

# Computer

95. október

PANORÁMA

## A LEMEZMELLÉKLETEN:

DOS menürendszer, a DOS batch program-  
nyelvének bővítése, a DOS

DIR parancsának bővítése, archivdaraboló.



ArchiTECH.PC 2.0

## Pallérozott stílus

Teszt: VGA kártyák

# Színigazgatók

CorelDraw 6.0

## Látványos drósó

Karambolszimuláció

## Perdöntő program

Vírusölő: Scan 95

## Így irt ő





# Daewoo Crystal Monitorok. És lásson tisztán.



Crystal 17HQ<sup>eco</sup>

A Daewoo Crystal monitorok páratlan minőségű, tökéletesen éles és vibrálásmentes képet adnak. Ennek köszönhetően csak a múlt évben több milliót adtunk el belőlük a világ legnagyobb és legelismertebb cégeinek. Az energiatakarékos Crystal monitorcsalád sokféle képernyőmé-

rettel kerül forgalomba, és szolgáltatásainak gazdag választékával a legkülönbözőbb igényeket is kielégíti, ugyanakkor megfelel minden ipari világszabványnak és természetesen a Magyar (MEEI) előírásoknak is.

## DAEWOO

Jól nézze meg tehát a Daewoo monitorokat! És lásson tisztán!



# Computer PANORÁMA

**Számítástechnikai havi szaklap  
VI. évfolyam, 10. szám**

Szerkesztőség:

Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf  
Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária  
Művészeti vezető: Kiss Izabella

Olvasószerkesztő: Györke Mária

Főmunkatárs: György György

Szerkesztő: Bányai Ferenc

Munkatárs: Szepesi Tibor

Tervezőszerkesztő: Iszka Ildikó

Titkárnő: Szöke Erika

1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Telefon: 322-4248

Telefonközponton keresztül: 342-0163

Fax: 322-1032

Címlap: Hauser Reklam Stúdió

1124 Budapest, Zólyom lépcső 7.

Tel./fax: 165-4021

A grafika Király András munkája

Kiadó:

A HVG Kiadó és a

Magna Media Verlag közös vállalata: a

Computer Panoráma Kiadói Kft.

Computer Panoráma Verlag GmbH

Felkötés kiadó:

G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató

1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Telefon: 122-9556

Terjesztési menedzser: Szabó Rita

1077 Bp., Wesselényi u. 17. IV. em.

Telefon: 322-4248

Fax: 322-1032

Terjeszti: a Hírker Rt., az NH Rt.

és alternatív terjesztők

Postai előfizetési díj egy évre 4788 Ft

Előfizethető a kiadónál, illetve a Postánál: a

hírlapkielészítők és hírlapelőfizetési

Irodában (Budapest XIII., Lehel u. 10/a,

levélcím: HELIR, Budapest 1900), ezenkívül

Budapestben a Magyar Posta Rt.

Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi

ügyszolgálati irodán,

véden a postahivatalokban.

Az új lappéldányok megvásárolhatók a

hírappboltokban, ezenkívül a kiadónál is.

A régebbi számok a kiadónál kaphatók:

1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Hírdetések felvétele:

a hirdetési osztályon:

osztályvezető: Tóth Ildikó

hirdetésszervezők: Tóth Zsuzsanna,

Varga Ildikó, Zsigmond Krisztina

1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Telefon és fax: 322-1287

Hírdetések felvétele az NSZK-ban:

Telefon: (089) 46 13-152

Telefax: (089) 46 13-775

A Computer Panorámát készítette:

Fényszerkesztés: Computer Panoráma Kft.

Leviteltás: Profil Kft.

Színbontás: Révai Repro Kft.

Nyomatás: Révai Nyomda Kft.

93-1325

F.v.: Bánáti László ügyvezető igazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikket és listát szerzői jog védi. Másolásuk bármilyen formája – fotokópia, mikrofilm készítése, adatrendszerekben való tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli engedélyével történhet.

A Hírek, újdonságok és a Piac rovatban közvetlenül a gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó információkat közlünk.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hírdetéseket a lehető legnagyobb alaposággal gondozza: tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

# TOP PÁLYÁZAT

A külhoni számítástechnikai szaklapok évről évre szavazásra kéri olvasóikat: mondanák meg, hogy melyik szoftver- és hardverterméket tartják abban az esztendőben a legsikeresebbnek. Az elmúlt években megtettük ezt mi is, és őszintén örülünk, hogy a legtöbb kategóriában nyertes termékek forgalmazóinak átadott Computer Panoráma diplomákat az érintettek becsben tartják.

Érthetően, hiszen a gyártónak is fontos, a magyar piacon a kereskedelmi erőfeszítéseinek eredményét is minősítő jelzés egy-egy ilyen díj.

Márpedig mi lehetne alkalmasabb helyszín az effajta döntésekre, mint egy számítástechnikai seregszemle, ahol a cégek felvonultatják kínálatuk színe-javát? Ezért azután idei **Toptermék pályázatunk** meghirdetését a Compfairhez időzítettük.

Kérjük tehát olvasóinkat, hogy töltsék ki, és legkésőbb november 10-ig adják postára az alábbi szavazólapot! A legegyszerűbb azonban, ha a Compfairen jártukban felkeresnek bennünket az **A pavilon 306-os standján**, ahol ugyancsak átadhadják voksukat munkatársainknak.

Kérjük, hogy a lapokat jól olvashatóan töltsék ki, és ne feledkezzenek meg nevük és pontos címük feltüntetéséről sem, hogy – ha éppen Önre mosolyog a szerencse – elküldhessük a nyeresényt.

A szavazólapot határidőre beküldő olvasóink között ugyanis **kisorsoljuk a Computer Panoráma reprezentatív, nyolcrészes utazótáska-készletét, egy nagy teljesítményű Philips rádiós magnót, menedzserkulcstartókat és még számos további ajándékot.**

Computer Panoráma



## TOPHARDVER

1995 legsikeresebb Gyártó Típus

PC-je: \_\_\_\_\_

Laptop/notebookja: \_\_\_\_\_

Monitora: \_\_\_\_\_

Videovezetője: \_\_\_\_\_

Hangkártyája: \_\_\_\_\_

CD-ROM meghajtója: \_\_\_\_\_

Lézeryomtatója: \_\_\_\_\_

Tintasugaras nyomtatója: \_\_\_\_\_

Az év legnagyobb „hardverdurranása”: \_\_\_\_\_

Az Ön legkedveltebb hardverkereskedője: \_\_\_\_\_

## TOPSZOFTVER

1995 legsikeresebb

Operációs rendszer: \_\_\_\_\_

Szövegszerkesztője: \_\_\_\_\_

Táblázatkezelője: \_\_\_\_\_

Adatbázis-kezelője: \_\_\_\_\_

CAD programja: \_\_\_\_\_

Toolja: \_\_\_\_\_

Virusirtója: \_\_\_\_\_

Az év legnagyobb „szoftverdurranása”: \_\_\_\_\_

Az Ön legkedveltebb szoftverkereskedője: \_\_\_\_\_

## TOPMOBIL

1995 sikeres mobiltelefon-rendszer: \_\_\_\_\_

mobilkészülék típusa: \_\_\_\_\_

Név: \_\_\_\_\_

Postacím: \_\_\_\_\_

## TOPREKLÁM

A Computer Panorámában 1995-ben megjelent leghatasosabb

hirdetés (égg, szám/oldal): \_\_\_\_\_



# Ha CAD, akkor Computer PANORÁMA

Megjelent a Computer Panoráma  
AutoCAD különszáma.

## A TARTALOMBÓL:

- Tippek, trükkök AutoCAD-ben
- Magyarán szólva: Release 13
- Tabletek tesztje
- Körkép a tintasugaras plotterekről
- A rend titka: Workcenter
- Végeselem és AutoCAD
- 3D „Stadium”
- Toronyóra láncsal, Pécssett
- LT újdonságok
- Tűzről pattant grafikuskártya: SPEA Fire GL
- ...és még számtalan érdekesség az AutoCAD világából!

**A Computer Panoráma AutoCAD különszámát keresse az újságárosoknál, vagy rendelje meg a kiadónál!**

Cím: 1077 Budapest, Wesselényi u. 17.  
Telefon: 122-9556, telefax: 322-1032



Ablak  
a PC-világra!

Augusztustól  
kéthavonta

Előfizethető az  
Olvasószolgálati lapon

# WINDOWS PANORÁMA

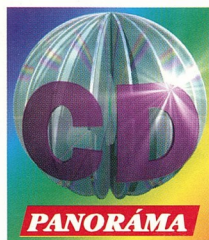
Ízelítő a negyedik szám  
gazdag tartalmából:

**Szoftvertesztek és –ismertetők:** Microsoft Office for Windows 95, Borland Sidekick for Windows, First AID 1.2, DataScope 1.5

**Elmélet:** amit a szkenerekről, a monitorokról és a nyomtatókról tudni kell  
**Hardver:** különleges adatbázisviteli eszközök

**Ezenkívül:** PC-építés sajtókezőleg, Windows 95 iskola, tippek, trükkök és jó tanácsok

**A Windows Panoráma lemez mellékletén:** változatos témájú hasznos apró programok



# Multimédia magazin mindenkinek

**Az idei harmadik szám megjelenik októberben**

Mérlegen az élet dolgai: az élővilágról készült CD-k tesztje. Multimédia PC-k összehasonlítása, szorítóban a multimédia-fejlesztő programok. Interaktív bemutatók „házi” készítése, tájékozódás a CD-adatformátumok dzsungelében, szex a koronon, kutyavilág, multimédia a műszerfalon, CD a 301-es parcelláról, virtuális valóság, mi újság a multimédia-műhelyekben, a virtuális valóság realitása, és bemutatkozik több tucatnyi CD-újdonság.

## Az ajándék CD-n

Multimédia a CompuServe-ön, mozgásban a közvélemény-kutatás, Indul a bakterház, az animációs és a Corel pályázat díjnyertes munkái, új hazai CD-k demói, shareware-csokor.

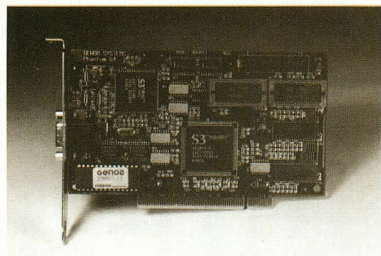
**A CD Panoráma megjelenik évente négyszer, előfizethető a Computer Panorámánál**

Cím: Computer Panoráma Kiadói Kft.  
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em., tel.: 122-9556, fax: 322-1032

Megrendelem a CD Panoráma című lapot 1995-re (a hátralévő két szám előfizetési díja: 1500 Ft)

Név:..... Postacím:.....  
Bankszámlaszám:..... (Cégszerű) aláírás:.....





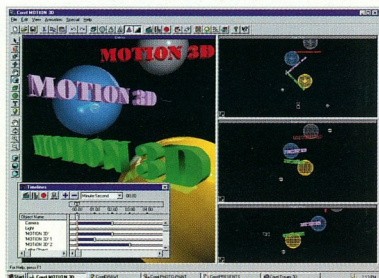
## 18 Hardverteszt: VGA vezérlők

A Windows elterjedésével és az egyre jobb grafikus alkalmazások piacra kerülésével megnőtték a videovezérlőkkel szemben támasztott követelmények. Jól példázza ezt e havi hardvertesztünk is, amelyben néhány olcsóbb, ám ennek ellenére igazán kiváló kártyát mutathatunk be.

## 80 ArchiTECH.PC 2.0



Várhatóan az őszi kiállítási időszakban jelenik meg az ArchiTECH.PC 2.0-s, Windows alatti verziója. Az újdonságok ismertetése után, egy konkrét feladat kapcsán, „élesben” is kipróbáljuk az új szoftvert.



## 30 CorelDraw 6

A Windows 95 megjelenésével közel egy időben került piacra az új „Corel”, azaz a 6-os verzió. Írásunkban bemutatjuk a 32 bitesre szabott program főbb ismérveit és újdonságait.

## HÍREK, ÚJDONSÁGOK

Interhont – Töltőállomás	6
Adatvédelem – Stoplock	6
Novell – LAN WorkPlace 5.0	9
IBM – Irodaavatás	9
Daewoo Bank – Pro Urbis	9
Neumayr-Marketing – Telebanking	9
Digital – Ultramédia	9
Intel – Pentium Overdrive	9
Bull – Privatizálás	10
Balatel – Parti órség	10
Új könyv – Variációk assemblyre	10
Comex – ISDN központok	10
Infotéka-SEE – Interaktív kirakat	10
Microsoft, IBM – Oktatási program	10
Profilax – CégGazda	12
Digiton – Infratölmács	12

## ELMÉLET

Internet-iskola (1.) – Hálózati protokoll	14
Magyarul beszélő számítógép (1.) – Tessék megszólalni!	70

## PIAC

Olcso monitorvezérlők – Szigorúan ellenőrzött megjelenítők	16
--	----

## HARDVERTESZT

VGA vezérlők – Látványfelelősök	18
Portocom DUALGroup Pentimedia – Meddig fokozható?	76

## SZOFTVER

CorelDRAW 6 – Átszabott rajzoló	30
Karambolszimuláció – A nagy bummm! után...	64
ArchiTECH.PC 2.0 – Pallérozott stílus	80

## FÓRUM

Corel pályázat – A vizuális kultúráért	54
--	----

## ALKALMAZÁS

Számítógépes navigáció – Komputer a fedélzetre!	58
---	----

## VÍRUS

Scan 95 – McAfee újszülött	61
----------------------------	----

## WINDOWS 95

Ismerkedés a Windows 95-tel (3.) – Fontossági sorrend	67
---	----

## HÍRKÖZLÉS

Mobil adatátvitel – Szálgöldő üzenetek	72
--	----

## ÁLLANDÓ ROVATOK

Hóközbzen	1
Impresszum	1
Tartalom	3
Szoftver Újság	35
Lemezmelléklet	50
Előzetes	84
E számunk hirdetői	84



## Mindent egy helyről ... a partners<sup>®</sup>-től

partners<sup>®</sup>  
Hungary

partners<sup>®</sup> Hungary  
1149 Budapest,  
Angol u. 6.  
Tel.: 221-5123,  
Tel./Fax: 251-6127

### DTP RENDSZEREK

Kiadványtervező  
rendszerek egységei

DotMate és NewGen

lézerlevélítők  
(3600 dpi, 420x560mm)

ScanMate asztali dobszkennerek

(2000-11000 dpi, A4/B4)

UMAX síkszkennerek

(600-2400 dpi, A4/A3)

NewGen PostScript

lézernyomatók

(600-1800 dpi, A3 kifutó)

### MEGHÍVÓ

Szeretettel várjuk a PRINTEXPO-n

a D pavilon 204/F standján

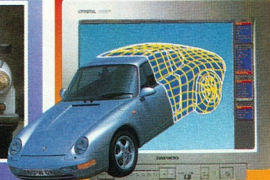
partners<sup>®</sup> DTP Stúdió

1149 Budapest,  
Angol u. 6.  
Első emelet  
Tel.: 221-5126



### DTP STÚDIÓ

kiadványtervezés  
szedés, tördelés  
színrebotás  
bérszkennelés  
bérlevélítetés  
Cromalin készítés  
CD írás



HA A RÉGI  
RENDSZERE  
ACADOZIK...

