcsoló beállítá-sára ügyelni kell, a gyerekek szeretnek hátul kapcsolgatni. Persze ha szerencsénk van, még ezt is megúszhatjuk egy biztosítékcserével.

Működési elvüket tekintve a számítógépben alkalmazott tápegységek kapcsolóüzeműek. A leggyakrabban alkalmazott kapcsolási elrendezést felhídnak hívják (részletebben lásd a keretes szövegészben). A rövidzárvédelem a primer körben elhelyezett áramváltón alapul. A tápegység a +5 V és a +12 V rövidre zárása nem károsítja, a kis áramú -5 V és -12 V rövidre zárásától azonban óvakodni kell. Az előirt nagyságú tápfeszültségek jelenlétét jelzi a „power good” jel, amelyet úgy képeznek, hogy komparátorok figyelik a kimenőfeszültségeket, sőt legtöbbször a hálózati feszültséget is. Ennek szintje normális esetben a magas szint. Szerepe bekapcsoláskor van. Ezzel közli a tápegység az alaplappal, hogy a tápfeszültségek rendben megjelentek. Ezt hardverretrate lehet használni, ami után bootolhat a gép.

A PC-k tápegységeiből szerintem a túl-feszültség-védelem hiányzik leginkább. Ennek az lenne a feladata, hogy meghibásodáskor megakadályozza a névlegesnél nagyobb feszültség kijutását a tápegység-ből a fogyasztókra. Ilyen hiba például az szabályozó áramkör meghibásodása, ami akár az összes beépített egységet tönkretetheti.

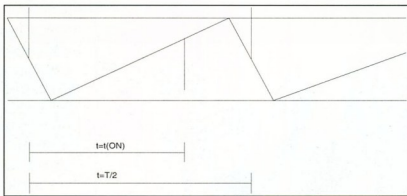
A tápegység leggyakrabban bekapcsoláskor megy tönkre. Ez amúgy a legtöbb elektromos készülékre igaz, bár a PC-tápegységnél erre a konstrukció miatt nagyobb az esély. A tervezőknek kompromisszumot kellett kötniük. Ez ellen nincs mit tenni, de szerencsére ritkán fordul elő ilyen hiba.

A tápegység egyetlen mozgó alkatrésze a hűtőventilátor, amely a 12 V-os tápfeszültségről működik. Ha az 5 V terheletlen, nem forog, mert ilyenkor a tápegység gyakorlatilag teljesen visszszabályozza magát. A ventilátor a konstrukció gyenge pontja. Ha a csapágy gyenge minőségű,

## A tápfeszültségek névleges terhelhetősége

Kivezetés	„AT” táp	„slim line” táp
+5 V	20 A	6 A
-5 V	0,5 A	0,1 A
+12 V	8 A	2,2 A
-12 V	0,5 A	0,25 A
Összteljesítmény	kb. 200 W	kb. 60 W

egyre zajosabb lesz, amit hosszal hallgatni nagyon fárasztó. Szélsőséges esetben, ha a ventilátor tönkremegy, nagy terhelésnél a hűtés nélkül maradt tápegység tönkremehet. Kereskedők ajánlatában szerepel olyan készülék, amelyben a hűtés csak akkor kapcsol be, ha szükséges. Létetik olyan is, amelynek nincs mozgó alkatrésze, de mindkettő ritka.



### Kapcsolóüzemű tápegységek kimenőfeszültségének AC összetevői. A nagyságrend néhányszor 10 mV, a frekvencia néhányszor 10 kHz

általában csak az egyik szabályozott, a többi feszültség pontosságáa a hálózati transzformátor menetszámainak és a mágneses elemek minőségének a függvénye.

A működési mód következménye, a kimenőfeszültségnek van egy kapcsolási frekvenciával megegyező frekvenciájú összetevője. Ennek nagysága néhányszor 10 mV, és csökkentése nem probléma. A tranzisztoroknak van egy, a gyors (kevesebb mint 1  $\mu$ s) átkapcsolás miatt keletkező zaja, ami a kimenőfeszültségben oszcilloszkóppal megvizsgálva túséként jelentkezik. Az impulzus időtartama legtöbbször megegyezik a tranzisztor átkapcsolási idejével, néha gyors lefutású lengések is felépíthetnek. Csillapítása sokkal nehezebb. Ennek nagyságát is alapvetően a hálózati transzformátor minősége szabja meg. Általában egy kapcsolóüzemű tápegység minőségét döntően befolyásolja a teljesítménytranszformátora.

A hálózati transzformátor vagy teljesítménytranszformátor alatt kapcsolóüzemű tápegységeknél egy nagyfrekvenciás transzformátor értendő, amelynek anyaga

ferrit, működési frekvenciája egy átlagos számítógépben néhányszor 10 kHz. Vi-gyázat, a ferrit törékeny!

## I Biztonsági előírások

Hálózatról működő készüléknek Magyarországon a 8/1984-es Ipari Minisztériumi rendelet értelmében MEEI minősítő irattal kell rendelkeznie. Ezt megkerülni nem szabad, de sajnos lehet. Ha a terméknek külföldi minőségvizsgáló szervezettel van valamilyen vizsgálati eredménye, az a MEEI eljárását vonhatja, de azt nem helyettesítheti. A vonatkozó magyar villamos biztonságtechnikai szabvány az IEC 950-en alapuló MSZ EN 60950:1995.

A számítógépben legtöbbször védőérintkezős érintésvédelemmel találkozhatunk. Az ilyen készüléket csak védőérintkezővel ellátott konnektorról, megfelelő hálózati kábelrel szabad használni. Ahhoz, hogy az érintésvédelem a számítógépben is megfelelő legyen (és ne csak a tápegységben), az is kell, hogy a tápegység a házba megfelelő kontaktust biztosítva, csavarokkal rögzítve legyen beszerelve. Még jobb, ha a ház a tápegységben kialakított védőföldpontra egy kábelrel van rácsatlakoztatva. Ezek csak csavaros kötések lehetnek.

Egyes készülékekben a zavarok csökkentésére a hálózati csatlakozó táppontjait kondenzátorokkal lektölik a védőérintkezőre. Ha egy ilyen gépet földelés nélkül használnak, akkor a számítógép háza 110 V-os feszültség alatt lesz, hozzáérve ráz. A helyzet bonyolódhat, ha ezt a készüléket egy olyannal kötjük össze, amelyet szabályosan csatlakoztattak a hálózatra. Ekkor a két (például soros kábelrel) összekötött gép a legfurcsább dolgokat művelheti.

## A tápegységek felosztása

A tápegységek zöme két nagy csoportba sorolható: vannak „konzervatívabb”, átérésztótranszisztoros stabilizátorok és modernebb, kapcsolóüzemű tápegységek.

Egy átérésztótranszisztoros disszipatív tápegység 50 Hz-es hálózati transzformátort, szekunder oldali egyenirányítót, nagyméretű pufferkondenzátorokat és átérésztótranszisztoros szabályozót tartalmaz. Hatásfoka – főleg az 5 V feszültségen – 50% alatti, de 12 V-on sem sokkal jobb, az előállított feszültség jellemzői azonban igen jók lehetnek. Leggyakrabban hangéresztökben és precíziós alkalmazásokban használják.

A kapcsolóüzemű tápegységben primer oldali egyenirányító, kapcsolóüzemű szabályozótranszisztor(ok), nagyfrekvenciás hálózati transzformátor, szekunder oldali egyenirányító és kisebb méretű pufferkondenzátor van. Hatásfoka sokkal jobb – 80% vagy még több – lehet, az előállított kimeneti feszültség azonban zajosabb. Mindkettő felruházható további biztonsági funkciókkal, például rövidvédelemmel, kimeneti túlfeszültségvédelemmel, a táp kimenőfeszültségeinek figyelésével stb.

A kapcsolóüzemű tápegységeknek három fő típusa van: flyback, forward és bridge. Utóbbinak magyar neve is van: hid. Ebben a sorrendben egyre bonyolultabb a kapcsolás, cserébe azonos elemekből egyre nagyobb teljesítményt lehet kihozni, és a jellemzők is jobban kézben tarthatók.

A hidkapcsolást tovább osztályozhatjuk. Lehet teljes hid, amelyben négy kapcsolóelem (tranzisztor) van, és félhid, amelyben két tranzisztoros kondenzátorra cserélnék. A kimeneti feszültséget a kapcsolótranszisztorok ki-be kapcsolási arányának módosításával, ritkábban a kapcsolási frekvencia változtatásával szabályozzák. Több kimeneti feszültség esetén

## A PC-alkatrészek fogyasztása

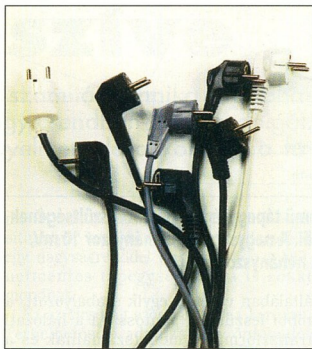
Alkatrész	Átlagos teljesítményigény	Maximális teljesítményigény
WREN7 94601	23,2 W	59,5 W
Seagate ST4096	25,5 W	-
Seagate ST251	11 W	-
Western Digital WDAC 2340	3 W	12 W
CD-meghajtó	20 W	-
Adaptec AHA-1542CF	2,55 W	-
Billentyűzet	1 W	-
Hangkártya (2x4 W)	kb. 12 W	-
Más bővítőkártya	kb. 3 W	-
5,25 colos floppy meghajtó	kb. 10 W	-
3,5 colos floppy meghajtó	kb. 5 W	-
Alaplap	kb. 5 W	-
486	kb. 5 W	-
Pentium	kb. 10 W	-

Az érintésvédelem feladata az, hogy megakadályozza a hálózati feszültség kikutását az egyébként feszültségmentes helyekre. A leggyakoribb hibaforrás a transzformátor primer és szekunder tekercsei közötti szigetelés meghibásodása.

### I Teljesítmények

Érdeemes azon is elgondolkozni, hogy egy számítógépnek mekkora a teljesítményigénye. Ezt nem könnyű megtudni, mert manapság ritkán szokás a dokumentációkban közölni a teljesítményfelvételt. OEM termékeknél gyakran nincs is dokumentáció.

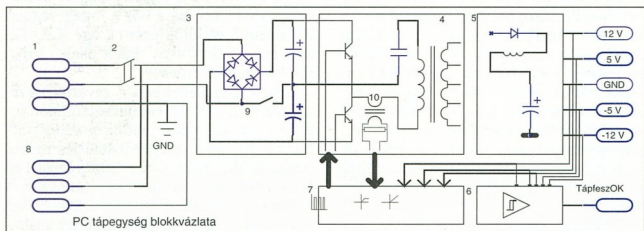
A merevlemezeknél a fogyasztás nagyjából a mérettel (tömeggel) arányos. A klasszikusnak számító ST 4096 fogyasztása mintegy tízszerese a mai, korszerű 3,5 colos példányokénak, mint amilyen például egy WDAC2340. A CD-meghajtók fogyasztása úgy kétszerese a merevlemez fogyasztásának. Egy Adaptec 1542 CF bővítőkártya hozzávetőleg a tápegység névleges teljesítményének 1-1,5%-át igényli.



hogy kapcsoláskor a kapacitásokat kell tölteni, illetve kisütni. Ez azt jelenti, hogy nagy áram csak az átkapcsolás ideje alatt folyik. Egyébként nagyságrendekkel kevesebb. A Pentium Pro maximális fogyasztása 20 W 3 V-on, 5 V-on pedig 32 W. Egy Pentiumé ennek nagyjából a fele, egy 486-os processzoré a negyede le-

mintegy 20 W folyamatosan. Ideális esetben a tápegység névleges teljesítménye az alkotóelemek maximális teljesítményének összege, a gyakorlatban azonban megelégelhetünk ennél kisebb teljesítménnyel is. A tápegységnek a power good jel miatt nem kritikus a felállási ideje, az elektro-mechanikus eszközök felpörgése nem egyszerre történik, és a merevlemez kivételével szakaszos a működésük. Tehát egy 60-80 wattos tápegység, amely például a slim line házakban található, bőségesen elegendőnek tűnik. Ha gépünket bővítjük CD-olvasóval, modemmel, hangkártyával, esetleg komolyabb processzorral, akkor további 30-40 watt teljesítményre lesz szükség, de ez még mindig csak 60 watt körüli fogyasztást eredményez. Látható, hogy a 200 W teljesítményre legtöbbször semmi szükség, ez egyértelműen a régi merevlemezekhez szabott érték, a múlt öröksége.

A részterheléses üzemeslének előnyei is vannak, jótékonyan hat az üzembiztonságra. Egy tápegység, amely látszólag hibátlanul működik, jó néhány probléma okozója lehet. A bajok fő oka a tápegység zajja. Ez a terhelés növekedésével nő. Az alkatrészek öregedése – különösen a kinemati szűrőkondenzátoroknál – szintén az elektronikus zaj növekedését eredményezheti. Azokban az esetekben, amikor egy alkatrész nem működik a mi gépünkben, de kifogástalanul dolgozik egy másikban, nem kizárt, hogy a tápegység a ludas.



PC-tápegység blokkvázlata

**PC-tápegység blokkvázlata**  
**1: 110/220V 50-60 Hz bemenet; 2: hálózati kapcsoló; 3: hálózati egyenirányító; 4: a félhíd a hálózati transzformátorral; 5: kimeneti egyenirányító és szűrő; 6: tápfeszültség-figyelő áramkör; 7: szabályozó áramkör; 8: kapcsolt kimenet (például monitor); 9: 110/220 V választókapcsoló; 10: áramérzékelő**

Más bővítőkártyáról nem találtam adatot, de úgy vélem, hogy a biztonság javára tévedünk, ha ezt tekintjük átlagosnak. A hangkártyánál azonban más a helyzet. Ha ugyanis végerősítő is tartalmaz, maximális fogyasztását a végfok határozza meg. A billentyűzet fogyasztása egy tenyérnyi leírás alapján 1 W. Az alaplap processzor nélkül 4-5 W-ot fogyaszthat. A statikus RAM-ok fogyasztása sem számottevő.

A régebbi 386-os processzorok tokozása 2-3 W-nyit hõ leadására lehet képes. Az új, gyors, sok tranzisztort tartalmazó processzorok csúcsmára a néhány amper is elérheti. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy MOS alkatrészeirõl van szó, amelynek a fogyasztás zöme abból adódik,

het a tranzisztorok száma alapján. Az átlagos fogyasztást csak becsléni tudjuk, vegyük ezekben az értékeknek a felét. A floppy meghajtó fogyasztása a CD-olvasóé és a merevlemezé között lehet, inkább a CD-meghajtóé közelíti. Az elektromechanikus eszközöknél a fõ fogyasztók a motorok, s mivel a merevlemez-meghajtók precízebbek, ezért fogyasztásuk is kisebb. A maximális fogyasztás 5 V-on bekapcsoláskor lép fel, 12 V-on pedig a motorok felpörgésekor – az értékeket egy táblázatba foglaltuk.

Egy géphez legalább egy alaplap processzorral, memóriával, videovezérlõ, lemezvezérlõ, floppy meghajtó, merevlemez, billentyűzet kell. Ezek összteljesítménye

### I A jövõ

A tápegység jól bevált konstrukció, de szerintem néhány ponton megérett a változtatásra. A 200 W teljesítmény sok. Egy csökkentett teljesítményû konstrukció legfontosabb erénye a hûtõventilátor elhagyása lehet.

A multimédia alkalmazások – ha valaki komolyan gondolja a jó hangminõséget – megkövetelik majd a javított minõségû tápegységet, amely valószínûleg részben áteresztõtranszistoros lesz. A mai tápegységekkel elfogadható hangminõségrõl beszélni komolytalan dolog. (A hangkártyagyártók próbálnak zajtérõbb kártyákat létrehozni, ezt azonban a pûrtézarcánk bánja – a szerk.)

Váloszínûleg sokan áldoznának több pénzt egy valóban megbízható, jó tápegységre. Ahhoz, hogy ezek a termékek megjelenjenek a piacon, egy processzorral ellátotté nem nincs szükség komolyabb fejlesztésekre vagy új tudományos eredményekre. A technika rendelkezésre áll.

**Baksa Géza**



# Sokoldalú kapcsolat

Az OS/2 Warp operációs rendszercsalád új tagja, a Connect ideális megoldásokat kínál a helyi és távoli hálózatokhoz való kapcsolódásra.

A legfrissebb felmérések szerint a világon használt személyi számítógépek több mint 80%-a nem elszigetelten, önmagában dolgozik, hanem valamilyen módon más gépekhez, hálózatokhoz is kapcsolódik.

Ez a külső kapcsolat lehet néhány gép egyenrangú összekötése, egy helyi hálózat szerzerrel, vagy telefonvonalon és az Interneten keresztül egy távoli, nagy számítógéprendszer.

Aki már próbálkozott ilyen kapcsolatok felépítésével, létrehozásával, az tudja, hogy nem könnyű a feladat. A sok különböző szabvány, protokoll, hozzáférési jog, hálózati cím beállítása bizony az esetek többségében képzett szakembert igényel. Pontosabban: igényelt. Ugyanis a Warp Connect segítségével gyorsan és önállóan tudja megoldani ezeket a feladatokat az operációs rendszerek és hálózatok világában kevésbé járatos felhasználó is.

Az OS/2 Warp Connect a jól bevált Warp operációs rendszerre épül, kibővíve azt a hálózati munkához szükséges alkalmazásokkal.

A szoftver dobozában két floppy és három CD-ROM található.

## I Első fokozat

Az első CD-n maga a Warp Connect kapott helyet, amely a következő programokat tartalmazza:

- OS/2 Warp: a 32 bites operációs rendszer, amely alkalmas OS/2-es, DOS-os és windowsos programok futtatására.

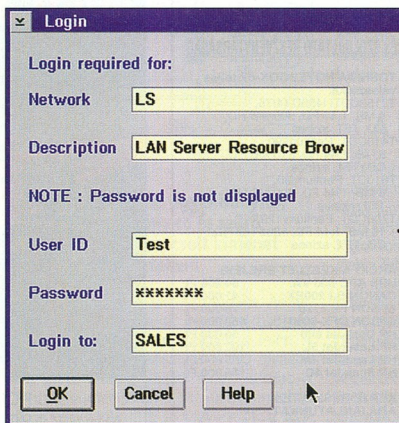
- IBM Peer for OS/2: ez a program egyrészt biztosítja, hogy hozzáférjünk a hálózatba kapcsolt többi gép erőforrásaihoz – lemezejegységek, nyomtatók, CD-ROM-olvasók, modemek –, másrészt lehetővé teszi, hogy mások számára is elérhetővé tegyük saját gépünk erőforrásait. E program haszná-

latához nem feltétlenül szükséges, hogy a hálózatban lévő többi gépen is a Warp Connect működjön, képes az IBM LAN, Windows for Workgroups és Windows NT alatt futó gépekkel is



**Ki- és bejelentkezést kezelő programok**

kapcsolatot teremteni. További szolgáltatása a programnak a hálózati üzenetek kezelése, valamint a hálózati adatcsere és vágólap.



**A bejelentkezéshez kitöltendő adatok**

- Network SignON Coordinator/2: lehetővé teszi több hálózatra való egyidejű be- és kijelentkezést, hozzáférési jelszavak kezelését és cseréjét.

- IBM LAN Requester 4.0: egyszerű kapcsolódást biztosít az OS/2 LAN szerver alapú hálózatokhoz.

## A Warp Connect rendszerigénye

A program minimális hardverigénye napjainkban már átlag alattinak mondható: 386SX processzor, 8 Mbyte memória, 80 Mbyte szabad lemezhely, VGA kártya, 1,44 Mbyte-os floppy meghajtó, eger és egy CD-ROM olvasó, ami nem feltétlenül kell, hogy a hálózat minden munkaállomásán meglegyen.

- Novell NetWare Client for OS/2: szintén igen egyszerű csatlakozást biztosít a NetWare LAN alapú hálózatokhoz.

- TCP/IP for OS/2 3.0: az Internethez való kapcsolódást biztosítja akár modemen, akár a helyi hálózaton keresztül. A kapcsolat megvalósításán túl tartalmazza azokat az alkalmazásokat is, amelyekkel az Internet különböző protokolljait – Web, Gopher, FTP, Telnet – tudjuk használni.

- IBM LAN Distance Remote: ennek az alkalmazásnak a segítségével távolról, modemen keresztül bejelentkez-

hetünk egy helyi hálózatba, és elérhetjük annak minden erőforrását. A kapcsolat létrejötte után ugyanúgy használhatjuk a többi hálózati programot is, mintha közvetlenül lennénk a helyi hálózathoz kötvé.

## Második fokozat

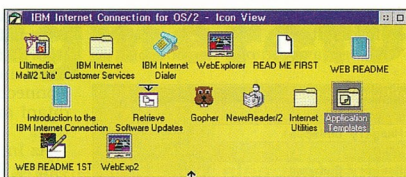
Az OS/2 Warp Connect dobozában található még a BonusPak CD, amely a mindennapos számítógépes munkához használható alkalmazásokat találunk, az irodai programoktól a multimédia alkalmazásokig.

Ezzel a CD-vel kapcsolatban egy fontos dologra fel kell hívni a figyelmet.

A lemezen megtaláljuk az IBM Internet Connection Service nevű programot is, amely az információszu-persztráda használatához szükséges alkalmazásokat tartalmazza.

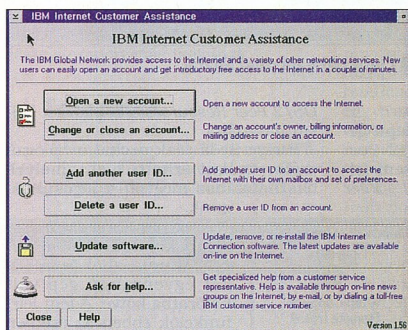
Azonban a programnak ez a változata nem a Warp Connecthez készült,

ezért ne is próbáljuk meg telepíteni. Helyette használjuk a Connectben található TCP/IP for OS/2 version 3.0-t, hiszen ez az a programváltozat, amelyet a Warp Connecthez készitettek.



### Az Internet használatát számos alkalmazás támogatja

kódot, de a másik nem. Az utóbbinál, ha windowsos alkalmazásokat is szeretnénk használni, akkor rendelkezünk kell az eredeti Windows programmal. (A Warp Connect magyar változatából



### Internet-kapcsolat pillanatok alatt

csak a Win-OS/2 kódot is tartalmazó létezik.)

A telepítés további része a hálózattal összefüggő beállításokat és a hálózatképző alkalmazások feltöltését végzi.

Ezen a ponton találkoznak össze azzal a telepítési művelettel, amelyet akkor alkalmazhatunk, ha már volt a gépünkön a Warp.

Ebben az esetben ugyanis elég elindítani a CD-n található INSTALL programot, az máris a hálózati részeket fogja feltölteni.

A hálózati részek telepítésénél a Warp-hoz hasonlóan választhatunk az Easy és az Advanced Installation közül. Míg az előbbinél szinte minden magától lezajlik, az Advanced telepítésnél meg kell adni a hálózati adapter, az OS/2 Peer, a NetWare, a TCP/IP és a távoli hozzáférés részletes adatait.

A válaszoknak megfelelő adatok beállítás, a kijelölt alkalmazások feltöltése és a gép újraindítása után máris használhatjuk a Warp Connectet és vele együtt a közelben és távolban található számítógép-hálózatokat.

Itt kell megemlíteni azt a lehetőséget, hogy a hálózat egy másik géperől is telepíthetjük a Connectet. Ez a megoldás igen hasznos lehet, hiszen így nem szükséges, hogy minden munkállomáson legyen CD-ROM olvasó a telepítő-CD-hez.

A tesztelés során minden gond nélkül tudtunk kapcsolódni egy Novell NetWare hálózathoz és egy olyanhoz, amelyben a gépek egy részén Windows for Work-groups, más részén Windows 95 futott.

## NetWare-hez kapcsolódva

A NetWare-hálózat használatakor nem volt más dolgunk – természetesen a megfelelő programrészek telepítése után –, mint kiválasztani a képernyőn a Novell ikont, majd ebből a NetWare Tools ikont.

Az ilyenkor megjelenő menüből a Tools/Server/Attach utasításokkal a hálózatban található NetWare szerverek közül az általunk kijelölhető csatlakozhatunk, természetesen csak azt, hogy megadtuk a nevünket (Username) és jelszavunkat (Password).

Teljesen hasonlóan, a Detach uta-

## Harmadik fokozat

A harmadik CD a Lotus Notes Expressé, amely a hálózati kommunikáció és együttműködés számos módját kínálja a Warp Connect használatának.

Az alkalmazások között megtaláljuk az elektronikus levelezést, referencia dokumentumkönyvtárt, információk adatbázist, osztott tárgyalási adatbázist és elektronikus telefonjegyzéket.

## Tapasztalataink

A Warp Connect kipróbálása során főleg arra voltunk kíváncsiak, mennyire zökkenőmentes a telepítés, és hogyan lehet néhány enterrel hálózattípusokhoz kapcsolódni.

A tapasztalatok minden téren kedvezőek. A telepítés folyamata attól függ, hogy a gépen van-e már Warp vagy sem. Utóbbi esetben a csomagban található telepítőfloppyról kell újraindítani a gépet a telepítés elindításához.

A folyamat teljesen megegyezik az egyszerű Warp telepítésével, lehetővé téve különböző operációs rendszereket tartalmazó partíciók létrehozását vagy a dualboot megoldást.

A rendszer paramétereinek megállapítása és a telepíteni kívánt alkalmazások megadása után a telepítés automatikusan lezajlik.

Itt kell megjegyezni azt, hogy a Warp Connectnek két változata létezik, az egyik tartalmazza a windowsos programok futtatásához szükséges

**PC Szoftver**

1027 Budapest, Fő utca 68.  
Tel: \*201-2011, 201-8816

# CA-Visual Objects

**COMPUTER ASSOCIATES**  
Software superior by design.

## Warp Connect

sítás használatával szakíthattuk meg a kapcsolatot a szerverrel.

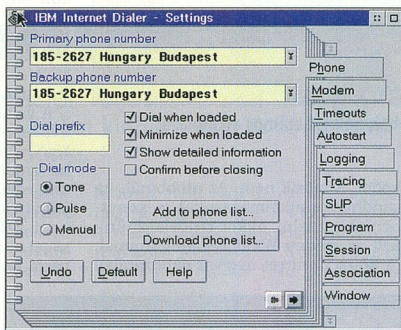
Ugyanezzel a NetWare Tools prog-

rammal egyszerűen végre tudtuk hajtani a bejelentkezést (Log In) és kijelentkezést (Log Out).

A szerverhez kapcsolt nyomtató használata, a szerveren lévő lemezeiségek és könyvtárak hozzáférése (mapelése) és hozzáférési jelszavunk beállítása sem okozott különösebb gondot, minden feladatot meg lehetett oldani a programmal.

hatjuk mi a hálózat más gépeinek erőforrásait.

Ehhez a Network csoportból az



Az Internet-kapcsolat adatai

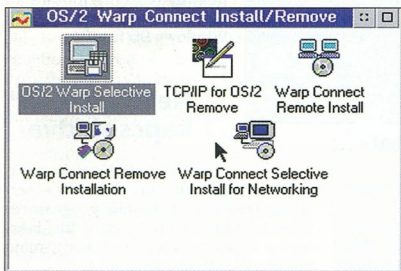
## Windowsos gépekhez kapcsolva

A Windows for Workgroups alapú gépeknél a kapcsolatot az OS/2 Peer programja biztosította. Az itteni feladatok elvégzéséhez az OS/2 Peer

OS/2 Peer Resources alkalmazást kellett használni.

Persze itt is csak azokat a hálózati erőforrásokat érthettük el, amelyek használatához megvolt a jogosultságunk.

A tesztelés során egy olyan konfigurációt is kipróbáltunk, ahol összesen két egyenrangú gép volt hálózatba kötve. A fent leírt funkciók ebben az esetben is hasonlóan működtek.



A rendszert később is bővíthetjük, szűkíthetjük

ikonjának megnyitásakor megjelenő alkalmazásokat használtuk.

A be- és kijelentkezés, de még új felhasználói azonosító (User ID) létrehozása és a hozzáférési jogok beállítása is szinte minden külső segítség (help, könyv) nélkül ment.

Az OS/2 System gyűjtőben található Drives ikonra kattintva meg tudtuk osztani a hálózatbeli gépekké a me-revlemezünk egy könyvtárát, és a Printer csoportban lévő nyomtatónál szintén be tudtuk állítani a megosztást.

Mindkét esetben számos lehetőség nyílt a hozzáférési jogok beállítására. Végül kipróbáltuk, hogyan használ-

## Kilépés az Internetre

Mivel manapság csaknem minden az Internet körül forog, kipróbáltuk, milyen

gása alatt már egy ausztráliai szerveren található Web-oldal képeiben gyönyörködhettünk. Nem kellett más tenni, mint megnyitni az IBM Internet Connection for OS/2 ikont, majd elindítani az IBM Internet Dialer programot.

Az Internet-kapcsolat alapbeállításban az IBM Global Networkön keresztül jön létre.

Ehhez az Open a personal account pontban meg kell adnunk személyes adatainkat, bankkártyaszámunkat, és miután beállítottuk a gépben lévő modem adatait, már csak ki kell választani egy listából azt a budapesti telefonszámot, amelyen keresztül bejelentkezhetünk.

Az IBM Global Network minden új felhasználónak egy bizonyos ideig díjmentesen biztosítja az Internet-szolgáltatást. A próbaidőszak után eldönthetjük, hogy ezt vagy egy másik szolgáltatót választunk.

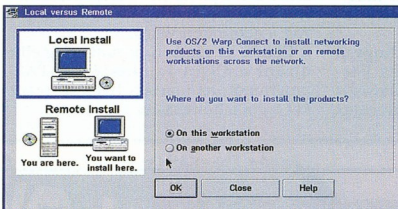
A kapcsolat létrejötte után a rendszer automatikusan ellenőrzi, hogy a gépünkön található Internet-kezelő programok, hozzáférési telefonszámok és támogatott modemek listája nem avult-e el.

Ha igen, a programok és információk legújabb változata azonnal áttöltődik a gépünkre. Ezután indíthatjuk a Web Explorer-t, az FTP-t vagy bármely másikat, Internetet használó programot.

Az Internet-kapcsolat kiépítéséhez nem volt szükségünk semmilyen IP-cím, domain-név vagy más rejtélyes adat megadására, és mivel szolgáltatást sem kell keresnünk, akár az éjszaka közepén is belevághatunk a nagy kalandba az információs szupersztrádán.

Mindent összevetve a Warp Connectet bátran ajánlhatjuk azoknak, akiknek a számítógépe közvetlenül vagy közvetve más gépekhez kapcsolódik, és ki is szeretnék használni a kapcsolat minden lehetőségét. Várhatóan nagy sikert fog aratni a program azok körében is, akik nem szeretnek a technikai bajlódni, de élvezni kívánják a hálózati, csoportos munka előnyeit. A Warp Connectnek a közeli jövőben várhatóan csak egyetlen vetélytársa akad, a Merlin fedőnevű új Warp-verzió - de ez már egy másik történet.

Gyarmati László



## Nagyszerű lehetőség a távoli telepítés

támogatást nyújt ezen a téren a Connect.

Szinte hihetetlen, de öt perc lefor-



# A világméretű iroda

Az operációs rendszereknek ma már elengedhetetlen szolgáltatása, hogy kényelmesen lehessen velük használni a helyi és távoli számítógép-hálózatokat. A Lotus új programcsomagja ezt a lehetőséget az irodai programok szintjén is biztosítja.

Sokan biztosra vették, hogy az új Office 95 megjelenésével a Microsoft egyeduralgódóvá vált az irodai programcsomagok előállításában. Ez részben igaz is, hiszen a Word for Windows program dokumentumformátumát szinte szabványként fogadják el az egész világon, és számos szoftverfejlesztő cég nem is kívánja felvenni a versenyt ezen a téren a Microsofttal.