**Pro/JR.**

3D-S MÉRNÖKI CAD  
RENDSZER UNIX  
MUNKAAJLÓMÁS  
ÉS PC-N IS

elérhető áron

csúcsteljesítmény

Kedvezményes ár: 649 000 Ft\*+ÁFA

L i s t á á r : 1 4 5 0 0 0 0 Ft\*+ÁFA  
\*1 USD = 128 Ft. Akcióig 1995. dec. 15-ig tart.

CREATIVE ENGINEERING KFT.  
2040 Budaörs, Fodros u. 47/b.  
Tel.: 276-3701, 277-9359 Fax: 274-2094, 116-7500

Már Magyarországon a  
**Phase 3**

Windows Application Development Environment

Fejlesszen Windows alkalmazást könnyen és gyorsan  
A Phase3 rendelkezik az összes szükséges eszközzel

Alkalmazásfejlesztés rekordidő alatt!

Vizuális fejlesztői környezet  
Grafikus adatbázis szinkronizálás  
Relációs adatbázis kezelés  
Alkalmazás tesztelés  
Lista és Háló generálás  
SQL folyamatokra  
Színes szintaktika (2/3)  
Adatbeviteli ablak generálás (2/3)  
Adatátviteli képesség, adatmappák (2/3)

+NETWORK  
+WINDOWS 95  
+WINDOWS NT  
+P3 rutin könyvtár  
+MULTIMEDIA  
+Telenyog  
+1400 oldal dokumentáció  
+VBX level 1 támogatás (2/5)  
+és minden más ...

Jön!  
V2.5

C++ és Pascal forráskód generálás  
szinte minden C++ és Pascal fordítóhoz

EastCom Hft. 6701 Szécsényi P. 720. Tel./Fax: 49/302133 C/S: 100394, 76  
SZÜV-TISZTA Hft. 6701 Szécsényi P. 720. Tel./Fax: 49/393336 Fax: 62/438045  
INFO-TÉNY Hft. 1138 Budapest Vár u. 161. Tel.: 1/8702791 Fax: 1/8702792  
EPSZANI Hft. 4026 Debrecen Bemter u. 88/44. Tel./Fax: 44/403411 Tel/Fax: 52/427094

Alkalmazza a legolcsóbb nagygyűit!





## It's no wonder – It's Samtron ImagePower

Go ahead. Look at the images on a Samtron Monitor. What you'll see is a display that has been designed from the inside out to deliver powerful images. Samtron builds ImagePower into every display they produce. It's a powerful new vision of technology and it's your assurance of the highest performance and product quality.

Samtron's ImagePower technology can also be seen in its state-of-the-art manufacturing, and it's your guarantee that every moni-

tor produced has superior screen images, flicker free images and high contrast images.

In addition, all Samtron monitors are backed by outstanding warranty programs as well as ISO 9001 certification. Whether you're working at home, in a small business or a corporation, there's Samtron ImagePower monitor that will improve the look of your words and graphics.



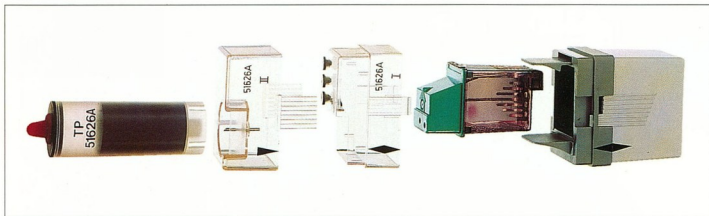
SC-528UXL

SC-726DXL

SC-428VSL\* (E)

**SAMTRON**  
ImagePower Monitors





## Interhont

### Töltő-állomás

A tintasugaras nyomtatók közismert problémájára, a nyomtatófej újrahasznosítására kínál megoldást az *Interhont Kft.* által forgalmazott *PMS Filling Station* termékcsalád. Az eszköz segítségével valamilyen elterjedt nyomtatóban újratölthetjük a nyomtatófejet és a patront, beleértve a HP, a

Canon, az Epson modelleket, illetve az ezekkel kompatibilis nyomtatókat. Az eljárás előnye, hogy csökkenti a nyomtatási költségeket, és kíméli a környezetet.

A PMS Filling Station elemekből épül fel, könnyen kezelhető és tisztítható. A töltő-állomásról színes nyomtatófejeket is feltölthetünk. A készletben módosított nyomtatófej is található, amelye tölthetés elleni szeleppel láttak el. Az alapkészlet töltőállomást és 3-6 darab utántöltő tintatartályt tartalmaz. (-)

▲ **A PMS Filling Station segítségével gyakorlatilag az összes tintasugaras nyomtatófejet feltölthetjük tintával**

## Adatvédelem

### Stoplock

Új szoftvervédelmi eszköz forgalmazását kezdte meg a *Teta Magnetic Ltd.* A *Stoplock V.* elnevezésű terméket az angol *PC Security* cég fejlesztette ki, és főként kormányzati szervek használgák Angliában és az Egyesült Államokban. A *Stoplock V.-t*

*Smartcard* kompatibilis védelmi és beléptető funkciókkal is ellátják. A hálózati rendszerekhez a *SCenSOS* adminisztrációs programot, a hordozható gépekhez pedig a *LapGUARD* rendszert ajánlják kiegészítésül.

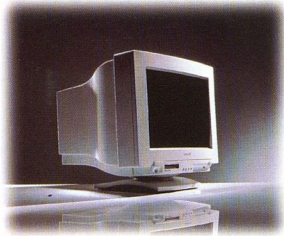
A *Stoplock V.* fontosabb funkciói: bejelentkezés, rejtjelzés, bootvédelem, hozzáférés-védelem, auditálás (nyomkövetés), hálózati védelem, *Softhold* képernyővédelem.

*Stoplock V/SC* néven egy *Smartcardos* védelmi rendszer is forgalomba került, amelynek különlegessége, hogy bejelentkezéskor a felhasználónak a *Smartcard* ot is használnia kell. Ez a kártya tartalmazza a felhasználó adatait, és a hozzáférési jogokat a számítógéphez, illetve annak erőforrásaihoz, ezenkívül tárolja a felhasználó egyéni titkosítókulcsát.

A *PC Security* egy alkalmazásfejlesztési csomagot is forgalmaz, amellyel a programozók *ITSEC Level E2* szintű adatvédelemmel láthatják el szoftvereiket. (-)

Ön azért bírja tovább szemrebbenés nélkül,

mert épp egy szembetűnően jó Philips monitort szemlél.



ARTABAN - NOI

Keresse viszonteladóinknál:  
**PHARMA-CHIP Kft.** 221-5429  
**PROFESSZIONÁL Kft.** 167-0024  
**EC-CO Kft.** 202-7456  
**LITWARE Kft.** 201-2936  
**EUROCOMP 2000 Kft.** (28) 310-373

# SZEMEZZÜNK!



COMPUTER  
2000  
MAGYARORSZÁG



PHILIPS



# That's it! That's Tulip!

## Pentium® Processor

The ICMP Index Pentium® Processor	
Pentium Processor 133	1000
Pentium Processor 100	815
Pentium Processor 90	725
Pentium Processor 75	625

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

## Plug & Play

## PCI

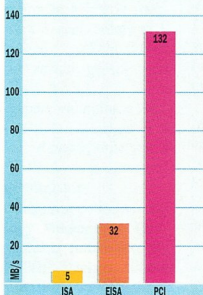
## Enhanced IDE

## Energy Saving



Tulip dt 5/75 számítógép: Intel Pentium 75 MHz CPU, PCI lokál busz, 8 MB RAM a 64 bites memóriabuszon (EDO-RAM új technológia, 25% teljesítmény-növekedés), integrált PCI IDE, 144 MB FDD, 540 MB HDD, integrált PCI 64 bites grafikus vezérlő Windows-gyorsítással és 1 MB videó-RAM-mal, alapraon integrált PCI Ethernet (UTP) vezérlő, magyar billentyűzet és egér, installált DOS 6.2 és Windows for Workgroups 3.11. Opció: 14", 15", 17" monitor, 4-szeres sebességű CD-ROM, hangkártya.

Használjon nagy teljesítményű Tulip PCI-t!



## Tulip dt 5/75 akciós ajánlat\*: 239 000 Ft!

**Miért Pentium processzor?** Mert a korszerű programok igénylik a nagy teljesítményt, és csak ilyen teljesítményű CPU támogatásával lehet ezeknek a programoknak a maximális lehetőségeit kihasználni.

**Miért Plug & Play?** Mert a Plug & Play automatikusan konfigurálja az Ön Tulip számítógépét, amikor Plug & Play kiegészítő kártyával bővíti. A Tulip élen jár a Plug & Play technikával működő hardver szállításában.

**Miért PCI?** Mert a korszerű programok több adatot mozgatnak a disk és a memória, valamint a memória és a képernyő között. A PCI lokál busz 132 MB/s sebességgel szállítja az adatokat adattorlódás nélkül, biztosítva a felhasználó részére a csatlakozást az információs pályához (data highway).

**Miért megnövelt teljesítményű PCI-E-IDE?** Mert az adatok gyors hozzáférhetősége nagyon fontos. A megnövelt teljesítményű IDE ötször nagyobb sebességgel

(>10 MB/s kínál, mint a normál IDE, és lehetővé teszi a CD-ROM csatlakozást külön vezérlőkártya nélkül, ami pénzmentekarikolást jelent.

**Miért energiatakarékos?** Mert a számítógépek üzemeltetése sok energiát és pénzt pazarol. Egy bekapcsolt tétlen számítógép sok energiát és pénzt pazarol. Amikor a Tulip számítógépeket bekapcsolt állapotban nem használják, alacsony áramfelvitelű, energiatakarékos üzemmódba kapcsolnak, így véde a környezetet és a felhasználók pénzét.

**Miért Tulip Computers?** Mert mi a fenti előnyös tulajdonságokon kívül minőségi számítógépet adunk, teljes választékban, versenyképes áron, 3 év garanciával, ISO 9001 minősítéssel és európai származási bizonyítvánnyal.

**Tulip® computers**  
The name for European quality



The Intel Inside Pentium® Processor logo is a registered trademark of Intel Corporation. Prices exclude VAT.



Az ár az áfát nem tartalmazza. (1 USD = 125 Ft, az árfolyam változása esetén az ár annak irányában módosulhat.)

Tulip számítógépek teljes választékban, gyors szállítási határidő, viszonteladókna jelentős kedvezmény:

**ALBACOMP Rt.**  
8000 Szekesfehervár, Hosszúlév 4-6.  
Tel.: 22-915-414, fax: 22-927-522  
1139 Bp., Fungvár u. 8-10. Tel./fax: 149-0152  
1065 Bp., Nagymező u. 25. Tel.: 111-8095

**ELENDER Kft.**  
1087 Budapest, Hungária krt. 8.  
Tel.: 134-5214, 134-5008, fax: 133-447  
Debrecen, Szécsény  
Pécs, Szentbáthely

**KERORG Kft.**  
1036 Budapest, Pannónia u. 32.  
Tel.: 270-4591, fax: 270-0433

További információk, műszaki, kereskedelmi tanácsadás:  
Tulip Computers Magyarország  
1011 Budapest, Fő u. 14-18. Tel.: 201-3211/447 • Fax: 201-2082

További információkért hívja a budapesti irodánkat.







## A legjobb referenciák

Tanácsadás, szolgáltatás, megbízhatóság  
és neves beszállítóink biztosítják Önnek a lehetőséget,  
hogy elképzeléseit ne csak papíron,  
hanem a gyarkorlatban is megvalósíthassa.



Az Ön igényeinek maximális kielégítése érdekében  
magyarországi forintos raktárunkkal is készséggel állunk rendelkezésére.

Elbatex-Hun Kft. 1038 Budapest Szigetvári u. 5.  
Telefon: 269-9093, 269-9094 • Fax: 269-9096





Novell

# LAN Workplace 5.0

Nemrég jelent meg CD-n a *Novell LAN Workplace* legújabb, 5.0-s kiadása. A terjedelmes szoftvercsomag a *Novell első asztali TCP/IP megoldása*, amely a DOS és a Windows alatt is konkurens Internet hozzáférést tesz lehetővé a hálózati vagy a külső felhasználó számára, ezenkívül megoldja a TCP/IP, a UNIX és a NetWare hálózati erőforrások elérését. Winsock kompatibilis alkalmazáskészletében megtalálható a terminálemuláció, az FTP (File Transfer Protocol) szerinti adatátvitel-mozgatás, az adatállományok transzparens, háttérben történő megosztása, a hálózati adatátvitel-kezelés (NFS, Network File System) és az egyszerű telefonos behívás a távolból.

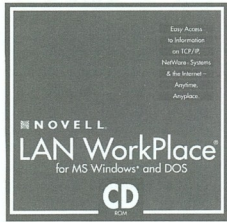
A LAN Workplace felhasználóinak száma közel hárommillió. A továbbfejlesztett 5-ös változat tartalmazza még a *Netscape Navigator* és a *Windows E-mail kliens*, amellyel belépethetünk az Internetbe.

A szolgáltatások között megtalálható az *X-Server*, amely az *X Windows*-alapú alkalmazások közvetlenül asztali gépről való indítását teszi lehetővé a távoli központi gépen, valamint a *Windows Line Printer Daemon* és a *Line Printer Remote*, amelyek a UNIX és a Windows között osztják meg a nyomtatót.

A Winsock kompatibilitás azt jelenti, hogy valamennyi Windows alkalmazás futtatható bármelyik TCP/IP stacken, illetve minden más Winsock alkalmazás futtatható a Novell kliens TCP/IP stacken, mégpedig a DOS és a Windows kliens egyaránt.

Az integrált *NFS kliens* segítségével a felhasználó hozzáférhet bármilyen – az NFS szabványt ismerő – központi számítógépen tárolt adatállományhoz.

Az integrált windowsos hívó lehetőséget ad arra, hogy a távolból a hagyományos telefonvonalon keresztül létesítsünk kapcsolatot a PPP (Point-to-Point Protocol) vagy a SLIP (Serial Line Internet Protocol) használatával. (–)



A LAN Workplace 5.0 a Novell első asztali TCP/IP megoldása

IBM

# Irodaavatás

Megnyitotta második vidéki irodáját az *IBM Magyarország*. A győri után júniusban avatták fel a miskolci irodát, abban a térségben, ahol az IBM-nek a *Tiszai Vegyikombinát*, az *Alkaloida*, a *Miskolci Egyetem* vagy a *Debreceni Orvostudományi Egyetem* az üzleti partnere. A DOTE-n egyébként éppen most vezetik be az IBM platform futó *IBM MedSolution* kórházi informatikai rendszert.

Az IBM Magyarország nemrég – szakítva a hagyománnyal – üzleti adatait is nyilvánosságra hozta. A cég szerint 1994-ben hamilliórd forintot meghaladó forgalmat ért el, amellyel továbbra is a magyar számítástechnikai piac meghatározó tényezője. (–)

Daewoo Bank

# Pro Urbis

A magyarországi *Daewoo Bank* (amely a koreai *Daewoo Securities* és a *Magyar Hotel Bank* közös vállalkozása) a *Unisys FBA Urbis* nevű nemzetközi informatikai rendszerét kívánja bevezetni. Az FBA Urbis teljesen integrált, UNIX-alapú nemzetközi bankinformatikai rendszer, amely a bank teljes nemzetközi tevékenységét átfogja. Magában foglalja a pénztárat, az ügyfelek

számláit, a hitel- és értékpapírműveleteket stb., és a bank központi ügyfél-információs rendszerére összpontosul. Az Urbis kiterjedt kockázatfigyelésre és kötelező jelentésadásra is alkalmas, ezenkívül saját integrált naplófolyonyvet is tartalmaz. Adatbázis-kezelője Oracle-alapú. (–)

Neumayr-Marketing

# Telebanking

Elsőként a bécsi székhelyű *Neumayr Marketing* reklám- és marketingügynökség kapcsolódott be a *Bank Austria*-hoz tartozó *Európai Kereskedelmi Bank Rt. Telebanking* rendszerébe. A budapesti irodája ezen keresztül intézi teljes beföldi fizetési forgalmát. A módszer várhatóan jelentősen javítja az adminisztrációt és az ellenőrzés hatékonyságát. A szoftvert az EKB bocsátotta a Neumayr rendelkezésére, míg a kommunikációt a *Radio Austria* adja. (–)

Digital

# Ultramedia

Teljes értékű multimédia modult kínál a *HiNote Ultra* notebookjához a *Digital Equipment*. A *HiNote Ultra Mobile Media Modul* a notebookkal együtt is mindössze 2,7 kg-ot nyom, s vastagsága is csak 5 cm. Ez a ma kapható legkönnyebb és legvékonyabb multimédia megoldás a piacon.

A csatlakoztatás módja is roppant egyszerű: a notebookot ráhelyezzük a multimédia modulra, és a helyére pattintjuk. Ha pedig nincs szükségünk a multimédia szolgáltatásokra, akkor a modul egyszerűen leválasztható a *HiNote Ultra* aljáról.

A *HiNote Ultra* család közben két új taggal egészült ki, amelyekbe 528 *Mb* tárhely merevemelvezet szereltek. A *HiNote Ultra CS475* IntelDX475-ös processzorral és dual-scan STN kijelzővel, míg a *HiNote Ultra CT475* hasonló kiépítésben, de TFT aktív mátrixos kijelzővel került forgalomba. (–)

Intel

# Pentium Overdrive

Az *Intel* szeptember 6-án szállította a DX2/66-os és 486/33-as rendszereihez tervezett 83 MHz-es *Pentium Overdrive* processzort. Az új processzor 3,3 V-os és 0,6 mikronos technológiával készül, akárcsak a Pentium. További hasonlóság a Pentiummal a szuperkalár architektúra, az ugrás-előrejelzés és a gyorsabb matematikai társprocesszor.

Az új chipet nagyjából 32 *Kb* tárhely gyorsítótárral és átszervezett sínes interfésszel látták el, *iCOMP* indexe 581, ami 96 százalékkal múlja felül a DX2/66-alapú rendszereket. Az 83 MHz-es *Overdrive* processzor ára 300 dollár körül mozog. (–)

Siemens

# ISDN kapcsolatok

Az idei év első felében üzembe helyezett Siemens *Hicom 300* ISDN telefonalközponti rendszerek után megkezdtek működésüket az első *Hicom 100*-as alközpontok is ISDN fővonalai csatlakozással. Az egyik rendszer a Kühne és Nagel magyarországi vállalatánál 20/40-es kiépítésben működik, ahol egyelőre az ISDN bevezetését használják az új szolgáltatások közül.

A másik rendszer 4/8-as kiépítésben a *CompMark Kft.*-nél fogadja az ISDN vonalakat. Itt a bevezetés mellett az adatbázisuk frissítésére használt modemet váltják ki a gyorsabb és üzembiztosabb ISDN összekötésére. (–)



## Bull

### Privatizálás

A Bull privatizációjáról határozott nemrég a részvényesek közgyűlése. Az akcióit teljes egészében tőkeemelésel kívánják végrehajtani. Az eddig többségi állami tulajdonban lévő vállalat részvényeinek 51 százalékát – egyenlő arányban – három nagy cég kapja, ugyanakkor az alkalmazottaknak is lehetőségük nyílik részvényvásárlásra. Ezzel a lépéssel a francia állam tulajdoni aránya 79,6-ról 36,4 százalékra mérséklődik, ám az állam mégis többsége marad, mivel az egyik befektető nem más, mint a *France Telecom*, amelyik ugyancsak állami tulajdonban van.

A másik két, immár 17-17 százalékos részesedést magánéknak mondó cég a japán *NEC*, valamint az amerikai *Motorola*.

További „falatokat” kap a Bullból a japán *DNP* és *IPC* (3,3-3,3 százalékot), míg a fennmaradó rész az alkalmazottaké (közel 4 százalék) és az *IBM*-é (1,63 százalék), fél százalék pedig nyilvános. (–)

## Balatel

### Parti őrség

A sífókori körzet telefonellátására létrehozott *Balatel Telekomunikációs Részvénytársaság* a már megépített hálózat másodlagos kihasználására beindította a *vagyonvédelmi üzletágat*, amelynek célja a térség ingatlanjainak védelme a betörés és más események ellen.

Az előfizetőkhez az amerikai *Detection Systems* cég alrendszerét telepítik, a kommunikációs kapcsolatot pedig a hazai fejlesztésű *IQ2000*-es berendezéssel valósítják meg. A rendszer sajátossága, hogy a telefonvonal zavarása és telefonimpulzus felhasználása nélkül – úgynevezett *sáv feletti kommunikációval* – tartja a kapcsolatot a diszpécserközponttal.

Valamennyi előfizető egyedi egységet kap, amely csak az adott környezetben működik. Ez azonnal jelzi azt is, ha elvágják a telefonvonalat, vagy egyéb módon próbálkoznak kiiktatni a rendszert. A 24 órás felügyeleti köz-

pontba a következő információk futnak be: betörés, ki-be kapcsolás, hálózati feszültségkimaradás, kommunikációs kapcsolat. A beérkezett jelzéseket a központi számítógép dolgozza fel, amely megjeleníti az intézkedéshez szükséges információkat is. A rendszer bevezetését a rendőrség és a biztosítók is szorgalmazzák. (–)

## Új könyv

### Variációk assembyre

Múlt hónap elején jelent meg Pethő Ádám, „*Az IBM PC felhasználóknak, programozóknak*” című könyvsorozatának negyedik kötete, immár nem a Számalk gondozásában, hanem a szerző saját kiadásában. Az ijesztő méretek – 480 oldalnyi szöveg, a mellékelt floppy pedig további 1,8 Mbájnyi program – ne riasszanak el senkit, mivel a könyv igen olvasmányos, főként az első két – kezdőknek szánt – fejezet.

Tartalma csupa példaprogram: mindegyik egy probléma felvetésével kezdődik, megoldásával folytatódik, és (általában csak a lemezen) részletes teszteléssel zárul. A tesztprogramok bővleges kommentárral ott is eligazítják az olvasót, ahol a könyv szövege nem tér ki a tesztstratégiára.

A könyv öt fejezetéből négy tartalmaz szigorúan vett példákat. Ezek a legegyszerűbből (egy memóriafeltöltéstől) egy elég bonyolultig (a teljes egészében bemutatott, hardvermegszakítás-kezelésen alapuló soros vonali meghajtóig) széles körön ölelik fel. Ha nem is épülnek szorosan egymásra, mégis fokozatosan egyre nehezebbek lesznek. Kezdő assembleres számára elég az első két fejezet, míg a „rutinos rókák” is találhatnak csemegéket például egy általános time out csomag vagy egy queue-kezelés megvalósításában. A 3. fejezet elméleti kérdéseket taglal, inkább gyakorlatias, semmint tudományos megközelítéssel.

A kötet értéke a számos példaprogram, a teljességre törekvő tesztkörnyezetek. Külön érdekesegek a *Szórardék*, amelyből meg tudhatjuk, hogy aki a könyvből hibát talál, az a kiadótól kap egy korszórt. (–)

## Comex

### ISDN központok

A nyári időszakban több olyan telefonalközpontot helyezett üzembe a *Comex Kft.*, amelyek a Matáv kísérleti ISDN referencia-hálózatán a korábbiál lényegesen magasabb színvonalú szolgáltatást nyújtanak az ügyfeleknek. Ilyen például az *Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium* új ISDN központja. A rendszer 138 analóg fővonalat és 2 darab PCM 30 csatornás ISDN primer csatlakozást kezel, s ezek mellett mintegy negyyszáz mellékállomást (közte nyolcvan ISDN-t) szolgál ki.

Ugyancsak ISDN rendszerű alközpontot installált a *Comex a Duna TV* székházában is. A rendszer jellegzetessége, hogy díj-számlálóval és VM-1 (hangposta) szolgáltatással is felszerelték.

A Comex a közeljövőben újabb ISDN berendezéseket készült üzembe helyezni, többek között a *Főpolgármesteri Hivatalban* és a *Pénzügyminisztériumban*. (–)

## Infotéka-SEE

### Interaktív kirakat

Új reklámtechnológiát fejlesztett ki *Interaktív Kirakat* néven az *Infotéka* szoftverház és az *SEE Kreatív Stúdió*. A termékbemutatókról, a cégismertetőről, a programozott tananyagról és a szimulációs tananyag-elsajátításról készült video-CD-n a film, a kép, a szöveg és a hang adta lehetőségekkel a néző oly módon kalandozhat, hogy közben kénye-kedve szerint beavatkozhat a lejátszás sorrendjébe. Az ehhez szükséges vezérlő egy *Track Ball* vagy egy *Touch Pad*.

Az új megoldás kiválóan alkalmas termékek, szolgáltatások, oktatási koncepciók bemutatására. *A lemez egy órányi filmanyagot vagy 600 ezer oldalnyi adatot tárolhat* CD-I, CD-R és video CD formátumban. A mozgóképek *MPEG* eljárással rögzít-

hető. A rendszer interaktív projektorból, video-CD lejátszóból, valamint multimédia számítógépből áll.

Az Infotéka még három további interaktív alkalmazást is kifejlesztett: az *Interaktív Demonstrátort*, az *Interaktív Kioszket*, valamint az *Interaktív Managert*.

Az első egy rendkívül gyors interaktív mozgóképes prezentációs eszköz, amely termékbemutatókon és oktató kurzusokon használható, egyszerre akár több száz ember előtt is.

A második interaktív alkalmazás szöveges adatbázishoz kapcsolódó képek, valamint S-VHS minőségű video- és hifi, sztereo hanganyagok tárolására alkalmas. A felhasználó önállóan választja ki az anyagok sorrendjét. A vezérlőegység a kirakat üvegen keresztül működtethető.

A harmadik termék közvetlenül az üzlet számítógépes rendszerén működik, és a vásárlók közötti kommunikációt segíti. (–)

## Microsoft, IBM

### Oktatási programok

Örvendetes verseny van kibontakozóban a nagy számítástechnikai világcégek között az egyetemi hallgatóság megnyerésére. A nyár derekán a *Microsoft* ajánlotta be a *Select* program részleteit, amelynek keretében – bizonyos feltételek teljesítése esetén – 92 százalékos kedvezményt juthat több mint száz hazai felsőoktatási intézmény *MS szoftverekhez*. Nemrég viszont az *IBM* ajánlotta fel mintegy 50, legkorábban szoftverterméket bármely hazai oktatási intézmény számára az 1995/96-os tanévre, átlagosan ugyancsak 90 százalékos kedvezménnyel. Közöttük a nemrég megjelent magyar nyelvű *OS/WARP operációs rendszer*, mindössze 2500 forint körülí nettó áron.

Az elszegényedett hazai felsőoktatás számára mindenképpen hasznosnak ezek az árendemlények, még akkor is, ha az akcióknak nem titkolt célja, hogy a cégek magukhoz láncolják a jövő értelmiségét. (–)



# TRUMPCARD

**OSITECH**  
Communications Inc

Többfunkciós PCMCIA kártya

Vége az örökös kártyacsereinek. A TRUMPCARD egyedül ellátja a  
**HÁLÓZATI KÁRTYA!**  
**FAX ÉS MODEM KÁRTYA!**  
**MOBIL TELEFON CSATLAKOZÓKÁRTYA!**  
funkciókat.

Fontosabb jellemzők

- Párhuzamos hálózati és modem operáció
- Rádiótelefonhoz csatlakoztatható
- A szokásos felhasználói felületek támogatása
- Alacsony energia-fogyasztás
- 16 bit hálózati teljesítmény
- 28,8 kbps (V.34) vagy 14,4 kbps (V.32 bis) átviteli sebesség
- Magyar postai engedély



Magyarországi forgalmazó:  
EMJ Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1117 Budapest, Bogdányi u. 4/B. fsz. 2.  
Tel.: +36 1 666 914, 06 20 427 710, 06 20 427 711  
E-mail: szcs.emj@pc.siemens.hu

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

Új **DELL**™ ek fújnak a számítástechnikában

# DELL™

Ha szeretne többet megtudni új **moDELL** jeinkről,

- az Optiplex asztali gépekről,
- a Poweredge szerverekről vagy
- a Latitude notebookokról,

keresse a disztribútort!



1149 Budapest, Angol u. 24/B  
Tel.: \* 163-2879, fax: 251-3673  
Pécs tel.: 72-210-929

# ADATVÉDELLEM?

## STOPLOCK V™ for WINDOWS

ITSEC Level E2 adatvédelmi és adatbiztonsági minősítéssel.

Tömje be a nyílt rendszerek réseit a STOPLOCK védelmi program segítségével!

A STOPLOCK V a PC-k, a LAN-rendszerek és a munkaállomások tökéletes védelme.