Szinte az egyedüli kivétel az IBM-nel nemrég házasságot kötött Lotus. SmartSuite 96 néven egy olyan irodai programcsomagot dobta piacra, amely sok eredeti megoldást és szolgáltatást tartalmaz használóinak. A programcsomag érdekessége, hogy bár jelenleg csak a Windows 95-ös változata van forgalomban, az ígéretek szerint hamarosan kapható lesz az OS/2 alá fejlesztett változata is.

A SmartSuite 96-on érezhető a Lotus *Team Computing* névre keresztelt célkitűzésének hatása. Az elnevezés arra utal, hogy napjainkban szinte minden feladatot másokkal közösen, csoportmunkában készítünk el, így nagyon fontos, hogy a munkánkhoz használt programok képesek legyenek mások gépével és programjaival kommunikálni, legyenek azok egy helyi hálózatban vagy az Internet tesztlétes pontján. E cél megvalósítására a SmartSuite 96 kommunikációs lehetőségei között megtaláljuk a *TeamMail*-t és az *Internet Publishing*-et, a csoportos munkához pedig a programcsomag fontosabb alkalmazásainál rendelkezésünkre áll a *TeamConsolidate* és *TeamReview* lehetősége.

A *TeamConsolidate* segítségével egy közös feladaton dolgozók által létreho-

zott több dokumentumváltozatból egy végleges jelentést vagy táblázatot készíthetünk, a *TeamReview*-val pedig elküldhetjük az általunk készített dokumentumot átnézésre, véleményezésre a csoport más tagjainak.

## I Telepítés

A programcsomag telepítése egyszerű. Néhány rövid kérdésre adott válasz után, amelyekkel meghatározhatjuk,

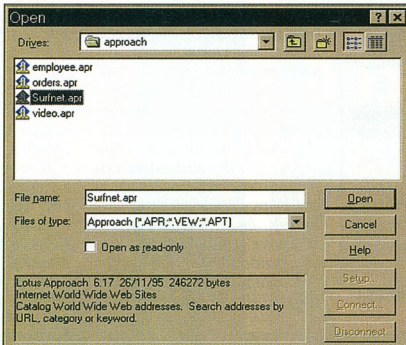
tud bemásolni, mivel az éppen használatban van. Ezt a file-t a *FastBoot* használja. Ez annál is bosszantóbb, mivel a hiba a telepítés vége felé (95%-nál) jelentkezik, és nincs lehetőség a kijavítására, csak az egész telepítés ismételt elindítására. Éppen ezért a *Startup* folderből érdemes kivenni – akár csak ideiglenesen is – az Office segédprogramjait, és így indítani a *SmartSuite* telepítését.

A *Windows* újraindítása után szembejövő változásokat fogunk észrevenni: a képernyő tetején a *Lotus SmartCenter* sávja jelenik meg, alul pedig, a *Taskbar* jobb oldalán a *SmartSuite* programcsomaghoz tartozó alkalmazások kis ikonjait láthatjuk. Ezek révén egyetlen egérgattintással indíthatjuk az alkalmazásokat.

A *SmartCenter* egy fiókos iratszekrény elektronikus változata. A feliratokra rákattintva megfelelő hang kíséretében kinyílnak a fiókok, és máris egy iratrendezőben kereshetjük tovább a kívánt programot, dokumentumot vagy segítséget. A *Cabinet*nek nevezett sávon eredetileg a *SmartSuite*, a *Calendar*, az *Address* és a *Suite Help* fiókot találjuk, de új fiókokat is készíthetünk, melyekben kedvünkre csoportosíthatjuk a gépünkön található objektumokat.

A *SmartSuite 96* programcsomag a következő programokat tartalmazza: *Word Pro* szövegszerkesztő, 1–2–3 táblázatkezelő, *Approach* relációs adatbázis-kezelő, *Freelance Graphics* bemutatókészítő és -lejátszó, *ScreenCam* képernyőfelvevő és -lejátszó, valamint az *Organizer* naptár, határidőnapló és telefonkönyv.

A programok kezelőfelülete egységes, így kezelésként elszámítható egyszerű. Fontos újdonság a programok kezelését segítő *SmartIcons* technika: automatikusan mindig azok az ikonok jelennek meg a menüsor alatt, amelyekkel a kurzor által kijelölt objektumot lehet szerkeszteni. További segítség, hogy amint valamelyik gomb fölé kerül az egérmutató, máris megjelenik a képregényeknél megszokott kis buborékban az adott gomb funkcióinak leírása. Fontos információs eszköz a programablakok alján lévő állapotos is, amely nemcsak az aktuális állapot megjelenítésére szolgál, hanem lehetővé teszi az itt szereplő adatok megváltoztatását is. Az pedig szinte már magától értetődik, hogy a jobb egérgomb megnyomásával mindig a környezetnek megfelelő menüt tudunk elővarázsolni. A programok kezelésének gyors



Approach adatbázisban a fontos Web-címek

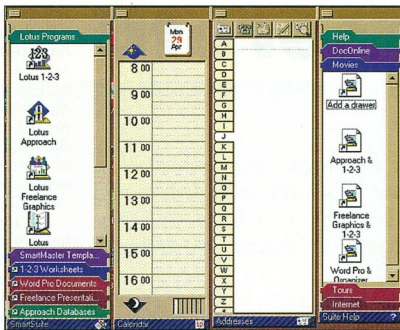
hogy a csomag mely részeit szeretnénk használni, magára hagyhatjuk a számítógépünket, a programok feltöltése és beállításai automatikusan megtörténik. Egy lényeges dologra fel kell hívni a figyelmet: ha gépünkön már telepítve volt a *Microsoft Office 95* programcsomag és ennek *FastBoot* programja benne van a *Startup* folderben (az *Office* telepítője automatikusan beírja oda), akkor a *SmartSuite* telepítése során egy hibajelzést kapunk, nevezetesen egy *DLL* file-t nem

elsajátítását segítik az online dokumentációk, a mozgóképes oktatóklippek és a Tours névre keresztelt interaktív bemutatók.

### Internetes íróasztal

Bár a SmartSuite 96 programcsomag segítségével számos feladatot gyorsan és egyszerűen meg lehet oldani az egyszerű levélírástól a nagy terjedelmű jelentések, táblázatok, bemutatók csoportmunkában való elkészítéséig, azokat a lehetőségeket szeretnénk részletesen bemutatni, amelyekkel közvetlenül készíthetünk és szerkeszthetünk dokumentumokat az Internetre.

A Word Pro szövegszerkesztő felhasználójának nem szükséges megtanulni, hogyan kell létrehozni, szerkeszteni egy HTML formátumú szöveget, ugyanis egy elkészült szöveg mentésekor egyszerűen csak ki kell vá-



A SmartCenter nyitott fiókjai

Transfer Protocol) szabványt. A Word Pro nemcsak a szöveges részeit fogja megjeleníteni a dokumentumnak, hanem a képeket, táblázatokat, sőt a háttérképet is. Végeredményben az Internet-dokumentumot úgy fogjuk látni a Word Proban, mint egy hagyományos Internet-böngészővel.

Ha egy WWW-szerverről akarunk file-t beolvasni, csupán a file pontos URL-címét kell megadnunk, ha viszont FTP-szerverről, akkor meg kell adni az FTP-szerver pontos adatait - illetve saját hozzáférési információinkat, ha nem anonim szerverről van szó. A kapcsolat létrejötte után egy olyan párbeszédablakban mozoghatunk, ahol a szerver könyvtárszerkezetét láthatjuk, és a könyvtárakban lépkedve jelölhetjük ki a beolvasandó file-t.

A másik fontos művelet a file-ok elmentése az Inter-

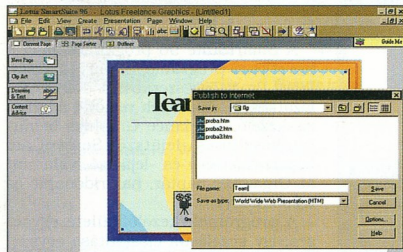
net valamelyik szerverére. Ez természetesen csak akkor lehetséges, ha van írási jogunk az adott szerverre. Ilyenkor a szerver és saját adataink megadása után a beolvasáshoz hasonló párbeszédablakban választhatjuk ki, hogy a szerver melyik könyvtárába és milyen néven mentjük el a file-t.

A beolvasás és a mentés mellett arra is van lehetőségünk a Word Proban, hogy egy új HTML dokumentumot hozzunk létre. Ehhez csupán annyit kell tenni, hogy az új dokumentum létrehozásakor a SmartMaster által felajánlott dokumentumtípusok közül a Miscellaneous csoportból a HTML-t jelöljük ki. Az így létrehozott üres lapra tetsző szerint írhatunk szöveget, amelynek egyes részeit a Style gomb segítségével a HTML dokumentumokban használt stílusoknak megfelelően formázhatjuk meg. A HTML dokumentumoknak szinte elengedhetetlen része a kapcsolódó hivatkozások pontos Internet-címe, az úgynevezett linkek. Ilyet is készíthetünk a Word Proban. Ha kijelöljük azt a szövegrészt, amelyhez a hivatkozás kapcsolni akarjuk, válasszuk a Create menüpont Click Here Block pontját. A megjelenő beállítóablakban megadhatjuk a hivatkozás pontos URL-címét, vagy ha ugyanebben a dokumentumban van, akkor az adott Bookmark nevet. Ezzel már is létrehoztuk a saját vagy az Internet más pontjain lévő dokumentumokba való gyors ugrás lehetőségét.

A szövegformázáson és ugrási hivatkozásokon kívül BMP, CDW, EPS, GIF, HPGL, JPEG formátumú képeket is elhelyezhetünk. A képek méretét és helyzetét egyszerűen változtathatjuk a dokumentumban, és a Word Pro automatikusan JPEG formátumra fogja az összeset konvertálni, ha a szerkesztett

file-t HTML formátumban mentjük el. Táblázatokat is létrehozhatunk a HTML dokumentumban, sőt a háttérment is megválaszthatjuk.

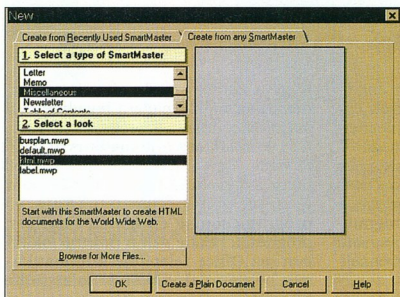
A SmartSuite 96 egy másik alkalmazásával, a Freelance Graphics-szal magas színvonalú bemutatókat publikálhatunk az Internetre keresztül. Az elkészített bemutató lejátszásához nincs szüksége a superstrádn bolyongónak a Freelance programra, tetszőleges platformon (Windows, OS/2, Mac) és tetsző-



Freelance-bemutató HTML formátumra alakítása

lasztania ezt a World Wide Webben használt formátumot. Ebben az esetben a szöveg szerkesztések minden olyan lehetőséget használhatunk, ami a Word Proban benne van, beleértve a betűtulajdonságok beállítását, a táblázatok készítését és a helyesírás-ellenőrzést is. A HTML alakúra konvertált dokumentumot ezután már akár közvetlenül, akár közvetve eljuttathatjuk az Internet valamelyik szerverére.

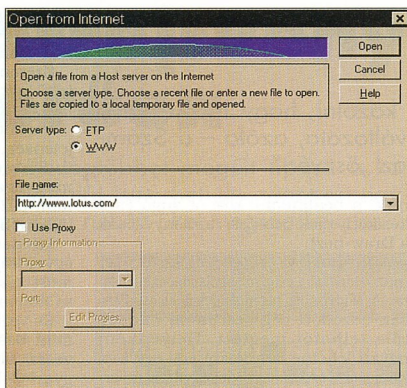
A Word Proval ugyanolyan könnyedén beolvashatunk egy file-t az Internetről, mintha az saját gépünk merevlemezén lenne. A file-ok beolvasásához használhatjuk az FTP (File Transfer Protocol) vagy a HTTP (HyperText



Új HTML file létrehozása a Word Proban

leges böngészővel le tudja játszani azt. A bemutató készítőjének nincs más dolga, mint az elkészült művet a *Publish to Internet* utasítással HTML formátumra alakítani. Az így létrehozott grafikus bemutató minden oldalon automatikusan tartalmazni fog olyan hivatkozásokat, amelyek segítségével az egymást követő oldalak, főlíák között mozogni lehet.

Végül meg kell említeni az Approach adatbázis-kezelő *Surf the NetMaster Application* nevű szolgáltatását, amellyel a számunkra érdekes Internet-helyek URL-címeit kezelhetjük, csoportosíthatjuk. A könnyen kezelhető grafikus felületen keresztül több szempont szerint kereshetünk a katalógizált címek között, majd egyetlen egérgattintással az Internet egyik tá-



### Dokumentumokat közvetlenül is beolvashatunk az Internetről

voli szegletében lehetünk. A Surf the Net adatbázis eredetileg 500 népszerű Web-hely címét tartalmazza, de kor-

látozás nélkül bővíthető, sőt ha a Netscape böngészőt használjuk, és már van egy listánk a kedvenc helyeinkről, azt pillanatok alatt importálhatjuk az adatbázisba.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a SmartSuite 96 szinte minden olyan alkalmazást tartalmaz, amely a hagyományos és kevésbé hagyományos irodai, üzleti, otthoni munkához szükséges. A programok használata azok számára, akik már dolgoztak hasonló programcsomagokkal – például Microsoft Office-szal – nem jelenthet nehézséget, sőt bizonyos feladatokat egyszerűbben lehet elvégezni velük. Ez azonban keveseket bírna rá arra, hogy egyik napról a másikra térjenek át ennek a programcsomagnak a használatára. Azonban a cikkben bemutatott és a jelenlegi szoftverkinálatban egyedülálló Internet-publikációs lehetőségek igencsak vonzóak lehetnek azoknak, akiknek az íróasztala és rajta a számítógép csak az első lépésfokok a világot jelentő Web-oldalak felé.

Gyarmati László

**p 2 digital**  
Professional Premaster Studio

**CD**

Audio-CD • Maxi-CD • CD-ROM • Video-CD • Design

Prof.-Rieber-Str. 9/1 • 88527 Unlingen • Germany  
Tel (00 49) 73 71 / 93 12-0 • Fax (00 49) 73 71 / 93 12-81

**BBS WORLDWIDE**

**MAKE THE CONNECTION!**  
OVER 100,000 GIF, SHAREWARE, WINDOWS/DOS FILES UPDATED DAILY!  
UNLIMITED DOWNLOADS!

**USE YOUR MODEM TO DIAL**

**00-1-600-204-9524**  
INTERNATIONAL LONG DISTANCE RATES APPLY. 18+

# Hááát!

Korábban csak hírként tudtuk közölni, hogy megjelent a CorelDraw! 6 magyar nyelvű változata, azóta – a Számalk jóvoltából – közelről láttuk az „öszvért”.

Most örülök először, hogy a Corel nem tartotta be a szavát. Ugyanis a CorelDraw 6 öszi bemutatóján arra a kérdésre, hogy tervezik-e a program újabb honosítását (a 3-as verzióknak volt magyar változata), egyértelmű *nem* volt a válasz. Az a kérdés pedig, hogy mindig ilyen mamut csomag lesz a CorelDraw, vagy kapható lesz-e külön is, szinte mindegyik verzió bemutatóján visszazértő téma volt – és erre is mindig határozott *nem* volt a válasz.

Erre tessék: megjelent egy magyar CorelDraw, ráadásul szinte minden „sallangtól” mentesen.

A már szinte szokásosnak mondható dobozban (már a 2-es verzió is ekkorában volt) levő két CD-n a magyar nyelvű CorelDraw mellett megtalálható a híresztelések és a feliratok ellenére – angol nyelvű Corel Multimedia Manager, CorelDepth, Corel Script és a hozzá való Dialog Editor. A szintén szokásos rengeteg – majd ezer – font mellett a második CD-n a clipart képek mellett található valamivel több mint száz valóban magyar ékezetes betűkészlet, TrueType és Type 1-es formátumban.

Komoly csalódást okozott viszont, hogy a helyesírás-ellenőrző, a szinonimaszótár és az elválasztás megtalálható szinte minden nyugat-európai nyelvhez, de a magyarhoz nem. Az indoklás: jelentősen késleltetné volna a megjelenést e modulok beépítése. Ismerve például a MorphoLogic termékeit, és tudva azt, hogy például a Helyes-e? Quarkhoz igazítása három nap alatt készült el, ezt a magyaraznapot nehezen tudom elfogadni.

Magát a CorelDraw 6-ot nem kívánom részletesebben bemutatni, már csak azért sem, mert ezt a tavaly októberi számban már megírtam. Most inkább csak a honosítás pozitív és negatív vonásait szeretném szemügyre venni.

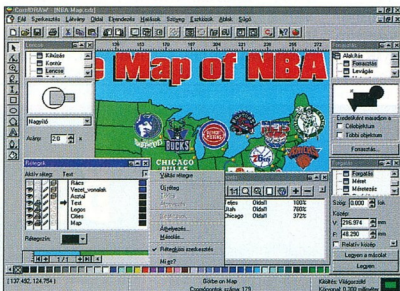
## Ékes-éktelen magyarság

Először is: mi lett magyar a Drawban? Szinte minden: a telepítő, a me-

nük, a beállítóablakok, a sűgő és a kézikönyvnek becézett tankönyv (csak a Draw-hoz).

A fordítás az AblakSoft keze nyomát dicséri – és van mit dicsérni rajta. A Microsoft termékeinek honosításán edződött cég szintem minden tőle telhetőt megtett. Helyenként ugyan lehetne vitatkozni egy-egy szó, kifejezés fordításán, de egyik sem értelmetlen vagy zavaró.

Kimondottan kellemes színeljoltja például munkájuknak, hogy még a



**Itt már szinte minden magyar, a térképet kivéve**

színek nevét is lefordították, így festegethetünk mohazöld, fűzöld, égyszínkék, babakék, neonvörös vagy püspökliila festékekkel.

Az viszont meglepett, hogy a jobb egérgombbal egyes gombokra, kapcsolókra kattintva a „Mi ez?” kérdés helyett a „What’s This?”-szel találkozom, ráadásul hol magyar, hol angol választ kaptam. És sajnos kedvenc üzenetemmel is találkoztam: „Under Construction – Available Soon!”, ami elég meglepő egy véglegesnek mondott változattól.

Egy-két furcsaságot (helyenként az ő és ű betűk helyén aláhúzás karakter, néhány beállítóablakban angol szöveg jelent meg) kénytelen voltam a vegyes rendszernek betudni, vagyis annak, hogy a magyar programot az angol, pontosabban a Pan European Windows 95-ön futtattam. Viszont

aligha fogható a Windowsra az „objektum on réteg” felirat a státuszmezőben.

Szerencsére kevés ilyen „behegesztett” felirattal találkozunk a programban.

Van néhány zavaró vagy bosszantó jelenség, amit a program eredeténél tudhatunk be. Hiszen mi mással is magyarázhatók az olyan értékek, mint a 2,54 mm (1 inch), a 6,35 mm (2,5 inch) vagy az 1/8-os osztás?

Ráadásul ezek azok, amit minden egyes rajznál kézzel át kell állítani, mert hiába mentjük vissza az alapsablonba.

És végül egy olyan hiba, amely több mint bosszantó, bár valószínűleg kevesen találkoznak majd vele. A magyar CorelDraw ugyanis önkéntes alapon némiképp összezavarja a korábban telepített angol nyelvűt, amelyben helyenként magyar feliratok jelennek meg, illetve a redőnyemenük elrendezése teljesen szinkron lesz a két változatban.

A Corel termékeknél igenis fontos kérdés, hogy melyik *build*ből készülték, és mi lesz az időszakos javításokkal. Ami biztos: semmi sem biztos.

A program verziószámát az Explorerben lekérdezve az derül ki, hogy 6.00.169-es, míg a *Névjegy* azt vallja, hogy 6.00.170-es. Janus hozzá képest...

A javításokról pedig annyit, hogy a május 20-i bemutatón határozott ígéretet kaptunk arra, hogy az angol változattal teljesen szinkronban lesznek a más nyelvűek. Erre mit mondhatnék? Úgy legyen!

Mindezek alapján véleményem szerint azoknak ajánlható a magyar CorelDraw, akik nem idegenkednek a honosított programoktól (például magyar Windows 95-öt és Office-t használnak), és szükségük van egy ilyen tudású programra, sok örömeiket találják majd ebben a csomagban. És ha nem csak a Draw-ra, hanem az eredeti CorelDraw 6 csomag többi tagjára is szüksége van valakinek, akkor a készlet még mindig kiegészíthető a Corel Graphics Packcell, amelyben minden hiányzó rész megtalálható – sőt még több is –, és a két csomag együttes ára még mindig kisebb, mint a CorelDraw 6 listára.

*Weszel Tamás*

# Keresztrejtvény egyszerűen

A hagyományos fejtörők legtöbbet megélt típusa a keresztrejtvény. Számos formáját ismerhetjük, azonban egyben hasonlítanak egymásra: nehéz őket megszerkeszteni.

A nehézség abban rejlik, hogy megfelelő szavakat találjunk, amelyek betűi a másik irányban is (tehát a vízszintes szavak függőlegesen és vice versa) értelmes szót, szavakat alkotnak. Ezzel persze nem mondtam újat, de ha egy picit belegendolunk, nem is olyan egyszerű a feladat.

Kézi módszerrel feladványt gyártani nem, emellett roppant nehéz lehet (azért beszélek feltételes módban, mert igazából ezt az utat nem próbáltam ki), talán ez is az oka, hogy jócskán lehet találkozni hibás meghatározásokat tartalmazó rejtvényekkel. Szerencsére a sokat próbált, tapasztalt rejtvényfejtők kedvét nem lehet elvenni.

Kézenfekvő, hogy erre a feladatra is számítógépet használjunk. Készült is számos program, amely megkönnyíti a keresztrejtvény-szerkesztők életét, de a legtöbbnek van egy közös tulajdonsága: angolszás nyelvtérületre készültek, magyar feladványok előállítására kevésbé alkalmasak. Ezt a problémát szándékozik kiküszöbölni a Crossword Compiler magyar verziója, melyet a Rex Kft. honosított.

A program maximum 39×39-es négyzetábrából álló rejtvényt képes kezelni – ez a legtöbb igényt kielégíti –, magyar nyelvű kezelőfelülettel (beleértve a Súgót is), s tekintélyes magyar szókészlettel rendelkezik. A mindössze egy kisméretű floppy helyet foglaló szoftver használatához Windows 3.x kell.

A rejtvénykészítést a méret meghatározásával kell kezdeni, ezután következhet az elválasztó fekete négyzetek mintájának kijelölése. Számos kész mintát kapunk a programmal, ezek azonban fix méretekhez kapcsolódnak, ezért szükség lehet saját minták előállítására. Ennek egyszerűbb elvégzését és a kész rejtvény esztétikusabb megjelenését segíti a szimmetrikus és a többszörösen szimmetrikus üzemmód, de lehetőség van egyedi fekete blokkok elhelyezésére is, ha a kialakuló rendszer úgy kívánja.

Ha kész a váz, következő lépés a kitöltés. A keresztrejtvények megoldása egyes esetekben néhány szó, máskor viszont egész mondatok. Mindkét esetben először

ezeket kell elhelyeztünk, majd jöhet a maradék feltöltése. Ebben a legnagyobb szerep a programhoz mellékel, és a felhasználó által összeállított egyéni szótáraknak jut. Ezek 2 és 20 betű közötti hosszúságú szavakat és összetett szavakat tartalmaznak. Az alapadatbázis 4000 szavas, ezt dinamikusan bővíthetjük, s létrehozhatunk új listákat is, melyekben témakör szerint csoportosítva tárolhatjuk a szavakat. Egyszerre több listából is dolgozhatunk. A program egyik nagy erénye, hogy a megadott listákból képes automatikusan kikeresni olyan beillesztendő szót, melynek néhány betűje – legyen az bármilyen pozícióban – már adott a rejtvényben. Ilyen segítség mellett is zsákutcába kerülhetünk, szerencsére az utolsó 2000 változtatást a program megjegyzi, így vissza lehet lépkedni egy olyan helyzetre, amelyből érdemes más irányba elindulni.

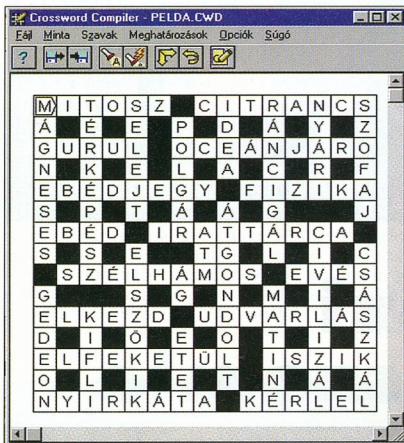
Ha elkészültünk a szavak kitöltésével, az egyes szavakhoz tartozó meghatározások kerülnek sorra. Ehhez használhatjuk a meglévő adatbázisokat, melyeket dinamikusan tovább is szerkeszthetünk. A kész rejtvényt ezután többféle módon tehetjük közzé. Legegyszerűbb végápolón keresztül áttemelni abba a programba, amellyel a publikációt készítjük, de elmenthető például .RTF formában is, melyet sok program (Macintoshon is) képes olvasni.

Nem csak hagyományos keresztrejtvényeket készíthetünk a programmal, igazából minden olyan feladvány megszerkesztésében közreműködhet, melynek szavak hálózata az alapja. Ez alól talán csak az olasz típusú rejtvények kivétel, mert azokban nincsenek elhatárolva az egymás mellé kerülő szavak.

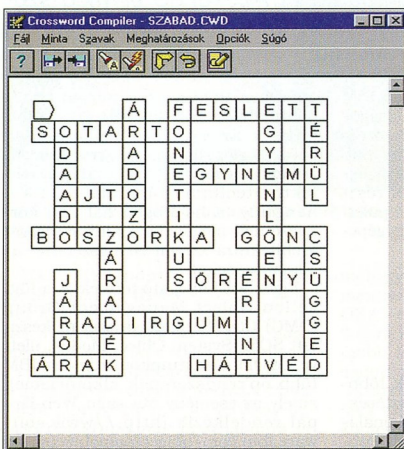
A Crossword Compiler segítségével nemcsak a kifejezetten erre szakosodott kiadványok tudnak színvonalas rejtvényeket készíteni, hanem azok is, akiknek nem ez a fő profiljuk, csak színesíteni szeretnék lapjaikat a feladványokkal.

Nagy Zoltán

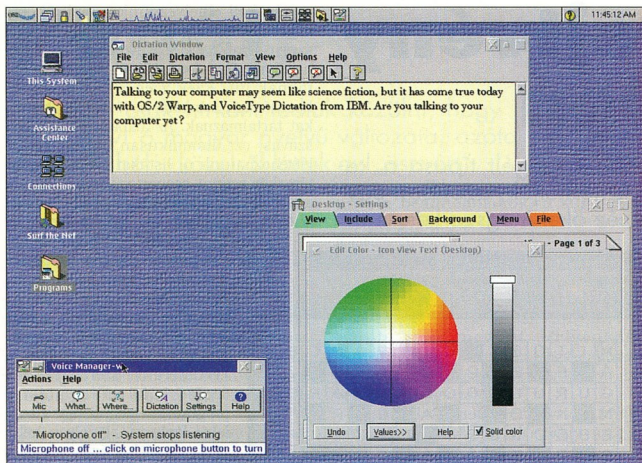
100324.2773@compuserve.com



Nem sokkal nagyobbat is lehet készíteni



Nem csak keresztrejtvényre képes



Az OS/2 új „ruhája”

# Tavaszi seregszemle

Az első, minden ízében összeépített Merlin (OS/2 4.0) a már hozzá tervezett irodai programcsomaggal (Lotus), Internet-használatot is támogató új Aix-verzió és még számos figyelemre méltó bejelentés jellemezte az IBM áprilisi szoftverfejlesztői konferenciáját.

Az évente megrendezésre kerülő IBM Technical Interchange idén valóságos szoftverfesztivállá vált. A rendező cégen és a sajtó képviselőin kívül több mint háromezer, IBM platformra fejlesztő független szoftvercég is részt vett rajta, reprezentálva a teljes palettát a PC-től az S/390-es nagygépig.

## Előtérben a hálózat

Az eseményen tett bejelentések többnyire a folyamatban lévő fejlesztésekről tudósítottak, melyekből körvonalazódní látszik, merre tart az IBM. Publikus szabványokra épülő, heterogén hálózati környezetben gondolkodnak,

amelyben transzparens módon egyútt használható akár többféle gyártó terméke is. Ez egyaránt vonatkozik LAN-okra és globális hálózatokra. A szoftverfejlesztésben egyre inkább az objektumtechnológiára helyeződik a hangsúly, a heterogén hálózati környezetnek megfelelően kliens/szerver architektúra szerint „hangszerelve” az alkalmazásokat.

Egyik ezt támogató termékük a független Object Management Group (OMG) CORBA ajánlása szerint készített SOM (System Object Model), illetve DSOM objektumkönyvtár (az IBM több op'rendszerének alkotóeleme), amely az esemény óta saját Web-lappal rendelkezik (<http://www.software.ibm.com/object/somobjects>). Az IBM fejlesztőket támogató nyitottságának bizonyosságaként a legújabb

SOM 2.1 szabadon letölthető, akár csak a korai béta állapotú SOM 3.0 for OS/2.

Objektum alapú a hálózatkezelés feladatait ellátó új TME 10 is. A Tivoli cég korábbi terméke és az IBM Systemview keresztjezéséből kialakuló szoftver várhatóan '97 elején jelenik meg a piacon, s az elosztott adatok és alkalmazások, hálózati rendszerek platformfüggetlen karbantartását ígéri. Az intranetek rohamos terjedése minden hálózati szakember rettenetét, az Internet kezelésének feladatát rója a szakmára. A TME 10 nem kevesebbet ígér, mint Internet- és intranet-szolgáltatások integrált kezelését az elterjedtebb platformokon az Internet Management Specification (IMS) csatlón keresztül.

Az Internet feltartóztatathatatlantul terjed, megjelent a vállalati hálózatok világában is. Erre utal, hogy az alkalmazásszerverek piacán jelentős szerepet játszó Aix legújabb, 4.2-es verziójával az IBM is beszáll az intranet-piac meghódításáért folyó versengésbe.

A 4.2-es tervezése során maximálisan figyelembe vették az Open Group (valaha X/Open) Unix95 specifikációját. Szabványos grafikus kezelőfelületet tartalmaz, a CDE-t, melynek használatát segíti egy új elem, a Graphical Workspace Manager. „Madártávlati” képet nyújt a munkaterületeken futó programokról egy ablakban anélkül, hogy át kéne váltani az egyes területek között. Dinamikusan követi a változásokat, illetve az egérrel szabadon mozgathatók innen is a programok. Lényeges változás, hogy mostantól 2 Gbyte-nál nagyobb file-okat is képes kezelni a rendszer, ami a nagyobb adatbázisok, multimédia alkalmazások felé nyit új távlatokat. Főleg a szimulációs és multimédia alkalmazások területén lehet hasznos a 256 Mbyte-nál nagyobb alkalmazások futtathatósága. A rendszer négy számjegyű dátumozást használ, ami megelőzi az ezredforduló kapcsán várható dátum-problémákat.

A legmarkánsabb újdonság az a különálló Bonus Pack CD, amely számos személyi hatékonyságot fokozó program mellett kaput nyit az Internet felé. A rendszerhez ingyen csomagolt CD-n a Sun Java Developer's Kíten alapuló Java programozási környezetet találhatunk, s Internet-kliensként a Netscape Navigatorot. Multimédia alkalmazásokhoz az IBM Ultimaedia Services for Aix van a lemezen, Acrobat-dokumentumok olvasásához pedig

ezen a platformon is megjelent az Adobe Acrobat Reader. A szerver változat CD-je a fentiekben kívül tartalmaz egy tűzfalprogramot (IBM Internet Connection Secure Server) és Web-szerverfunkciók ellátásához a Netscape Commerce Servert.