### VÉDELMI SZINTEK:

- RENDSZER
- EGYSÉG
- ALKALMAZÁS
- KÖNYVTÁR

### VÉDELMI

### FUNKCIÓK:

- NYOMKÖVETÉS
- KULCSOLÁS
- BELÉPTETÉS
- REJTJELEZÉS



### BIZTONSÁGI KLIENS INTERFÉSZ

(SCI – ICL Access Manager, Bull ISM stb.)  
STOPLOCK EGYSZERŰ BEJELENTKEZÉS  
(SSO – Single Sign On)

### VÉDETT E-MAIL

STOPLOCK KÖZPONTI KEZELŐRENDSZER

(SCenSOS – Central Security OS)

STOPLOCK KÁRTYAADMINISZTRÁCIÓ

(CAS – Card Admin. System)

STOPLOCK Smartcard-olvasó (PCMCIA)

HÁLÓZATI VÉDELLEM

STOPLOCK API

MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÁS, KÉPVISELET, VEVŐSZOLGÁLAT:

**ÚJ CALCULUS BT.**  
1102 Budapest, Kőrösi Cs. S. u. 9.  
T./fax: 260-3107 ● Mobil t.: 20/350-645

**TETA**

**TETA MAGNETIC KFT.**  
1134 Budapest, Váci út 19.  
Tel./fax: 111-5004

**K&K Informatikai Bt.**  
1131 Budapest, Dolmány u.12.  
Tel.: 120-8813 ● Fax: 149-4968

A STOPLOCK, SSO, SCenSOS, CAS az angol PC SECURITY LTD. gyártmányai és védjegyei ©



## Profilax

# CégGazda

A **Profilax Kft.** által nemrég forgalomba hozott **CégGazda** elnevezésű program egy válatlanul valamennyi számlázási, készlet-nyilvántartási, ár- és vámkalkulációs feladatát megoldja. A programot **Access** adatbázis-kezelő alkalmazásával készítették. A program legfontosabb tulajdonságai között említhető, hogy végtelen számú, bármikor definiálható raktárt tud kezelni, nyilvántartja a beszállítókat és a beszállítások idejét, ugyanazt a terméket több mennyiségű egységben külön tarthatjuk nyilván, valamint előre definiálhatunk készletmozgásokat, amelyeket a program a cikkszámokon vezet.

A program kezelése nagyon egyszerű. Mindössze két panel van: egy **számlázási** és egy **termékbevitel-módosító**. A két panel között nyomógombbal válthatunk, a termékbevitel panelhez való hozzáférés pedig tiltható.

Ha készter a cikklistán kattintunk, akkor a **cikk-kartont** kapjuk, amely termékmódszással kapcsolatos információkat ad. Ha viszont a raktárlistára kattintunk rá készter, akkor az egyedi raktárak listáját látjuk a képernyőn. Megnézhetjük bármely raktár készletét vagy az összes raktárét együttesen.

Egyedi megoldás a számlában való **keresés**. A keresés ablakba bármilyen szótörödérek beírható. A keresés eredményeként egy listát kapunk, amely megmutatja, hogy a keresett tétel hány számlán szerepel, ezenkívül a program kifirja a számla számát és idejét.

Teljes körű a **szállítólevél-készítés** is. Szállítólevél készíthető egyedileg vagy számlához kapcsolódóan, illetve a kiadott szállítólevél alapján. Ha visszavesszük a szállítólevélben kiadott terméket, akkor a program automatikusan megjelöli a visszavett tényét és a felelős dolgozót. Ha a szállító alapján számlát írunk, akkor a program a számla számát a szállítólevéllel együtt tárolja.

A már raktárban lévő termék új beszállításakor elég a **Bevétel** gombot lenyomni. Új termék esetén a program automatikusan

generál cikkszámot, amelyet bármikor felülírhatunk.

A program ár- és vámkalkulációs tulajdonságai azt jelenti, hogy – a beszerzési árát bármely valutára váltva – választhatunk vámíratfaját (EURO I, II), illetve vámtarifaszámot, és a program a valuta, a vám, a kezelési költség, a statisztikai illeték és a vámplétek figyelembevételével számítja ki a nyilvántartási árat.

**Bevételek időszak szerint**

Termék	Raktár	Egys.ár	Imc	Nettó	Brutto	AFA	Nyerés
MEM 16 MB SIMM 32 V	saját	62,645	1 db	62,645	78,306	15,561	5,636
CPU 486DX4-75 INTEL	saját	19,745	1 db	19,745	24,681	4,336	1,795
ALAPLAP 486 DX4/100/160	saját	15,345	1 db	15,345	19,161	3,636	1,395

Termék	Nettó	Brutto	AFA	Nyerés
Összesen:	97,735	122,169	24,434	8,885

**A bevétel panel cikkenként mutatja az adott időszakban eladott mennyiséget, a bruttó-nettó összeget, valamint az áfátartalmat**

A nyilvántartási árból a haszonkulcs megadásával lehet kiszámítani a bruttó-nettó árat, illetve ez utóbbiak módosításakor a program újraszámítja a haszonkulcsot. Bármely variáció kipróbálása után az eredeti helyzet gombnyomásra visszaáll, amíg a változtatást külön paranccsal el nem mentjük. Tehát szabadon végezhetünk modellezési feladatokat (mi lenne, ha az adott terméket más valutában szereznék be, milyen a haszonkulcs hatása).

A felhasználói kézikönyv számos ötletet ad a munka hatékonyabbá tételére. Több raktár definiálásának a lehetősége azon cégek számára is hasznos lehet, amelyeknek egyelőre egyetlen valós raktárjuk van. A bizonyánba kapott vagy adott termékeket például külön raktárakba tehetjük, a szivmunkázt és végző vállalatok pedig az adott dolgozónak kiadott cikkeket tehetik a dolgozó raktárába.

A program előnye, hogy tökéletesen integrálható az összes

Microsoft Access - [From: F. Keszlet]

Termékek: ALAPLAP 486 DX4/100/160, ALAPLAP 486 DX4/100/160, ALAPLAP PENTIUM 75-150, ALAPLAP PENTIUM 75-150, CD ROM 2 PANASONIC, CD ROM 2\*

Raktárak: Fehér SAJÁT, Föld SAJÁT, Főnök.Kft., Munka

Számlák: Számok, Számlák, Számlák, Számlák

Bevitel: Munka, Kertész, Munka

Számla/Árnyolat: Munka, Kertész, Munka

Termékbevitel-Árkalkuláció: Termék: 102.080

**A számlázási panelről az összes fontos – a számlázással, készlettel és bevétellel kapcsolatos – információ elérhető**

**Új Vevő számlák**

Számla	Kelte	Hat.ido	Tel.uld	Készlet	Fizetve	Stl
50956	95.03.15	95.03.15	95.03.15	0	0	0
18/995	95.03.12	95.03.12	95.03.12	0	0	0
17/995	95.03.08	95.03.08	95.03.11	3	0	0
5/95	95.03.09	95.03.09	95.03.09	0	0	0
3/95	95.03.09	95.03.09	95.03.09	0	0	0

Termék: Munka, Kertész, Munka

Munka: 0 Termékek: 97,735 Össz: 97,735

**A számlázó panelből az éppen kijelölt vevő valamennyi számlája behívható**

ge előtt elkészül a **Windows NT** alatti futó kliens-szerver változat, és már folyik a program **Windows 95** alatti 32 bites változatának béta-tesztje, amely a magyar Windows 95-tel egyidejűleg jelenik meg. (–)

**Office** termékekkel. Mivel a programok sehol sem korlátozták a táblázatokhoz való hozzáférést, az adatok továbbbelemehetők például az **Excel**l, vagy aki jártas az Accessben, saját lekérdéseket és paneleket, úgynevezett fombokat is készíthet. A program futtatásához nem szükséges az Access adatbázis-kezelő, ez önálló Windows alkalmazásként használható.

Válószínűleg még az év vé-

## Digiton

# Infratolmács

Infravörösjel-átvitellel működő szinkronizációs rendszert fejlesztett ki a **Digiton Műszaki Fejlesztő Kft.** Az **Infraplex** elnevezésű megoldás előnye, hogy lényegesen védehető a zavaró hatásokkal szemben, nem lehet hallgatható, ezenkívül könnyen telepíthető. A vezetek nélküli kommunikáció eme fajtáját főként olyan konferenciatermekben célszerű alkalmazni, ahol a szomszéd helyiségekben egyidejűleg más tanácskozások is folynak. Ilyen esetben a hagyomá-

nyos, rádiós vagy induktív hurok elvű vezetek nélküli rendszerek zavarhatják egymást.

A tolmácsrendszer két fő részre bontható: a legfeljebb 10 hangcsomattal közvetítő **infravörös hangátviteli rendszerre** és a **tolmácsberendezésre**. Az utóbbi két, egymást való tolmács számlára kényű a fordítás lehetőségét. A készülék ellenőrző hangszórót, közhíveskapcsolót, segélykérő jelző nyomógombot, „lassíts” nyomógombot, hangerő- és hangszin szabályozót is tartalmaz. (–)



Powerstar

Rendszerfejlesztési és

Fővállalkozási Kft.

H-1039 Budapest,

Nagyvárad u.11-17.

Tel./fax: (36 1) 188-7162

## TMS (TELECOM MODUL SYSTEM) RENDSZERCSALÁD

Egyénáramú fogyasztók (24V-48V-60V-110V-250V) szünetmentes energiaellátására

Jellemzők:

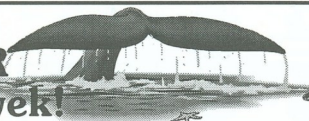
- széles berendezés választék (2-10 000A)
- nagy megbízhatóság (250 000 óra MTBF)
- sinusos jellegű áramfelvétel
- mikroszámítógépes felügyeleti rendszer
- beépíthető akkumulátortelep vagy akkumulátor szekrény
- távfelügyeleti rendszerbe bekapcsolható (RS 232)
- MSZ és VDE szabványok előírásainak megfelelő
- PKI, MEHÉI minősítéssel iratokkal rendelkeznek

Opciók:

- hőmérsékletfüggő cseppmentesítés
- diódás feszültségejtő a fogyasztási ágba
- akkumulátor mélykisütési védelem
- távjelzés intelligens RS 232 vonalon
- beépített on-line inverter 48/220 V (500-1600 V) BY-PASS átkapcsolóval
- beépített DC/DC átalakítók (48/24V, 48/60V, 48/60V)

Vállaljuk komplett rendszerek gyártását, helyszíni telepítését és üzembehelyezését.

## Tengernyi SZOFTVER és CD hegyek!



# SZOFTVER ABC

SOFTINVEST

tel.: 269-4738

: 269-4737

fax: 269-4720

: 201-8619

Budapest XIII. ker.

Jászai Mari tér 3.

Debrecen 4024.

Vár u. 8.

adobe photoshop	112.010	dr. windows cd	2.000
adobe pagemaker 6.0	3.000	gst bundle (1st design + pressw)	16.000
aviator 5 cd	18.610	helyes-e?/ win95	14.400
beritz thinklink french cd	2.000	hocus focus cd	2.000
best of shareware cd	2.000	it konfir 2000 plusz for windows	22.000
borland pascal with objects 7.0	59.180	just grandma and me cd	3.000
ca clipper 5.3	33.250	learn to speak english cd	11.700
ca clipper 5.3 upg.	18.000	lektor dos/win. 4.0	12.000
ca visual object for clipper 1.0	56.050	linux 4 toolbox	5.000
ca visual magic for v. object	27.400	linux bible + cd new	5.000
cd rom visual workshop	5.000	ms dos 6.22	7.880
chessmaster 4000 cd	3.000	ms excel for win '95	49.960
coman cd	3.000	ms flight simulator 5.1	6.580
corel draw 6.0 cd	82.050	ms office for win '95	75.770
delrina communication suit		ms office for win. prof. magyar	86.450

ms power point for win'95	49.960	sea and sky cd	6.000
ms project for win'95	71.380	shareware overload trio cd	3.000
ms publisher for win'95	11.480	shareware supreme - win. cd	2.000
ms space simulator	6.580	spt-glb a-m. hangos szótár	8.000
ms visual basic 3.0 prof. f/w	49.960	the total heart cd	3.000
ms visual foxpro 3.0 standard	29.870	tripleplay plus english cd	11.260
ms windows '95	49.960	winxpro single	18.300
ms word for win '95	49.960	wordperfect office 3.0	59.930
network 4.1 10 user	249.890	wordperfect 6.0 magyar	31.500
norton navigator for win. '95			
norton utilities for win. '95			
novell dos 7.0	7.290		
nyelvmesler angol, német	7.000		
pic_dlc képes szótár cd	6.000		
recognita plus 2.0a	89.000		

e-mail:  
100324.661@  
compuserve.com



Az ár- és költségvetési jogi fenntartás! Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!

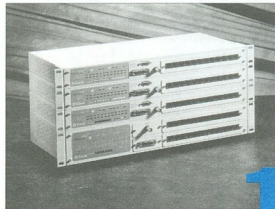
## CROWN-TECH HÁLÓZATI RENDSZEREK

Kiemelkedően megbízható eszközök a világ élvonalbeli szállítótól, CROWN-TECH technológiával, tanácsadással és support centerrel.

Compair „A” pavilon 313/5.

### D-Link®

Ethernet HUB-ok és csatlók



- élettartam garancia
- #1. a világ legnagyobb standard HUB gyártója

### NBASE SWITCH COMMUNICATIONS

Switching és Fast Ethernet HUB-ok



- LAN Times összetett II. és legjobb ár/teljesítmény-arány '95 június
- Byte Magazine Best Stackable '95 július

### Develcon®

The INSTANT Connection

Routerek, Bridge-ek, WAN elemek



- élettartam garancia
- ISDN-lekezelés
- 600%-os szabványos tömörítés

CROWN-TECH, 1118 BUDAPEST, PANNONHALMI U. 35. Árlista: FaxBank, 180-8611/#1250

Telefon: 209-2942, 209-2943, 209-2944 Telefax: 166-7502 Support Center & BBS: 166-8623 Telex: 22-2471



Internet-iskola (1.)

# Hálózati protokoll

*Egyre többen mesélik, hogy beléptek az Internet hálózat felhasználói közé, s még többen szeretnék ugyanezt tenni, ám teljesen tájékozatlanok ebben a kérdésben. Most induló cikksorozatunkban megkíséreljük bemutatni, milyen lehetőségeket kínál e hatalmas hálózat, s melyek azok az alapismeretek, amelyek birtokában bárki belevetheti magát az információs világoceánba.*

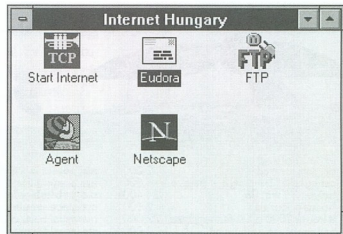
Az Internet történetéről mostanában sok cikk jelent meg, ezért erről csak néhány szóban: a hálózat kezdetei a hatvanas évekbe nyúlnak vissza, amikor is az amerikai védelmi minisztérium kezdeményezte létrehozását. Pontosabban egy olyan hálózatát, amelynek sehol nincs központja, ezért nem is pusztható el úgy, mint mondjuk egy telefonközpont. A hálózatba fokozatosan bekapcsolódtak az egyetemek, több állami intézmény és vállalat, majd – évek múltán – külföldi felhasználók is. Lassanként kiépült egy egész világra kiterjedő hálózat, amelyhez felhasználók milliói csatlakoznak. Az Internetből természetesen más hálózatokhoz – például a CompuServe-hoz vagy az America Online-hoz – is megvan az átjárás, és ugyanez igaz a levelezőhálózatokra is.