## I A kliens oldal

'96 március 21-én az OMG – az OLE-val szemben – az Opendoc technológiát fogadta el ipari szabványként. Az összetett dokumentumok készítését lehetővé tevő technológia heterogén hálózati környezetben is működik, nem csak téglalap alakú képi objektumok kezelésére alkalmas, ugyanakkor kompatibilis az OLE technikával is. Ennek kapcsán jelezték, hogy az IBM várhatóan az év végére szállítani tudja az Opendoc fejlesztői környezeteket a Windows NT és Windows 95 rendszerekhez. Mivel az Opendoc remekül illeszthető a SOM-ot használó környezetekbe, sorra keltek azt a saját rendszereihez is, így az OS/2, Warp-hoz, az Aixhez, az OS/400-ashoz és az MVS-hez.

A Merlin minden bizonnyal támogatni fogja az Opendoc technológiát. Biztosan a fejlesztés jelenlegi fázisában még nem lehet mondani, mert a bemutatott idején még nem volt béta állapotban sem a rendszer. Az előzetes hírek alapján úgy tűnik, nem fogja futtatni a natív Windows 95-ös alkalmazásokat, viszont beépítik a DAPIE (Developer's Application Programming Interface Extension) programozói felületet. Az eddigi tapasztalatok szerint ennek használatával szembetűnően hatékonyan vihetők át a Windows 95-ös, Windows NT-s alkalmazások, így arra számít az IBM, hogy a szoftverfejlesztő cégek natív OS/2-es alkalmazásokat kínálnak majd, amivel a kínálat bővülése mellett értelemszerűen elmaradnának a kompatibilitási nyűgök is.

A DAPIE-n kívül a multimédia alkalmazásokat támogató API-k választéka fejlődik látványosan. Szó van többek között a BRender (játékok), a DART (hang), a DIVE (videó) és az OpenGL (3D-s programok) beépítéséről. Az OS/2 Warp további gyorsulását remélik a javított kerneltől és az új SOM 3.0-s objektumkönyvtáraktól, melyeket a DSOM 2.x-esekkel kiegészítve készülnék beépíteni. A rendszerhez adott programnyelv is tovább fejlődik ObjectRexx néven.

A legszembetűnőbb változás a keze-

lőfelületen várható. A konferencián bemutatott változat a 32 bites PC-s op'rendszerek (Macintosh, OS/2, Windows-változatok) arculatának uniformizálódását vetíti előre. A Merlin legnagyobb újdonsága, a beszédfelismerés azonban ma még egyedülálló. A gépet élőszóval (is) vezérelhetjük, diktálhatunk is, s diktáláskor a szavak leírt formája megjelenik a képernyőn. Mindennek egy mikrofon és egy közönséges hangkártya a hardverigénye.

A bemutatón normál sebességgel (az USA-ban ez elég gyors beszédet jelent) bediktált angol szöveget mintegy 95%-os biztonsággal ismerte fel röptében a rendszer, ami – a hasonló hangzású szavak (például to, two, too) szándékos szerepeltetését figyelembe véve – biztatónak tűnik. A beszédfelismerés a jelenleg külön termékként kapható VoiceType Dictation továbbfejlesztett változatának beépítésével válik lehetővé első körben angolul, majd a főbb európai nyelveken, végül japánul és kínaiul. Sajnos a magyar nincs a tervezett nyelvek között, a szükséges szótárakat valószínűleg itthon kéne kifejlesztetni. Az IBM mindenestre fejlesztői készlettel támogatja a fejlesztőket.

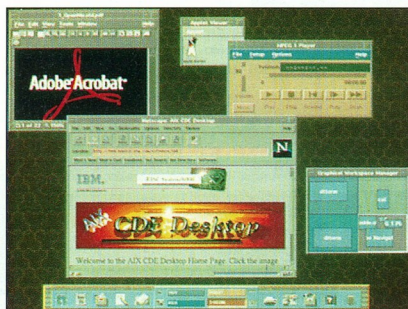
Web-böngészőt is elindíthatunk, akár élőszóval is. Biztos, hogy lesz benne Java-támogatás, a kérdés egyelőre csak az, hogy ezt mi módon valósítják meg. Az OS/2 új verziója az év második felében várható.

## I SmartSuite 96

A Merlin fejlesztésével párhuzamosan gőzerővel készülnek a rendszer képességeit kihasználó irodai és más célú alkalmazások. A Merlint a Lotus alkalmazások következő generációjának bemutatása követte. A SmartSuite 96 (Word Pro, Freelance Graphics, 1–2–3, Approach és az Organizer) alapvetően egységes, 32 bites kódbázison, várhatóan szintén az év második felében jelenik meg OS/2-re és Windows 95-re. A csomag egyaránt segít majd az egyéni és a csoportos munkát. Közvetítő közegként az eddigiek mellett megjelenik az Internet/Intranet is. A tervezett közvetlen Internet-használat azt is jelenti, hogy egy Word Pro-dokumentum közvetlenül egy FTP- vagy egy Web-szerverről is megnyitható és szerkeszthető lesz. Ennek megfelelően a csomag támogatni fogja a HTML formátumot, a HTML 3.0-t is beleértve. Mentéskor automatikusan a megfelelő HTML szintaxis szerint alakítja a szöveget, külön kódok és tabulátorjelek begépelése nélkül.

A natív OS/2-es változat rendelkezni fog rendszer-specifikus tulajdonságokkal is. Roppant hatékony lehet például – angol nyelvtületem – a diktálás hosszabb szövegek bevitelénél, vagy az élőszóval irányított vezérlés, szövegforgalmazás. Ez a változat képes lesz használni a Workspace Shell intuitív nyomtatási és file-kezelési lehetőségeit. Egy nyitott dokumentumot a kiszemelt gyűjtő fölé húzva az egérrel elmenthetjük azt, más esetben elég az OS/2-es minták közül a megfelelő ikonra kattintani, és máris irhatjuk az újabb megjegyzéseket. Ezek csak kiragadott példák a számtalan lehetőség illusztrálására. A későbbiek során megvisszatérünk a SmartSuite és a konferencián megismert számos más, ma még talán kevésbé ismert alkalmazás bemutatására.

Vaculint György



Az Aix 4.2 CDE felülete, jobboldalt a Workspace Managerrel

Hálózatközpontú szemléletének megfelelően az IBM elsősorban hálózati kliensnek szánja az új OS/2-verziót. A vállalati felhasználóknak hasznos lehet a 3270-es terminálemuláció, a Lotus Notes adatbázisok használata, vegyes környezetben a NetWare-támogatás, amely kiterjed a NetWare 4.1 NDS objektumainak használatára is. Emellett a korábbinál jobb Internet-támogatást ígérnek. A többfeladatos működést kihasználva egyszerre több



- 4 nyomtató fej
- Színes nyomtatás 16,7 millió színnel
- 7 lap/perc maximális nyomtatási sebesség
- 2 MB memória (max 26 MB)
- RET technológia

Hp DeskJet 1200 C

**Most csak 99.000,-+ÁFA**

**HP HEWLETT  
PACKARD**  
**BUDA**  
SZAKÁRUHÁZ

1111 Budapest, Bartók Béla út 18.

Tel./Fax: 166-6257, 166-6249, 166-7406, 166-5224 E-Mail: Sales@libra.zene.hu  
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30



- ESS 1688 VLSI chip
- Dos, Windows, Win95, Os/2 Warp driverek
- Sound Blaster Pro kompatibilis
- Plug & Play !

**AKCIÓ !!! 7.500,-+ÁFA**

**Libra**  
COMPUTER

1114 Budapest, Bartók Béla út 21.

Tel.: 185-3957, 371-0638, 371-0640 Fax: 166-6257 E-Mail: Sales@libra.zene.hu  
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30



**CompuGroup**  
Számítástechnikai  
Szaktanácsadó KFT

**✕ Végfelhasználóknak:**

- Komplet 486-os és Pentium gépek 55.900 Ft-tól
- HP - EPSON - Star - Canon nyomtatók
- Intel - AMD - Cyrix processzorok
- ACARP - Intel alaplapok
- Részletfizetési lehetőség

**✕ Viszonteladóknak:**

- Egyedülálló hálózat, házhozszállítás naponta az ország egész területén. Tel.: 06(30) 484812

**Mindig a legjobb árakon!**

<b>BUDAPEST</b>	XIV. Angol u. 47. Tel.: 220-52-86, tel./fax: 220-52-89
<b>GÖDÖLLŐ</b>	Szabodásg tér 8. Tel./fax: (28) 330-434, tel.: (30) 515-415
<b>SZEGED</b>	Remény u. 13. tel.: (30) 447-862
<b>PÉCS</b>	Király u. 15. Tel.: (30) 440-937
<b>DEBRECEN</b>	Csapó u. Barcsányi u. sarok Tel.: (30) 422-144
<b>SZOMBATHELY</b>	Kossuth Lajos u. 19. Tel.: (30) 567-925
<b>BUDAPEST</b>	<b>SPÉCI Computer X.</b> Gépműhely u. 13. Tel.: 261-05-73
<b>SOPRON</b>	PC-Shop Kossuth u. 49. Tel.: (99) 324-472
<b>KAPUVÁR</b>	9330 Kossuth u. 2. Tel.: (20) 273-526
<b>BUDAPEST</b>	<b>TEGEZ KFT</b> VI. Aradi u. 22. Tel.: 269-4093.
<b>BALASSAGYARMAT</b>	<b>lombComp</b> Kossuth Lajos u. 13. Tel.: (30) 508-489
<b>DUNAÚJVÁROS</b>	<b>No.1 Számítástechnika</b> Dózsa György út 4 Tel.: (23) 323-750

Szerencsés csillagzat alatt dönt, ha a QWERTY számítógépet választja, mert tetszőleges kiépítésben

**486 és PENTIUM**  
számítógépek 3 év garanciával

valamint EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók, MULTIMÉDIA (eszközök), CD ROM-ok, Notebook, DTP rendszerek, MODEMEK (34 féle) viszonteladóknak is, szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és TANÁCSADÁSSAL várjuk!

**Részletfizetési lehetőség!**

**QWERTY**  
COMPUTER  
Alapítva 1984-ben

1111 Budapest, Bartók Béla út 14.  
Tel.: 166-93-77 (4 vonal) • Fax: 185-26-87  
BBS: 266-22-92 Budapest BBS  
Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 10-18 óráig



**GSM** kártyák, telefonok,  
adatátviteli eszközök  
**a legjobb napi áron!**

**NE FELEDJE: Nevünk ott található az Ön számítógépének billentyűzetén is!**



# Merlin - az IBM varázslója

A Warp család elkészültével nem ért véget az OS/2 fejlesztése. Az IBM már a következő, Merlin fedőnevű verzió dolgozik. Az egyik első béta verziót vizsgáltuk.

Nálam a Merlin korai béta verziója járt, így még sok minden – például a beszédfelismerés – hiányzott belőle. Az elkészült részek azonban több meglepetést is tartogattak. Nézzük, mi változott a Merlinben a Warp óta!

## Plug and play és Win 95-ös külső

A Merlin már támogatja a plug and play eszközöket, nagyon szépen felismerte a vezérlőkártyákat. Ezek konfigurálásával nem is volt semmi probléma. A rendszer által esetleg hibásan felismert eszközöket pedig nagyon könnyen be lehet állítani. Ezután már csak azt kell kiválasztani, milyen összetevőket telepítsünk. Megjelent a BonusPack is, megkönnyítve ezek telepítését.

A Merlin telepítése utáni első rendszerintáskor telepíthető a Lotus SmartCenter, amely egy vékony kis sáv a képernyő alján vagy tetején – tetszés szerint. Kísértetiesen hasonlít a Windows 95 tálcájára, valószínűleg az onnan áttérők és az új felhasználók segítségére került a rendszerbe. Megmaradt az eddigi LaunchPad is, úgy-hogy tetszés szerint használható bármelyik, vagy akár mind a kettő. Tapasztalt OS/2-sők természetesen Warp-sebességgel kapcsolják ki a SmartCentert.

Már első ránézésre szembeütünk, hogy az ablakok képe is megváltozott. Bekevert egy zárógomb (áthúzott négyzet – de ez még változhat). A gyűjtőbe pedig menüsávot tettek, amelyről el lehet érni a gyűjtőben végrehajtható összes műveletet. Ezek a műveletet továbbra is elérhetők a második egérgombbal.

A Merlin – az IBM június 3-i bejelen-

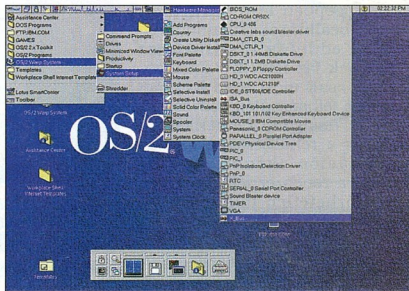
tései szerint – támogatni fogja a TrueType betűkészleteket. A Lotus Word Pro for OS/2 hamarosan megjelenő változata is képes lesz a TrueType betűkészletek megjelenítésére. Így jelentősen leegyszerűsödik a Windows környezetből áthozott dokumentumok kezelése, nyomtatása, nem kell hasonló betűkészletek után kutatni.

Talán a jegyzetbökök kinénete változott leginkább. Vízszintesek lettek, és színes füleket kaptak. Kisse szokatlannak tűnnek, és a használatuk is nehezebb így. Remélhetőleg ezen még javítanak a végső változat megjelenése előtt. A Merlin kinézete nagyon hasonlít a Windows 95-ére, de ha egyszer a Windows 95-be is kerültek ötletek a Warpból, akkor miért ne? Akit idegesít a sok újdonság, az ki is kapcsolhatja legtöbbit.

koprocesszor (gyors Pentium) és perze egy hangkártya mikrofonnal.

A beszédfelismerés két dolgot tesz majd lehetővé: a rendszer irányítását és a diktálást. A gépünk ezek után szavakkal vezérelhető. Elég megmondani, hogy indítsa el a WebExplorent, majd menjen mondjuk a <http://xenia.sote.hu/os2 címre>. Az egyszerűbb feladatokat így akár szóban is el lehet intézni.

A Merlin képes lesz a beszéd „értésére” is: az erre felkészített programoknak (ilyen lesz például a Word-Pro) szövegeket lehet diktálni – csak néha kell szünetet tartani a mondatok között. Sajnos ezek a szolgáltatá-



**Windows 95-ről áttérőknek**

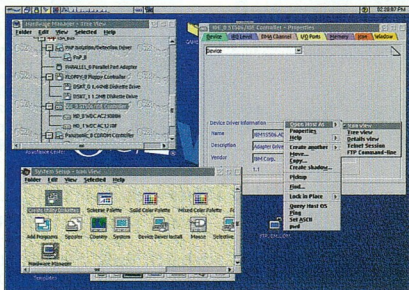
sok várhatóan nem lesznek elérhetőek magyarul, csak angolul, „amerikailul”, németül, spanyolul, olaszul és franciául. Majd talán akkor, ha megéri az IBM-nek...

A multimédia-támogatásban is találhatók újítások. Megújult az audio- és videolejátszó: a lejátszóablakok szebbek lettek, és részletes információkat nyújtanak a lejátszott file-okról. Bekevert egy képzőző is, amely elég sok formátumot ismer.

## A behálózott varázsló

A Merlin megjelenésével jelentősen leegyszerűsödik az Internet-használat. Külön Internet-sablont gyűjtő kérszűlt, ebbe lehet rakni a fontos, érdekes vagy más okból gyakran látogatott URL-eket. Így akár egy látogatással eljuthatunk a kívánt helyre bárhol a világon.

A Merlin magában foglalja majd a Sun Java hálózati nyelvet és a Web-



**Ahány gyűjtő, annyi háttér**

## His master's voice

Valószínűleg sokan hallották már arról, hogy a Merlin képes lesz beszédfelismerésre. Ehhez nem kell semmiféle különleges hardver, csak gyors

Explorer képes lesz Java-oldalak megjelenítésére is. A Java rőpfordító része lesz a rendszernek, jelentősen javítva a programkák sebességét. A rőpfordítót már ingyenesen le lehet tölteni a <http://ncc.hursley.ibm.com/java/info/> címről. Itt további információ is található a Javáról.

### Karbantartás és felügyelet

A *System Setup* ablakban megjelent a *Hardware Manager*, amely részletesen megtekinthető a számítógépben lévő hardver és annak beállításai. Tulajdonképpen ez eddig is része volt az OS/2-nek (az *RMVIEW.EXE* parancs), csak most szép felületet kapott a felhasználók kedvéért.

Az új *Assistant Center*ben található a rendszerfelügyeleti és információs ikonok. Így az összes, a rendszer felügyeléhez nélkülözhetetlen információ és segédprogram egy helyen lesz megtalálható.

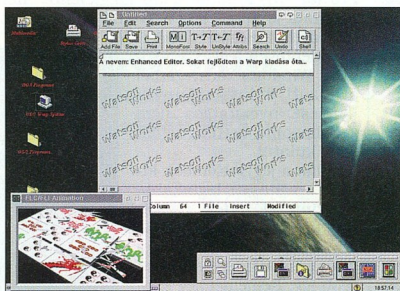
A *Remote Support* segítségével a problémákat gyorsabban és könnyebben lehet elhárítani. A felhasználó engedélyével az IBM egy szakembere telefonon keresztül elérheti a rendszert, és átvetheti annak irányítását. Ez magában foglalhatja programok végrehajtását, file-ok szerkesztését sőt még a rendszer újraindítását is.

Mindezek mellett lesz még egy *Software Updates* nevű program is, amelynek segítségével mindössze egy kattintással letölthetjük a programfrissítéseket az Internetről vagy egy helyi hálózatról.

A *Desktop Management Interface* használatával a rendszergazdák ügyfél/kiszolgáló architektúrájú rendszereket felügyelhetnek, például az OS/2 Warp Server vagy a Novel NetWare kiszolgálókat. Az OS/2 Warp következő verziója ezenkívül a LAN rendszergazdák számára jelentősen megkönnyíti a hálózat kezelését. Távolról követhetik nyom a rendszerek kihasználtságát, a hardver típusát, a memóriahasználatot. A Merlin azonnal értesíti a rendszergazdát a hibák bekövetkezéséről, így néha az adminisztrátor még a fel-



Warp-sebességgel repesztünk az Információs Szuperstrádan



Néhány régebbi program is tud még újat mutatni



Ő is azt mondta: az OS/2 lesz a 90-es évek operációs rendszere

használó előtt értesül a hibáról. Ezek segítségével a rendszerkezelés sokkal könnyebbé válik, és akár otthonról is elvégezhető lesz.

### Hibacsapda

Minden alkalmazás tartalmazhat hibákat, „kiakadhat” a kisebb-nagyobb inkompatibilitási problémáktól. A re-

nitens programok kezeléséhez, a hibák okának felderítéséhez a Merlin még elődjénél is fejlettebb eszközöket nyújt.

Az *AskPSP* program nagyon sok felhasználói kérdésre, problémára ismeri a választ. A hozzá tartozó adatbázis állandóan frissítik, és hozzáférhetővé teszik az Interneten.

Ezen adatbázis mellett a Merlin még sok, hibaelhárítást megkönnyítő programot is magában foglal.

Ilyen például az *FFST*, amely hiba esetén az összes azzal kapcsolatos információ (a program neve, verziója, a hiba pontos helye stb.) elraktároz. Az *Event Tracepoints* program a hiba bekövetkezése előtti időszakról szerez információkat, a *Process Dumps* egy OS/2 folyamatról, a *System Dumps* pedig az egész OS/2 rendszer állapotáról gyűjt adatokat.

A Merlin – az egyszerűbb felhasználókra is gondolva – tartalmaz egy duplemelemző programot is, ennek segítségével tisztább képet kaphatunk arról, milyen hiba történt a rendszerben, és hogyan lehet azt elhárítani.

### A jövő szabványai

Mindezek felül a Merlin több más szabványt is tartalmaz majd.

Ilyen a háromdimenziós grafika-támogató OpenGL vagy az OpenDoc.

Az OpenDoc-támogatás révén következő generációs, objektumorientált alkalmazások futtathatók.

Eddig már több mint háromezer szoftverfejlesztő töltötte le az IBM-től az OpenDoc fejlesztői rendszert annak februári megjelenése óta. Az 1995 májusában bejelentett Open32 segítségével könnyen lehet szoftvereket fejleszteni Windows 95, NT és OS/2 Warp alá egy időben. Használatával jelentősen leegyszerűsödik a több platformon futó programok készítése.

Mindéz még nem végleges, de úgy tűnik, érdemes lesz várni az év második felére ígért végleges változatra!

Tóth Ferenc [etus@hungary.net](mailto:etus@hungary.net)

# Bemutatjuk! NFS MAESTRO

## a HUMMINGBIRD - től

az üzleti ügyintézés

Egy komplett TCP/IP programcsomag: új utakat az üzleti ügyintézés

Egy komplett TCP/IP p

Magyarországi forgalmazó: **EMV**

EMV Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1117 Budapest, Boglársky u. 4/B. Izs. 2.  
Tel.: 166-6914, 371-0130, 06 20 422 710, 06 20 422 711  
E-mail: info@emv.hu, info@emv.hu

Az NFS Maestro termékek kaphatók  
Windows 95 (client), Windows NT (client, client/server)

Windows for Workgroups (client), Windows and DOS (client/server)  
platformokra

Korszerű NFS alkalmazások hálózati erőforrások megosztására ■  
Kiterjesztett szolgáltatás készlet: Ping, Finger, TraceRoute, drag and  
drop FTP, stb ■ 32-bites többszálú kernel szintű megvalósítás ■ 32-  
bites VxD-alapú TCP/IP, BOOTP és DHCP protokollok  
támogatásával ■ TN 3270-es terminál emulátor, Basic Script nyelv  
bonyolult adminisztrációs scriptek telepítésére, Launch Pad és  
Virtual Desktop az alkalmazások indításának és a window  
management egyszerűsítésére ■ Internet applikációk,  
tartalmazva az E-mail-t (MIME and MAPI támogatással), Hírcsoport  
olvasó és Gopher ■ Peer-to-  
peer networking opcionális  
NFS serverrel ■ A lokális Inetd  
biztosítja több alkalmazás  
szervizálózatát



**HUMMINGBIRD**  
COMMUNICATIONS LTD.

array Data Hungária Kft.  
1182 Bp., Királyhágó u. 108.  
Tel./fax: 295-2239, 294-3247

**array**

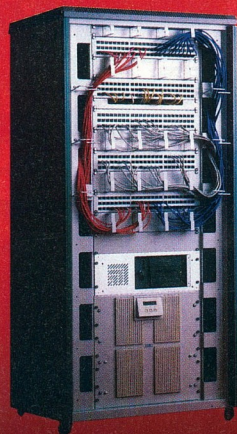
## HÁTTÉRTÁRAK PREZENTÁCIÓ

- CD-írók és PD drive
- optikai lemezek
- 2,6 Gbyte-os optikai tár
- CD és optikai jukebox
- szoftverek
- írásvetítők
- LCD panelek
- projektorok
- vetítővásznak
- parabolaernyők

**DOS, Windows, NT/95,  
Novell, Unix platform**

**Plasmon**  
**nView, Yamaha, NSM,**  
**Elite, ATG,**  
**InFocus**

## VÉGE A KÁBEL- DZSUNGELNEK



**PATCH VIEW**  
**HÁLÓZATFELÜGYELŐ**  
• PATCH PANELEK  
• HÁLÓZATI CSATLAKOZÓK

**VERO RACK**  
**SZEKRÉNYEK**  
• ÁLLÓ ÉS FALI KIVITEL  
• BIZTONSÁGI ÜVEGAJTÓ  
• MÉRETE 6U - 47U

**TELDOR KÁBELEK**

**X-BYTE**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1037 BUDAPEST, HUNOR U. 55 • TEL: 250-7016, FAX: 250-7024

Csak a FEFO-nál!

## VHS, S-VHS VIDEO EDITOR KIT



miroVIDEOCC1 VHS video capture kártya  
Quantum 1.7GB video capture disc  
Busa Master IDE meghajtó  
installálás és oktatás ingyen

**99.900,-**

miroVIDEOCC2 SVHS video capture kártya  
Micropolis 2GB SCSI-2 video capture disc  
Adaptéc PCI SCSI-2 vezérlő  
installálás és oktatás ingyen.

**289.900,-**

## ÚJ FEFO ATX SZÁMÍTÓGÉP CHIP TIPP ALAPLAPPAL

egy lépéssel előrébb a FEFO-val ...

**185.000,-**

**FEFO PowerATXPC/100**

Intel Advanced/ATX "THOR" alaplap, chipset: Intel 82430FX, P75  
166MHz, cache: 256KB Pipeline Burst cache, BIOS: AMI Flash  
BIOS, Audio: SB 16 komp. Crystal CS4232 és Yamaha OPL3L,  
Video: S3 Trio64V+ 1-2MB DRAM, CPU: IntelPentium100MHz,  
HDU: 1.7GB Quantum, 3.5", FDU: 1.44MB, 3.5", RAM: 16MB EDO,  
Mini torony ATX ház, billentyűzet

**CHIP  
TIPP  
96/06**

TECHNOLÓGIÁK

**FEFO Computer**

1073 Budapest, Barcsay u. 6. Telefon: 267-8980, 267-8981 Fax: 352-1620  
1122 Budapest, Krisztina krt. 11. Telefon: 202-8092 Fax: 155-0047  
7621 Pécs, Munkácsy u. 9. Tel: (72) 326-186, Fax: (72) 326-318

Azárak ÁFA-t nem tartalmazzák és kétféleképpen vonatkoznak. Termékeinkre 1 év teljes körű + 2 év szerviz garancia biztosított.

CEMMA

# Guminyomda felnőtteknek

Gyermekkorom kedvenc játéka volt a guminyomda, amelyben mindenféle figura szerepelt, és jó mulatság volt képet készíteni belőlük.

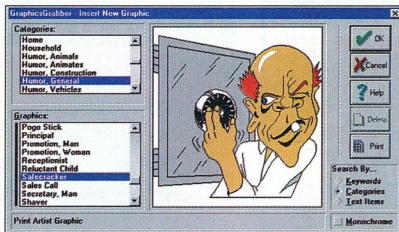
Ez a játék jutott eszembe, amikor a Sierra cég programja a kezembe került. Persze a Print Artistnak számos elektronikus öse is van, többek közt a Print Shop, amely – ha jól emlékszem – még C64-hez is létezett. Az alapvető koncepció nem is sokat változott ahhoz képest.

A programot felkészítették Windows 95 alatti használatra, ami annyit jelent, hogy kihasználja az autostart funkciót, vagyis a CD behelyezése elindítja a Print Artistot. Ebben ki is merül az új rendszer támogatása, mivel a program alapvetően Windows 3.x-hez készült. Nincsenek tehát hosszú könyvtár- és file-nevek, bár a file-oknak két nevet kell adni mentéskor: egy hosszabbat, amely jellemzi a file tartalmát, és egy szabványos DOS file-nevet, amelyen a tárolás valójában történik. A leíró hosszú elnevezés magában a file-ban van tárolva, így másoláskor nem vész el.

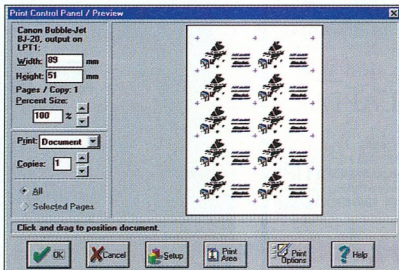
A Print Artist elsősorban otthoni felhasználásra készült, nem célja kereskedelmi minőségű grafikák készítése. Előállítható vele általában felirat (Sign), névjegy (Business Card), levélpapírfeléc (Letterhead), bizonyítvány (Certificate), üdvözlőkártya (Greeting Card), szalagfelirat (Banner), levelezőlap (Postcard), boríték (Envelope), naptár (Calendar) és mindenféle ügyes hajtógatós dolog (Crafts). Új dokumentum készítésekor a kiválasztott típushoz számos témakörben előre gyártott példákat találunk, amelyeket betöltve legtöbbször elég csak a feliratokat kicserélni. Akinek ezek nem felelnek meg, az választhat üres, csak a kereteket tartalmazó dokumentumot.



**Az effektusok kiválasztásában segít az azonnali megjelenítés**



**A grafikák kiválasztása**



**A program optimálisan tölti ki a lapot a nyomtandó névjegyekkel**

Egy tipikus Print Artist-dokumentum rögzített elemekből épül fel. Az elemek variálásával lehet változatossá tenni a grafikákat. Vannak dekoratív és informatív elemek. A díszített hivatkozást szolgálja a keret, a grafika és a hátter. Számos kerettipusból választhatunk, és ezek – például egy csavart vagy önmagába záródó minta – mindig idomulnak a lap méretéhez. A rendelkezésre álló grafikák és háttér téma és név szerint csoportosítva egyaránt böngészhető, sőt kereshetünk is közöttük a kívánt kulcsszó beírásával. A beilleszthető grafikák nem csak rajzok, hanem fotók is lehetnek, ezekből JPEG formátumban több száz darabot mellékeltek a programhoz. A dekoráláshoz használhatunk egyszerű mértani formákat is (kör, négyzög, sokszög stb.). Mindezek kiválasztását segíti a beletekintés funkció, vagyis böngészés közben láthatjuk is a listában kiválasztott keretet, grafikát, képet vagy formát.

Az információkat gyakorlatilag a beillesztett szöveg hozza, amely külön beállítóablakban vihető be. A szövegkezelésben mutatkozik meg a program legnagyobb hiányossága, mivel gyakorlatilag nem képes néhány magyar ékezet kezelésére. Így nem lehet a szövegben például ó vagy ú betűt használni még akkor sem, ha a kiválasztott betűtípus tartalmazza ezeket. Ez enyhén szólva is értelmetlen egy Windows alatt futó, TrueType fontokat kezelő programnál. Ezt a hibát ugyan büszkeséggel áll lehet hidalni, mindemellett sajnálatos, hogy ezzel egyáltalán foglalkozni kell.

A dokumentum az egyes alkotóelemeket keretbe foglalja, melyek az objektumok típusától függően alakíthatók. Minden alkotórész méretezhető, még a bitmap képek is, de a grafikák, a szövegek és az idomok forgathatók és torzíthatók is. Számos előre gyártott effektus és színész biztosítja, hogy változatos grafikákat tudjunk létrehozni. Ezek között megtalálhatók színátmenetes kitöltések csakúgy, mint háromdimenziós kihúzóak, árnyékok stb. Az effektusok és színészek paramétereit beállíthatók.

A program képez régebbi Instant Artist és Print Artist grafikák és dokumentumok átvételére. Az, hogy rengeteg nyomtatót kezel, a Windows érdeme. Hasznos szolgáltatás, hogy ki lehet nyomtatni a grafikák és a rendelkezésre álló betűtípusok katalógusát. Komoly hiányosság viszont, hogy nem lehet módosítani és bővíteni a grafikákat, s még nagyobb probléma, hogy nem kezeli tisztességesen a különböző kódkiosztásokat – valószínűleg abból adódik ez, hogy a Print Artist amerikai piacra szánt program. Kár, mert egyébként jópoca dolgokat lehetne vele csinálni.

*Nagy Zoltán*

100324.2773@compuserve.com

# Modemes mindenes

Az Internet terjedése nem öli meg a BBS-eket és más modemes kommunikációs rendszereket. Így gondolja a Delrina is.

A cég most jelentette meg kommunikációs programjainak legújabb, Windows 95-ös változatát.

A Kim-Softtól kölcsönkapott CommSuite telepítéskor hangulatos CD-s videofilm mutatja be a használat lehetőségeit, illetve ezek illeszkedését a mindennapok munkájába. A részleges vagy teljes telepítés után a Windows 95 Task Barhoz hasonlóan létre a CommSuite is, ezen helyezi el alkotóelemeinek ikonjait. A Windows 95 indulása után ez is aktíválódik, és figyelni a modemet, történik-e forgalom rajta. Így a faxok, üzenetek vétele teljesen automatikus lesz.

## I WinComm Pro

A csomagban helyet kapott a WinComm Pro új változata, amelyet terminálemulátorként használhatunk például BBS-ek hívására.

Egy terminálemulátor akkor használható jól, ha sokféle átviteli protokollt és terminálemulálási szabványt ismer, van telefonkönyve, és méri a kapcsolatfenntartási időt. A Delrina WinComm Pro sok kényelmi szolgáltatást nyújt ezeken kívül is. Az egyes csatlakozási pontokhoz külön ikonokat rendelhetünk, így megfelelő társítással rendeztebb, könnyebben előkereshető bármely kapcsolatot. A telefonkönyvben többféle kritérium szerint is kereshetünk.

Csatlakozást létesíthetünk telefonkönyvből, a szám közvetlen beírásával, ikonnal, vagy akár feltehetünk is. A több telefonvonalal rendelkezők számára a program lehetőséget nyújt több egyidejű kapcsolatot létesítésére is. A kapcsolat felvételnek pontos lépéseit egy folyamatábrával adhatjuk meg, így bármilyen környezethez illeszthető a program.

A file-átviteli szabványok közül az X-, Y-és Z-modem protokollon kívül a HyperProtocolt és a Kermitet is ismeri. A terminálmódok között is dűskálhatunk: a TTY VT 100/102/220/320, ANSI, CompuServe módokon kívül még legalább nyolcfélt is ismer a program. Az átviteli szabványokat és a terminálmódokat tetszésünk (és a fog-

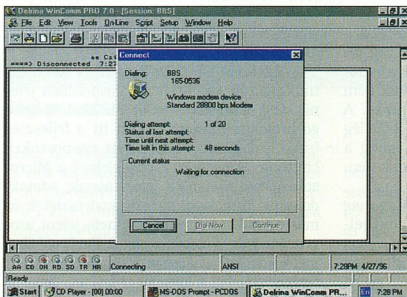
dóállomás) szerint konfigurálhatjuk, de legyünk figyelmesek!

A file-ok biztonságos letöltését szolgálja a bekapcsolható automatikus belső vírusellenőrzés. Arra az esetre is gondoltak, ha a letöltendő file már szerepel nálunk – az átnevezés és a törlés különböző módozatai közül választhatunk. Letöltés közben figyelemmel követhetjük a letöltési időt és százalékat, valamint a kapcsolat sebességét is.

A program segítségével mi is megpróbálkozhatunk BBS-üzemeltetéssel, a fogadó (host) üzemmód használatával. A belépők a szokásos csevegő (chat) és file-elérési parancsokat használhatják, és akár jelszóval is elláthatjuk vendégeinket.

A Wincomm Pro mellett két kiegészítő programot is találhatunk: a képekkezelővel már letöltés közben megnézhetjük a képet, alapvető feladatokat (méretezés, formátumváltás, nyomtatás, forgatás) is megoldhatunk, sőt néhány egyszerűbb átalakítással, effekttel szebbé tehetjük azokat. A tömörített file-ok kezelőjével a mindennapos tömörítő, törlő, kicsomagoló funkciókat használhatjuk.

A felsorolt lehetőségeken kívül a kötegelt feltöltés, naplófile-készítés, képlomás, a tevékenységek nyomtatón vagy file-ban való megjelenítése, hitelkártya-műveletek támogatása is a hatékony kezelést segíti, és teszi a WinComm Pro-t teljessé. Így minden, modemmel lehetséges művelet könnyebbé válik.



Vonalra várva

## I CyberJack

A nagyvilághoz való kapcsolódásra másik lehetőséget az Internet nyújt. A Delrina felkészült az idén tetőző Internet-lázra, így a csomagban helyet kapott a CyberJack böngészőprogram is, amelynek ki-probálásához a DataNet Kft.-től kaptuk a csatlakozási lehetőséget.

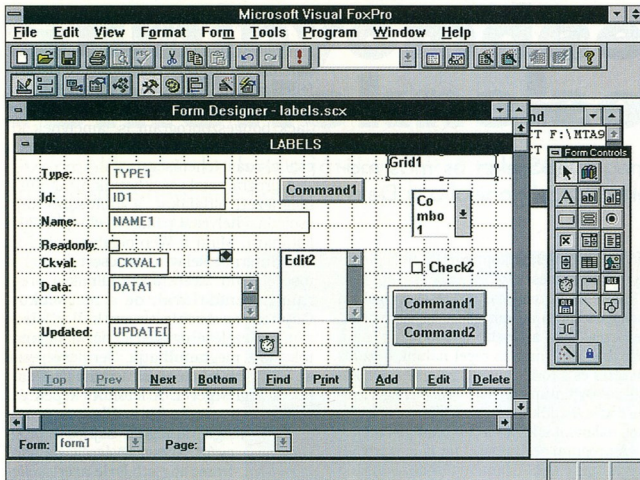
A programmal rögzíthetjük az általunk megnevezett oldalakat, a fontosabb kapcsolódási helyeket pedig felvehetjük saját listánkra. Mind a Web-oldalak, mind az IRC (Internet Relay Chat) csevegési lehetőségei rendelkezésünkre állnak a program használatával, de a megszokott Gopher és Archie-t sem kell elfelednünk. Kezelése egyszerű, bárki pillanatok alatt megtanulhatja. Természetesen az FTP főbb lehetőségeit is kihasználhatjuk a segítségével. A letöltött képek átalakítására szintén használhatjuk a már említett Image Managert. Sajnos a program nem nyújt Netscape-szolgáltatásokat (Java, frame tag stb.), de azért kelle-mesen használható.

## I WinFaxPro

Rohanó világunkban talán az egyik legfontosabb dolog az, hogy minden telefex idejében, olvashatóan, pontosan kapjunk meg. A Delrina WinFaxPro ehhez kíván megfelelő segítséget nyújtani. A legnagyobb probléma a faxmodemekhez adott gyári szoftverekkel az, hogy azok nem mindig könnyeliek a bemenő és kimenő telefaxokat. Áránjlatok küldésénél fontos tudnunk, hogy korábban mikor, mit és kinek küldtünk el. A régebben beérkezett és a továbbított üzeneteket érdemes tárolnunk, hogy azokat később újra átnézhesük. A Delrina szoftverével mindez gyerekjátéknak tűnik. Komoly gond még a telefaxok távolléttünkben való fogadása, kezelése, elmentése. Amikor lejár a munkaidőnk, a WinFaxPro nem laszál: veszi, tárolja, majd megjelenésünkkor bemutatja a bejövő hívások listáját, és képernyőre teszi a vonalunkra érkezett telefaxokat.

Mint bemutatónkból kitudni, a Delrina CommSuite azoknak ajánlható, akik kis befektetéssel (mintegy 20 ezer Ft) kívánják modemjüket Windows 95 alatt is kihasználni.

Fazakas László –  
Steindl László



Részlet a felhasználható vezérlők listájából

# Róka az ablakban

A FoxPro windowsos felületre tervezett változata az xBase nyelvek hatékonyságát ötvözi a grafikus felület barátságával.

A fejlesztőeszközt a hosszú tesztelés során eredetileg nem Windows alá tervezett testvéreivel együtt vizsgáltuk meg. A továbbiakban az új verzióra jellemző dolgokat emeljük ki, egy kalap alá véve a 2.0-tól 2.6-ig tartó fejlődést.

Alighogy megvásárolta a Microsoft a FoxPro adatbázis-kezelőt, megjelent a program 2.5-ös, majd 2.6-os verziója. Ezek a DOS alatt sikeres FoxPro nyomdokain haladtak, windowos változatuk sem volt „született” Windows-alkalmazás. A Microsoftra jellemzően a FoxPro 3.0 elég sokáig létezett béta változatban, amíg a szoftverpiacra a végleges 3.0-t piacra nem dobta.

A 3.0-s verzió nem ok nélkül kapta meg a lassan mindennaposabbá váló Visual jelzőt – valódi GUI-klens.

Az újdonságok a korábbi windowos változatokhoz képest jelentések, így az átállás sokkal több, mint egyszerű verziófrissítés.

## I Objektumorientáltság

A FoxPrót fejlesztői oldalról ismerők a 3.0-ban számos hasznos, néha meglepő újdonságot találnak. Az objektumorientált felépítései, eseményvezérelt GUI-hoz igazodva a fejlesztés a különálló komponensek megírása helyett osztályok (és objektumok) kialakítása irányába tolódik el.

A fejlesztés alatt álló projekt is az objektumorientált szemléletnek megfelelően jelenik meg. A korábbi FoxPro file-okat összefogó projektszerkezete helyett itt a fejlesztés funkció szerint elkülönített csoportokra bontható. A csoportok megfelelnek a Microsoft Accessből ismert felosztásnak: adatok, dokumentumok, osztályok, ködrészletek és más adatok. (A hasonlóság nem jelent azonosítást, de a megfeleltetés a FoxPro dokumentumai és az Access lekérdezései között nem erőltetett.) A komponensek tervezése és létrehozása során felhasználhatjuk a Visual FoxPro gazdag példakönyvtárát, esetleg rá-

ghatkozhatunk a Microsoft programjainban megszokott wizardok (varázslók) szolgáltatásaira.

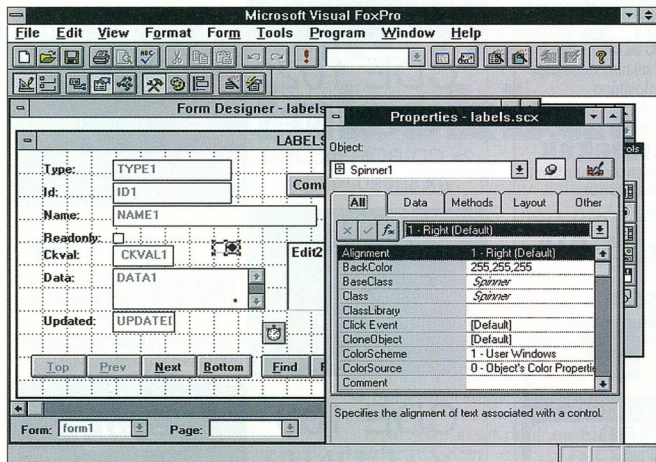
A varázslókon kívül felhasználhatjuk a különböző *tervezők* (designerek) tudását is. E szelekciók az ismétlődő, többször is módosítható dolgokra vonatkoznak, szemben az egyszer létrehozandó (alap-) beállításokkal, amelyek egyértelműen a varázslók szakterületének számítanak. Az így elérhető szerkesztőprogramok a már ismert vezérlőkon kívül saját (custom) fejlesztéseket is felhasználhatnak. Az ehhez szükséges VBX file-okat a Visual FoxPro rendelkezésünkre bocsátja (ilyen például az adattáblázat, a *Grid*). A meglévő elemek alapján akár újra-felhasználható modulkönyvtár is létrehozható, így a FoxPro adatbázisokra kihelyezett képességei az objektumorientált nyelvek tulajdonságaival egészülnek ki. A különböző tervezők a *vizuális* jelzőnek megfelelően zömmel egyszerűen kezelhetők. Billentyűzet nélkül is elég gyorsan létrehozhatók az alapvető funkciók, és az azokat megoldó modulok.

Mind ez nem csak a fejlesztőkörnyezetet érinti, az adatszerkezetre is kiterjed: az adatbázisokhoz ködrészletek rendelhetők, így az egy adatbázis kezeléséhez szükséges kód jelentős része magába az adatbázisba helyezhető el. Ez a korábbi FoxPróban irt alkalmazások ismeretében feleslegessé teszi jelentős mennyiségű adatbázis-specifikus előfeldolgozó kód létrehozását (hiszen így azt elég az adatbázissal együtt, egyszer frissíteni). A kódhoz hasonlóan az adatbázis kimenetét tekintve is „önjáró”, azaz tartalmazhatja például a kimenetét formázó programokat (*Local View* vagy *Remote View*).

## Elosztott adatbázisok és szabad táblák

Az adatbázisához illeszthető ködrészletek az adatbázis-kezelés és a tranzakciók logikájának megfelelően bőveketőző események szerint csoportosíthatók (trigger). Az adatkapcsolat – *Connection* – felépítésére vonatkozó beállítások segítségével optimalizálható, hogy a FoxPro hogyan kezelje adatforrásait. Természetesen a (például jelszóval) védett adatbázisoknál megadhatók a kapcsolatfelvétel paraméterei is (logikai szinten: felhasználói azonosító/jelszó; fizikai szinten: kapcsolat aszinkron vagy szinkron jellege, időzítések stb.). E lehetőség megbízható megvalósítása révén a FoxPro egységműködhet elosztott rendszerekben tárolt adatbázisok összességével. (Erre eddig is történetek kísérletek, de a 3.0-s verzió képességei messze meghaladják a korábbiakét.)

A Visual FoxPro ODBC-n keresztül il-



## Tulajdonságok beállítása – munkában a Designer

lesznie képes felhasználni idegen adatbázis-kezelőket. Ezáltal a FoxPro is egységes felületen keresztül fordul az adatszolgáltató és adattároló forrásokhoz, bár a szabványos felület ára némi teljesítménycsökkenés. A megvalósítás hasonlít a Unix alatt futó Uniface-ben alkalmazott megoldáshoz: a FoxPro és/vagy az ODBC elfedi a felhasználó elől a szolgáltató adatbázis jellegzetességét.

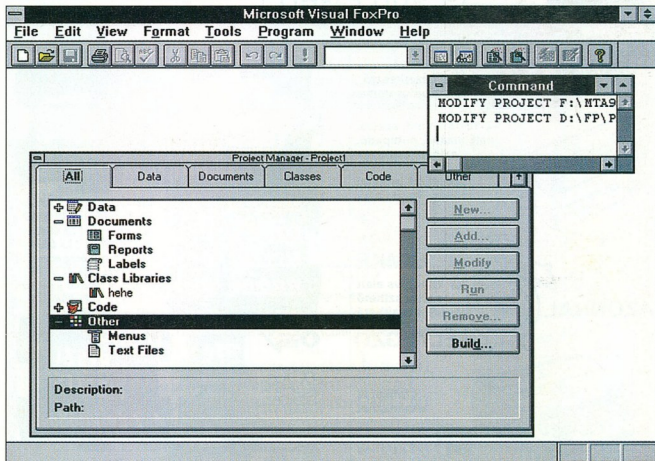
A fizikai adatbázisokon kívül létrehozhatunk „szabad táblákat” (Free Table), amelyek megjelenési formája nem fed adatbázisbeli táblázatot. Mivel az adatmodell eddigi változtatásai indokolták a váltást, a Visual FoxPro adatbázisai egy adatbázis tábláivá transzformálódnak. Az adatbázisba felvett táblázatok és szabad táblázatok kezelése eltér, hiszen az eddig említett adatbázis-képességekkel csak adatbázis-táblázatok rendelkezhetnek. Ez a változás elég mély ahhoz, hogy a FoxProban már gyakorlatot szerzett fejlesztőknek változtatniuk kelljen a gondolkodásmódjukon. Ebben segíthet, ha valakinek már van fejlesztői tapasztalata Microsoft Accessben.

Az objektumokra alapozott felépítés a szükséges mértékben tagolt, a fejlesztőrendszer egészébe gond nélkül behelyezhető. Az objektum-esemény hierarchia mellett a program képes összesítő listát képezni és kezelni mind az objektumok, mind az esemény szerint csoportosítva. E látszólag jelentéktelen apróságok a FoxPro komoly lépést tett a használhatóság felé, hiszen korábbi verzióinál kizárólag az objektumig és onnan esemény alapján kereshettünk, ami különösen a nagy projekteknél vált nehéz-

a megszokott osztály – hozzá tartozó tulajdonságok felépítésben kezeli a projekt alkotóelemét.

## I Átállás és használat

Azoknak, akik elsőre nem barátkoztak meg az új felépítéssel, célszerű lehet egy saját, korábbi FoxPro verzióban elkészített projektet átvenni. Ennek végeredményeként olyan projekt áll elő, amely a programozó számára ismert részleteket tartalmaz, de már a 3.0-s Visual FoxPro logikájának megfelelő szerkezetben. E sorok írója egy ilyen transzformált rendszer elemeit azonosítva jobban megismerte az új FoxPro logikáját, mint a programhoz mellékelt (egyébként nem rossz) példák alapján. A rendszer Professional változata képes .EXE előállítására, alapállapotban FoxPrón belül futtatható alkalmazás (APP) hozható létre. A FoxPróban korábban szerzett tapasztalatokkal és elegendő türelemmel viszonylag gyorsan elsajátítható a Visual FoxPro, de a mesterré váláshoz komoly segítséget jelenthet a Visual C++ vagy Basic ismerete.



## Régi parancsablak – új projekt

kessé [a dörzsöltebbek az egy adott változóra való hivatkozásokon a teljes fordítás után szövegkeresővel azonosítják, hiszen a FoxPro 2.x-ben minden kódreszt megnyitása szapora kattintgatást igényelt].

Ezek ismeretében nem meglepő, hogy a Visual FoxPrónál a Microsoft sikerrel használta fel a Visual C++ és Basic tapasztalatait. Az eddigi verziókban létező felépítés is megmaradt, a Class Designer gyakorlatilag

A futtatás feltételeiről semmi különöset nem lehet mondani, Windowst futtató rendszer elegendő a telepítéshez. A teljes csomag 90 Mbyte körüli helyet foglal, ebben a példák és más segédeszközök is szerepelnek. Nemi előismerettel a helyszükséglet 20 Mbyte körülre szorítható, s még kevesebbre, ha a rendszerben már van ODBC-elérési lehetőség.

Visegrády Tamás

# ALLEGRO PROFESSIONÁLIS MULTIMÉDIA RENDSZEREK

1016 Budapest, Tigris u. 28. \* Tel & Fax: 1 568 132, 1755 404 \* allegro@mail.datanet.hu \* CS ID: 100262, 13

## Fast Multimedia termékek

- Komplet rendszerek oktatási, vállalati, orvosi alkalmazásokhoz
- Stúdiótechnikai utómunka rendszerek PC-s kialakításra
- Prezentációs multimédia elemek

## MICRONICS-Orchid termékek

- Pentium Pro, Pentium 75-200 MHz alaplakok minden alkalmazáshoz
- 1MB-4MB/PCI/VLB/sw. MPEG/DRAM/VRAM grafikus kártyák
- NuSound 32 Win95 PnP hangkártyák

## ADI MicroScan monitorok 15-21"

## TouchScreen kialakítások

**ITT VAN!**

# SCALA

Computer Television  
**SCALA MM100 :**  
 Prezentáció generátor  
 mindenkinek  
 39.900 Ft-ért!

## YAMAHA CD ÍRÓK

## CDR 102 INTERNAL

2x CD-ROM recorder  
 4x speed reader

## CDE 102 EXTERNAL

2x CD-ROM recorder  
 4x speed reader

## CDR 100 INTERNAL

4x CD-ROM recorder

## CDE 100 EXTERNAL

4x CD-ROM recorder

Magyarországi forgalmazó:



EMJ Hungary Kft.  
 1117 Budapest, Bogdányi u. 4/B. fsz. 2.  
 Tel: 1 66 691 40, 20 422 710, 20 422 711  
 E-mail add.: emj@digital.isys.hu

**PT-PC címkényomató**  
 Ár: 63.400 + ÁFA

címke-szerkesztő programmal

i-9-12-18-24 mm széles, inált, vízálló, öntapadó, színes szalagok

vonalkód, grafika, szöveg, keret, jelek

**CÍMKE BÉLYEGZŐ**  
 Windows alatt szerkeszthető és készíthető

grafikát is tartalmazhat

3 színben 3 méretben

**StampCreator bélyegzőkészítő** 69920 Ft + áfa

**DIT brother**  
 MÁRKASZAKÜZLET SZERVIZ DISZTRIBÚTOR

DIGITÁLTECHNIKA

Győr, 9024 Mórús I. u. 19. Budapest, 1149 Egressy út 5.  
 T.f.: 96/414-411, 417-802 T.: 30/463-657, T.f.: 221-6779

**LAP Stúdió SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

Nyitva: **üzlet: 10-18-ig, szerviz: 10-16-ig.**

**BUDAPEST 1** 1066 Zrínyi Jenő u. 3. • F: 131 8374  
 T/F: 131 8152, 131 8511, 132 3368

**BUDAPEST 2** 1085 Jászfai krt. 69. • F: 113 0098  
 T: 114 0054, 113 0074

**KECSKEMÉT** 6000 Hernyák J. u. 2. • Garág udvar  
 T/F: (76) 411 585

**VESZPRÉM** 8200 Csorját htp. 3. • Dolomit üzletház  
 T/F: (88) 406 325

**LÍZING! RÉSZLET-FIZETÉS!**  
 2 év jótállás!

**CD-ÍRÁS 1500,-**  
 Vírusirtás, adatmentés, HDD javítás, hálózatok telepítése!

**HP** HNOVELL  
**HEWLETT-PACKARD** TRITON  
**EPSON** PERIPHERALS  
**Microsoft** szoftverek

hivatalos kereskedője

**FAXINFO**  
 111 8214  
 111 8490

• Árjegyzékek  
 • Részletfizetési feltételek

**PANNON GSM HÍVJON!**

## MULTIMÉDIA VISZONTELADÓKNAK VÁSÁROLJON AZ IMPORTŐRTŐL!

**CD ÍRÓK  
 PD QUAD  
 HANGKÁRTYÁK  
 CD OLVASÓK**

Kérje részletes árjegyzékünket!

# US.EX

**AMERIKAI-MAGYAR KFT.**

1077 Budapest, Nyár u. 20.  
 Tel.: 266-3477, Fax: 266-3479



# Nagytakarítás az Ablakokban

A windowsos programok rossz szokása, hogy teleszemelelik a SYSTEM alkönyvtárt, amely egy idő után óriásivá duzzad.

Raadásul egy-egy program eltávolításakor ellefejtji kiszedni ezeket a file-okat. De van megoldás.

Az ember egy ideig csak tűr, csak tűr, majd egyszer csak letörli a teljes Windowst, újraformázza a merevlemezt, és több óra – rosszabb esetben nap – alatt újratelepíti az egész rendszert.

Ilyenkor azután kiderül, hogy melyek azok a file-ok – többnyire fontok, forrásprogramok stb. –, amelyeket ellefejtettünk lementeni a formázás előtt...

Mennyivel egyszerűbb lenne a dolgunk, ha lenne egy program, amelyik tudná, hogy melyik file melyik programhoz, programokhoz tartozik, és amikor ki akarunk rúgni valakit a gépből, akkor törölné azokat és csak azokat a file-okat, amelyeket az adott program használ.

Raadásul eltávolítaná a programra utaló összes bejegyzést az INI file-okból, a regisztrációs file-okból és mindenhol, ahová az „betette a lábát”.

## A takarító-szolgálat

Mindazoknak, akik hasonló problémákkal küzdenek, örömmel mondhatom, hogy több ilyen program is van. Elég régóta fejlesztik ezeket, ezért viszonylag kiforrottak.

Erre a hőhárnyunkára szakosodott a QEMM memóriakezelőjéről ismert Quarterdeck Corp. CleanSweepje, a Vertisoft Systems Inc. Remove-It for Windows és a MicroHelp Inc. Uninstaller nevű programja. A Questar Hungary Kft. jóvoltából ez utóbbival köthetem kicsit szorosabb ismeretséget. (Az Uninstaller 2-t 95/01-es, a CleanSweepet 95/08-as számunkban mutattuk be – a szerk.)

Az Uninstaller 3 legújabb verziójá-

ban már a 16 és a 32 bites változat is helyet kapott.

Ezért telepítéskor nem azt odafigyelni, melyik két lemezt vesszük elő, mert a 16 bites programot nem készítették fel a Windows 95-re, illetve a 32 bites program nem valószínű, hogy elindulna a Windows 3.1 alatt.

Egyébként a két program tudása és kezelése azonos – egy pont kivételével: a 16 és 32 bites „árva” programok megjelenítése nincs benne a Windows

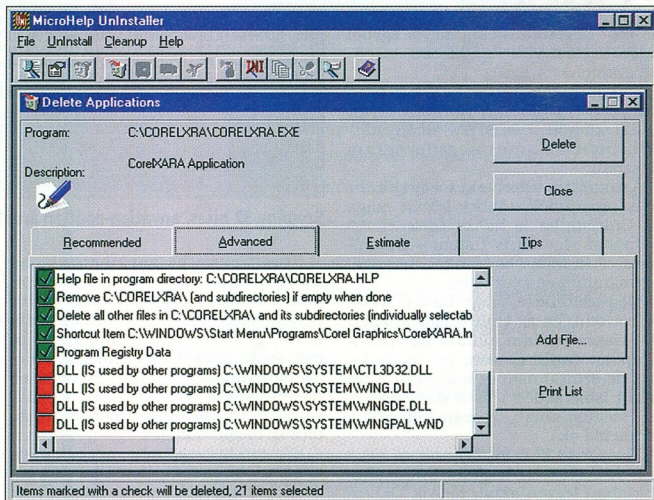
Valószínűleg amiatt, mert a MicroHelp programját Visual Basicben (a 16 bites VB 3.0-ban, a 32 bites VB 4.0-ban) írták kisebb-nagyobb C rutinnal megtámogatva.

Sajnos összehasonlítva tesztet a többi program hiányában nem tudtam végezni.

A programok leszedése, archiválása vagy mozgatása előtt végzett elemzés ideje valóban – programoktól függően – akár több perc is lehet, és az „árva” file-ok keresése is majdnem öt percig tartott egy 850 Mbyte-os, 70%-os telítettségű merevlemezben.

Viszont az Uninstallerrel bármely program – még azok is, amelyek csak telepítővel rendelkeznek, eltávolítással nem – teljesen, nyom nélkül eltávolítható, így megszabadulunk a Windows és az alá telepített programok időigényes újratelepítésének bosszúságaitól.

Ennek ismeretében a sebesség már kevésbé tekinthető elsődleges szempontnak.



**Az Uninstaller 3 nem ész nélkül töröl, hanem csak azt, amit lehet**

3.1-es változatban. Ezért a cikkben sehol nem jelzem külön, hogy melyik változatról írok.

A külföldi szakfajta (például a PC Magazine április 23-i száma) szerint a három program (CleanSweep, Remove-It és Uninstaller) közül az Uninstaller a leglassabb.

Már csak azért sem, mert – szintén a PC Magazine szakírója szerint – a programtrióból az Uninstaller az egyetlen, amelyik valóban nyom nélkül kiírja a programokat, a másik kettő ugyanis csak a file-okra összpontosít, azok bejegyzéseire már nem. Ezzel is fejezném a másodla-

gos forrásokra támaszkodó összehasonlítást.

A továbbiakban az UnInstaller 3-mal foglalkozunk.

Már csak azért is, mert bár a MicroHelp programjának fő tevékenysége más alkalmazások eltávolítása, de képes helytakarékosági célból a ritkábban használt alkalmazásokat archiválni, majd szükség esetén egyetlen kattintásra visszaállítani azokat eredeti állapotukba.

### A program a parancsainkat követi...

...és nem a kívánságainkat! Itt álljunk meg egy pillanatra. Nem lenne jó, ha az általam elkövetett hibát mások is elkövetnék.

Történt ugyanis – gondolván: milyen egyszerű ennek a programnak a kezelése –, hogy nem olvastam el a dokumentációját. Ráadásul „in medias res” ugrottam neki, vagyis egyből letöröltem vele egy kisebb segédprogramot.

Megdöbbenve vettem tudomásul, hogy az UnInstaller minden olyan DLL-t kitöröl a SYSTEM alkönyvtárból, amit az adott segédprogram használt.

Azokat is, amelyek egyébként más programok, többek között maga az UnInstaller is használnák, használnának. Így én is tudom – gondoltam, és kezdtem csúnyákat mondani a programra és készítőire.

Még szerencse, hogy hamar kiderült a bibi, és az UnInstaller kukájából vissza tudtam állítani az eredeti állapotot. (Azért ez sem egy utolsó dolog, de ezúttal nem ez a lényeg.) A további ismerkedés – és a dokumentáció megtekintése – során kiderült a probléma oka.

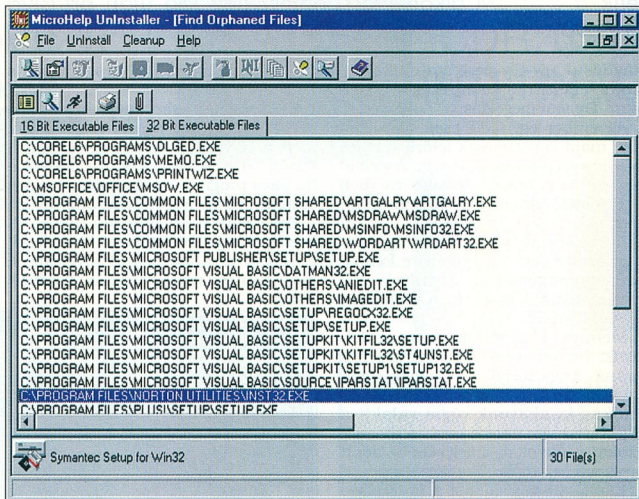
Először le kell futtatnunk az árva file-ok keresését, hogy az UnInstaller tisztában legyen azzal, melyik DLL-re melyik programnak van szüksége. Így a Delete Applications és az Archive Applications funkció használatakor az elemzés után már nem csak az alapján fogja megmondani az UnInstaller, hogy mely DLL-eket lehet letörölni, illetve összetömöríteni, hogy hivatkozik-e az adott program valamelyikre vagy sem, hanem azt is figyelembe veszi, hogy másnak nem fognak-e hiányozni.

### A pakoló rendrakó

Az UnInstaller az alkalmazások törlésén és archiválásán kívül komoly segítséget nyújthat abban is, hogy programokat, programrendszereket más gépre, más merevlemezre, esetleg csak más alkönyvtárba átpakoljunk.

ket), sülő file-okat, szövegeket, a telepítésekhez szükséges file-okat, tömörített archívumokat stb.

Ezenkívül nem árt megnézni, vannak-e file-ok, amelyek több példányban is megvannak a merevlemez(ke)n, EXE-k, amelyekre nincs hivatalos Windowsból, és DLL-ek, amelyeket nem keres egyik program (vagy másik DLL) sem.



### Szegény 32 bites, anyátlan-apátlan árvák

Ilyen helyzetbe kerülhetünk, ha például véletlenül elgépeltek telepítéskor a célkönyvtár nevét, esetleg hely fogytán szeretnénk átrátni másra egy programot. A program ennek során nemcsak a szükséges file-ok mozgatását, tömörítését végzi el, hanem arra is odafigyel, hogy a szükséges bejegyzések átírása, beírása, törlése megtörténjen.

Bármekkora is egy merevlemez, előbb-utóbb már cipókanállal sem tudunk rátenni több programot, file-t. Ilyenkor az ember bosszankodik, és vagy vesz egy új, nagyobb merevlemez, vagy megpróbál némi rendet csinálni.

Utóbbiban is komoly segítséget nyújt az UnInstaller. Segít megkeresni azokat a file-okat, amelyekről esetleg könnyebb szívvel vesszünk búcsút: a különböző biztonsági másolatokat, a képeket, hangeffektusokat, zenéket, fontokat (külön jelölve a telepítette-

Minden egyes file-ról – akár program eltávolításáról, akár helycseréről van szó – nekünk kell eldönteni, le akarjuk-e törölni vagy sem, és a tényleges törlés csak belegegyezésünk után történik meg.

Az UnInstaller 3-nak egyetlen komoly hibát lehet felróni: valamiért nem szimpatizál a magyar dátumformátummal (év, hó, nap). Ezért a program elindítása előtt a Control Panelben ezt állítani (nap, hó, év vagy hó, nap, év), különben kellemetlen meglepetésben lehet részünk. Ha a problémán át tudunk lépni, akkor a MicroHelp UnInstaller hasznos részese lehet életünknek.

Nem véletlen, hogy több újság olvasói az év legjobb választásának szavazták meg az UnInstaller korábbi verzióinak valamelyikét 1994-ben és 1995-ben.