Néhány adat, amely megvilágítja az Internet méreteit és jelentőségét: több mint 2 millió számítógép, 30 millió felhasználó, 5000 csatlakozó hálózat 150 országban.

A hálózathoz immár Magyarországon is hozzákcsatlakozhatunk, sőt válogathatunk is, hogy melyik szolgáltatót részesítjük előnyben. Mi az *Odin Kft.*-t (korábbi nevén Internet Hungaryt) választottuk, amely az elsők között kínál ilyesfajta szolgáltatásokat.

A helyi Internet hozzáférés vonzereje, hogy olcsó. Amíg csak külföldön keresztül lehet felhívni az Internetet, a felhasználónak jó mélyen bele kellett nyúlnia a zsebébe.

Az Internethez való csatlakozás természetesen azzal kez-



▲ Az Internet programokat külön programcsoportban találjuk

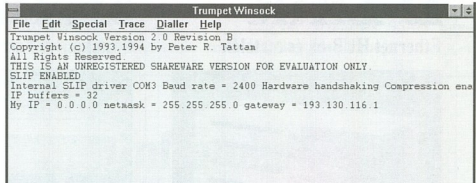
dődik, hogy felvesszük a kapcsolatot valamelyik szolgáltatóval. Itt általában egy nagyobb teljesítményű UNIX gépet működtetnek, amely akár több száz felhasználót is ki tud szolgálni. A fizikai kapcsolat telefonvonalon keresztül, modem közreműködésével valósul meg. A világ többi részétől ezen a szolgáltatón keresztül kommunikálunk, ám ennek

részleteiről a felhasználó mit sem sejt: a rendszer a tenger alatti kábelektől a műholdakig valamennyi közvetítő közeget felhasználja az üzenetváltásra. A szerverek mindig kiválasztják az üzenetek számára legoptimálisabb útvonalat, amelyek esetleg az egész Földet megkerülik, amíg eljutnak a címzethez.

A modemmel kapcsolatban nincsenek különleges igények. Mindenesetre olyan modemet válasszunk, amely nem „túl jó” a telefonvonalak minőségéhez. Nálunk a kezdő szint 2400 bps, ám próbálkozhatunk 14 400-as vagy 28 800-as modemmel is, bár lehet, hogy teljesítményüket nem tudjuk mindig kihasználni.

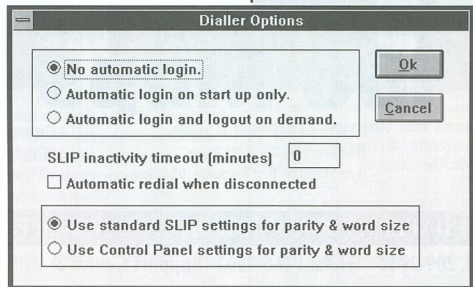
Az előbb említett *Odin 24 órás Internet hozzáférést* kínál előfizetőinek, és különféle szolgáltatásomagokat ajánl.

A *Shell* két változatban nyújtja. A csak levelezésre



▲ A Trumpet Winsock program segítségével kommunikálhatunk a szolgáltató gépével

▲ A tárcsázási opciók között beállíthatjuk az automatikus üzemmódot is



szánt változat havi díja 1200 forint, és egyetlen szolgáltatása az E-mail vagy Usenet levelezés. A hívásokat a szolgáltató gépen futó Shell program kezeli, a felhasználó egy egyszerűen kezelhető menüprogramot kap, amellyel akár Internet-beli címekre, akár más levelezőhálózatoknak is elküldheti leveleit. A levelekről itt még annyit, hogy kétféle formájuk létezik: *magán-* és *nyílt* levél, amelyek közül az utóbbival „hozzászólhatunk” valamely meghatározott témához. A Usenet hálózatban, amely a világ legnagyobb levelezési hálózata, 3500 konferencia létezik, a legkülönbözőbb témakörökben. A Shell igénybe véve a szolgáltató gépen futó programmal dolgozunk, más szóval terminálként használjuk gépünket.

A bővített Shell teljes Internet szolgáltatást kínál. A levelezésen kívül itt is elérjük a Usenet konferenciákat, és megtaláljuk benne a *World Wide Web* (WWW) lekérdezőrendszert, a fájlok átvitelére alkalmas *FTP*-t, a valós idejű távbeszélgetést lehetővé tevő *IRC*-t és a távoli géprek való bejelentkezést segítő *Telnet* szolgáltatást (ezekről a szolgáltatókról, illetve programokról a későbbiekben bővebben is szó lesz). A teljes Shell havi díja (áfa nélkül) 3500 forint.

A *SLIP* (Serial Line Internet Protocol) szolgáltatás nem egyéb, mint az Internet soros vonali elérése. Havi díja 3500 forint, és ebben benne van a teljes Shell szolgáltatás, azzal a különbséggel, hogy a *SLIP* *Windows* felületet használ, ennélfogva a felhasználó szempontjából sokkal kellemesebb. A csomag tartalmazza a *Netscape* WWW browser, az *FTP*-t, a nyilvános levelek olvasására alkalmas *Agent* szoftvert, az *Eudora* levelezőprogramot, az *IRC*-t és a *Telnet*-t.

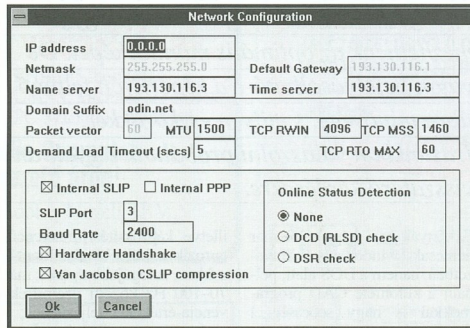
A *SLIP* nagy előnye, hogy *kiszáradja* a *Windows* multitasking képességeit. Az *FTP*-vel elindíthatunk például egy állományletöltést, miközben levelet írunk az *Eudorával* és így tovább. Hét alkalmazást futtat-

hatunk egyszerre. A magánfelhasználók számára kétségtelenül a *SLIP* a legmegfelelőbb választás (talán mondanunk sem kell, hogy mi is erre voksoltunk.) Az előfizetők a szolgáltatótól kapják meg az említett szoftvereket a belépés pillanatában.

Cégek számára kínált szolgáltatás az *UUCP*, elsősorban levelezésre. Havi díja 6000 forint, s ezért E-mail és Usenet levelezés, valamint korlátlan számú postafiók jár a felhasználó-

A második ikon az *Eudora* levelezőprogramnak, a harmadik pedig az *FTP* fájlmásolónak adja meg a startlejt. A negyedik ikon az *Agent* program, amellyel a híreket böngészhetjük, míg az ötödik ikonhoz a *Netscape* program tartozik, amellyel a WWW szolgáltatásokat lehet elérni.

Valamennyi program *shareware*, illetve *freeware*. A különbség csupán annyi közöttük, hogy az előbbiért – ha megfelelőnek bizonyul – később



▲ A kommunikációs beállítások a File/Setup menüből érhetőek el

nak. Az *UUCP* jól illeszthető a vállalati Novell hálózathoz is.

A *WWW* szerverszolgáltatást azok vehetik igénybe, akik például multimédia adatbázist szeretnének működtetni az Interneten. A havi díj 3000 forint megabjontónként.

A felsorolaton kívül még *bérelt vonalon* keresztül is lehet csatlakozni az Internethez, ami ugyancsak a nagy felhasználókat érdekelheti legfőképp. Az előfizetési díjak – a szolgáltatási konstrukció függvényében – elérhetik a havi 150 ezer forintot is.

A *SLIP* kezelőszoftvereket „szakszertűn” installálva egy ötkökos programcsoportot kapunk a *Windows*ban. Az első ikon a *Start Internet* feliratot viseli, és a *Trumpet Winsoc* nevű programot indítja. Ez a program kezeli a modemet, és ugyancsak ez gondoskodik az adatátvitelről is.

fizetni illik, az utóbbiért viszont nem.

A telepítés után indítsuk el a *Start Internet* ikonról a *Trumpet Winsoc* programot, amelyben beállíthatjuk, illetve megváltoztathatjuk a kommunikációs paramétereket: a port számát, az átvitel sebességét, a szolgáltató telefonszámát stb. Ha mindent beállítottunk, a *Slip Enabled* felirat jelenik meg, ami arra utal, hogy minden rendben van, és kezdhethetjük a tárcsázást. A központba a *Dialler/Login* parancssal jelentkezhetünk be, és ugyanitt találjuk a *Bye* parancsot is, amellyel bonthatjuk a kapcsolatot. Bejelentkezéskor a program kéri a *jelszót*, amelyet a szolgáltatótól kapunk akkor, amikor belépünk az előfizetők táborába.

A *Trumpet Winsoc* program úgy is beállíthatjuk, hogy indításkor automatikusan elkezdje a tárcsázást. Az idevágó opciót a *Dialler/Options* menüpontban találjuk.

Még egy apróság a telefon-

számokról. Vidékről a 06-1-gyel kezdve hívhatóak a szolgáltató számát. Mivel a 06 után várnunk kell az újabb vonalhangra, a számot a következőképpen adjuk meg: 06w12155566, ahol a „w” a várakozást jelenti egy második tárcsahangra. Ezt a beállítást a *Dialler/setup.cmd* menüpontban találjuk.

Ha a kapcsolatfelvétel megtörtént, akkor a programot csakj össze ikonná, és indítsuk el például a levelezőprogramot vagy bármelyik másikat, attól függően, hogy mit tervezünk.

Az Internet legegyszerűbb és legalapvetőbb szolgáltatása a levelezés, így az újoncok számára is célszerű, ha ezzel kezdi az ismerkedést. A levél megírása azonban nem minden, még el is kell küldeniük valamilyen címre. Az Internet különleges formátumú címetek használ, ennélfogva nem árt egy rövid kitérőt tisztázni a címeikkel kapcsolatos tudnivalókat.

Az E-mail cím két részből áll, amelyek közé egy „@” jelet teszünk. Ilyenformán: *azonosító@elérés*. Az „azonosító” a felhasználó kilitére utal, az „elérés” pedig egy elérési útra. Az Odin esetében például a cím a következőképpen fest: *azonosító@odin.net* (persze ékezetek nélkül). *Ékezetes betűket* (vagy más különleges karaktereket) *ugyanis sem a címzésben, sem a levelezésben nem használhatunk*, az Interneten érvényes „rossz” szokások miatt. Ez amerikai elnök címe például: *president@whitehouse.gov*. A név persze nemcsak egy személy neve lehet, hanem egy intézmény, sőt egy másik hálózat is megjuthat mögötte, amelynek esetleg saját belső levelezőrendszere van.

A leveleket a szolgáltatótól kapott levelezőprogrammal írhatjuk meg, illetve küldhetjük el a legegyszerűbben. Esetünkben ez az *Eudora* program, amelynek használatáról összeállítunk következő részében lesz szó.

(Folytatjuk)



Olcsó monitorvezérlők

# Szigorúan ellenőrzött megjelenítők

A számítógépes alkalmazások eltérő követelményeket támasztanak a komputerek videorendszeireivel szemben, így a monitorvezérlők is sokféle változatban és minőségben kerülnek a boltok polcaira. Hogy biztonságosan eligazodjunk a videovezérlők között, tudnunk kell, mire is figyeljünk egy ilyesfajta áramkör kiválasztásakor. Célszerű először felhasználni oldalról vizsgálódní, de a kártyák műszaki adataiban sem árt elmélyedni egy kicsit.

Egy levelezésre, adatbevitelre használt számítógépnél nincsen különösebb igény a megjelenítéssel kapcsolatban; többnyire egy néhány ezer forintos, hagyományos kontrollert is megfelel. Könnyen látható, hogy az egyre szélesebb körben alkalmazott grafikus programoknál (retusprogramok, prezentációs feladatok stb.) éppen a jó minőségű fotorealisztikus látvány kerül előtérbe (nem is beszélve a professzionális grafikus munkaállomásokról). Ezért is olyan fontos a megjeleníthető színek száma: nem mindegy ugyanis, hogy a kép 256 színből vagy truecolor (16,7 millió színű) palettából áll-e össze. Ráadásul a finom részletek is csak a nagyobb felbontásokban érvényesülhetnek igazán.

Kevésbé megfogható, de valószínűleg a képleléptés sebessége is. Jó példa erre a Windows operációs rendszer, amelyben egy-egy alkalmazás olykor mérhetetlenül lassítja munkánkat. Gyanítható, hogy legtöbbszor a helytelenül megválasztott monitorvezérlő a „ludas”. E probléma orvoslására jelentek meg az accelerator (gyorító-) kártyák, amelyeknek korai típusai igazán gyorsan működtek a Windows alatt.

*Megfelelő felbontás, élethű színek, remegésmentes, éles kép – röviden így jellemezhetnénk az optimális monitorképet. De vajon befolyásolható-e a képernyőn feltűnő ábra minősége, s milyen eszközökkel? Írásunkban válaszolni próbálunk e gyakran visszatérő kérdésekre.*

E kártyák mai képviselői már nemcsak windowos környezetben, hanem a DOS alatt, például a különféle CAD programokkal is nagy sebességgel dolgoznak. A hagyományos VGA kártyák viszont jócskán alulmaradnak a gyorsasági versenyben. Ez persze nem csoda, hiszen a legújabb Tseng, Cirrus és Trident vezérlőkben használt chipekben van a legkorszerűbb áramkört elemek gondoskodnak a megszapordott grafikus feladatok elvégzéséről. Ilyesfajta IC például az S3-as grafikus processzor is, amelyből már több típusal is találkozhatunk a vezérlőpanelek felületén.

A grafikus processzorok mellett egyéb fontos áramkört elemek is javítják a kártyák teljesítményét. Így például a memória mérete is sokban befolyásolja az ábrák felbontását, illetve a hozzájuk tartozó színméllységet. A színelőldozást gyakran külön IC-re (RAM-DAC) bízzák. A leggyakoribb RAM-méret általában csupán egy megabit, amelyet többnyire kétfőre bővíthetünk, de persze ennél nagyobb memóriával is találkozhatunk.

A vásárlásnál az ergonómiai szempontokra is ügyelnünk kell, s az egyes vezérlőkről pedig még előzetesen megtudható, hogy mekkora színszám,

illetve képráfrissítési frekvencia tartozik a különböző felbontásokhoz. A legújabb típusok már 70–100 Hz közötti üzemi frekvencia-értékeket teljesítenek, s csak egészen szélsőséges esetben kell ez alá „sülyledni”, vagy interlaced üzemmódra váltani. Említtet kell tenünk a kártyákhoz mellékelt szoftvekről is. Az illesztőprogramok (meghajtók) mellett gyakran találkozhatsz olyan setup programokkal is, amelyekkel kényelmesen behangolhatjuk a kártya állítható paramétereit.