Weisz Tamás

MI KELL  
EGY JO  
REKLÁMHOZ?

A szakértők szerint:

egy jó nő

egy kulya

egy kisgyerek



Szerintünk:  
**JÓ TERMÉK,  
JÓ ÁRON  
JÜVEGHÁZI**

Számítástechnikai

Áruház

1053 BUDAPEST, RIGÓDI UTCA 11.  
Tel.: 295-1436, 300-8152, 385-1111 • Fax: 385-112003



ROBISZMAN



## Kábelezési rendszerek

Számítógép-hálózat, telefonhálózat, erősáram

Thorsman kábelcsatornák

## Épületfelügyelet



OCM Kft

tel.: 210-28-73  
fax: 133-11-02

Q-SAMA4040™

az ezerarcú PC HI-FI torony

1084 Budapest  
József u. 53.



# GroupWise

**Ha versenyben akarnak maradni, csapatban kell dolgozniuk a jó eredményekért. Ehhez azonban az elhatározáson és a megfelelő szakembereken kívül szükség van még valamire: olyan közvetítő közegre, amely lehetővé teszi az összehangolt munkát.**

Ezt kínálja a GroupWise: e-mail, személyi határidőnaplók, csoportmunka-ütemező és Task-menedzser – egy alkalmazásban.

**Egy csomagban, kedvező áron** beszerezhet minden eszközt, amire a külvilággal való kapcsolattartáshoz szüksége lehet: GroupWise Client&Admin, Message Server (NLM), Async Gateway (NLM&OS/2), MHS Gateway (NLM), X/25 Gateway (OS/2).

Az üzletet továbbra is Önnek kell vezetnie, de két dolgot a GroupWise-zal megtakaríthat:

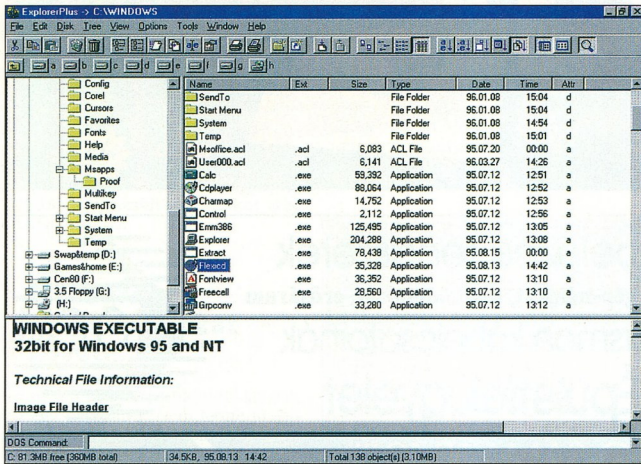
## Időt és pénzt.



Walton Networking Kft.

1139 Budapest, Frangepán u. 8-10. Tel.: 344-3838 • Fax: 344-3834

Walton Szegedi Iroda: 6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./fax: (62) 490-424



Lássuk csak, ki vagy te, barátom?

# Függöny az Ablakokon

A Windows 95 használata ugyan lényegesen egyszerűbb elődjénél, és sokkal több segédprogramot tartalmaz, mégis, szinte vele egy időben megjelent a Norton Utilities, majd a Dashboard for Windows 95.

Néhány viszonylag kisebb cég – például a Mijenix – is úgy gondolta, megpróbálja betömködni azokat a réseket, amelyeket a Microsoft hagyott a rendszerén.

A Mijenix elkészítette egy „műszerfalat”, amely még egyszerűbb és kényelmesebbé teszi a windowsos programok indítását, a rendszer erőforrásainak áttekintését és figyelését. Mivel a műszerfal (Dashboard) elnevezés már foglalt tud, ezért elnevezték terméküket PowerDesknek. A MicroHelp úgy látszik elégedetlen volt az Explorer szolgáltatásaival, ezért elkészítette saját ExplorerPlus nevű programját, amely a Microsofténál többet tud, és egyszerűbb kezelni. Ezenkívül a MicroHelp megvásárolta a Mijenixtől a PowerDesk licenccét, majd saját programjával együtt adta ki.

Kibontva a Questar Hungary Kft.-től kölcsönkapott, mondhatni szabványos méretű dobozokat, kissé meglepődtem.

Már az furcsa volt, hogy a dobozokon a rendszerfelteleteleknél csak annyit említtettek, hogy 4 Mbyte memória kell, de 8 Mbyte ajánlott a programok futtatásához – és természetesen Windows 95. Az igazi meglepetés akkor ért, amikor a PowerDesk dobozában egy 3 1/2 colos lemezt találtam a dokumentációk és más papírok mellett. Ráadásul a telepítés után is mindössze 2,8 Mbyte helyet foglalt el a merevlemezen. Ahogy valaki megfogalmazta: „Tiszteességes iparosmunka.”

## I PowerDesk

A Dashboard for Windows 95 megjelenése után nem sokkal kipróbáltam a programot, de nem nyerte el tetszésemet. Elriasztott a hosszú – 486DX2/66-os gépen majdnem kétpéercs – betöltődési ideje, és egy-két, szerintem elnyúltan változósa. A

rövid ismerkedés után búcsút vettünk egymástól.

E sikertelen kísérlet után sokáig keresgéltem olyan programot, ami körülbelül azt tudja, amit a régi Dashboard, kicsi és fürge. Szerencsére „összefutottam” a PowerDeskkel. Sikeresen vette az összes általam felállított akadályt: kicsi – mindentől elfér egy floppyn –, gyors – a program 10-15 másodperc alatt bent van, és menet közben is szinte ugrál –, és tudja mindazt, amit egy ilyen programtól elvárhatunk.

A telepítés után – kérésre a későbbiekben is – egy kis varázsló segít elvezetni az alapbeállításokat. Eldönthetjük, hogy a PowerDesk a TaskBarra, a képernyő szélére költözzön-e, vagy legyen szabadon mozgatható. De a későbbiekben beállíthatjuk azt is, hogy e három lehetőséget kombinálni szeretnénk, ugyanis több panelünk lehet egyszerre, amelyek egy része rögzített lehet, míg mások szabadon mozgathatók.

A TaskBar előnye, hogy gyakorlatilag nem foglal helyet, de komoly hátránya, hogy mindössze négy funkciót – QuickLaunch, Start Menus, Print Manager és MultiView – használhatunk a teljes reptoárból. A képernyő szélére kirakott részek a TaskBarhoz hasonlóan lehetnek állandóan láthatók vagy eltűnők, míg a szabadon mozgathatóknál megadhatjuk, hogy állandóan előtérben legyenek-e vagy sem. Ez utóbbi két kategória egyébként minden állítás nélkül is könnyedén egymásba alakítható, ugyanis a rögzítettek egyszerűen „letéphetők” a képernyő széléről, a mozgathatók pedig „felragasztathatók”. Nézzük, milyen funkciókat helyeztünk el az egyes panelekre!

- **QuickLaunch:** programok egy kattintással történő indítására szolgál. A programok ikonjai lehetnek normálméretűek, vagy helytakarékossági okokból feleakkorak, illetve felirattal ellátottak vagy „csupaszok”. Új ikont elhelyezni a tárolóban egyszerű húz és ejtsd módon lehet, például ablakból vagy az Explorerból.

- **Start Menus:** a Windows 95 Start menüjében megtalálható folderek találhatók meg ugyanitt. A PowerDesk többletszolgáltatása: egyes folderek elrejtethetők anélkül, hogy ki kellene törölni őket. A két menüstruktúra teljesen szinkronban van: bármelyikben is hozunk létre új elemet vagy törölünk ki meglévőt, a művelet eredménye a másikban is azonnal megjelenik.

- **MultiView:** több program is lehetőséget kínál arra, hogy egyszerre több képernyőn dolgozhassunk, elkerülendő a sok nyitott ablakból adódó rendetlenséget. A PowerDeskben egy kicsit megtuningolták

ezt: a mondhatni szokásos sematikus képeken látható kis ablakokra kattintva fénylegesen kiválasztódik a kijelölt ablak, illetve átvihetjük őket más „képernyőre” a MultiView ablakban. Egyes programokat rá is ragaszthatunk a képernyőre, így bármelyik virtuális lapot is választjuk, a kiválasztott program(ok) mindig láthatók lesznek.

- **Clock:** nem maradhat el a szokásos óra sem, amely lehet digitális vagy analóg, kérésre mutathatja a másodperceket és/vagy a dátumot. Egyszerre több órát is kirakhatunk, mindegyiken más és más időzóna pontos idejével, és mindegyik fölé egy-egy feliratot is elhelyezhetünk.

- **System Monitor:** az ember kíváncsi, szereti tudni, mi folyik a gépben és környékén. Ezért ha szeretnénk tudni, hogy milyen kapacitással dolgozik a processzor, mennyi program, pontosabban szál (thread) fut éppen, mennyi a szabad memória, mennyi erőforrás maradt még szabadon, mennyi üres hely van még lemezpartícióinkon, akkor mindezt nyomon követhetjük. Mivel senki nem szeret állandóan kijelzőket bámulni, viszont jó tudni, ha valahol gond van (például végtelenen fogy a memória, megteelik egy lemez stb.), megkérhetjük a PowerDesket, hogy adott küszöbérték alatt szóljon, visitsion, esetleg azonnal tegye meg a szükséges lépéseket.

- **Print Manager:** az összes telepített nyomtatót ikonja egyszerűen látható, így könnyen és gyorsan tudjuk bármelyiket állítani, illetve kiválasztani, melyik legyen az aktuális papírporszívó.

- **System Access:** egyes felhasználóknak komoly problémát jelentett, hogy miért a Start menüben találják a kilépést. Egyrészt nekik, másrészt az abszolút lustáknak jelenthet nagy könnyebbséget az egy kattintással elérhető kilépés, illetve újraindítás. Azt már mindenkinek magának kell eldöntenie, hogy kéri-e a szokásos „Biztos benne?” kérdést, vagy minden figyelmeztetés nélkül azonnal el akarja hagyni – ideiglenesen vagy véglegesen – a Windows 95-öt.

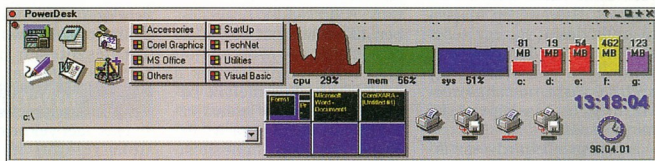
- **Command Line:** vannak olyan „örög rókák”, akik nem szeretnek egerészní, inkább a billentyűzetet zongoráznak. Nekik kimondottan öröm lesz ennek a funkciónak a használata. Mennyivel egyszerűbb begépelni, hogy „md mappa”, mint kiválasztani két egérgattintással a **New Folder** funkciót, majd begépelni azt, hogy „mappa”! Ráadásul sok esetben igazuk is van de csak addig, amíg meg nem nézik az ExplorerPlus-t.

Ezek csak a gyári funkciók! Ugyanis a PowerDeskhez az Interneten ([www.microhelp.com](http://www.microhelp.com)) található egy fejlesztőkészlet, és

hozzá némi információ arról, hogyan készíthetünk új funkciókat a PowerDeskhez. Néhányan már éltek is a lehetőséggel, így a site-on már található néhány kész panel – például naptár, videopoker, változtatható méretű óra stb. –, amelyek letöltve egyszerűen beilleszthetünk a PowerDesk alá.

## ExplorerPlus

Ez a program a Windows 95 eredeti Explorerét kívánja kiszorítani a felhasználók kegyeiből, és ehhez mindent be is vet. A



### Egy kissé túlméretezett panel

lehetőségek olyan tárházat zúdítja a nyakunkba, hogy csak győzzük kapkodni a fejünket.

Két ok miatt sem kívánom olyan részletességgel bemutatni az ExplorerPlus-t, mint a PowerDesket. Egyrészt megécskák a PowerDesk a csomag névadója – a zászlóshajó –, a másik programot még a MicroHelp is kisebb súlyúnak itéli. A másik érvem, hogy a CHIP Magazin nem kíván sorozatot indítani e témában, márpedig az ExplorerPlus részletes bemutatása 6-8 oldal biztosan elfoglalna, ezért csak az általam fontosabbnak vélt funkcióit, tulajdonságait mutatom be. (Csak egy jellemző adat: míg az Explorer File menüjében 6, addig az ExplorerPluséban 19 funkció található!)

A kezelés egyszerűségére jellemző, hogy minden fontosabb funkció ikonja megjeleníthető a ToolBaron. A hangsúly a *megjeleníthető* van, ugyanis – ahogy azt már megszokhattuk a Windows 95-ös programoktól – a ToolBar teljesen átalakítható igényeinknek megfelelően. Szintén kellemes a különböző meghajtók elérését megkönnyítő ikonkor vagy az, hogy egyszerű gombkombinációkkal – esetleg a menü keresztül – nyitogathatunk-csukogathatunk folderstruktúrákat, akár egyszerre egy komplett meghajtót. Ugyanígy nagyon tetszett az, hogy a file-ok másolásához, mozgatásához könnyen nyithatunk új ablakot, ráadásul rögtön felszavaz a képernyő. A műveletek befejezése után pedig a **File/Close All Others** funkció becsukja az összes többi ablakot.

Az szinte már természetes, hogy az ExplorerPlus ablakának alján találunk egy kis helyet, ahova begépelhetjük óhajainkat. Már amennyiben óhajaink folderek, file-ok létrehozására, törlésére, másolására, mozgatására, átnevezésére stb. vonatkoznak.

Nem tudom ki hogy van vele, de én nagyon sokat bosszankodtam, hogy az Explorerben nem tudom egyszerű eszközökkel kijelölni a file-ok egy adott csoportját, például az aktuális alkönyvtárban található összes .TXT kiterjesztésű file-t. Ehhez képest az ExplorerPlus a Norton Commanderből és társaiból ismerős csoportkijelö-

lést kínálja fel egy gombnyomásra vagy egérgattintásra.

Szerintem az ExplorerPlus egyik nagy dobása a tömörített, pontosabban PKZip-pel tömörített file-ok kezelése. Ugyanígy lép be a .ZIP file-okba, mintha azok egyszerű könyvtárak lennének. A tömörített file-okat minden további nélkül kibontja a kiválasztott alkönyvtárba. Sőt, ha kell, a kijelölt file-okat össze is préseli. Egy kicsit – vagy nem is kicsit – zavaró viszont, hogy a tömörítés és kibontás során nem használható a húzd és ejtsd.

Egyébként ennél a részénél találkoztam a program egyetlen hibájával. Néha valamilyen érthetetlen okból nem hajlandó semmit sem csinálni az általa frissen létrehozott tömörített file-okkal. Ezeket nem lehet sem másolni, sem mozgatni, sem átnevezni, de még csak beléjük sem nézhetünk. Ezen a problémán csak a program újraindítása segített.

Azt utolsó lehetőség, amit megemlítenék, a **Viewer Pane**. Ezt bekapcsolva, a kijelölt file tartalma megjelenik az ablak alján nyíló részben. Nem az ExplorerPlus jeleníti meg a file-okat, hanem átadja a QuickView-nak, és az gondoskodik a látványról. Ez a megoldás csak abból a szempontból jelent problémát, hogy így a kijelölt – és a QuickView által megnyitott – file nem törölhető, és nem lehet átnevezni sem, hiszen így a QuickView alól kirugnánk a sámlit. Viszont roppant kellemes, hogy a tömörített file-okbeli file-okba is belenézhetünk ezzel a módszerrel.

Weisz Tamás

### A jövő a network computer?

A Network Computer (NC) ötletét az Oracle [1] dobta be egy éve a köztudatba. Ez egy Internetre kihegyezett, viszonylag olcsó, 500 dolláros számítógép. Aztán elindult az NC-mánia. Lássuk, mi történt azóta, idén májusig!

A legfontosabb az Apple, az IBM, a Netscape, az Oracle és a Sun közös nyilatkozata volt. Ebben körvonalazták a Hálózati Számítógép alapvető működését. Ez egy teljesen nyílt kezdeményezés: semmilyen platformot vagy architektúrát nem határoztak meg, csak a képességek minimumát.

Az alapvető hardverszükséglet: 640x480 képpontos vagy annak megfelelő felbontás, mutatóeszköz (egér vagy trackball), szövegbeviteli képesség és audiokimenet. Szóftver vonatkozásában először is a különböző Internet-protokollokat említi a tervezet: a legalapvetőbb a TCP, az NFS-támogatás viszont opcionális. Ez a protokoll a távoli file-elérésre való, így az NFS-t ismerő be rendezések akár helyi tárolások nélkül is működőképesek.

A tervezet a HTTP és az FTP protokoll ismeretét is előírja. HTTP-n keresztül HTML, Java, különböző képek és hangfájlok érkezhettek. Ilyen kötelezően ismert multimédia file-formátum a JPEG, a GIF, a WAV és az

AU. Hogy levelezni tudjunk, az SMTP, IMAP4 és POP3 protokoll is szerepel az alapfunkciók között.

Júliusban teszik közzé az első végleges verziót véleményezés céljából, és remélik, hogy augusztusban e fázis végére érnek.

Az [1] címek megtekintethetjük a május 20-án kiadott vázlatot, aminek alapján ezt a rövid ismertetőt írtam. A harmadik negyedéven az említett öt cég közösen felállít egy Web site-ot, ahol tesztelhetők lesznek a be rendezések. Amelyik be rendezés sikerrel leteszi ezt a vizsgát, megkapja az NC Profile compliant minősítést. A minősítés előnye elsősorban a hirdetéseknek (és így az eladásoknak) jelentkeznek majd.

Az Acer másodikként szállt be az NC-partiba. Nem egészen két nappal után, hogy a fenti tervezet napvilágra került, az Acer is bejelentett egy 500 dolláros be rendezést – egy egyszerű PC-t.

Az Acer Basic típusa 5x86 processzorra épül, 4 Mbyte RAM-mal. Belső háttér tárral helyett külső lomega Zip Drive-ot fog használni. (E be rendezés ára az USA-ban csak mintegy fele az itthoninak.) Megjelenítőeszköz ebben az árban nincs, de akár televíziót, akár számítógép-monitort csatlakoztathatunk hozzá. Operációs



rendszere a már elavultnak számít Windows 3.1 lesz. Természetesen modem is tartozik a géphez. Az USA-ban nem kerül piacra, mert az ottani, az Acer szerint túl magas igényeknek ez a gép nem felel meg. Több elemző szerint a kis teljesítményű, azonban Windowst futtató és apránként teljes értékű PC-vé fejleszhető gép ötlete realitásabb, mint az egyedi processzorra (például Acorn ARM) és egyedi operációs rendszerre épülő NC-é.

Természetesen túl nagy torta az NC-piac ahhoz, hogy az Acer reményeinek megfelelően csak két szeletre vágják. Következik még jó néhány szereplő. Az AST bejelentett egy 1000 dollár alatti PC-t, amit a WalMart

diszkont áruházak láncában fognak árulni.

A WalMart teljesen általános profilú, és a számítógépekhez szinte nem is volt köze eddig. Ráadásul eddig az volt az irányzat, hogy a helyi, szakosodott számítógépzeték sokkal, de sokkal olcsóbbak voltak, mint a nagy számítógép-áruházak országos hálózatai.

Az American Interactive Media - [2], jőszerűen ismeretlen cég – 500 dollárnál is olcsóbb Internet-gépet ajánl. Ebben is 16 bites hang, nagy felbontású grafika és beépített modem lesz. Ezt az angol MSU cégtől vásárolják – egyetlen chipen. A nagyfokú integrálás komoly költségcsökkentést jelent. Web-elérést Java-támogatással és elektronikus levelezést is igényelnek.

A Northern Telecom [3] a Sun picoJava processzorára építve PowerTouch telefonjait is átalakítja Web-klienssé. E 4 colos (!) képernyővel szerelt készülékeknek nem lesz

#### HELYESBÍTÉS

A Petőfi Rádió múlt havi számunkban közzétett Internet-címe helyesen a következő: <http://www.cnet.hu/petofi>

### Internet-címlista

A <http://www.cégnev.com> típusú címek (Acer, AST, Compuserve, HotBot, HP, IBM, Microsoft, Netscape, Oracle, Sun) nem szerepelnek az alábbi listában.

Az NC-tervezet	[1]	<a href="http://www.nc.ihost.com">http://www.nc.ihost.com</a>
American Interactive Media	[2]	<a href="http://www.aime.com/">http://www.aime.com/</a>
Northern Telecom	[3]	<a href="http://www.nortel.com/">http://www.nortel.com/</a>
Bandai	[4]	<a href="http://www.bdec.com/">http://www.bdec.com/</a>
Az első Java-konferencia hivatalos oldala	[5]	<a href="http://java.sun.com/javaone">http://java.sun.com/javaone</a>

A szövegben említett Internet-címeket a vadászat könnyítése érdekében egy helyre vontuk össze, a szövegben [szám] jelöléssel hivatkozunk rájuk.

billentyűzete, így csak információkérésre lesznek alkalmasak. Még a drótnélküli verzió ára is 1000 dollár alatt maradt.

Az Intel ebbe a játékbba nem száll be, mert a Pentium túl drága az NC-hez. Ők inkább a 2000 dolláros átlagú PC-t próbálják meg ellenállhatatlanná tenni. A Microsoft sem érdekelt az NC-ben, mert az nem Windowsot futtat. Mint egy elemző megjegyezte, lehet, hogy ezzel lekésnek egy nagy üzletről. Az Internet történelmére amúgy sem képes elég

gyorsan reagálni a Microsoft. Például a májusban megjelent Internet Explorer 3.0 béta még mindig nem támogatja a Javát. Ezzel szemben, mint lejjebb olvasható, a Netscape Navigatornak már a második, Javát is támogató verziója jelenik meg.

Két berendezés azonban már kapható. Az elsőt a Sega mutatta be az E3-on az eddig csak játékkonzolnak tartott Saturnjéhez NetLink Access néven. (A Saturn a Sony Playstation mögött a második a 32 bites konzolok

piacán.) Kimeneti eszköze a tv, és nincs billentyűzete. A hozzá járó CD-n speciális Web-böngésző van. A berendezés ára 200 dollár, azaz pont annyiba kerül, mint maga a Saturn.

A másik létező berendezés sem PC, és nem is számítógép. A Bandai cég [4] – amely az USA-ban a Power Rangersről ismert – mutatta be szintén az E3-on az At-Work nevű berendezést. Ez az előzőhöz hasonlóan egy hálózati számítógép és egy játékkonzol keresztezése. CD-ROM meghajtó, 28,8-as

modem, érintőképező billentyűzét és távirányítót alkotja a hardvert. Játékok még nincsenek, de a Netscape Navigator régebbi, 1.1-es verzióját megkapjuk hozzá. Az egész berendezés az Apple-től vásárolt Pippin technológiára épül. Ennek és jó néhány másik NC-nek a leggyengébb pontja talán a tv, mert így a képmínőség viszonylag gyenge. Ugyanakkor nem feledkezhetünk meg arról, hogy a különböző játégekhez az elmúlt két évben jót bevált a televízió.

## Tovább lép a Java és a Navigator

San Franciscóban rendezték meg az első Java fejlesztői konferenciát [5]. A Sun bejelentése: Java operációs rendszer Intel és SPARC mikroprocesszorokra; Microsoft ActiveX alkalmazásokat Javára (és viszont!) fordító rendszer; különböző Java API-k. Az IBM Java fordítót mutatott be OS/2 és Aix platformra, a windowsos változatot az FTP

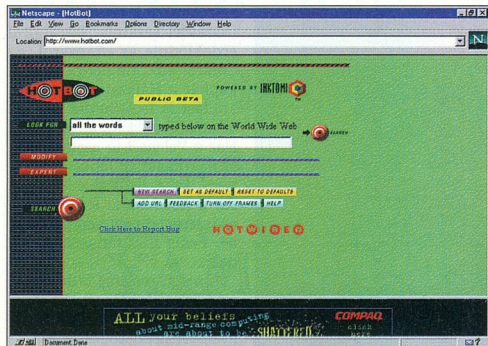
gyen. Tim-Berners Lee, a Web kitalálója is rendkívül fontosnak nevezte a Javát és az általa előidézett újabb lehetőségek Net-robbanást.

A Netscape a HP-vel lépett szövetségre. Nemcsak az intranet- és Internet-szerverek terén várható jelentős előre-

nyomatómegoldást HTML kiterjesztés formájában. A későbbiekben a HP LaserJethez adott szoftver a Netscape Navigator lehetne. S végül a HP világszerte eladja és támogatja a Netscape szoftvereit.

Eközben a Netscape éppen a Navigator 3.0-t fejleszti, és még a 4.0-t is szeretné kiadni időn. A legfontosabb újdonságok talán a beépített biztonságos lehetőségek. Ezzel és a szintén beépített telefonmódullal igazán biztonságos telefonálásra nyílik mód: mindkét fél hitelt érdemlően bizonyíthatja kiletét, és a vonal lehallgathatatlan. Lesz még LiveConnect, ami az összes komponens – Netscape plug-in, Java programka, JavaScript – egymás közötti kommunikációját teszi lehetővé. Jó néhány, eddig csak plug-in formájában hozzáférhető alkalmazás is beépítésre érkezik: LiveAudio, LiveVideo, Live3D, QuickTime. Maga a plug-in rendszer is sokkal több platformon működik, mint eddig.

nem egyetlen nagygép, hanem közönséges PC-k hálózata szolgálja ki a kéréseket. Az Inktomi – a rendszer kitalálója – szerint ez is hibátörő, skálázható, és sokkal olcsóbb, mint egy nagygépes szerver.



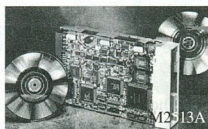
### A HotBot bejelentkezése

Software-rel közösen adják ki. A Corel a Wordperfect Java-verziójával állt elő. Ez nem tartalmazza a Wordperfect összes lehetőségét, mert arra szánták, hogy hálózaton át, NC-ekkel is használható le-

lépés, hanem a végfelhasználókat közvetlenül érintő lényeges újdonságok terén is. A HP nyomtatási piaci és a Netscape böngészőpiaci pozícióját kihasználva szeretnének valamilyen internetes

Új keresőrendszer indult HotBot néven. Ezt önmagában nem lenne érdemes említeni, hiszen folyamatosan születnek a kisebb-nagyobb keresőrendszerek. A felhasznált technológia azonban érdekes:

## ÚJ! 640 MB-os MO Drive



3,5", beépíthető kivitel  
SCSI interface  
512 KB/2 MB Buffer  
többször írható

# FUJITSU

A Procomp-Hungary Kft.  
a Fujitsu termékek hivatalos disztribútora

Procomp-Hungary Kft.  
1107 Budapest, Szálás u. 21.  
Tel.: 262-6631, 261-8235, 260-4348\*  
Fax: 260-6318

# Magyarország az Interneten

Lapunkban rendszeresen foglalkozunk az Internettel, s azaz, hogy mit láthatunk a világból a Hálózaton. Írásunk bemutatja, hogy a világ mit lát Magyarországból.

Ha egy külföldi (aki talán még nem is ismeri a szót: Hungary) megtalálja a <http://www.fsz.bme.hu/hungary> WWW-lapot, akkor a műegyetemi szerver regisztrációs lapját láthatja, melyen minden magyarországi szerver címe megtalálható megyékre és témákra lebontva. A másik nagy információs gócpont az amerikai Hollósi Information Exchange (HIX) Hungary Netje, (<http://www.hungary.com>), illetve ennek a szervernek a HUDIR szolgáltatása (<http://www.hungary.com/hudir>), ahol az információk – az amerikai szerverek felépítéséhez hasonlóan – tartalomjegyzékbe vannak csoportosítva: oktatás, üzlet, utazás, kikapcsolódás, hírek, gazdaság, számítástechnika stb. Az a fantasztikus ebben, hogy a szerveren kizárólag magyar információk vannak, és kulcsszavas keresésre is lehetőség van.

A kibervándor szeme először tehát ezen a két szerveren akadhat meg. Tegyük egy próbát a világ legkedveltebb keresőszerverén, a Yahoo-n (<http://www.yahoo.com>), ahol becslések szerint naponta több száz ezer látogató fordul meg. Ha itt megkeresünk Magyarországot (Regional – Countries), találunk kis hazánkról más érdekességeket is. A Yahoo Magyarországot mint témakört Városokra, Turizmusra, Régiókra és Megyékre stb. bontja le.

Sajnos a mindennapi életben még nem terjedt el megfelelően sem a WWW, sem az Internet, így többségben vannak az iskolai szerverek, de megtalálhatók az iskolák mellett a könyvtárak, újságok és például a Matáv is. A Hálózat terjedésére esetleg ösztönző hatással lehet az a tény, hogy a Miniszterelnöki Hivatal anyagai szinte teljes egészében megtalálhatók rajta.

A külföldiek számára azonban sokkal fontosabbak a turizmust érintő témák. Ezen a téren több életképes kezdeményezés is működik már. Általában az iskolák csinálnak egy WWW-lapsorozatot – megyéjükről, a megye városairól, érintve a történelmet, nevezetességeket –, azaz egy online útikalauzt.

A legújabb ötlet a Fejér megyei Monitor

Computer Kft. és a Datatrans Számítástechnikai Gm. közös vállalkozása: felismerték, hogy érdemes a WWW-lapokban hirdetni. Ezért úgy döntöttek, hogy a non-profit keretből kiszakadva fizetett hirdetéseket tesznek közzé a kibervilágban. A Magyarországra látogatóni szándékozók ezekből értesülhetnek a szállás- és szórakozási lehetőségekről.

Az így közölt hirdetések várhatóan lendítenek a turizmuson. Erre jó példaként találhatunk a Miniszterelnöki Hivatal „vendéglönyvében”. Csak egy idézet: *Really looking forward to visiting Your country in one week's time. – Jimmy Vízivívanak* (Tényleg várom, hogy ellátogassak egy hétre az Önök országába).

A Yahoo-n, Magyarország címszáva alatt kiválasztva a Turizmust, Utazást, megtalálhatjuk a már említett Fejér megyei WWW-szerveren (<http://www.mondata.datanet.hu>) a Velencei-tónak és környékének az országban egyedülálló, referenciaértékű turisztikai anyagát (<http://www.mondata.datanet.hu/varosok/velence>).

Itt egy köszöntő és térképek találhatók a Velencei-tó turisztikai településeiről, a települések kínálatáról, szállodákról, panziókról, éttermekről stb. Fantasztikus, hogy a piac mennyire gyorsan befogadta ezt az új



A Népszabadság bejelentkezése

médiát, és máris a turisták szolgálatába állította.

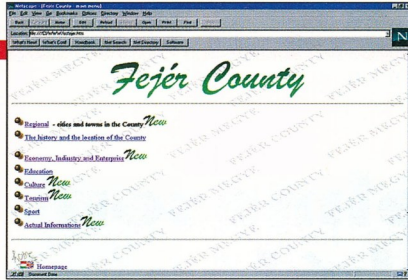
Egy lusta Web-szörföző, aki véletlenül (vagy talán nem véletlenül) Magyarországra kattint, minden olyan információt megtalál itt, ami megkönnyíti az utazást. Ráadásul nem kell utazási irodákba sétálnia, barátaitól érdeklődni az utazásról, az áráról stb. Mindenre választ kaphat a Hálózaton, sőt, még szállást is foglalhatna. Sajnos ez utóbbi szolgáltatás még nem igaz a Velencei-tó esetében, de ennek csak az lehet az oka, hogy bár a szállodák felismerték a Net-reklám fontosságát, az Internetet még nem költötték be. Pedig ha utánaszámolnánk...

A magyarországi ottlapoknál még szinte kuriózum, ha Java programot is tartalmaznak. Ilyen szempontból az Icon Kft-nek van a legmutatósbabb lapja (<http://www.icon.hu>), illetve már megtalálható a Fejér megyei WWW-szerver nyitólapján is egy rövid Java programka, a köszöntő.

A frissebb magyarországi Web-helyek – az új szolgáltatók lapjain kívül – a Népszabadság szervere (

Magyarország ottlapja





### Téma szerinti keresés angol nyelven a Fejér megyei szerveren



### Fejér megye regionális felosztása a városok ösi címerével

badsg.hu), az MTI új szerveze (http://www.mti.hu), és a tőzsdei információk szerveze (http://www.fornax.hu és http://www.netpress.hu).

A Népszabadság új internetes formátuma már a nyugati színvonalat tükrözi: megtalálhatók visszamenőleg a számok, a napilap teljes anyaga naprakészen, keresési funkciók stb. Követve a nemzetközi hagyományokat, nálunk is megjelent a színvonalas időjárásjelentés és az on-line vita-tárfolyam-tájékoztató.

A külföldi turistákon kívül másokra is gondolunk kell a *külföldi* szó hallatán. Több jeles tanulmány készült olyan témákra, mint „Az Internet és a társadalom”, vagy „Az Internet romboló hatása a társadalomra nézve”. Ezeket többnyire főiskolák, egyetemeken szokták szakdolgozatként leadni.

Nemzeti hovatartozást erősítő hatása is van az Internetnek: külföldön élő magyarok gyakran megtalálják a magyar szerveket és az imént említett vendégkönyvet. Austinban élek – egyszerre nemcsak hogy otthon lehettem, de egyenesen a Kormányfő vendégéeként. Hálásan köszönöm! – Selme-

czí Gábor, vagy: *Even in Tokyo we read You!* – Ilona Székely. Sokan mások is lelki támaszt találnak abban, hogy Magyarország is megtalálható a Hálózatban.

A nem magyar ajkú látogatók kedvéért pedig felterítők egy angol-magyar szótár, hátha egy WWW-lap csak magyarul található meg. Persze ezeket a belföldiek is (főleg a diákok) használják.

Vajon mit szól egy külföldi az Interneten keresztül látható Magyarországhoz: *Very impressive & interesting!* – Marie Austenia. Ha valaki objektív információra vágyik Magyarországról, érdemes megkeresnie a CIA országunkról vezetett adatbázisát: <http://www.odci.gov/cia/publications/95fact/hu.html>.

Tóth Péter  
peterke@labor.obuda.kandou.hu

## SCSI-SHOP SCSI-SHOP

Ha winchester, akkor

# MICROPOLIS

Ha készülékház, akkor

# LION

Ha CD ROM, akkor

# PLEXTOR

Ha CD recorder, akkor

# YAMAHA

Vásároljon minden egyéb SCSI eszközt is közvetlenül az importőrtől!



GigaStore Kft  
1133 Budapest Kárpát u. 48.  
T/F: 1 40-21-74

Árak a faxbankban : 180-86-11 1819#

GIGA-STORE SCSI-SHOP GIGASTORE SCSI-SHOP

## PC kártya Multimédia

több mint 400 féle PC kártyával (PCMCIA), valamint SCSI és parallel port perifériákkal várjuk Önöket...



PC kártyát az asztali PC-be is!



PCMCIA fejlesztő, gyártó és tesztelő eszközök, dokumentációk, mérési/tesztállványok, vezetéklessé és vezetékkel is kommunikációs eszközök, parallel port perifériák, Ethernet, Faxmodem, IR, GSM, Mereslemzők, CD ROM-ok, Hang és video kártyák, Notebook memória bővítők, kiegészítők és tartozékok, HP Palmtop tartozékok, szoftverek.

**Van amit csak mi tudunk...**



AXICO Informatikai Kft  
Tel: 1-268-0330, 1-142-3255  
1074 Budapest, Dohány u. 67.

Windows95 OK



Real-Time Video Capture Card for PC, MAC & Type II compatible Computers

Kérje részletes katalógusunkat!



## ORBITRADE Kft

a PCMCIA Specialista  
Tel: 22 327687 Fax: 22 327784  
8007 Székesfehérvár, Budai út 100.  
E-mail: 72724.2771@compuserve.com

# Kényelmesen a pókhálón

Cikkünk előző részében a Navigator használatáról írtunk. Most azokból az újításokból mutatunk be néhányat, melyek a háttérben maradván segítik munkánkat.

Egy éve még csak nem is hallottunk róla – manapság szinte már a csapból is a Java folyik. Most csak a Netscape Java-támogatásáról írunk. (A *Javát már bemutatott áprilisi számunk 43. oldalán – szerk.*)

## A Java-támogatás

A Netscape Java-támogatása két részből tevődik össze: egyrészt támogatja a Java programkák (applet) futtatását, másrészt Java skriptek értelmezésére képes. A Java-programkák támogatása kompatibilis a Java Developers Kit (JDK) 1.0-val, míg a Java skript értelmező támogatja a legtöbb Java-kifejezést, alapvető vezérlési struktúrákat, de nem végez szigorú típusellenőrzést.

A Java appletek kis programok, melyek valamilyen apró látványossággal színesítik a dokumentumot, míg a Java skriptek kis Java-forráskódok, amelyekkel a Netscape értelmez és futtat a megfelelő biztonsági szabályok megtartása mellett. Megfelelő HTML tag (lásd a kereset irást) áll rendelkezésre a Java-programkák dokumentumba foglalására.

Biztonsági megfontolásokból szükség lehet a Java-támogatás letiltására. Ezt az Options menü Security pontjának General szekciójában tehetjük meg.

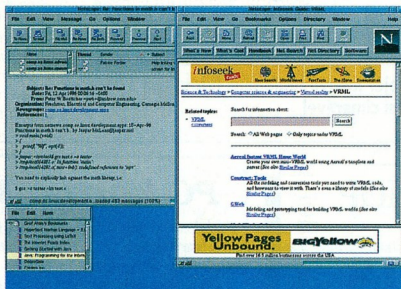
A Java használatához új HTML tagok bevezetése is szükség volt. A <SCRIPT> tag teszi lehetővé, hogy Java-rutinokat iktassunk dokumentumunkba, melyeket aztán az erre képes böngésző lefordít, ellenőriz, végül futtat. A következő kódrészlet ennek a vázát mutatja:

```
<SCRIPT LANGUAGE="Java-Script">
```

```
  Ide jön a Java skript
```

```
</SCRIPT>
```

A programkák futtatásához szükség van a Java-objektumkönyvtárra is,



A Netscape indítása után 5 perccel ilyen zsúfolttá is válhat a képernyő (van rajta könyvjelzőablak, böngésző és news)



Egy FRAME taggel kettéosztott képernyő, fent egy Java-fényűjság

ami a MOZ2\_0.ZIP file-ban található, és a Navigatornak el kell tudnia érnie. Ezért a file-nak (bár tömörített, nem kell kicsomagolni, majd a Netscape

elintézi a kicsomagolást) a következő helyek valamelyikén kell lennie (Unix alatt):

- az aktuális directory, ahonnan a Netscape-et elindítottuk;
- /usr/local/lib/netscape;
- /usr/local/netscape/java/class-es;
- \$HOME/.netscape.

## Több HTML-dokumentum az asztalon

A SCRIPT mellett több új HTML taget is értelmez a 2-es Navigator. Közülük talán a legjelentősebb a megjelenítés szempontjából a <FRAME>.

Használatával a böngésző ablakát, amely eddig mindössze egy HTML-dokumentum megjelenítésére volt képes, több területre oszthatjuk, melyek mindegyike képes egy különálló HTML-dokumentum megjelenítésére.

A területeket keretek választják el, melyek szükség esetén görgetősávokat is tartalmaznak a dokumentumok kényelmes kezelhetősége érdekében.

Minden egyes keret (frame) a benne megjelenő dokumentum számára úgy viselkedik, mint hagyományosan a böngésző teljes HTML-dokumentum megjelenítésére használt része, vagyis meglévő dokumentumaink is megjeleníthetők keretben.

Leggyorsabban talán egy példán keresztül bemutatni a keretek kezelését. Az alább látható példa a megjelenítő részét két hasábra osztja, melyek mindegyikében egy-egy HTML-dokumentumot jelenít meg.

Szintén a keretekhez tartozó lehetőség, hogy az egyik keretben kiválasztott URL egy másik keretbe töltődik.

Ehhez a <FRAME> taggel megadott keretnek nevet kell adni (name opció), és a továbbiakban erre lehet hivatkozni.

Egy lehetőség a hivatkozára a <BASE> tag <TARGET> opciója a dokumentum fejrészében. Ennek hatására a dokumentum összes linkje a <TARGET>-tel megadott keretben jelenik meg.

Emellett az <A> tag is ismeri a TARGET opciót, amivel az esetleges globális <TARGET>-et lehet felülbíralni.

A kereteket nem ismerő böngészők segítségére használható a <NOFRAME> tag.

A keret megjeleníteni nem tudó programok használhatják az itt megadott dokumentumot.

Kiemelendő, hogy ezek a tagek – <FRAMESET>, <FRAME>, <NOFRAME> – mind a dokumentum HEAD részében helyezkednek el, míg a BODY részben üres.

Miután ismerjük a FRAME-kezelés mechanizmusát, érdemes néhány al-

## FRAME-példa: a megjelenítő rész két hasábra osztása

A <FRAMESET> taggel definiálható a képterület felosztása. A cols opció megadja, hogy az egyes oszlopok a rendelkezésre álló terület mekkora részét foglalhatják el. Megadhatunk százalékot (például 50%), abszolút értéket, amit a program pixelként értelmez (a példában is ezt látjuk), illetve a „\*” jelet, ami a maradékot jelenti. Tehát példánkban a két hasáb közül a bal oldali 190 képpont széles, a másik a lap maradék részét foglalja el.

Vízszintes irányú felosztásra a cols helyett a rows opciót kell használni. A cols és a rows egyszerre is használható, és a <FRAMESET> tagek egymásba ágyazhatók. Így például egy oszlopot vagy egy sort feloszthatunk további részekre.

Egy adott FRAME tartalmát a <FRAME> taggel adhatjuk meg. Az src opció kötelező, a megjelenítendő dokumentum URL-jét tartalmazza. Oszlopoknál balról jobbra, soroknál felülről lefelé rendelődnek hozzá az egyes FRAME taggel megadott dokumentumok a keretekhez:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Gr&ocircuml;f Attila</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET cols="190,*">
<FRAME name="tartalom" src="http://~grof/tartalom.html">
<FRAME name="oldal" src="http://~grof/cv.html">
</FRAMESET>
<BODY>
</BODY>
</HTML>
```

formációs sztrádán való barangolásban. Segítségével a gyakori tevékenységek (e-mail, www-böngészés, newsgroupok lapozgatása) kényelmesen elvégezhetők.

Акadnak benne hibák is. A nagyvonalú erőforrás-kezelés megmaradt az előző verzióból, és apróbb (szerintem nem zavaró) programhibák is akadnak.

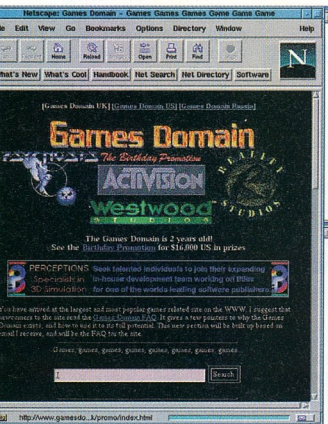
Másrészt bizonyos beállítástáblakok (például address book karbantartása, könyvjelző-hozzáadás) a többi ablak alatt jelennek meg, ami igen kellemetlen tud lenni, ha ugyanis a felhasználó nem tud erről, akkor nem találja meg az ablakot, és abban a hitben él, hogy nem működik a funkció.

Végezetül két jó tanács. Minden ablak File menüje tartalmazza a Close menüpontot.

Ennek segítségével tudunk könnyen rendet teremteni a hirtelen megnyitott rengeteg ablak között.

Másrészt érdemes minden ablakban kipróbálni a jobb oldali egérgombot, mert az erre előugró menü több érdekességet tartalmaznak.

Gróf Attila



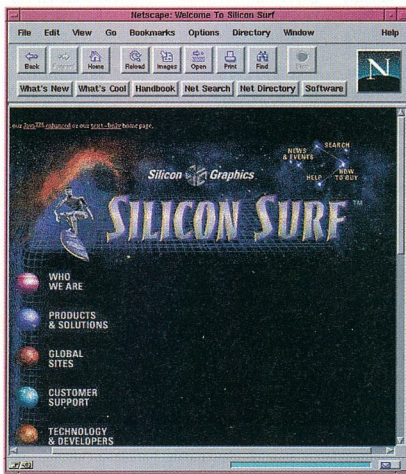
Ép színes kép egy érdekes site-ról

alkalmazási lehetőséget is keresni. Az alábbiakban a teljesség igénye nélkül próbáltam csokorba szedni a lehetőségeket.

- Emblémák, logók: kereteket alkalmazva mindig a lapon maradhatnak.
- Menük, tartalomjegyzékek: külön keretben ezek mindig az olvasó előtt lehetnek, megkönnyítve a navigálást.
- Pozícióérzékeny képek (image-map): hasonlóan a tartalomjegyzékekhez, keretek alkalmazásával ezek is mindig szem előtt lehetnek.

## I Összegzés

Nem volt lehetőség minden újdonság részletes bemutatására, de az eddigiekből is kiderül, hogy a Netscape Navigator 2.0 komoly segítőtárs az in-



A Silicon Graphics otthlaja

# Szabhatjuk?

Ritkán particionáljuk újra merevlemezeinket. A PowerQuest szoftvere könnyen változtathat ezen a szokásunkon.

Rendszerint még érintetlen állapotban saccoljuk meg a lemez felosztását, és rögtön birtokba vesszük az egész lemezt. Azután az így kialakított felosztáshoz alkalmazkodunk függetlenül attól, hogy az időközben telepített programok igényeihez jobban illő particionálás is elképzelhető lenne.

A jelenlegi FDISK-ek csak destruktívan, az érintett particiókon lévő file-ok elvesztésével tudnak változtatni a merevlemez felosztásán. Tehát először le kell menteni az érintett particiók tartalmát – ez többszáz Mbyte-os méretnél már nem egyszerű feladat –, majd újra particionálni, formázni és visszatölteni az adatokat.

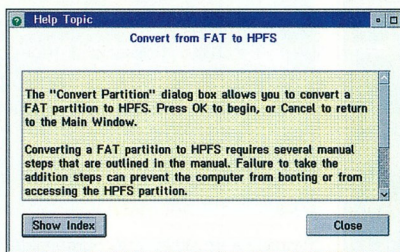
## I A bűvés

A Telelogic Kft. munkatársai hívták fel a figyelmünket a PowerQuest ügyes szoftverére, a PartitionMagice, amivel áthidalhatók ezek a nehézségek. Segítségével az adatok sérülése nélkül gazdálkodhatunk merevlemezeinkkel.

A csomag tartalmaz DOS és OS/2 alatt futó, karakteres és grafikus felületű változatot is, de ezek funkcionálisan megegyeznek. Floppyról bootolva, a PartitionMagice karakteres módban indítva floppyról is használható, ami lehetővé teszi a boot partició manipulálását. Többféle file-rendszer tartalmazó merevlemezektől sem jön zavarba, hiszen kezeli a FAT, VFAT, HPFS és felismeri a NetWare, NTFS, Linux Ext2 particiókat.

Mint említettem, az adatok megserülése nélkül képes manipulálni a partició-

kat. A grafikus változatban egy tolopométerrel vagy diszkrét számokkal adhatjuk meg egy partició méretét. Ilyenkor a program csak a rendelkezésre álló szabad terület határáig engedi csökkenteni vagy növelni a partició méretét (resize). Nem probléma az sem, ha a rendelkezésre álló szabad lemeztartomány nem összefüggő azzal a particióval, amelynek a méretét növelni szeretnénk. A szoftverrel átmozgathatók a szabad területek



## Szükszavú, de lényegre törő a sűgő

(move). Egy exkluzív szolgáltatás segítségével FAT formátumú particiókat HPFS-re tud konvertálni. Jól meg kell azonban gondolni a dolgot, mert a „varázslat” csak egy irányban működik.

A 2.01-es kiadás már tartalmazza azokat a logikus fejlesztéseket, amelyek az 1.0-ból még hiányoztak. Ellátja már az oprendszerek részeként szállított számos segédprogram feladatát is, így a particiókezelő (FDISK) funkcióit (az 1.0-ból még nagyon hiányzott), FAT-re és HPFS-re formázza (FORMAT), és ellenőrzi (CHKDSK) az újonnan kialakított particiókat.

## Néhány jó tanács

A PartitionMagic a próbák során sosem hibázott. Újrabootolás után rögtön dolgozhattunk az átszervezett, hibátlan merevlemezeken. Azonban ahogy a gyártó a READ-

ME file-ban írja is: „nincs tökéletes szoftver”, tehát az óvék sem az, ezért szerintük a műveletek előtt – biztos ami biztos – tanácsos backupot készíteni az érintett particiókról.

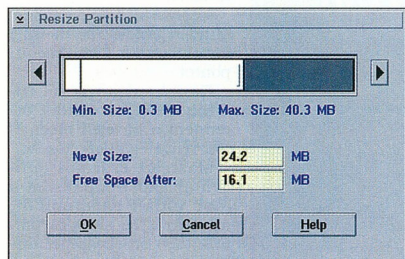
A particionálás megváltoztatásával automatikusan változik az egyes particiók bejegyzése is, például E:-ből F: lesz. Ha egy program a korábbi bejegyzéshez kötődő hivatkozást használ (például E:\VALAMI.INI), problémái lehetnek futtatáskor. Erdemes átnézni a lehetséges hivatkozásokat, például a CONFIG.SYS-t, az .INI file-okat stb.

(Az 1.0-s verzióban az OS/2 Boot Managerével nem működött együtt felhőntül a program: nem voltak korrektek a bootolások felbukkanó lista bejegyzései. A PowerQuest az IBM-mel közösen dolgozott a javításon, és a 2-es verziótól a jelenség nem tapasztalható.)

Windows 3.1-et is tartalmazó particiók mozgatása után az első induláskor a Windows 3.1 a swap file megrogódlására utaló hibázzenetet dob fel. Ez természetes, a Windows 3.1 tervezéséből adódó jelenség. Kiküszöbölésére meg kell szabadulni a régi swap file-től és újat kell készíteni (a Control Panelben a 386 Enhanced ikon, majd a Virtual Memory gomb).

A PartitionMagic csak akkor területt képes kezelni az EIDE merevlemezeknek, amekkorát az illető oprendszer „lát” belőlük. DOS-ból bootolva a PartitionMagic is csak annyi cilinder lát a merevlemezről, amennyit a DOS. Ha a rendszer nem „látja” az 1023. cilinder feletti területeket, az a PartitionMagicból sem lesz kezelhető. Megoldásként az OS/2 kínálkozik. Az OS/2 Maintenance üzemmódjában többnyire tudja kezelni az EIDE merevlemezeket is, innen pedig már...

Vaczuin György



A méretváltozás szemmel is jól követhető

# Kezelési útmutató

Az előző részben megismerkedtünk a Registryvel, elmentettük jó sok példányban. Következhet a mélyebb ismerkedés – de csak saját felelősségre!

Kezdjük a file-típusoknál. A Windows 95-ben sokféle dokumentumot, képet, egyebet nyithatunk meg kettős kattintással. (Ez a Windows 3.1-ben is így volt, de ott egészen más módon rögzítették.) Az Explorerben a *View/Options/File Types* almenüben tudjuk megtekinteni és átírni őket.

## File-típus és program egymáshoz rendelése

Ezek a beállítások a Registryben tárolódnak. A *HKEY\_CLASSES\_ROOT* minden kiterjesztés kulcsszavának *Default* bejegyzésénél találunk egy típusmegjelölést. Ez a típusmegjelölés aztán szerepel kulcsszóként is. Ennek a kulcsszónak a további kulcsszavai igencsak érdekesek. (Ez a kulcsszóhalom első olvasatra elég sötét, de a cikk végére és a Registryt megtekintve remélhetőleg megvilágosodik!)

Vegyük például a *.bmp* kulcsszót, aminek a *Default* bejegyzése *Paint.Picture*. A *.bmp* kulcsszónál van egy *ShellNew* kulcsszó is, ami meglehetősen kevés bejegyzésnél szerepel: ezek lennének meg a *New* menüben (jobb egérgomb, *New*). Ime részletesen a *ShellNew* kulcsszó lehetséges bejegyzései és azok értékei:

- *Nullfile*: ez csak " ", üres string értékű lehet. Ez egy új, üres file-t hoz létre. Ez a leggyakoribb a *ShellNew* bejegyzések között.
- *Command*: ennek értéke egy teljes útvonalnévvel ellátott parancs lehet, amit végrehajt új file készítésékor. Példát a *.lnk\ShellNew* bejegyzésnél lehetünk, ez a parancs még elég érdekes is.
- *Filename*: egy létező dokumentumról készít új másolatot. A *Wordpad.Document.1*-nél tekinthetjük meg használatát. A *C:\WINDOWS\SHLNEW* könyvtárból veszi a másolandó dokumentumot.
- *Data*: a bináris értéket bemásolja egy új file-ba. (Kivéve, ha szerepel *Nullfile* vagy *Filename* bejegyzés.) Ez a legritkább bejegyzés, ugyanis eredetileg egyetlen helyen sem szerepel.

További bejegyzést a *.bmp*-nél nem levél, lépjünk tovább! A *HKEY\_CLASSES\_ROOT\Paint.Picture* kulcsszó következik, mivel ez a *.bmp* *Default* értéke. Ennek *Default* értéke már valóban leírás: *Bitmap Image*. Ez azonban nemcsak kíváncsi szemünknek szóló megjegyzés, hanem az új file nevének része, egy új *.BMP* file neve mindig:

*New Bitmap Image.bmp*

A *HKCR\Paint.Picture* következő kulcsszava a *shell*. A *shell* kulcsszavak írják le a file-ál végezhető összes műveletet – ezeket az a menü mutatja meg, amit a jobb gomb megnyomásával kapunk. Nagyon érdekes lehetőségre nyílik itt mód. Ezt elmagyarázni viszonylag hosszadalmas, pedig nem olyan bonyolult: minden tevékenységnek két neve van. Az egyik, amit a Registryben, a másik, amit a jobb gombra felrúgás menüben láthatunk.

Általában a *shell\Open* kulcsszó *Default* bejegyzésében adhatunk nevet a tevékenységnek. Ez általában *open*. De például ha egy *.REG* file-nak szemléljük az alaptévkénységét, az nem *open*, hanem *merge*. A Registryben *HKCR\regfile\shell\open* szerepel, és ennek *Default* bejegyzése *Mer&ge*. (Az & jeltől a g aláhúzva jelenik meg és gyorsbillentyűként működik.) Másik példa: a képernyővók (*scrfile*) alaptévkénységét *T&est*-nek hívják. Ezek annyiból különbözösek, hogy *shell\open* kulcsszavuk van, de *Default* értékük nem *open*.

A másik név, ami a Registryben tűnik fel, már érdekesebb, sőt valójában csak ez számít. Vegyünk mindjárt egy példát! Az *Audio*

CD típusnak például *play* az alapértelmezés szerinti parancsa. A *HKCR\Audio\cd\shell* *Default* értéke *play*, így aztán az alaptévkénységre vonatkozó információk a *HKCR\Audio\cd\shell\play\* alatt található. Ha a *play* szeretnénk „lejátásra” cserélni, nincs más dolgunk, mint ez utóbbi kulcsszó *Default* bejegyzésének „lejátás” értékét adni.

Azonban előfordul, hogy a *HKCR\tevékenység\shell* *Default* bejegyzése hiányzik. Például a *cpfile* alaptévkénysége a *cplopen*, ami a *Control Panel*ét hívja meg az adott *.CPL* file-lal. De a *HKCR\cpfile\shell* kulcsszónak nincs *Default* bejegyzése. De mivel a *cplopen* az egyetlen tevékenység, ami a *shell* alatt van, így természetesen ez az egy az alapbeállítás.

Még arra is van a Windows 95-nek döntési mechanizmusa, ha valaki netán több tevékenységet is feltüntetne egy adott file-típus-hoz, és nem adna meg *Default* értéket. Ilyenkor szoros abcérendbe (ASCII kód szerint) rendezi a tevékenységeket, és a legelsőt hajtja végre. (A Registry csak induláskor rendezi a kulcsokat, egy meglévő átnevezésekor sem kerül a helyére, illetve egy új kulcsszó a többi után kerül.)

A *shell\tevékenység* kulcsszó gyakori kulcsszava a *command*. Ez azt a parancsot adja meg, ami az adott tevékenységet végrehajtja. Foglalkyj össze tehát a *shell* lehetséges összetevőit! A *shell\Default* értéke, ami megadhatja az alaptévkénységet, a tevékenységek felsorolása, majd az azokat végrehajtó parancsok.

## I Váltunk ikont!

A következő, a *DefaultIcon* kulcsszó lényeges lesz, ugyanis itt hajtjuk végre első registry-változtatásunkat. Készítsünk egy *PAINT.REG* (a név mindegy, de a névkiterjesztés lényeges) ASCII file-t a következő sorokkal:  
*REGEDIT4*

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Paint.Picture\DefaultIcon]
@="%"
```

Ezt importáljuk a Registrybe, és nyissunk meg olyan könyvtárt (például *C:\WINDOWS*), ahol van néhány *.BMP* file. Ha mindent jól csináltunk, akkor feltehetően a *.BMP* file-ok ikonjai maguk a file-ok lesznek kicsinyített méretben. (Ha sok *.BMP* file van egy könyvtárban, akkor ott sajnos lelassulhat a Windows 95!)

Ennek a működéséhez természetesen el kell magyarázni a *DefaultIcon* bejegyzés természetét, de úgy gondoltam, egy kis sikerélmény már mindenkire ráér ennyi szöveg után.

A *DefaultIcon* kulcsszavak *Default* bejegyzése a lényeges. (Többet nem is értelmez a

## A regedit DOS-részének paraméterezése

*regedit /e export.reg*: az egész Registry elhelyezése az *EXPORT.REG*-ben.

*regedit /e export.reg Hkey\_Local\_Machine\System*: a *HKLM\System* és annak teljes tartalmának exportálása.

*regedit /i export.reg*: az előző pontban elkészített és esetleg módosított file importálása.

*regedit /c export.reg*: az egész Registryt újjáalkotja a megadott file-ból. Érdemes Windows alól megismételni az importálást. Nagyon óvatosan használjuk a */C* paramétert!

Windows 95.) Ezek alakja (majdnem) mindig `C:\útvonal\Filename.N` alakú.

Az adott bejegyzéshez tartozó file-típus ikonjához ennek alapján a Filename file-ből veszi az *N*. ikont. Az *N* legtöbbször nem is negatív szám, 0 jelzi az első ikont, 1 a másodikot stb.

Azonban ez néha negatív is lehet! (Például nézzük meg a *tf*file vagy a *txt*file bejegyzés DefaultIconját.) Ez azt jelenti, hogy a resource területéről kell venni az ikont, nem a szabványos ikonterületről. Nagy néha lemarad az „N”, ilyenkor automatikusan az első ikont veszi elő a Windows 95.

Az igazi érdekesség azonban az, amikor tömören annyi szerepel a Default értékeként, hogy %1. Ez vajon mit jelent?

Aki már irt valaha DOS batch file-t, az tudja, hogy ez általában aelső argumentum. Itt is hasonlóan a szerepe, mert azt jelenti, hogy az ikont az éppen feldolgozandó file-ból kell venni. Ehhez szükséges egy IconHandler. A rendszer néhány típushoz szállít IconHandler-t, ezek közül némelyik szerepel a Registryben, némelyik nem. Az .EXE, .CUR, .ICO, .ANI, .BMP file-ok nem szerepelnek, pedig van IconHandlerük.

Ezek közül egyedül a .BMP kezelőprogramjának nem %1 a DefaultIconja, feltehetően az említett sebességreprobléma miatt. Viszont ha programikonjának .BMP file-t adunk meg, akkor a Windows 95 - viszonylag elfogadható minőségben - ikonméretre zsugorítja a kért .BMP file-t. (Valószínűleg ezért van a rendszerben a .BMP IconHandler-e.)

Megdöbbenőt viszont, hogy az *lnk*file és a *pf*file IconHandler-e szerepel a Registryben.

Miért meglepő ez? Mert ezeknek is a rendszer biztosít IconHandler-t! Ha majd a CLSID-k fogalmát már ismerjük, gyerekjáték lesz meggyőződni arról, hogy ezek IconHandler-e a SHELL32.DLL-ben szerepel, az pedig elég komolyan a rendszer része. Egyébként ez a a rutin, ami egy kis nyilat rajzol a shortcutokra.

## A programok személyi száma

Ha már említettem a CLSID-t, akkor már követhetjük a magyarázatát: ez a szoftver-tölelemek (object) „személyi száma”. Egy ilyen azonosító 16 byte-os, azaz 32 hexajegyű, tartalmaz 8-4-4-4-12 formában (8 számjegy, egy kötőjel, 4 szám, kötőjel stb.).

Ezek önmagukban értelmetlenek, kizárólag az azonosítás a feladatuk. Ilyen CLSID-t egy programozó vagy a Microsofttól igényelhet, vagy az SDK UUUIDGEN.EXE, illetve a DDK GUIDGEN.EXE programjával gyárthat. Ezek a programok az első nyolc jeyget véletlenszerűen generálják, a következő négyet a dátumból és az időből, az utolsó húszat pedig a gép hardverelemeiből. Ezért elhanyagolható annak esélye, hogy két azonosító egybeessen. S bár minden programnévnek van CLSID kulcsszava, az összes CLSID fel van sorolva a HKCR\CLSID alatt. Például a Control Panel CLSID-je:

`{21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D}`

Ez nagyon érdekes, mert ha a Start menüben létrehozunk egy új foldert Control Pa-

nel. `{21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D}` néven, akkor az a folder mindjárt az összes Control Panel-alkalmazást tartalmazza!

A pont előtti rész nem lényeges, az utána lévő rész viszont igen: az a CLSID kell legyen. A Start menüt a leghatékonyabban a Taskbar Properties (jobb gomb a taskbar üres részén) StartMenu Programs föl alatti Advanced almenüjében szerkeszthetjük. Ez egy speciális Explorer, amiben csak a Start menüvel foglalkozhatunk. A normál Start Menü jobb gomb, majd Explorer csak annyit tesz, hogy a StartMenü indul egy normál, minden lemezt és foldert látó Explorer. (Emitt az indulás elég lassú lehet.) Hasonló speciális foldernév még a *Dial Up Net*. `{992CFFA0-F557-101A-88EC-00DD010CC448}` és a *Printers*. `{2227A280-3AEA-1069-A2DE-08002B30309D}`.

Érdekességként megemlítem, hogy ha a *My Computer*rel adjuk ezt elő, akkor valami egészen furcsát produkál a Windows 95: az így létrehozott folderben nem lehet belépnit a Explorerbe.

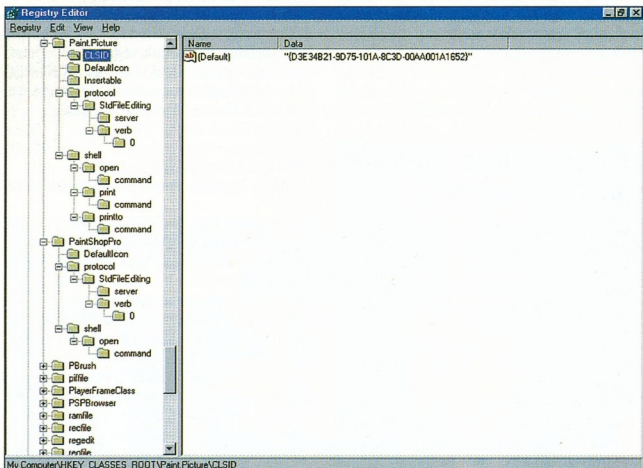
De honnan tudható meg a *My Computer* Default-je? Ennek a kulcsszónak nincs még CLSID-bejegyzés sem. Ha azonban átnevezük a *My Computer*et akármi másra (akár *My Computer*re is), akkor mindjárt keletkezik egy Default bejegyzés. (Mellesleg én először az ikonja alapján találtam meg...)