Ujabbban a kártyák buszrendszerében is nagy változások érelelődnék. A 16 bites ISA buszos kártyák mellett előtérbe kerül a VESA és PCI slotokba illeszthető VGA kártyák, amelyek már 32, illetve 64 bites szélességben kommunikálhatnak a számítógéppel. Talán mondanunk sem kell, hogy az adott családközű (ISA, PCI, VESA) kontrollert csak az azonos típusú bővítménnyel felszerelt számítógépbe illeszthető! A számítógépek jelentős részében akár kétféle (ISA/VL, ISA/PCI) slot is lehet, s ezek bármelyike egyaránt felhasználható a vezérlő fogadására.

Kétségre persze azoknak sem kell esniük, akiknek az alaplapra integrált monitorvezérlőjük van. Az ilyesfajta gé-

pek ugyanis többnyire szintén alkalmasak magasabb minőségű videovezérlő fogadására, bár előfordulhat, hogy – például egy-egy jumperrel vagy a BIOS-ban – le kell tiltanunk a beépített típust.

Nem szabad elfeledkezni a monitorok szerepéről sem. Mint már mondtuk, a videorendszer a monitor és a vezérlő harmonikus párosításából alakítható ki. A monitorok újabb képviselői – még az egyszerűbbek is – igen nagy követelményeknek is megfelelnek, így egyáltalán nem számít ma már különlegességnek az a 14"-os monitor, amely a 1024x768 képpontos ábra kirajzolásához 70–75 Hz-es képráfrissítési frekvenciát használ. A megjelenítők önmagukban hiszen csak félkártya óriások, hiszen a közvetlen vezérlés mégiscsak a különböző képességgel és szabványú videokontrollerek feladata.

A mai „olcsó” (körülbelül 20 ezer forintot áron megvásárolható) VGA vezérlők tehát egyáltalán nem nevezhetők kommersz termékeknek, hiszen működési paramétereik – bár elmaradnak professzionális rokonaiktól – meglepően jónak mondhatók.

Akiket közelebbről is érdekelnek a monitorvezérlők, azoknak figyelniükbe ajánljuk Hardverteszt rovatunkat. Itt nemcsak néhány monitorvezérlőt mutatunk be, hanem a gyakorlati próbá során szerzett tapasztalatainkat is leírjuk. Elkészítettük szokásos piaci táblázatunkat is, amelyben számos VGA kártya fontosabb műszaki paramétereit és árait gyűjtöttük össze, s a formázókat is feltüntetjük. Az adatokat a formázóktól kaptuk, ezért azok hitelességéért csak korlátozott mértékben vállalhatunk felelősséget.

Szepesi Tibor



**ScanDer™ Kft.**

1146 Bp., Thököly út 59/a. Tel./Fax: 251-2960  
1146 Bp., Thököly út 61. Tel./Fax: 251-2960  
1145 Bp., Thököly út 105/107. B/12. Tel.: 251-5999/1195

**Microsoft™  
Windows® 95**

**ScanDer™  
ProFonts® 95** **ÚJ!**

Az egyetlen magyar ékezetes betűkészlet a Windows® 95-höz.  
Benne a CorelDRAW! 6 fontjainak megfelelői, ajándék fontokkal.

**Compair-akció:  
Windows® 95 ajándékba  
a ProFonts 95 vásárlóinak.**

HP, LEXMARK printerek PHILIPS monitorok  
IBM, AXON számítógépek UMAX, Microtec scannerek  
NEWGEN levélgyűjtők PC-Macintosh hálózatok

**AXON Multimedia Computer  
akciós, bevezető áron!**

Microsoft, Symantec, Adobe, Novell, IBM,  
Quark, Macromedia és más software-ek.



**ELKÖLTÖZTÜNK**

**PROFON**

**A HÁLÓZATÉPÍTŐ**

**1138 BUDAPEST  
CSERHALOM ÚT 4.**

**TEL./FAX:**

**270-50-93**

**Számítástechnikai rendszerek komplett hálózatának  
tervezése és kivitelezése**

- ADATHÁLÓZATOK
- ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK
- HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK
- PASSZÍV HÁLÓZATI ELEMELK
- ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK
- RACKSZERKEZETEK, RACKSZERELVÉNYEK
- HÁLÓZATFELÜGYELŐ RENDSZER
- ERŐSÁRAMÚ ELOSZTÓSZERKEZETEK
- TÚLFESZÜLTÉSÉG-LEVEZETŐK HÁLÓZATOKHOZ,  
GÉPEKHEZ

**VÁRJUK ÖNT A COMPAIR "A" PAVILON 304-ES STANDJÁN!**

**RIT**



**EGYSZERŰ!!!**

MARTENS Grafika

**CDRECORD**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZOLGÁLTATÓ KFT.

**ARCHIVÁLÁS  
CD ROM  
LEMEZRE**

**2500.-**

Verbatim alapanyaggal együtt



**1 5 7 9 8 7 7**

**N-SYS**

N-SYS Elektronikai, Fejlesztő, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1138 Budapest, Népfürdő u. 17/F  
Postacím: 1311 Budapest, PF.: 50  
Tel.: 173-1414, 173-1037; Fax: 173-1414

Novell Networking Partner

**MegaPack**

Printerportos külső HDD  
MP 540 48.900,-  
MP 850 57.900,-

**HP, Compaq**  
számítógépek  
teljes választéka

Desktop számítógérek:  
**386-tól**  
**Pentium-ig**  
a kft.-t  
konfigurációban.

Multimédia számítógép  
**159.900,-**  
DX2/66-8M 540 Color SVGA  
Win '95 comp. hangkártya,  
Sony CD, multimédia ház

Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza,  
és 13% FÉLSD. áf.-t is tartalmaz.

PC-hálózatok kialakítása,  
eseti és átalánydíjas javítása,  
-rendszerfelügyelet.

Netware 4.1 Upgrade akció  
október 31-ig !!!

**-20%**

Jogtiszta Microsoft termékek  
számítógépeinkhez:

MS-DOS 6.22	6.500,-
Windows 3.1 H	6.400,-
Win for Wkg 3.11 H	7.500,-
Windows NT WS	31.200,-
Windows '95	20.500,-

Novell Netware akció!

Október 31-ig 10%-al olcsóbb!	
Netware v3.12/4.1/5 user	82.700,-
Netware v3.12/4.1/10	188.800,-
Netware v3.12/4.1/25	354.900,-
Netware v3.12/4.1/50	475.800,-
Netware v3.12/4.1/100	664.900,-

Microsoft és Novell termékek teljes választékát kínáljuk!



VGA vezérlők

# Látványfelelősök

Egyre jobb lesz a PC-k videovezérlőinek a teljesítménye. A korábbi Cirrus Logic, Tseng vagy Trident processzorokat legtöbbször az S3-as áramkör valamelyik típusa váltja fel. Ez természetesen az árat is feljebb srófolja, viszont a Windows alatti feladatokhoz már nem mindig felelnek meg a korábbi változatok.

A nagy felbontás és az ehhez társuló színhűség is nagyobb teljesítmények elérésére ösztönzi a gyártókat. A korszerű monitorok – még a 14 colosak is – már gond nélkül elboldogulnak az 1024x768 képpont noninterlaced üzemmóddal, s a videovezérlők paramétereinek is ehhez kell alkalmazkodniuk. A színhűség is napi igényé vált, tehát ez a paraméter sem hanyagolható el.

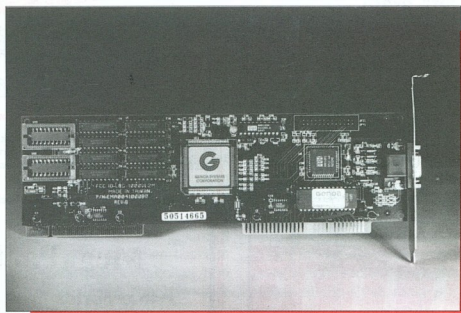
A legújabb videovezérlőkön már nagy teljesítményű grafikus processzorok találhatók. Képességeiket érzékeltetik a Wintach program mérési eredményei. Ha bármelyik grafikus kártyát normál VGA meghajtóval telepítjük, akkor alig 8-10 pontos értékeket mérhetünk. Ám ha installáljuk a kártyák szoftvereit – ezek „élesztik fel” a saját processzort –, akkor az előző értékeknek átlagosan 10-20-szorosát, bizonyos tesztekben pedig akár 30-40-szeresét is mérhetjük.

Míndez abból adódik, hogy az új fejlesztésű grafikus processzorokat a Windows pixelműveleteihez optimalizálták, mivel ezekből roppant sok van a grafikus munka során. Az ilyen vezérlők – VGA vagy Windows accelerátorok hívják őket – nem nyújtottak valami fényes teljesítményt a DOS alatt. Manapság azonban – főképp azoknál az alkalmazásoknál, amelyekhez illesztőrutinokat is kapunk – jobb a helyzet.

Az új grafikus processzorok – amint azt a tesztközlés szereplő

*A Windows elterjedésével és az egyre jobb grafikus alkalmazások megjelenésével megnőnek a videovezérlőkkel szemben támasztott követelmények is.*

*Tesztelőink néhány olcsóbb, ennek ellenére kiváló kártyát vizsgáltak.*



▲ A Genoa WinVGA 32 közepes teljesítményű VGA vezérlő

kártyák is bizonyítják – egyre gyorsabbak. A VL és a PCI busz „uralkodása” megköveteli a nagyobb adatszéliséget. A legtöbb processzor már „kívül-belül” is 32 bites (S3 Trio32), mi több, a fejlettebbek már a 64 bites belső adatstruktúrákat kínálják. Ilyenek az S3 Trio64 és az S3 Vision864-es kártyák.

A megfelelő színhűségről a nagyobb memóriaméret és a színeket kezelő RAMDAC IC-k gondoskodnak. Az 1 Mbájtos memória napjainkban már minimális követelmény, de inkább a 2 Mbajt az ajánlott. Újabbban már nem ritkák a 4 Mbájtra bővíthető VGA vezérlők sem.

Tesztünközhöz két számítógépet is használtunk. Ennek az volt az oka, hogy a VESA és a PCI busz

nem fér meg egymással. Mind a két tesztgép Pentacompany gyártmányú volt. A „kisebbikben” 66 MHz-es EISA/VL slotos Mylex alaplap tevékenykedett, 16 Mbájtos memóriával, 500 Mbájtos Core SCSI diszkrendszerrel és Adaptec csatlóval.

A nagyobb gép ISA/PCI slotos, 90 MHz-es Pentium processzoros, 32 Mbájtos memóriás számítógép volt, amelyben 540 Mbájtos WD winchestert kötöttünk az alaplap PCI rendszerű IDE controlleréhez.

A fentiek is mutatják, hogy a két gép teljesítménye „erősen” eltért, így a VL és a PCI buszos kártyákat csak a saját csoportjukon belül (Genoa WinVGA 32 és ST-32, illetve Genoa Phantom 64, VIEWTOP Vision 864 és ST-32/ST-64) hasonlíthattuk össze.

A számítógépekhez egyszerű 14 colos monitor csatlakoztatunk, igaz, ez az 1024x768 képpontot is 72 Hz-es noninterlaced, az 1280x1024 képpontot pedig interlaced móddal tudta megjelteni.

A videovezérlőket azonos szoftverkönyvtárban – Windows Workgroups 3.11, AutoCAD 12, CorelDRAW 5.0 – vizsgáltuk. A teszt idején még nem volt birtokunkban a Windows 95 végső változata, így a kártyák kompatibilitását még nem ellenőrizhettük ezzel a szoftverrel. (Próbaképpen azért a Genoa WinVGA 32-est a Windows 95 egyik béta-változatával is teszteltük, s a program kifűzően felismerte a kártyát. Ezzel szemben a közismert V7 Mirage vezérlőt nem próbáltuk ki az új operációs rendszerrel, ez ugyanis csak a gyári Windows 3.1-es illesztőprogramokkal lett volna lehetséges!)

Tesztünkben megvizsgáltuk a kártya- és a szoftvertelepitést, valamint a Windows és az AutoCAD üzemmódjait. Megnéztük a használható felbontásokat és a színeket, s valamennyi üzemmódban megmérte a Wintach sebességtérteket. A felbontásoknál mindig a színszám megfelelő – a monitor által megelviselhető – legnagyobb frekvenciát állítottuk be.

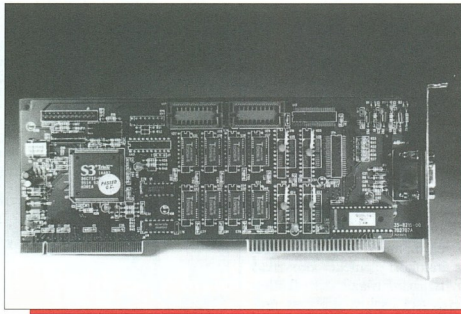
## Genoa WinVGA 32

A Genoa videovezérlő-család egyik egyszerű modellje a 8210VL típuszámot viseli. A kétharmad hosszúságú kártya VL buszos. A puritán dobozban a vezérlőn kívül két 3,5 colos installációs lemezt és a dokumentációt találtuk.

A vezérlőre – alapesetben – 1 Mbájtos memóriát szerelnek, ez igény szerint – két darab memóriachip bedugaszolásával – 2 Mbájtosra bővíthető. A tajvani szerelésű videovezérlő grafikus processzorának pontos típusjelö-

lése nem olvasható le a ráragasztott Genoa matrica miatt. Ugyancsak ilyen matrica fedi a BIOS típusnevét is. A színeket ARK-1491-es RAMDAC IC kezeli. A kártyán, hogy kommunikálni lehessen a CAD vezérlőkkel, bővíteszatlakozói is kialakítottak. A felületszerelt és klasszikus kialakítású áramkört lapon egyetlen beállítószervet találtunk csupán; ezzel a jumperrel a kártya sebességét hangolhatjuk a számítógépünkhöz.

A Genoa WinVGA 32-es vezérlőt VESA Local csatlakozóba dugaszolhatjuk, s ezzel végeztünk is a fizikai telepítéssel. A vezérlőhöz mellékelt lemezeken lévő programok installálása is egyszerű. Az MS Windows 3.1-esen kívül az MS Word 5-ös, 5.5-ös és 6-os, valamint a WordPerfect 5.1-es szövegszerkesztőhöz, a Lotus 123 és a Lotus Symphony táblázatkezelőhöz, az AutoCAD 12-höz, az AutoShade-hoz, a 3D Studióhoz, a PCAD 6-hoz és az IBM OS/2 PM operációs rendszerhez találtunk illesztőru-



▲ Az ST-32-es VL vezérlőben S3 Trio32-es processzor dolgozik

tinokat. Melléjük még néhány DOS utility is felkerült a lemezre. A Windows meghajtók telepítése is gyerekjáték, hiszen a Genoa setup programja automatikusan felmásolja a szükséges állományokat, létrehozza a programcsoportot, és telepíti a programokat. Windows alatt a Genoa

WinVGA 32 SetRes és a Screen Adjuster programot használhatjuk.

A SetRes alkalmazással megválaszthatjuk az aktuális felbontást, a színek számát és a monitorfrekvenciát. A programmal csak a lehetséges értékek kombinációját lehet kiválasztani. A monitorfrekvenciák beállításakor figyelniük kell a megjelenítő paramétereire. Ami figyelemre méltó: lehetőség van virtuális

képernyő definiálására is. A felbontás és a hozzá tartozó paraméterek beállítása után a program mindig újraindítja a Windows-t.

A Screen Adjuster a képpozíciót állítja be. Ez akkor előnyös, ha a monitor nem tudja automatikusan beállítani ezt a jellemzőt. Természetesen ez a művelet a monitor beállítószerveivel is elvégezhető.

A DOS alkalmazások közül az AutoCAD 12-höz adott rutinokat próbáltuk ki. A telepítő-program külön alkönyvtárba másolja a CAD szoftverhez szükséges programmodulokat. Ezt követően vagy beírjuk az indító BAT programba ezt az elérési utat is, vagy bemásoljuk az egész tartalmat az AutoCAD DRV könyvtárba. A videovezérlő konfigurálásakor megadhatjuk a videovezérlő típusát – ez is megjelenik az eredeti lista elemi között –, majd meghatározzuk a felbontást. Különleges programként kapjuk az AutoBOOST BirdsEye modult, amellyel rop-

Az **ESZEM** Computer ajánlata:

**Alaplapok,  
Processorok,  
Vezérlőkártyák,  
GPU hűtők.**

**Viszonteladókknak:**  
Tel./Fax: 260-6102,  
0630-498662, 0630-498620

**Végfelhasználóknak:**  
Makro-Tex Gmk.  
1084 Mátyás tér 17.  
Tel.: 114-2095

**ESZEM**

Találkozzunk  
a COMPAIR kiállításon,  
'A' pavilon 308/7 stand.

**COMFORT**  
SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMÍ ÉS FEJLESZTŐ KFT.

Iroda: 1182 Bp. Hargita tér 14-15.  
Tel./Fax: 294-2050,-51 Com Tone: 294-2052  
Szaküzlet: 1095 Bp. Mester u. 57.  
Tel.: 216-0050 Fax/Audiotext: 216-0051

**Adat/Fax/Hang  
MODEMEK**



**Speciális Upgrade Akció  
1995. október 21-ig.  
Régi ZyXEL modemetek  
csak most  
ZyXEL Elite 2864  
típusú modemre cserélhet!**  
További információkért  
hívjon minket!



COMPAIR '95  
'A' PAVILON 206/8 STAND

## CégGazda

### a Windows alatt

- \* Számlázás
- \* Készletnyilvántartás
- végtelen számú
- raktárban
- \* Vám- és árkalkuláció
- \* Megrendeléskezelés

PROFILAX Kft.

1033 Budapest, Polgár u. 7.

Tel.: 06-30/421-776



pant gyorsan tudunk aktív területet váltani a rajzon.

A Genoa WinVGA 32-es vezérlő a 640x480 képpontos felbontásban truecolor üzemmódot tesz lehetővé, a beállítható legnagyobb monitorfrekvencia 72 Hz. A 800x600 pontos felbontásnál 64 ezer színt használhatunk, legfeljebb 72 Hz-cel. Az 1024x768 képpontos üzemmódban 256 színt és 75 Hz-et, míg az 1280x1024-es beállításban 16 színt és 43 Hz-es interlaced módot alkalmazhatunk. A 2 Mbájtos bővítéssel elérhetjük az 1600x1200 pontos felbontást is, és ekkor nagyobb színszámmal használhatjuk a kisebb felbontásokat. A dokumentációban nem találtunk részletes frekvencia- és üzemmódtáblázatot.

A Genoa videovezérlő sebessége – a Checkit program szerint – 31 153 karakter/s volt. A 3DBENCH mérőprogram 45,5 képs-ot mutatott. A Windows alatt a Wintach program szerint a legnagyobb sebesség kerekén 64,00, amit a 800x600 képpontos 64K színszámmal mérhetünk. A

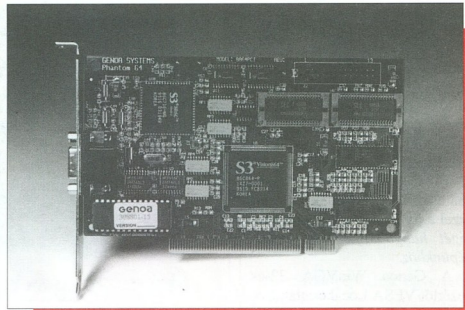
legjobb átlagérték 45,43 ez a 640x480 képpontos és truecolor beállítással érhető el.

## VGA ST-32 VL

A VGA ST-32-es vezérlő VL buszos változatának dobozában a kártya mellett pár oldalas angol nyelvű dokumentációt és az illesztőprogramokat tartalmazó 3,5 colos floppyt találtuk.

A VL buszos kártya hossza azonos a Genoa WinVGA 32-esével, de annál azért magasabb. Az áramköri elemeket klasszikus forrasztással rögzítették, felület-szereléssel csak a grafikus processzort illesztették. A BIOS IC-t és a memóriabővítési IC tokba tették.

A grafikus processzor S3-as típusú, ennek is az egyik legújabb változata, a Trio32 (86C732). A kártya BIOS-a Phoenix Trio-32VL változat. Az alap 1 Mbájtos videomemóriát beforsasztották, míg a további megabájtoknak két üres IC-tokot alakítottak ki. A kártyán nincsen beállítási lehetőség. Az ST-32 VL szabványos bővítéscsatlakozón keresztül



**▲ A Genoa Phantom 64-es az S3 Vision864-es chipet kapta. Ez a kártya volt a leggyorsabb a Windows alatt**

kommunikál más grafikus vezérlőkkel.

A kártya installálása egyszerű. A beszerelés után a vezérlő azonnal használható, csupán az illesztőprogramokat kell telepítenünk. A kártyához a Windows 3.1-es, a Windows NT, az Autodesk (AutoCAD 12, AutoShade,

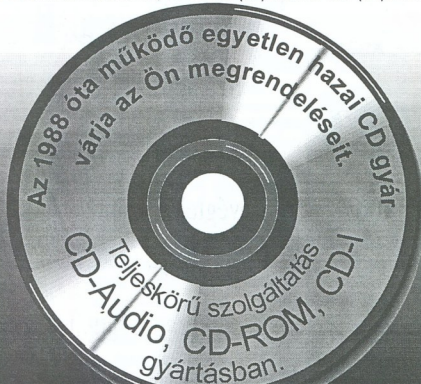
3D Studio) és a Microstation PC alkalmazások illesztőrutinjait adják. Ezekon kívül több segédprogram – a frekvencia- és az üzemmód-beállításához – is a kártya optimalizálását szolgálja.

A Windowsnál – és persze a többi programnál is – grafikus menü segíti a telepítést. Az ST-32-höz külön beállítóprogramot is adtak, amely a Galileo nevet kapta. Ez a program lehetővé teszi, hogy grafikus menü-

## VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

☎8001 Székesfehérvár, Pf. 175 ☎ (22)329132 Fax: (22)329133



Áraink annak ellenére versenyképesek, hogy a komplett CD-k behozatali vámját 1994 januárjától eltörölték, ugyanakkor a CD gyártáshoz szükséges - és csak arra alkalmas - anyagok vámmentesei azóta is megmaradtak. Tudomásunk szerint ebben az iparágban a világ egyetlen országa sem alkalmaz CD gyártóval szemben negatív megkülönböztető intézkedést!

**ROBOHARDWARE Kft.**  
1082 Budapest, Üllői út 66/A.  
Tel/Fax:113-5625; 134-1762

**PC-k, számítógéphálózatok szervizellátása, javítása,telepítése, értékesítése**

HP termékek teljes skálája, Epson, Panasonic nyomtatók  
1/2" PC-mágnesszalageriferiák, archiváló rendszerek

**Integrált kábelvezetési rendszerek tervezése, kivitelezése**

**Szünetmentes áramforrások javítása, értékesítése,**  
0,5kVA-880kVA teljesítményig, vészvilágító rendszerek

**Elektronikus telefonközpontok,**  
-készülékek, telefaxok, üzenetrögzítők forgalmazása, telepítése, javítása,  
Philips, Panasonic termékek.  
Telefonhálózatok tervezése, kivitelezése.

**Kérje ismertetőnket, referenciánkat.**

Hirdetésfelvétel:  
Tel.: 3426-951,  
3429-791,3221-287  
Fax: 3221-032

**Computer PANORÁMA**

ből válasszuk ki a szükséges felbontásokat, színeket és monitor-frekvenciákat.

Az AutoCAD 12-esnél vagy önálló könyvtárba kerülnek a rutinok, vagy közvetlenül a DRV alkönyvtárba másolhatjuk azokat. Az első esetben – a program indítása előtt – a DOS SET parancsával a rutinok elérési útvonalát is definiálnunk kell, míg a másodiknál elég az AutoCAD 12-es konfigurációjánál kiválasztani és beállítani a megfelelő paramétereket.

A Windows alatt az 1 Mbájtos kártya 640x480 képpontos felbontásnál – truecolor módban – legfeljebb 75 Hz-es képváltással használható. 800x600 képpontnál 64 ezer színt állíthatunk be, igaz, a 2 Mbájtos kiépítésben ekkor is használható a 16,7 millió szín. A beállítható legnagyobb monitor-frekvencia itt is 75 Hz. 1024x768 képpontnál 256, illetve 64K a színszám, míg 1280x1024 képpontnál 16, illetve 256 szín használható, mindkét esetben 75 Hz-cel. A kártyával elérhető legnagyobb felbontás 1600x1200 kép-

pont 16 színnel, bár ez már csak interlaced módban.

A *Checkit* program szerint a kártya sebessége 39 245 karakter/s, a 3DBENCH programmal mérve pedig 45,4 kép/s-os eredményt kaptunk. A Windows alatt a Wintach programmal a legjobb értéket – 82,75-öt – a 800x600 képpontos 64K színszámú üzemmódnál mértük. A vezérlő átlagosan is ebben a felbontásban a leggyorsabb, ami 50,58-as értéket jelent.

## Genoa Phantom 64

Tesztünk legjobb teljesítményű – és természetesen legrágább – modellje a *PCI buszos Genoa Phantom 64-es* volt. Ez a vezérlő nemcsak nagy sebességre, hanem a hozzá adott szoftverek miatt is kitűnik társai közül.

A színes dobozban két kézikönyvet és három darab 3,5 colos floppyt is találtunk a kártya mellett. A Phantom 64-es kisméretű videovezérlő, ennek megfelelően nagy a zsúfoltság a felületén. A legtöbb alkatrészt felületserelvileg ültették be, de találtunk néhány

normál forrasztású komponenst és IC-t is. Ez utóbbiak tokozottak.

A grafikus processzor *S3-as széria*, egészen pontosan Vision-864-es (86C864-P) típusú. A színeket S3-as 86C716-os DAC IC kezeli. A BIOS is a Genoa terméke. A videomemória első Mbájtját beforrasztották, míg a második számára két IC-tokot alakítottak ki. A tesztjeldvényekben ezekben is volt memória, így a teljes 2 Mbájtos memóriaméretet kihasználhattuk.

A kártya felületén nincsen beállítási lehetőség, egyedül a szokásos bővítéscsatlakozót találtuk meg a nem VGA kártyák számára.

A Genoa Phantom 64 telepítése egyszerű, a beszerelése után azonnal működik. A következő lépésben a programjaink számára telepítettük az illesztőszoftvereket. A három lemezen az ismert alkalmazások (MS Windows 3.1 és Windows NT, OS/2 és OS/2 Warp, Autodesk ADI 4.2, Microstation PC és Generic CADD) számára találtunk prog-

ramokat. A szoftverek telepítését esztétikus, grafikus felületű program segíti.

A Windowshoz két különböző szoftvermodult is telepíthetünk. Az egyik a Genoa szabványos *SetRes* programja. Ehhez hozzátartozik a virtuális képernyő-definiáló modul és a DPMS szoftver is. A másik, sokkal fejlettebb *ProPilot* alkalmazásról részletesen is szólnunk. A *SetRes* program segítségével grafikus menüvel állíthatjuk be a lehetséges paramétereket.

A *ProPilot* program elindítása után öt fő menüpontból álló grafikus felületet kapunk. Az első, a *Status* nevű a kártya műszaki paramétereiről és az aktuális beállításokról tájékoztat.

A *Display* részben a felbontásokat és a színszámokat állíthatjuk be. Manuális beállításnál az előzőeken kívül meghatározhatjuk a virtuális képernyőt és a monitorfrekvenciákat is. Érdekes, hogy négy előre definiált üzemmódot is meghatározhatunk. Ezeket különböző – általában definiált – billentyűkombi-

# GRAND

Kft.

Számítástechnikai  
szaküzlet

SZÁMÍTÓGÉPEK,  
ALKATRÉSZEK,  
SZOFTVEREK

## CD-ROM OLVASÓK

- AT-Bus, SCSI interface
- belső, külső kivitel

## CD-ROM lemezek felírása

input hordozó: CD lemez,  
DAT szalag, Syquest lemez,  
MO, Streamer, Winchester

## Szoftverek CD lemezen

1135 Budapest, Lehel út 48.  
Tel./Fax: 269 8711

**ÉRTÉKESÍTÉS, JAVÍTÁS, SZAKTANÁCSADÁS**

## Jelentés a pokolból:

hőség, por, piszok, rázkódás,  
ütések ...



ipari számítógépek  
működnek...

## COM-FORTH Kft

1443 Budapest, Pf. 200  
Tel.: 183-69-15  
Tel/fax: 163-50-75



Flash memória-kártyák  
(ISA, PC/104, PCMCIA)  
TrueFFS szoftverrel  
teljes diszk emulációval  
1...40 Mbyte kapacitás

## Szoftverfejlesztők, forgalmazók, felhasználók!

1995. november 8-án

## SZOFTVER -

## AMNESZIA '95

címmel szakmai fórumot rendezünk az OMFB támogatásával.