E mágiikus CLSID új használható arra, hogy egy, csak az MS Plus! csomagban található lehetőséget már az alap Windows 95-tel elvégezzük: a *My Computer* és a *Network Neighborhood* ikonjainak változtatását. Fentebb már szóltam a DefaultControlról, így már csak a megfelelő kulcsszavak vannak hátra, mindkettő elő HKCR\CLSID értendő: a *My Computer* `{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}`, a *Network Neighborhood* pedig `{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}` alatt található.

## Bővítsük a rendszert!

Valamikor korábban a *HKCR\Paint.Picture* kulcsszavait nézegettük. Sajnos pont ennek a kulcsszónak nincs *shellex* kulcsszava, de sok másinak van. Például nézzük meg a már emlegetett *pf*file és *lnk*file kulcsszót, mert ezek szinte minden lehetséges *shellex* bővítést tartalmaznak. A *shellex* a Windows 95 bővítésének egyik fontos pontja. Lássuk, milyen kulcsszavak kerülhetnek a *shellex* után!

• *ContextMenuHandler*: így is készülhet egy menübejegyzés a program „jobb gombra” menüjébe (context menü). Az említett *lnk*file-nál például ez a plusz bejegyzés egy olyan mechanizmusra mutat, ami nem a .LNK file-t nyitja meg, hanem a shortcut által mutatott file-t. Ha ezt a Handler-t kiirtjuk, vagy akár csak módosítjuk, akkor az egész desktop



A Paint.Picture kulcsszó

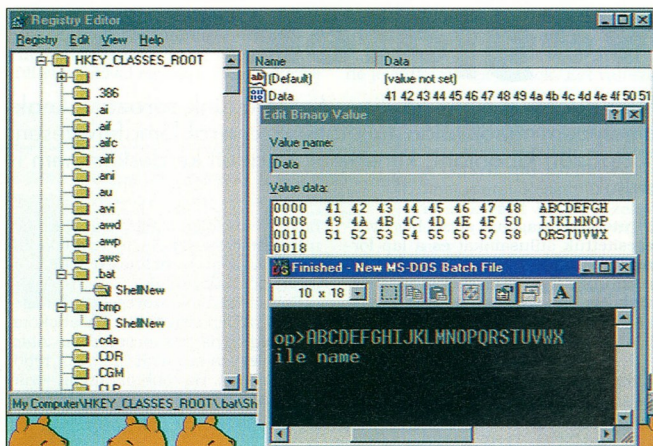
használatatlan lesz, mert az Open lehetőség eltűnik a shortcutoknál. Ezért emlegettem, hogy mennyire veszélyes a Registry babrálása. A WinZip ad egy pozitív példát az Add To Zip lehetőséggel, amit a .ZIP file-ok menüjéhez ad hozzá.

- **IconHandler:** ezt csak megemlítem, mert ez is egy shellex.

- **DragAndDropHandler:** ez nem szerepel az alap Registryben. Amikor jobb gombbal vonszolunk valamit, majd elengedjük, akkor megjelenik egy menü. Ez amúgy is hasznos menü, próbáljunk a desktopra húzni valamit! Ehhez a menühöz adhatunk pluszelemeket, ahogy például a Norton Navigator teszi.

- **PropertySheetHandler:** a Properties menühöz adhatunk további lapokat.

- **DropHandler:** ez a normál „húzd és ejtsd”-re adott reagálást szabályozhatja. Az említett WinZip file kulcsszavának van ilyen shellexe. Ez adja hozzá egy ZIP archívhoz a rávonzott file-okat.



A ShellNewData tesztelése batch file-okon

## I Hasznos apróságok

E kissé technikásabb rész után következnek néhány hasznos és érdekes kulcsszó. Ha a Start menüben szeretnénk az almenük megjelenését gyorsítani, a

```
[HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop]
"MenuShowDelay"="1"
```

tartalmú file importjával tehetjük meg. A MenuShowDelay bejegyzés értéke ezredmásodpercben értelmeződik. 10 alatti érték érdekes beírni, az itt látható 1-gyel azonnal megjelenik az almenü, ahogy megáll az egérkurzor.

Ha már a desktopot igazgatjuk, akkor célszerű lenne az ablakok minimalizálását és maximalizálását kicsit gyorsítani. Az animáció látványos, de feleslegesen lassít. Ezt az alábbi importálásával gyorsíthatjuk:

```
[HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\WindowMetrics]
"MinAnimate"="0"
```

A HKCR\Unknown az Open With ablaknak felel meg. Ez akkor jelenik meg, ha ismeretlen típusú file-ra kattintunk. (Vagy ha ismert típusra a [Shift] lenyomása mellett a jobb gombbal kattintunk.) Ezt az ablakot átugorhatjuk azzal, hogy az alapvetétségét állítjuk valami nekünk tetszőre.

A következő változtatást még a szokásosnál is óvatossággal hajtsuk végre! Ez arra jó, hogy a „Downloads-New” nevű file rövid file-neve „download” legyen, ne „downlo-1”. Ez elsőre hasznosnak ígérkezik, mert ezzel a -1-es elnevezéssel az amúgy is keves 8+3-ból 6+3 lett. A különböző Microsoft programok frissítései nem mindig találják meg a régi ver-

ziót. Ha ezzel tisztában vagyunk, és mindig Advanced módban telepítünk, nem lesz sok gondunk:

```
[HKEY_Local_Machine\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem]
"NameNumericalTail"="0"
```

## I Uninstall

Említettem az Add/Remove Programs egy nagy hibáját, hogy a félig már letörölt programokat nem mindig hajlandó eltakarítani. Viszont ezek nevei a programok között maradnak.

A HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall kulcsszó alatt találhatóak az nevek, amelyek kiír az Add/Remove. Ha megvizsgáljuk bármelyik kulcsszót, akkor rájöhetünk, hogy a Windows 95-nek valójában a világon semmi köze az uninstallhoz! Az Add/Remove nem egy jól megírt uninstall program, hanem a különböző programokhoz adott uninstall modulok gyűjteménye.

Nincs felejtyés arról, hogy adott program mit telepített és változtatott. Az Add/Remove mindössze az UninstallString által megadott programot futtatja.

Mivel ezt az uninstall modul is ugyanazok írják, akik az adott programot, érdekes dolgokat lehet megtenni. Például ha egy program bármilyen okból úgy dönt, hogy nem érdemes a Registryből kioltni a bejegyzéseit, akkor azok ott maradnak. Ha kipróbálunk egy programot, és az például beírta a CLSID-jét (mondjuk Default bejegyzés nélkül) a CLSID-k

sorába, akkor az örökre ott maradhat észrevétel nélkül, és egy hozzáértő ember (avagy ilyen céllal készített program) azonnal tudni fogja, hogy az a program futott a gépünkön.

Nagyon remélem, hogy születik majd valóban jó uninstall program Windows 95 alá! Amíg nincs ilyen, addig kénytelenek leszünk exportálni a Registry telepítés előtt és után, majd a kapott két hatalmas file-t összevetni, hogy ki mit szemetelt be.

Van ugyan egy UNWISE.EXE a C:\WIN-DOWS-ban, ami első ránézésre uninstall program. Van benne hivatkozás Registry-szerkesztésre, -törlésre, valamint INSTALL.LOG-ra. Rengeteg Windows 95 program feltelepítése után azonban alig találtam INSTALL.LOG-ot a merevlemezen, és ami volt, az is mind különböző formátumú. Ráadásul nem volt bennük Registry-hivatkozás, ami elég érdekes tekintettel arra a „pusztításra”, amit a programok csináltak. Nem sikerült rálelnem arra, hogy ezt a feltehetően hasznos programot mégis ki/mi hajtja végre, és honnan lesz hozzá való INSTALL.LOG?

Ha már a CurrentVersion\Explorer\Tips találatok.

Bücsüszóul hadd jegyezzem meg, hogy a SYSTEM.INI még nem halt ki teljesen. Ha sok memóriánk lenne a gépben, akkor abból a Windows 95 szó nélkül hatalmas részét (40 Mbyte-ból például több mint 10 Mbyte-ot) hasít ki file-cache-nek. Ezt a SYSTEM.INI-ben kell rendszabályozni, például 2 Mbyte-ra csökkentve:

```
[vcache]
Maxfilecache=2048
```

Négyesi Károly chx@cs.elte.hu

# Végjáték

Mint ahogy a cím sugallja, végére értünk sorozatunknak, amelyben néhol talán túljutottunk a problémafelvetésen, ha igazán kibontani, kimeríteni az adott kérdéskört nem is tudtuk.

Legutóbb ott hagytuk abba, hogy véglegesítettük stílusainkat és a lap formátumát, eldöntöttük, hogy fejléccet készítünk. Egy ábra erejéig megnéztünk egy lehetséges fejlécmegoldást is.

## Formai véglegesítés

Még egy kis igazítás után – kisebbre véve a magasságát – meghagyjuk ezt a megoldást azzal, hogy a lénia színet lapszámoként változtatjuk. Esetleg ahol nem hagyjuk meg a lap fehér alapszínt, hanem tönnyal vagy fotóval alányomjuk, ott az alányomás színet igényesünk majd úgy alakítani,

hogy illeszkedjen a fejléc színéhez. (Ez minden más színre is vonatkozik anélkül, hogy színelméleti fejtegetésekbe bocsátkoznánk.)

Folyassuk be a szövegeket. A PageMaker szépen végigtölti a hasábkobban a szöveget, ha bekapcsoltuk az *Autoflow-t*, legyen szó akár száz, sőt többszáz oldalról. Ha több darabban – cikkeként – van a szövegünk, akkor így emelgessünk mindent a helyére.

Mindkét megoldásnak vannak előnyei és hátrányai. Ha az első megoldást választjuk, a szövegek tologatásával, helyzetésével a hátrébb lévő szövegrészek módosulnak ugyan, de biztos nem marad ki semmi, legfeljebb rossz helyre kerül. A második esetben az egyik szövegdarabon végzett módosítás miatt nem törődik vé-

gig a hátrébb lévő összes szöveg, de ha valami rejtve marad, akkor az bizony már kimarad a lapból. (Azt, hogy nincs még vége a szövegnek, a PageMaker az szövegvonalzó fülének kipirosításával jelzi.)

Mivel szeretnénk egy kicsit „feldobni” a lapot, és ma amúgy is divatosabb az alányomott, színes oldal, mint a főhéfer, tiszta, világos képt megjelenés – félreértés ne essék, nem kívánom elítélni ezt a stílust, de amaz sem hátrébe szorítani –, megpróbálkozunk mi is ezzel.

Vajon akkor járunk-e jobban, ha a cikkék témájához illeszkedő „valami ábrázoló” alnyomatot tervezünk, vagy ha a cikkékkel független, csak a lap esztétikai megjelenését (jól-rosszul) befolyásoló alnyomatot?

Úgy hiszem, mindkét út járható és elfogadható, egyenrangú koncepciókról van szó. El tudom fogadni a kettő keverését is, így is cselekszünk.

A DesignPainterben készítünk egy sárgás-csontszínű merített papírt, és ezt használjuk a lapban „alaptónusként”, amit legalább a fejléc alatt mindig megjelenítünk – ha egyébként ettől eltérő alnyomatot készítünk, akkor is.

## A programok közti kommunikációról

Előző cikkünkben felsoroltuk azokat a programokat, amelyekkel dolgozunk.

Bizonyára mindenki, aki megpróbálta átvenni anyagait egyik programból a másikba, tapasztalta már, hogy ez cseppet sem egyszerű. A programok és filterek kompatibilitása bizony jócskán hagy kívánnivalót maga után. Ahelyett, hogy különbözőben belemérülnek e problémák tárgyalásába, inkább javaslatot tesznek, hogy mit használjunk.

Vektoros ábrát (például Corel Draw-ból, de más programokból is) encapsulated Postscript formátumban célszerű átvenni bármely tördelőprogramba.

Tapasztalataink szerint ez megbízható, helyes eredményt ad. Az 5.0-s Corel-ből az 5.0-s PageMaker-be CGM (Computer Graphics Metafile) formátumban is tudunk átvenni, ez az egyetlen olyan formátum, amely újabb export nélkül a Corel-ban újraszerkeszthető, módosítható vektorgrafikus formátumként. De ez

a lehetőségünk az újabb verziókkal megszűnt. Illetve a .CMX még megmaradt, de ezzel a formátummal nekem néha voltak problémáim.

Egyébként az az érzésem – amire most részleteiben nem térnék ki –, hogy a PageMaker azzal, hogy az Adobe-hoz került, egyelőre többet veszített, mint nyert.

Eltűntek additionők, lassabb lett stb. Az, hogy a Kodak Color Management Systemet az egykori Aldus PhotoStylerből beépítették ide is, nem nagy eredmény, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a program nem kalibrálható saját rendszerünkhez.

Az meg már csak hab a tortán, hogy az Adobe saját grafikus programjának, az Illustratornak a formátumban sem tud importálni. Egy kicsit microsoftos ez a továbbfejlesztés: szép nagy a virág, de az illata...

A másik megoldás, hogy négyszín color TIFF-ként (CMYK) exportá-

lunk, és ezt helyezzük a kiadványba. E két megoldás megbízhatóan működik a Quarkban is.

A magyar WinWordben beírt szöveg átvitelekor, ha a PageMakerhez használjuk a Morphologic-féle magyar helyesírás-eltávolítás modult, azt a PageMaker automatikusan felsismeri, és eltávolítja a szöveget.

De ne hagyatkozzunk csak a programra, emlékezzünk mindarra, amit az eltávolításról, szövegfarmázásról stb. irtunk – és főleg ne mulasszuk el mindezek ellenére a korrekturet.

A fotókat a Photoshopban bontjuk színre, CMYK formátumban ilesztjük a dokumentumba. Ha elmulasztjuk a konverziót, és RGB formátumban világítjuk le, a négy színkivonat helyett a feketében szürkeárnyalatokként fog megjelenni a fotónk.

A szövegek behelyezésével már sokkal kevesebb gondunk van, hiszen akár .TXT, akár .RTF, vagy éppen valamelyik Word-formátumban bevihetjük a szövegszerkesztőben beírt szövegeinket.



Egy nagy hálózatról szóló cikkhez készítsünk valami jól illeszkedő alnyomatot. (Bár időnként szivesebben tenném ugyanezt egy Ablakos Vili hattyűnteséről szóló cikkhez. Ha már ebbe a lelkiállapotba jutottunk, akkor nagyot csapunk az asztalra, vagy sürgősen elmegyünk a gép közelébe, hacsak nem akarunk valami normális operációs rendszerre áttérni, miután új gépet vásároltunk.)

Nézünk meg nagyon röviden, címszavakban, hogyan végezzük el ezt a gyakorlatban.

Első lépésként előkapunk egy dorombzatos világterképet – egy clipart-gyűjteményből, vagy szkenelünk egyet –, majd a Photoshophban a megfelelő helyekre szépen ráteszünk egy-egy számítógépet. Az egészet elmentjük előbb Photoshop formátumban – hogy a rétegeket külön megőrizzük arra az esetre, ha mégis változtatnunk kell valamit –, majd CMYK TIFF-ként újra elmentjük.

Ez leírva nagyon egyszerű, de a megvalósítás nem mindig az. Ahhoz, hogy az ábrán látható alnyomatos oldalt elkészítsük, még használnunk kell a CorelDraw-t és a Xarát is egyes részfeladatokra. Ténylegesen: a számítógépek rajzát elkészíthetjük a Corellal, a háttérükkel együtt, ezeket elmentjük célirányosan TIFF-ben, majd behívjuk a Xarában, és körkörösén vagy elliptikusan elhalványítjuk a kép szélét. Ezeket a képeket illesztjük aztán a térképre.

Az oldalt montírozásának, a rétegek (layerek) kialakításának a sorrendje ezek után: behívjuk azt a bizonyos merítettpapír-mintát, ami az alapunk; ráhelyezzük másodikként a térképet, úgy, hogy felül maradjon meg egymásfél centi szélességben az alapminta, amit egy kicsit összedolgozunk a térképpel: sorban behelyezzük a számítógépek képeit, meghúzzuk a képek összképletését szimbolizáló vonalat, elmentünk.

Fotókat nem csak téglalap vagy négyzet alakban helyezhetünk el. Szabálytalanul is körbefolyathatjuk

azokat a szöveggel, ehhez a *text wrap* funkciót kell használnunk. (Elvben a Photoshophban készített maszk átke-  
rülhet a főtval együtt a PageMakerbe

a valódi (látható) rajzi méreténél vastagabbra készítünk, hogy egy kisebb szinlelkeskedési (passzer) hibánál ne jelentkezzenek koszkok. Ezt valószínűleg a *trapping* funkció is.

A Quarkban egyszerűben megvalósítható ez, mivel a Quark tud szabálytalan képképet készíteni, így a nem kívánt képi részeket egyszerűen nem jelenítjük meg.

A lapban felhasznált képeket formájuk alapján is érdemes jól megfigyelni. Ez sokszor adhat tördelési ötleteket. Figyeljük meg első képünket!

Lézeres gravírozóberendezés ábrázol. A foto formája adta az ötletet: az eredeti képet megtükörztük, és a Photoshoph *emboss* filterrel doborművé alakítottuk, majd az egész színt eltiltott barnába.

Átlósan szimmetrikus elrendezésű oldalt kaptunk, a felső kép formája pedig lehetővé tette, hogy a viszonylag hosszabb bevezető szöveget – *leadet* – jól elhatárolt kis tömbként, szervesen az oldalba illesztve helyeztük el.

Többször emlegettem, hogy ez vagy a QuarkXpressben egyszerűbb.

Hogy mivel dolgozzunk, azt mindig az adott munka határozza meg, és nem kis részben a megszokás. Van amit ebben a programban, van amit abban jobb vagy könnyebb megoldani.



**Oldalkompozíció példája**

– az Adobe szerint. Lehet, hogy ez Macintoshon működik, de Windows alatt még nem sikerült rávennem erre.) Mivel a lapunknak alnyomata van, és a PageMaker szabálytalan alakú maszkot sajnos nem tud készíteni, a kép fehér környezete ott fog étketlenkedni a lapon.

Ekkor az egyetlen megoldás, hogy az egész képi anyagot már a Photoshophban összemontírozzuk, esetleg akkorában, hogy majd a PageMakerben húzzuk lapméretre – természetesen nem elfeledkezve a legalább 2 mm-es túltöltésről.

Erre azért van szükség, hogy a nyomdai körbevágás után ne maradjon fehér keret a lap szélén.

Túltöltésnek nevezzük azt, amikor a kifutó szín vagy képtartalom túlnyúlik a lap szélén, vagy bármilyen más esetben, ha valamilyen színt

## Képbetétel és képfeldolgozás

Az elektronikus képfeldolgozás sokkal nagyobb téma annál, mint amekkorára itt és most helyünk lenne. Inkább csak kezdődőkhöz, figyelmeztető szándékkal szólnok az alábbi néhány sorban.

A PageMakerbe közvetlenül szkenelhetünk, és helyben színezni is bontathatunk, mégis azt javasolom mindenkinek, ezt inkább egy fotófeldolgozóretusor programban végezzék.

A fotókat ugyanis az esetek többségében nem elég csak lebontani, ha-

nem retusálásra is szükség van, amit a PageMakerben már nem tudunk megtenni.

Szkenneléshez legalább egy jó minőségű lapvasóra van szükségünk. Ránézeti eredetiek (magyarul papírképeket) lapvasóval szkennelhetünk, diákat inkább dobszkenneren olvassunk be.

A szkenelés felbontásnak eredeti nagyságú vagy még nagyobb papírképeknél – amelyek a nyomtatban kisebb lesznek – nem kell 300 dpi-nél fínomabbnak lennie, de a diáknál már jóval nagyobb felbontásra van szükség.

Aranszabályként fogadjuk el: ha nem vagyunk tisztában azzal, hogy mit állítunk akkor, amikor előállítunk valamit, akkor inkább hagyjuk békén, és használjuk a program alapbeállítását. Sok családotól kimélhetjük meg magunkat.

Leggyakrabban négyszínnyomatással állítjuk elő a színes nyomtatokat. A „négyszínű” képet az angol elnevezés rövidítésével CMYK-ként szoktuk megnevezni, ez a cyan, magenta, yellow (cián, bíbor, sárga) színt és a feketét jelenti.

A feketét jelölő K a key (kulcs) szóból származik. Állítólag a korai maszynómű négyszínnyomatási időkből származik, mert a feketét, mint kulcsszinnel kezdték. Ha más sorrendben, de ugyanezekkel a betűkkel találkozunk, valószínűleg akkor is arról a formátumról van szó.

Néhány fontosabb ponton azonban szaladjunk végig a Photoshopa támaszkodva. A program alapbeállításai (File menü, Preferences):

- **Memory:** a memóriát a lehető legmagasabb értékre tornázzuk fel – amit csak lát a program, adjuk neki.
- **Printing Ink/Ink Colors:** itt Eurostandardet állítsunk be, mivel az ennek megfelelő CMYK négy szín color pontást szeretnénk generálni.
- **Printing Ink/Dot Gain:** a nyomásnál a raszter pontjai a filmen lévő mérethez képest kissé megerőrlnek, a nyomdatechnikától és a nyomathordozó papír minőségétől függő mértékben. A várható pontterület mértékét állíthatjuk be itt.
- **Printing Ink/Gray Balance:** szürke egységű. A szürkeárnyalatok pontos előállítására a nyomtatás minőségének fontos paramétere. Jó szürkeegységű esetén a kromatikus színek (ezúttal a cián, bíbor, sárga) jó arányával jó szürkeárnyalatokat állíthatunk elő. A kromati-

kus színek egymásra nyomásával azonban nem tudunk elegendő mély fekete szint előállítani, ezért nem hagyhatjuk ki a feketét. Másrészt a fekete valamelyest korrigálja a másik három színt nem megfelelő szürke egységűvel.

- **Separation Setup/GCR, UCR:** programunk úgynevezett színvisszaveteli eljárásról dolgozik. Az UCR al-

eljárásnál a teljes színtartományban megvalósul a színvisszavétel.

- **Separation Setup/Black Generation:** a program alapbeállítása, a Medium többnyire jó eredményt ad, nem is érdemes előállítani.
- **Separation Setup/UCA Amount:** e rejtejés menüpont jelentése, hogy a sötét árnyalatokban az itt beállított mérték arányában kisebb szürketer-



**Példa képalnyomásra**

kalmazásával a sötét részekben nagyobb részletgazdagságot érhetünk el, de ez az eljárás a világosabb részekben sokkal kevésbé, vagy egyáltalán nem eredményez színvisszavételt. A GCR

**Ajánlott irodalom**

Moen, Daryl R.: Newspaper Layout and Design. Iowa State University Press, 1984.

Radies Vilmos: Képszerkesztés, sajtófogó. MŰOSZ, Budapest, 1983.

Bartha Tamás: Szakmai enciklopédia. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1990.

Buzás Ferenc: Nyomdaipari elektronikus képfeldolgozás. Nyomdász Kiadó, Budapest, 1995.

Az említett programok felhasználói kézikönyvei.

talalm-helyettesítést végez a program (UCA = undercolor addition).

Ezek a menüpontok határozzák meg színfontosságú eredményt.

A többi lehetőség – színtelített-ség, gradációs görbék, szincsatornák állítgatása stb. – hely hiányában már csak annyit fűzök hozzá: bánjunk velük óvatosan.

\*\*\*

A kiszabott hely és idő lejárt. Zárszóként mi mást mondhathunk: remélem, némileg használt vették olvasóink ennek a sorozatnak, és bizom abban, hogy némelyik részterületre lesz még módunk visszatérni, akár az én tolbomból származzon a majdani írás, akár máséból.

A szakma állandóan fejlődik. Új szoftverek, új eljárások, technikák jelennek meg, amelyek mind-mind azt a célt szolgálják, hogy szebb, jobb kiadványokat állíthassunk elő. Reméljük, így is lesz.

*Siklósti Attila*

## Újabb pár kapcsolat.

Együtt a HP OmniGo 700LX  
Communicator Plus  
és a GSM Nokia 2110

Pár új kapcsolat: telefax, Internet, E-Mail...



VECTRA

Elektronika Műhely



ELENDER®  
COMPUTER

## Maxoptix T4<sup>2600</sup>



- 2.6 GB
- 30 ms hozzáférési idő
- 4.5 MB/s
- SCSI II.
- 1 MB Cache
- 247x64x264 mm
- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált

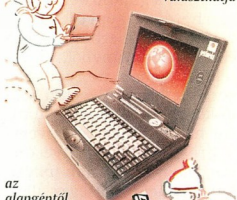
## ELENDER INTERNET

1087 Budapest, Hungária krt. 8. Tel.: 134-5008, 114-0532 Fax: 133-4347  
IX. Ferenc krt. 16. Tel./Fax: 218-2858 \* XIII. Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097  
Debrecen, Főc. u. 57. Tel./Fax:(52) 413-795 ■ Szeged, Mólók u. 15. Tel./Fax:(62) 310-269 ■ Veszprém, Botov u. 12. Tel./Fax:(88) 428-235 ■ Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax:(94) 336-479 ■ Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax:(72) 312-820 ■ Nyíregyháza, Nyírtör tér 5. Tel./Fax:(42) 405-666 ■ Miskolc, Szem István u. 1. Tel./Fax:(46) 340-860  
Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

## PORTOCOM

### MOBIL SZÁMÍTÓGÉPEK

moduláris felépítésűek, ezért az Önnek  
legmegfelelőbb összeállítást  
választhatja



az alapgéptől a Pentium-120 CPU-s,  
800x600-as felbontású  
DSTN és TFT képernyős,  
4x CD-ROM meghajtós  
multimédia notebookig

Ettől leszünk  
mozgékonyak



BUDAPEST, XI. BALLAGI MÓR U. 14.  
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277



Questar  
HUNGARY Kft.

Budapest II., Hűvösvölgyi út 54.  
Tel.: 202-6373  
Fax, FaxBack, BBS: 202-6375  
E-mail:  
100324.1537@compuserve.com

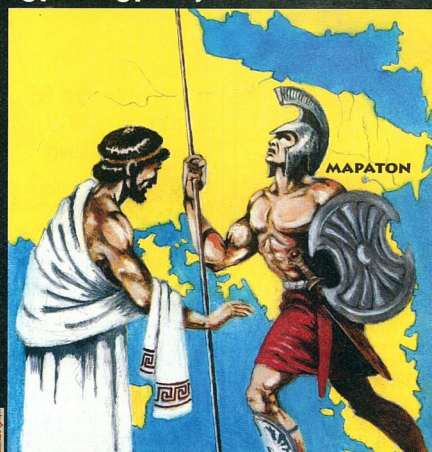
### SZOFTVER DISZTRIBÚCIÓ

Windows Extrák a Questartól

- UnInstaller W3.1, W95  
Disktakarító és átteleptető  
11 900 Ft + áfa
- Quick View Plus W3.1, W95  
A mindentudó fájlolvasó  
11 900 Ft + áfa
- PowerDesk W95  
Az univerzális műszerfal  
11 900 Ft + áfa
- Spider W3.1, W95  
A Home Page Editor  
9 900 Ft + áfa
- RamDoubler W3.1  
A memóriamenedzser  
11 900 Ft + áfa
- QuickCam W3.1, W95  
A PC-kamera  
29 900 Ft + áfa

Termékeinkhez 30 napos  
kézpénz-visszafizetési  
garanciát  
és telefonos segítségyszolgálatot  
biztosítunk.  
Kérje termékismertetőinket  
és áristájnkat!  
Keresse az SW-szaküzletekben!

## Egykor így terjedt az információ



Ma a PROFON hálózatain keresztül



Számítástechnikai-, hírközlő- és erőssárum hálózatok  
tervezése és kivitelezése.

Szintmentes hálózatok és energiaellátás, tülfeszültség  
elleni védelem.

Rövid kivitelezési határidő, 3 éves garancia!

1138 Budapest, Cserhalom út 4. Tel.: 270-6227, Tel./Fax: 270-5093

Hargittai Péter –  
Kaszanyeczki László

**Internet  
haladóknak**

CD-melléklettel,  
Budapest, LSI 1996

Mostanában az Internetet a használók nagy többsége a Világnagy Pókhálóval azonosítja, pedig a WWW csak a felszín annak a tömte- len információnak, ami a szervereken rejtőzik.

Ez a könyv nem a WWW-vel foglalkozik, hanem a ke- vésbé látványos, de talán sokkal izgalmasabb részek- kel. A fő hangsúly a levele- zésen és a PC/TCP proto- koll használatán van.

Jól használhatják a köny- vet azok, akik költségkímélő okokból nem teljes szolgál- tásra, hanem például csak

levelezésre fizettek elő. A szerzők felfedeztetik az ol- vasóval, hogy nem csak Windows létezik a világon: a célnak tökéletesen megfelel néhány olyan program, melynek több platformon is (például Unix és DOS alatt is) működik egy-egy válto- zata.

Ilyen például a könyvb- ben részletesen ismertett Pine. A PC/TCP megismerése szintén azoknak lehet fon- tos, akik nem a 3 W világá- ba kapcsolódtak be.

Az itt megismert paran- csok segítségével nincs olyan dolog, amit meg ne tudna tenni a gyakorlott In- ternetező.

A könyv végén találko- zatunk hasonló funkciójú windowos programmal is, a hátsó borító belső felén pedig a CD-mellékletet tal- láljuk.

Ezen számtalan Internet- tel kapcsolatos információ és program található.

Pétery Kristóf

**Excel 7  
a Windows 95  
alatt**

Budapest, LSI 1996

Az Excel mára professzioná- lis táblázatkezelővé nőtte ki magát. A program által nyújtott tömredék szolgál- tásnak az átlagos felhasználó csak csekély hányadát ismeri és használja. A könyv megismertet bennün- ket a program lehetőségei- vel, de nem tárgyalja annak Basic makrónyelvét. A tartal- milag jobbára helytálló könyv tipográfiailag nem a legszebb – legalábbis szá- momra nagyon zavaró az ikonok miatt változó sortá- voltság. A könyv használatát és az Excel működésének megértését példák segítik. Valószínűleg minden meg- található a könyvb- en a programról, ami benne van a Sűgőben és az eredeti ké- zikönyvb- en, de ahhoz ké-

pest nem nyújt igazi többle- tet. Nekem igazából egy „Tippék és trükkök” fejezet hiányzik, amely segítene olyan feladatok megoldásá- ban, amelyekre nincs külön funkció az Excelben. Így csak arra számíthatunk, hogy a könyv segítségével olyan jártasságra teszünk szert, mellyel magunk is ki tudjuk dolgozni ezeket.

Móricz Attila

**Windows 95  
Microsoft  
és NetWare  
hálózatokban**

Budapest, LSI 1996

Némileg csalóka a cím, melyről valamiféle hálózati mindentudóra következtet- hetünk. A meglepés akkor ér, amikor belemerülünk: ez egy közönséges Windows 95-ismertető, megemlítve néhol, hogy létezik hálózat is. A szerző feltehetőleg ideá- lis számítógépes környe- zetben dolgozik, mert a hál- ózati csatlók beállításáról szóló részben a protokollo- kat elintézi annyival, hogy ha minden jól működik, ak- kor ezzel nem kell foglalko- zni, s még hozzáteszi, hogy „A hálózati vezérlőkártyák- hoz IPX/SPX vagy TCP/IP protokoll szükséges, de a listában találhatóunk más- tis.” Ezután a könyv részle- tesen ismerteti a Windows 95-öt, úgy, ahogy az már számos más kiadványban is megtalálható. Bár címe alapján nem ezt várnánk, teljesen alkalmatlan a hál- ózati felhasználás finomha- golására. Említés sincs pél- dául arról, mi a teendő, ha nincs a hálózati kártyánk- nak natív meghajtóprog- ramja, milyen hálózati kon- figurálást és adminisztrá- ciót segítő alkalmazások vannak a telepítő-CD-n. Tö- mondatokban intézi el a postahivatal telepítését, s egy szó sincs arról, hogy

mit tegyünk, ha rosszul te- lepitettük, és szeretnénk in- kébb egy másikat használ- ni. Ezzel szemben a könyv elején több oldalon felsoro- lva láthatjuk a szerző gépé- nek Windows 95-ös ikonja- it, melyek alapján a kezdő felhasználó joggal keresheti a saját gépén a „Pana\_CD Judit” nevű hálózati lemez- egységet.

Mindent összevetve saj- nos azt kell mondanom, hogy a könyv – ellentétben a címével – szimpla Win- dows 95-ismertető, amely nem nyújt semmilyen infor- mációt azoknak, akik az ed- digi egyéni felhasználás után szeretnének hálózatra átnyergelni.

Pétery Kristóf

**Word 7.0  
Windows 95  
alatt**

Budapest, LSI 1996

Hazánkban is nagy népsze- rűsége tett szert a Word szövegszerkesztő program, melynek legújabb verziója is elérhető magyarul. Ezt a változatot ismerhetjük meg ebből a kiadványból, amely felépítésében nagyon ha- sonlít a szerző Excelről szó- ló könyvére. Rengeteg ábrá- val megtűzdelve vezet végig a programon, kezdve on- nan, hogy egyáltalán milyen konfiguráció elegendés, ille- tetül szükséges a használatá- hoz.

Felépítése néhol nem tű- nik logikusnak. Szerintem például célszerűbb lenne a program beállítását a végé- re hagyni, hogy addigra megismerje és megértse az olvasó, mi van az egyes le- hetőségek mögött. Igazából nem lehet sok okom pa- naszra, mivel a könyv világ- os szövegezésű, áttekin- thető. Csak azt nem tudom, lesz-e rá kereslet a Word 7 magyar nyelvű dokumentá- ciója mellett.

Nagy Zoltán



**28 800 Ft + áfa!**

PANASONIC  
KXL-D720  
CD-ROM lejátszó,  
notebookhoz  
PCMCIA II,  
asztali géphez  
SCSI felület.  
6 db ceruzacemmel  
akár DISCMAN-ként  
is használható.

486-os notebookok  
135 ezer Ft + áfától.

Akció:  
Toshiba Notebook  
486 DX4/75,  
8 MB RAM, 520 MB  
HDD, színes LCD,  
CD-ROM  
240 000 Ft + áfa

**POLIPUS**  
Tel.: 217-0194,  
11-17 óráig,  
06(30)508-178

Még kapható  
a Vogel Publishing Kiadó

# CHIPTÁR

sorozatának első két kötete,  
a Multimédia  
és a Modemvilág.



## Megvehető a kiadónál:

1138 Budapest, Váci út 202., III. emelet 328-as szobában.  
Információ: Szalay Zsókatól, a 270-5563-as telefonszámon.

CHIPTÁR-Multimédia CD-melléklettel  
CHIPTÁR-Modemvilág

1495 Ft  
999 Ft

A CHIP Magazin és a Heti CHIP korábbi számai kedvezményes áron  
kaphatók a kiadónál és az alternatív terjesztőknél.

# Bővülő bűvölet

1991 karácsonya történelmi pillanat volt a játéprogramok piacán: a minőségi játékaikról ismertté vált MicroProse megjelentette a Civilizationt.

Az azóta eltelt évek során több mint másfél milliárd példányt adtak el belőle. Megérdemelten. Az i.e. 4000-ben induló játékokban az emberi történelmhez hasonló események során eljutunk napjainkig. Birodalmunk fejlődését irányítva gazdasági, tudományos, katonai és diplomáciai feladatokkal kell megbirkózunk. A történelem nagy népeiből a program által kiválasztott és irányított ellenfeleink célja ugyanaz, mint a miénk: elfoglalni az egész (játék)világot, vagy elsőként megépíteni és eljuttatni egy űrhajót az Alpha Centauri egyik bolygójára.

A program sikerének alapja sokszínűsége és rendkívüli részletgazdagsága. Egy jövőbeli játékban sem tudták utolérni a megtörtént történelem tudományos és kulturális felfedezéseinek változatosságát, fordulatait. A „Civ” érzékletesen tárja elénk és vezet végig ezen a folyamaton – minden játékban másként. Van, akít hidegen hagy a Civ varázsa – de nagyon nehéz ellenállni.

Sid Meier, a program atyja évegek elzárkózott program továbbfejlesztésétől. Kiforrott, kerek egész, aligha lehet lényegesen felülmúlni – mondta. Pedig a katonai és főleg a diplo-

máciai műveletek elég gyengére sikerültek – és nagyon sokan várták, hogy talán majd többen is összemérhetik erőiket benne. Aztán megjelent egy windowsos Civ. Egyetlen komoly újdonsága a térképszerkesztő program volt. A valódi továbblépésre mostanáig kellett várunk. Tavaly karácsonyra jelent meg a CivNet, nemrégiben pedig a Civilization II. A CivNet a KoBak Kft.-től, a Civ II-t a Keszó Kft.-től kaptuk kipróbálásra.

## I Sid Meier's CivNet

A CivNet már CD-s. Windowst, legalább 8, de inkább 16 Mbyte RAM-ot, és beállításól függően 15–29 Mbyte lemezhetey igényel. Modemmel, soros kábelrel vagy helyi hálózaton (LAN) összekötvé 2–7 játékos versenghet a gépi birodalmakkal a játékvilágok sorsának alakításában. Beállítható a lépések megtételére az egyes fordulóknak fordítható idő korlátja. Újdonság a *The Interactive Guide to CivNet*, amely végigvezet bennünket a játék szabályain és főbb összefüggéseiben. Több finomítás is segíti a játékot, például a kétlépcsős automatikus

állásmentés. A világ eseményeit akár nyolc térképablakban is követhetjük – a térképek négylépcsős zoomolhatóságát és még néhány apróbb előnyt egyaránt a windowsos környezetnek köszönhetünk. Egyedül játszva is érdekes lehetőségeket nyújt, hogy az elmentett állások folytatásakor kiválaszthatjuk, melyik uraldók bőrebe bújunk.

Az emberi ellenfelek stratégiáinak és taktikájának változatossága, a közös játék izgalmja semmi mással nem mérhető össze. Csak az a kérdés, bírjuk-e türelemmel? A Doom permanens akcióban tartja a résztvevőket. A Warcraft valós idejű csatározásai közben aligha jut időnk azon gondolkodni, vajon mit tervezhet ellenfelünk? Ezek ideális hálózati játékok. A Civ körökre – fordulóokra – osztott menete elkerülhetetlen holtidőkkel jár, a játékok hossza pedig egyből játszva is farszatóvá válhat. Ez a maga nemében pártatlan program a hálózati lehetőségekkel kiegészítve azonban így is sok rajongót fog szerezni.

## I Sid Meier's Civilization II

Míg a CivNet a nagy űs tisztességes windows-többjátékos átirata, a Civ II-höz a Civet – éreneytel megörözve – teljesen átírtokták, mértékartóan multimédiásítva. Jobbak lettek a hanghatásai és a zenéje, a grafikája tértársúvá vált. Elvezetés újdonság, hogy tanácsadóinkal időnként kormányúléseket tarthattunk, „előben”. A program mellé adott térképszítovel több atlasz és két forgatókönyvet is előre gyártottak számunkra. A teljes telepítéskor a partióció méretétől függően 41–55 Mbyte helyigényű file-ok közül az angol nyelvet választva törölhetjük a \*.FRA, \*.FRE, \*.GER nevűeket. A RULES.TXT file-ban saját ízlésünkhöz igazíthatjuk a szabályok egy részét, a beépített Cheat menüben pedig teljesen átszabhatjuk a játék pillanatnyi állását.

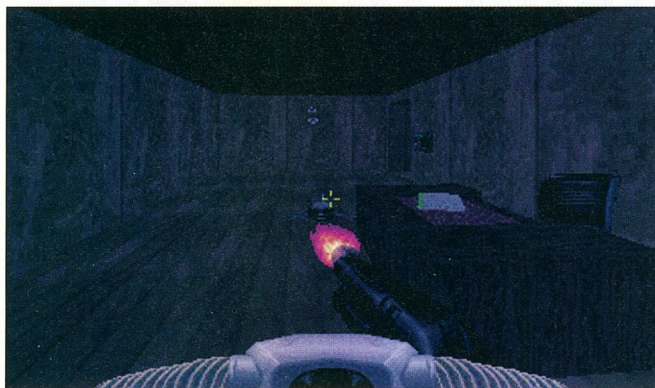
A programot minden irányban „kikerekítették”, és aprólékosan kiegyensúlyozták. Az eddigi öt nehézségi szint felett megjelent a *deity* – tapasztalt civezők győtrésére és kényeztetésére. A Civ 14 népéhez képest itt 21-ből választhatunk, az egyéni beállítás mellett. A tudományok terén 90:67, az egységeknél 51:28, az építményeknél 37:24, a csodáknál 28:21, a te-reptípusoknál 38:24 az arány a Civ II javára a Civvel szemben. Új államformaként megjelent a fundamentalizmus, az eddigiek jellegzettségét pedig fímmhangolták. A harcok lefolyását az egységek élet- és tüzejének bevezetése teljesen átalakította.

Nem meglepő, hogy a meglehetősen bonyolult, gondosan kiegyensúlyozott Civilizationt két külön ágon – a hálózati változat és a második verzió irányában – fejlesztette tovább a MicroProse. Mindkettő kellemes napokat, sőt heteket szerezhet a Civ híveinek.

Bércs László



Civ II: az egyik forgatókönyv kezdete – 1940 júniusa, villámháború a nyugati fronton



Folt esett a Szent András-törésvonalra...

# Ez kell nekem!

Itt van, végre megérkezett az akciójátékok újdonsült királya, Duke!

A shareware változat kellően felcsigázta a rajongókat, akik nagy várakozással tekintettek a végleges verzió elé. Nem hiszem, hogy csalódnának, hiszen fantasztikus minőségű játékok alkotottak a 3DREALMS. Bár már írunk róla, a teljes verzió olyan újdonságokat tartalmaz, melyek megérdemlik, hogy szóljunk róluk.

A programot CD-n forgalmazzák, ami érthető, ha 30 Mbyte-os méretét tekintjük. Hogy ne legyen kihasználatlan a média, mellé került érdekesként az első és a második rész is – ezek még 2 dimenziós játékok voltak. Mellettük helyet kapott még néhány kiegészítő program, melyekkel a játék adatfile-jeit lehet módosítani, s külön megtalálhatók a hangeffektusok és a midi formátumú zenék. Jó hír, hogy a játék futtatásához nincs szükség a CD-re, vagyis nem rendelkezik a „CD-m nélkül nem vagyok hajlandó futni” típusú védelemmel.

Gyengébb idegzetűeknek nem ajánlatos a játék megtekintése, mivel brutális jelenetek találhatók benne. Ennek szükségességéről, illetve esetleges káros hatásáról ugyan lehetne vitatkozni, de miután a legnépszerűbb gyermekesélye egy része is úgy végződik (talán a Micimackót kivéve...), úgy a legkisebb királyfi levágta a

ronda sárkány összes fejét, nem sok értelmét látom a dolognak.

Mindemellett 16 éven aluliaknak nem igazán ajánlanám. Különösen azért nem, mert az alkotók az Arany-pók elvét követve ügyeltek a részletekre.

Ebbe beletartozik a rakétatalálattól szerteszét repülő ellenfél éppügy, mint Duke gúnyos megjegyzése, ha valamelyik rosszfűt éppen kilapítja az automata ajtó. A hatást fokozzák a hangeffekték, és a néhol idegtépő zene (utóbbihoz ajánlott valamilyen midis hangkártya, például GUS).

A végleges kiadás több új fegyvert is tartalmaz. A *shrinker* összehúsgurítja azokat, akik sugarába kerülnek. Így Duke-nak csak végig kell gyalogolnia rajtuk – amit megfelelő hanghatás kísér.

A *shrinker* használatánál ügyelni kell a tükrökre, különben visszafelé sül el a dolog! A *devastatorral* miniatűr célkövető rakétákat szórhatunk. Egyszerű, de nagyszerű fegyver. Hatásos csapdákat készíthetünk a *laser tripbomb* segítségével.

Egyszerűen csak fel kell rakni a falra. Két másodperc múlva a szerkezet lézersugarat bocsát ki a szemben lévő falra. Bármilyen szaktíjja meg ennek piros vonalát, azt csak kiskanállal lehet

összevakarni. Ez vonatkozik Duke-ra is!

Szokatlan fegyver a *freezer*, amely nevéből adódóan rövid időre megfagyasztja az ellenfelet. Ezután elég egy lövés (a la Terminator) vagy egy jól irányzott rúgás, hogy darabokra törjön a figura. Ezt a fegyvert is óvatosan kell használni tükrök közelében. Az új fegyverek mellett új tárgyak és szoborok is találhatók a játékban. Ismertetésüktől helyhiány miatt el kell tekintenünk.

A játék igazi élvezetét az adja, ha mindenféle csalás – cheat – nélkül megynünk végig a pályákon. Megszállott játékosok számára nincs lehetetlen, ezt már bebizonyították a Doom és társai. Ha valaki mégis segítségre vágyik, próbálja ki ezeket a kódokat (a kettőspontok nélkül): *DNCORNHOLIO*: Isten mód (és korlátlan jetpack). *DNKROZ*: ugyanaz. *DNHYPER*: szteroidokat nyom Duke-ba. *DNITEMS*: megadja az összes kulcsot. *DNSTUFF*: megadja az összes fegyvert, kulcsot, felszerelési tárgyat. *DNSCOTTYy*: szintugrás – x az epizód, y azon belül a szint száma, két helyiértéken, vagyis például a 2. epizód 4. szintjéhez *DNSCOTTY204*-t kell begépelni. *DNSSKILLx*: nehézségi fok beállítása (x 0 és 3 között lehet). *DNCLIP*: keresztüljutás a falon.

A kódokat a játék során folyamatosan bebillentyűzve lehet aktiválni.

Már a shareware verzió is rendelkezett hálózati opcióval. Számos helyen épültek ki helyi hálózatok, mondjuk egy háztömbön belül, a játék kedvéért. A hálózatos csapatjáték során külön funkció az ellenfél idegesítése mindenféle csúnya szövegek odamondogatásával. A végleges verzió a LAN-okon kívül támogatja az Interneten keresztüli csapatjátékokat is. Sajnos, ez a módszer fizetős, ami meglehetősen beszűkíti hazánkban az érdeklődési kört. Mindenesetre van ilyen. A hozzá mellékelte program egyébként Windows 95 alatt fut, ami azért érdekes, mert maga a játék hivatalosan nem támogatja ezt a platformot – igaz, vígan elődöbög rajta.

Mit is mondhatnék még? Akit érdekel, az minél előbb teygen szert a programra (mi a Kobak Kft. jövőtből jutottunk hozzá), amit meg nem, az tekintsen elnézően azokra az örültekre, akik mindenféle információkat, trükköket, térképeket, stratégiákat cserélgetnek, hogy megtalálják a játék során például Indiana Jones földi maradványait.

Nagy Zoltán

# Nagyon tökéletes számok

Áprilisi rejtvényünk szolt ezekről a Suryanarayana indiai matematikus által bevezetett számokról. Nagyon tökéletesnek nevezett egy számot, ha osztói összegének osztóit összeadva a szám kétszeresét kapjuk.

Ilyen például a 16. Osztóinak összege 31, a 31 osztóit összeadva pedig 32-t kapunk. Kicsit matematikusabban egy  $N$  szám nagyon tökéletes, ha

$$\sigma(\sigma(N)) = 2 \times N,$$

ahol  $\sigma(N)$  jelenti az  $N$  pozitív osztóinak összegét.

Rejtvényünkre hat megfejtőnkől kilenc program érkezett, a szokásosnak tekinthető Pascal-túlulást a szintén szokásosan enyhítő C++ mellett két egzotikusabb nyelven is: Tamás István Fortran 90-ben írta programját, míg Nagypál Tamás Delphi for Windows környezetet választott. Munkájának eredménye látható a képen.

A feladat első közelítésben nem tűnik nehéznek, hiszen csak barkácsolnunk kell egy függvényt, amely meghatározza a számok osztóinak összegét, majd az összegre ismét meghívjuk ezt a függvényt. Ha az így kapott összeg kétszerese az eredeti számnak, akkor nagyon tökéletes számról van szó.

Az osztók összegének meghatározásához használhatjuk a következő „naiv” algoritmust. A szám négyzetgyökéig minden számot megvizsgálunk. Ha osztó, akkor összegezzük, de az összeghez hozzáadjuk az osztó párját is – mivel, ha  $M$  osztója  $N$ -nek, akkor  $M/N$  is osztója  $N$ -nek. A négyzetgyökönál persze ügyelnünk kell arra, hogy a gyököt csak egyszer szerepeltessük az összegben.

Programunk első próba futását meggyőzően lassúnak fogjuk találni ahhoz, hogy tovább gondolkodjunk. (Sejthető volt előre, hogy az egyik gondot az idő fogja jelenteni, hiszen a „hagyományos” tökéletes számok is meglehetősen ritkák, hát még a matematikai ötletekre, ismeretekre lesz szükségünk, de programunk ezek révén több nagyságrenddel gyorsítható.

A továbblépés egyik útja az osztók összegének más módon történő meghatározása. Tamás István is hívtakozik arra a számelméleti tételre, mely szerint ha egy  $N$  egész szám primtényezőz előállításá

$$N = p^a \times q^b \times \dots \times r^s,$$

ahol  $p, q, \dots, r$  különböző prímszámok,  $a, b, \dots, k$  a kitevők, akkor  $N$  osztóinak összege:

$$\sigma(N) = (1+p+p^2+\dots+p^a) \times (1+q+q^2+\dots+q^b) \times \dots \times (1+r+r^2+\dots+r^s)$$

Ezt az összefüggést fogalmazza meg Lukácsy Gergely is, amikor a primtényezők minden lehetséges módon vett szorzata összegéeként kapja meg az osztók összegét. Itt szerzed kérdés lehet a primtényezős felbontás (az úgynevezett kanonikus alak) előállításának módja: elképzelhető például egy primitábla előzetes elkészítése és használata (Lukácsy Gergely), de igen gyors program írható e nélkül is (Tamás István).

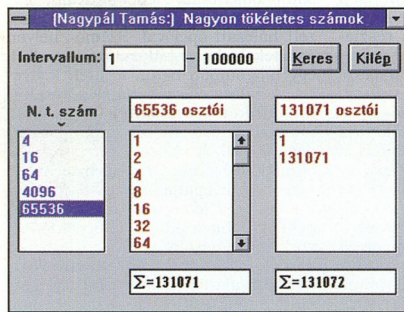
Programunk újabb futtatása már egyértelmű javulást mutat, s még valami feltűnhet: eredményül a kettő bizonyos hatványait kapjuk. Ahogy Fancsovits András írja: „Ekkor esett le a papirtantusz, hogy valóban a 2 hatványainál érdemes keresgélni (ami természetesen nem zárja ki más nagyon tökéletes számok létezését). Mivel  $2^n$ -nek csak  $2^n$  lehet osztója (ahol  $0 < k < n$ ), ezért  $2^n$  osztóinak összege  $2^{n+1}$ . Így a továbbiakban elég azt vizsgálni, hogy  $2^{n+1}-1$  prímszám-e, hiszen ha prim, akkor osztóinak összege  $1+2^{n+1}$ .  $1+2 \times 2^n$ , azaz  $2^n$  nagyon tökéletes.”

Olvasónk kiválóan ráértett arra a nem túl hosszasan (ámde itt nem részletezhető módon) bizonyítható állításra, mely szerint egy páros szám csak akkor lehet nagyon tökéletes, ha  $2^{2^n}$  alakú, olyan  $k$  kitevő mellett, melyre  $2^k$  prímszám. Olvasónk ekkor a Pascal extended típusát használva újabb programot készített, mellyel gyakorlatilag kettő hatvanadik hatványig tudta – az előbbieket szerint a páros – számokat megvizsgálni. E tartományban nagyon tökéletes  $2^2=2$ ,  $2^4=4$ ,  $2^8=16$ ,  $2^{16}=64$ ,  $2^{32}=4096$ ,  $2^{64}=65536$ ,  $2^{128}=262144$ ,  $2^{256}=1073741824$ . Hasonló módon – némileg kisebb tartományon – dolgozott Kiss Árpád C++ programja is.

Nyitott még a kérdés: mit tudunk tenni a páratlan számokkal? Bizonyítás nélkül említünk néhány összefüggést, melyekről részletesen tájékozódhat az Olvasó Láng Hugó cikkéből, amely a KöMaL 1979. évi 7. számában jelent meg. Tehát: egy német matematikus 1969-ben bebizonyította, hogy a páratlan nagyon tökéletes számok csak négyzetszámok lehetnek (ami jelentősen szűkíti a vizsgálati kört). Hasonlóan bizonyítható viszont, hogy ez a négyzetszám nem lehet prímszám négyzete. Sőt, a probléma szülőatyja, Suryanarayana 1973-ban közölte azon eredményét, mely szerint a páratlan nagyon tökéletes számok nem lehetnek egy prímszám páros kitevőjű hatványai sem. A matematika ma ennyit tud mondani a kérdésről, tehát még eldöntetlen, hogy vannak-e egyáltalán páratlan nagyon tökéletes számok – adott a lehetőség a kísérletezésre.

A CT BBS-en Fancsovits András Pascal nyelvű programrendszerre és Tamás István Fortran 90-programja található meg.

Bánhgyesi Zoltán







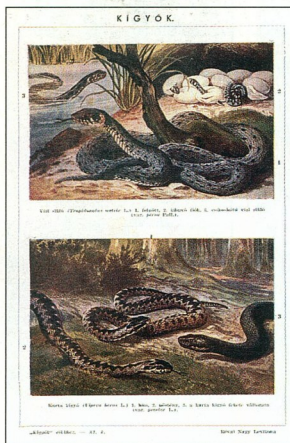
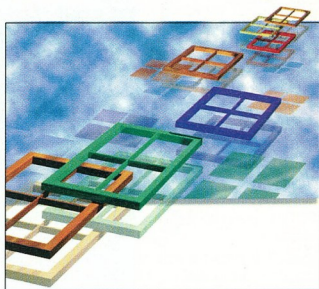


## Mozizzunk PC-n!

A PC egyre univerzálisabb eszközzé válik. A mosógéptől a kenyérpírtógig szinte mindent lehet vele vezérelni. Ezeknél talán sokkal kézenfekvőbb, hogy filmeket nézzünk a monitoron, vagy esetleg tévének használjuk a PC-t. Tesztünkben a PC-t e feladatokra alkalmassá tevő MPEG és TV-vevő kártyákat vizsgálunk.

## Windows 95.1

A Windows 95 első frissítéscsomaga, a Service Pack 1 a tavaly augusztusi kibocsátás óta szükségessé vált változások első hullámát tartalmazza.



## Révai Lexikon

Mi lesz abból, ha egy úthenger végigmegy a Révai Nagy Lexikon kötetein? CD lemez. No nem egészen így készült, de úgy tűnik, nagyon sokan érdeklődnek a múltán híres lexikon CD-s változata iránt.

## További témáink

### Norton-féleségek

Lassan tíz éve, hogy birtokba vehettük a Peter Norton nevével fémjelzett Norton Commander 1.0-t. A program addig nem látott eszközök is reagált, némelyik hozzájárulás kisebb tanulmányoknak is beillik. Egy olvasónk leveléből idézzünk.

### 32-t ütött az óra

A 32 bites operációs rendszereket összehasonlító cikksorozataunkra több olvasónk is reagált, némelyik hozzászólás kisebb tanulmányoknak is beillik. Egy olvasónk leveléből idézzünk.

### Pajzs a vírusok ellen

A Symantec vírusellenes programcsomagja sokat segíthet mind a magánfelhasználóknak, mind pedig az irodai munkát végzőknek. A cég ezt a verziót már kifejezetten a Windows 95-höz készítette.

### PnP SCSI módra

Hogyan telepítsük? A SCSI szabványról szóló sorozatunk utolsó részében a SCSI kártyák és az eszközmeghajtók üzembe helyezéséről írunk.

### Amitől a gépek gyorsulnak

Az egyre nagyobb követelményeket támasztó alkalmazások korában létfontosságú a gépek teljesítményének minél gyorsabb növelése. Az órajel-frekvencia növelésénél hatékonyabb módszer lehet erre a processzorok belső felépítésének javítása. De hogyan?

# CASIO®

## A felejthetetlen pillanatot már a felvétel időpontjában visszanezheti!

A CASIO QV-10A LCD digitális fényképezőgép nem csak a magánéletben, hanem az üzleti szférában is új távlatokat nyit. Lehetővé teszi a különleges pillanatok azonnali rögzítését. 96 fotó tárolására alkalmas. Memóriájából bármikor előhívhatja a kiválasztott képet, mely a folyadékkristályos monitoron azonnal megjelenik.



## MEGSZERETNI CSAK EGY PILLANAT MŰVE!

### A felvett képeket számítógépében is felhasználhatja!

Egy rövid művelet, és a QV-10A kamerában tárolt képek megjelennek személyi számítógépében, ahol Ön szerint felhasználhatja őket. A fotókat könnyen beemelheti jelentésekbe, hírijságokba, vásárlói listákba, vagy bármely egyéb dokumentumba. A digitális képeket modem keresztül is el lehet küldeni, így Ön felteheti ezeket saját Internet Web oldalára.



A számítógépes adatátvitelhez kiegészítő számítógépes csatlakozó szükséges.



Tájékoztató anyagok



Vásárlói listák



Internet Web oldalak



Oktatási segédanyagok

A képet nagy méretben is élvezheti, ha a kamerát televízióhoz csatlakoztatja. Sőt, videomagnóhoz kötvé akár szalagra is másolhatja a kívánt fotót.



### Egyedülálló, digitális felvétel készítésére alkalmas eszköz: Az LCD DIGITÁLIS KAMERA **QV-10A**

Mérete csupán 130 x 66 x 40 mm, súlya pedig 190 gr. ● Memóriájában 96 képet tud tárolni. Kezelése egyszerű, a kívánt képet könnyen memorizálhatja, kitorlölheti, és mindezt az automata kijelzőn nyomonkövetheti. ● Már 15 cm távolságról is képes felvételeket készíteni. ● A lencsék akár 270 fokos látószögbe is állíthatók. ● A multi-kép funkció lehetővé teszi négy vagy kilenc kép egyidejű bemutatását. ● Lehetőség van képaratitvire is két QV-10A kamera között. (ehhez SB-62 kábel szükséges) ● A rögzített képet kétszeresére is lehet nagyítani. ● A fotók az elemek kimerülése esetén is megmaradnak a memóriában.

A hirdetés csak információs célokat szolgál.

**CASIO COMPUTER CO., LTD.**

PI Division  
International Marketing Headquarters  
6-1, Nishi-Shinjuku 2-chome  
Shinjuku-ku, Tokyo 163-02, Japan  
FAX: 81-3-3347-4683  
Telex: I26931 CASIQ

# IRODAI PROGRAMCSOMAG HATÉKONYSÁGA EGY SZÖVEGSZERKESZTŐ ÁRÁÉRT

Irodai alkalmazások + Kitűnő grafika  
+ Internethez kapcsolhatóság

Képes  
erre más  
szövegszerkesztő?



Átírja a hibás mondatokat.  
A kivételes Grammatik képes  
erre. Ön adhatja meg a javítandó  
szöveg stílusát.



Lerövidíti vagy meghosszabbítja  
a dokumentumot. A kivételes  
Make It Fit™ segítségével ez is  
elérhető. Ön határozhatja meg,  
hogy a formázás mely részei  
változzanak meg.



Villámgyorsan megtalál egy  
kifejezést bármelyik fájlban,  
bármelyik meghajtón.  
A kivételes QuickFinder™ ezt is  
világ színvonalú gyorsasággal  
és hatékonysággal végzi.



A kész dokumentumot a  
WordPerfect® somagból  
való kilépés nélkül képes  
elküldeni E-mailen.



Nem csak elkészíti egy számlát, de  
ki is számítja. A táblázatkezelő  
funkcióval ezt is megteheti - 98  
táblázatkezelői műveletet érhet  
el egyetlen kattintással.



Az adott helyen automatikusan  
áthelyez egy projektet egyik  
alkalmazásból a másikba. A kivételes  
QuickTasks™ segítségével ez  
gyerekként - több, mint 60 előre  
beépített QuickTasks™  
választhat, de készíthet saját  
QuickTaskot™ is.

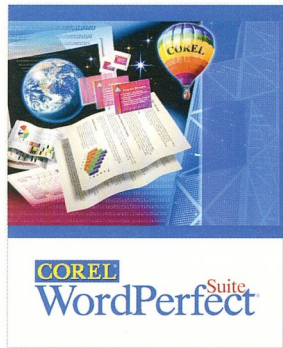
**Corel®  
WordPerfect® Suite—  
irodai programcsomag  
hatékonysága egy  
szövegszerkesztő árért.**

†A termék 3.5"-es lemezeken és CD-n is kapható. Az  
összes alkalmazás, a betűtípusok és a clipart  
használatához CD-ROM szükséges. A 3.5"-es  
lemezek a Corel® WordPerfect® 6.1 modul  
tartalmazzák.

‡Egyfelhasználós ügyfél licenre a GroupWise™ 4.1-  
hez. Szoftvert és dokumentációt nem tartalmaz.

A Corel a Corel Corporation bejegyzett védjegye. A Paradox a  
Borland International, Inc. bejegyzett védjegye. A Sidekick és a  
Dashboard a Starfish Software Inc. védjegye. A Grammatik a  
Nowell, Inc. bejegyzett védjegye. A GroupWise és az Envoy a  
Novell, Inc. védjegye. Minden más vállalat- és terméknév az  
illető vállalat bejegyzett védjegye.

A különlegesen hatékony  
Corel® WordPerfect® Suite for  
Windows® 3.1x új minőséget  
jelent a szövegszerkesztők  
piacon. A standard irodai  
programok minden előnyét  
grafikai és Internet  
szolgáltatásokkal ötvöző  
Corel® WordPerfect® Suite a  
kifinomult kommunikációs és  
hatékonyság növelő eszközök  
nyerő kombinációja. Mindez  
egy szövegszerkesztő árért.



**A Corel® WordPerfect® Suite for Windows® 3.1x CD-ROM  
verziója\* a következőket tartalmazza:**

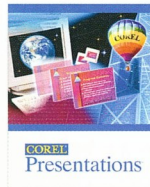
- Corel® WordPerfect® 6.1
- Corel® Quattro® Pro 6.0
- Corel® Presentations™ 3.0
- CorelFLOW™ 2
- Sidekick™ 2.0
- Dashboard™ 3.0
- Corel® Screen Saver
- Envoy™ 1.0
- 150 betűtípus
- 10 000 clipart kép



Mindent tartalmaz a  
Corel® WordPerfect® Suite-ből,  
valamint a GroupWise™ 4.1-es  
ügyfélegedélyt, InfoCentral™ 1.1  
információs manager és a  
Paradox® 5.0 adatbázis-kezelőt.



A táblázatkezelő alkalmazás  
gond nélkül fűzi össze a  
vezető táblázatkezelő  
tok által készített fájlokat.



Könnyen és gyorsan készítheti  
el anyagait a bemutatókra a  
lecsiszolt képernyő- és  
hangeffektusok stb. segítségével.

KUR-GZ18-H

Distributors:		Resellers:			
3 Soft	156-5419	Kim-Soft Kft.	371-5012	Albacomp	(22) 315-414
Számalk Software	203-0299	Sprint Computer Systems Kft.	113-4066	Keszö Kft.	123-9717
Walton Networking	267-9006	Software Station	165-4475	Szofner ABC Kft.	269-4737
		Automex Kft.	288-0885	Macrodata Kft.	201-4883

+353-1-706-3912  
http://www.wordperfect.com

COREL a COREL WTA  
TOUR hivatalos világszponzora