### Főbb témakörök:

- jogos és jogosulatlan szoftverfelhasználás;
  - szoftver szerzői jogviták;
  - kié a szerzői jog?
  - a fejlesztő vagy a megbízó a fejlesztett szoftver?
  - a közelmúltban indult gazdaságvédelmi büntető eljárások;
  - winchester ellenőrzés-szoftverrendőrség!?
  - számítógép-eladás operációs rendszerrel,
  - a felhasználói jogok korlátozása
- Csak a rendezvény napján és helyszínén: kedvezményes szoftvervásár!**

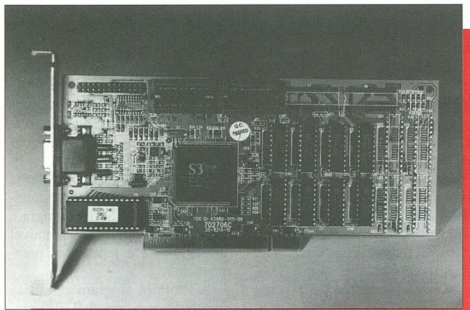
Helyszín: Konferenciaközpont,  
Villányi út 11-13.

Részvételi díj: 5 900 Ft/fő (amely magában foglalja a témához kapcsolódó szakkiadványt és az étkezési költséget)

### Jelentkezés és további információ:

CO-NEX-TRAINING  
Tel: 217-4241 Fax: 217-4220





nációval választhatjuk ki. Ezek a Windows indításakor betöltődnek, és sok esetben még a Windows-t sem indítják újra a váltáskor.

Az *AppLaunch* menüpont a gyakran használt alkalmazások számára készíti ikonfelületet. Az itt beállított programok azonnal elindulnak, amint az ikonjukra kattintunk, vagy lenyomjuk a mellettük látható funkciógombot. Ez a menüpont helyettesíti a Windows Task Listjét, mivel megjeleníti a már futó alkalmazások ikonjait.

Az *EnergySaver* opcióval a Power Save funkciókat állíthatjuk be. Még a Windows jelszavas védelmére is van lehetőség.

Az AutoCAD 12-es illesztő-programjai is menüből telepíthetők. Ha közvetlenül a program DRV könyvtárába másoljuk a programrészeket, akkor a konfigurációs menüpontban azonnal kiválaszthatjuk a Genoa Phantom 64-es opcióját. Sajnos ehhez a kártyához is csak a szokásos (S3 tulajdonság) BirdsEye Zoom/Pan tartozik.

A Genoa Phantom 64 a Windows alatt a 640x480 és a 800x600 képpontos felbontásnál is megengedi a 16,7 millió színű beállítást. Ezeknél 106, illetve 90 Hz a legnagyobb monitorfrekvencia. Ezek az értékek természetesen a 256 színű beállításra igazak, nagyobb színszámok esetén csökken a frekvenciaérték, de a 72 Hz mindig megmarad.

1024x768 képpontnál 64 ezer színt használhatunk 75 Hz-cel, itt

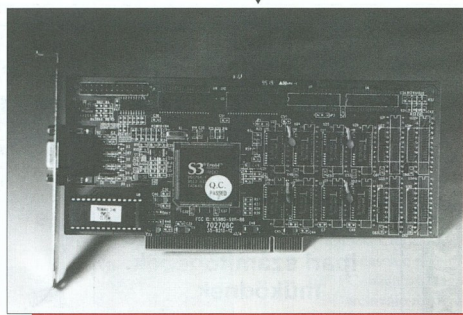
▶ Az ST-32 PCI azonos a VL buszos változattal. Ez is S3 Trio32-es processzorral működik

84 Hz lehet a legnagyobb képvtelési frekvencia. Az 1280x1024 képpont 256 színnel működik (legfeljebb 75 Hz-cel), itt – illetve az 1024x768 képpontnál is – lehetőség van interlaced üzemmód beállítására is. A kártyával legfeljebb 1600x1200 képpontos 256 színű felbontásban dolgozhatunk.

A Genoa Phantom 64-es vezérlő nagyon gyors. A Checkit programmal mérve 103 326 karakter/s-os eredményt kaptunk, a 3DBENCH alkalmazás pedig 83,3 kép/s-os értéket mért.

A Windows alatt a Wintach programmal mért legnagyobb érték 336,37 volt, ez a 800x600 képpontos truecolor módban érhető el. A legnagyobb átlagos Windows alatti teljesítményt, a 157,8-es értéket a 640x480 képpontos

▶ Az ST-64 PCI vezérlőre már a gyorsabb S3 Trio64 processzort szerelték



truecolor üzemmódban mértük. Különlegesség, hogy még a legnagyobb, 1280x1024 képpontos 256 színű üzemmódban is 122,56-os átlagos értéket kaptunk!

## VGA ST-32/ST-64

A két PCI buszos videovezérlőt egyenes ági rokonság fűzi a VL buszos VGA ST-32-eshez. A két kártya szinte hajszárra azonos, az eltéréseket külön kiemeljük.

A szerény külsejű dobozba csomagolt kártyák mellett a már említett néhány lapos angol nyelvű dokumentációt és az egyetlen 3,5 colos lemezt találtuk. A vezérlőkön vegyesen alkalmazták a felülettervezést és a klasszikus alkatrész-beültetést. A kisebb – ST-32-es – modellnél csak két memória-IC-t találtunk, bővíteni az IC-tokkba szerelt két további IC-vel lehet. Az ST-64-esnél viszont már beforrasztották a memóriaáramköröket.

Mind a két kártyánál S3-as grafikus processzort alkalmaztak, az ST-32-esnél Trio32 (86C732), míg az ST-64-esnél Trio64 (86C764) típust. A két kártya mindegyikén *Phoenix* fejlesztésű BIOS található. Az ST-32 – utólagos bővítéssel – 2 Mbájtos videomemóriával működött, az ST-64-es viszont már eredetileg is 2 Mbájtnyi tárolókapacitással dicsekedhetett. Mind a két kártya szabványos bővíttőcsatlakozón keresztül kommunikál a nem VGA videovezérlőkkel.

A kártyák installálása még a kezdőknek sem okozhat gondot. A vezérlőkön nincsen beállítási lehetőség, beszerelés után azonnal működnek. Az egyetlen floppy-n lévő installáló program elindítása után felettebb tetszetős ▶

## WINCHESTER-JAVÍTÁS 1500 Ft+ÁFA-tól

Szükség esetén cserékészleteket biztosítunk!

1047 Bp., Mildenberg u. 1/b.

☎ 180-4698

1054 Budapest, Báthori u. 19.

Meqvalozott! ☎ 111-5456

## PROFI PLUSZ 2000



Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató KFT.

- ▶ Számítógép (PC) és nyomtató javítása, átalakítása, kiszállásos javítása
- ▶ Tápegységjavítás
- ▶ Szennyezett áramforrások javítása
- ▶ Floppydrive-ok és winchesterek javítása
- ▶ Garancia megváltásos javítások

MICRONICS alaplapok teljes választéka (technikai kiszolgálással) a **disztribútortól.**

**Viszonteladók és felhasználók jelentkezését egyaránt várjuk.**

**DBM Systems Kft.**  
1033 Budapest,  
Reviczky ezredes u. 2.  
Tel/Fax: 250-4529  
DataFax: 188-6184

A FEFO számítástechnikai tanfolyamokat indít kezdő és haladó felhasználóknak. A tanfolyamokon résztvevők alapfokú felhasználói és rendszertechnikai információkhoz juthatnak az alábbi témákban.

- ◆ Internet
  - ◆ Windows@95
  - ◆ miro Home Digital Video
- Várjuk jelentkezésüket.



## Akció:

minden kedves számítógép vásárlónak internet megrendelés esetén

### 1 havi díjmentes Internet

elérési joggal ajándékozzuk meg.

.....

### IBM PS/1 + SVGA 159.900,-

komplett 486-os munkaállomás

#### FEFO KFT.

1073 BUDAPEST,  
BARCSAY U. 6.  
T: 267-8980  
F: 267-8958

1122 BUDAPEST,  
KRISZTIMA KRT. 11.  
T: 202-6002  
F: 155-0047  
7821 PÉCS,  
MUNKÁCSY U. 9.  
T: (72) 326-186

tekintse meg újdonságainkat a **COMPAIR-en az "A" pavilon 206/2 standon**

Gamma

Eddy díjas-CAD meccs győztes építészeti program

**AKCIÓ!**  
Nincs nyomtatód?  
Kicsi a monitorod?  
Rossz a grafikus kártyád?  
Keves a gépben a memóriád?  
Nincs elég hely a winchestereden?

## SEGÍTÜNK!

Vásárolj 1995. dec. 15-ig ArchiCAD 4.55 win "full" programot, és a problémás alkatrészedet ingyen becsereleheted!

Apple Macintosh felhasználóknak jelentős kedvezményed!

MódiStúdió CAD Service  
1065 Budapest, Nagymező utca 58.

ArchiCAD és Apple Dealer  
Tel/fax: 111-3485, 269-4159, 132-5526

ugyan, Architecffi, minek az!

Master, legyen egy DataCAD!

Termé, lépés szerkesztés, kötéradás, perspektíva, valóságghú megjelenítés.

Fiam, öreg vagyok én ehhez.

De az árból elhagytak egy 0'at!

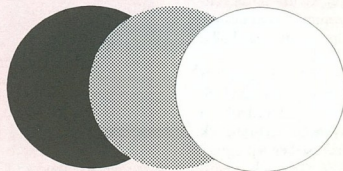
De mester, magyar tankönyvből Ön is megtanulhatja, és mindent tud amit a nagyok!

## K-ÉP Stúdió

Budapest VIII. Dobozl u. 49-53. 1388 Budapest Pf: 96/41  
Tel: 06-30-427-157 06-1-210-1515 Fax: 06-1-269-946

Kliens / server alkalmazások fejlesztése  
Windows / NOVELL, UNIX, VMS

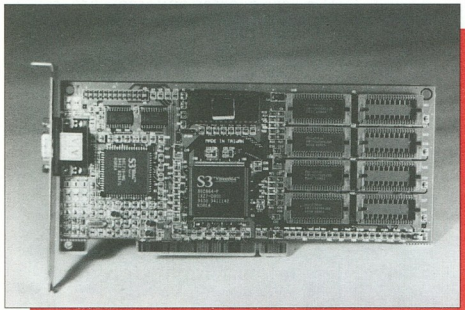
ORACLE, INFORMIX,  
INGRES, INTERBASE



## PEPPER Rendszerház Kft.

FAX: 1121546, Tel: 0620-362134, 0620-416857





▲ A VIEWTOP Vision864 kicsit lassúbb a Phantom 64-esnél, de a memóriája 4 Mbájtig bővíthető

ható monitorfrekvenciák viszont különböznek. A 640x480 képpontos felbontásban mind a két típusnál beállíthatjuk a truecolor üzemmódot. A Trio32-es változatnál 72 Hz, míg a Trio64-esnél 75 Hz a legnagyobb monitorfrekvencia. A kisebb kártya csak 64 ezer, a nagyobb viszont 16,7 millió színnel jelenítheti meg a 800x600 képpontot. Ezekben a felbontásokban mind a két kártya produkálja a 75 Hz-es képváltási

frekvenciát. Az 1024x768 képpontos üzemmódban mindkét kártyánál 64K szint és 75 Hz-es legnagyobb frekvenciát használhatunk. Az 1280x1024 képpontos felbontásnál pedig mind a két típusnál legfeljebb 256 színnel dolgozhatunk, ráadásul most is 75 Hz a használható legmagasabb frekvenciaérték. A kártyák legnagyobb felbontása 1600x1200 képpont 16 színnel és interlaced üzemmóddal. A vezérlőkhöz adott rövid leírás részletes frekvencia- és üzemmódtáblázatot is tartalmaz.

A Checkit programmal mérve az ST-32-es videovezérlő volt a lassúbb, sebessége 79 420 karakter/s. A Trio64 processzoros ST-64 sebessége ezzel szemben 103236 karakter/s volt. A 3DBENCH program mind a két kártyánál azonos, 83,3 kép/s-os sebességet mért.

Jobbán eltérnek a Windows alatti Wintach program pontszámai. Az ST-32-es legjobb eredménye a 196,8-es érték, ezt 640x480 képpontos truecolor üzemmódban mértük. Az átlagos, 78,24-os érték is ebben az üzemmódban mérhető. Ez a vezérlő nem működik 800x600 képpontos truecolor beállításban.

Az ST-64-es legjobb eredménye a 299,52-os Wintach érték, amelyet a 16,7 millió színű 640x480 képpontos beállításnál regisztrálhattunk. A 151,76-os átlagos eredményt ez a vezérlő is ebben a felbontásban és ebben a szín-szám-kombinációban teljesítette. Ennél a kártyánál egyébként már gyakoriak a 200 pont feletti értékek.

## VIEWTOP S3 Vision864

A VIEWTOP vezérlő PCI buszos változatának színes dobozában angol nyelvű dokumentációt és az illesztőprogramokat tartalmazó két 3,5 colos floppyt találunk a kártya mellett.

A PCI buszos kártya éppen olyan hosszú, mint a két ST vezérlő. Az áramkörök elemeket vegyesen, klasszikus forrasztással és felületi szerelvéssel rögzítették. A BIOS IC-t és a memóriabővítést IC-tokba tették.

A grafikus processzor S3 típusú, ennek is az egyik legújabb változata, a Vision864 (86C864). A kártya BIOS-át a Phoenix fejlesztette ki. Az alap 1 Mbájtos videomemóriát és a további megabájtokat – legfeljebb 4 Mbájtot –

## A Computer Panoráma véleménye

A kisebb Genoa WinVGA 32-es kártya a közepes teljesítményű Windows accelerator kontrollerek közé sorolható. Kiszerezése és szoftverellátottsága megfelelő, a kézikönyv azonban lehetne részletesebb is. A kártya installálása példaértékű, s a vezérlő a Windows alatt igazán kényelmesen kezelhető.

A VL buszos ST-32-es vezérlő is a közepes teljesítményű Windows acceleratorok közé tartozik. Sok különlegessége nincs, teljesíti a kategóriájában szokásos követelményeket. Az installálása egyszerű. A sebességértékek a DOS alatt átlagosak, a Windows alatt viszont jobbak, mint a Genoa WinVGA 32-es kártya eredményei. A vezérlő szoftverellátottsága is jó, hiányoltuk viszont az illesztési lehetőséget a DOS-os Wordökhöz, a WP-hez és a Lotus-hoz.

A PCI buszos kártyák közül a Genoa Phantom 64-es emelkedett ki a mezőnyből, igaz, mint említettük, drágább is valamennyi vezérlőnél. Valójában ez a videovezérlő már egy kivételző kategóriába sorolható. Elsősorban a teljesítmény és a szolgáltatási különbségek érzékeltetése szerepeltek ebben a tesztsorozatban.

A kártya telepítése és installálása nagyon egyszerű, a mellékelt programoknak köszönhetően a beállítás és kezelése sem ördögűzés. A felbontási és a színértékek megfelelnek a 2 Mbájtos kártyáktól megkövetelhetőnek, a frekvenciaértékek pedig jóval magasabbak is azokénál. A sebességadatok is túlmutatnak ezen a kategórián. A kártya hátránya, hogy nem bővíthető 4 Mbájtra.

A PCI buszos ST-32-es és ST-64-es kártyák – a csapat harmadik, ST-32 VL változatához hasonlóan – nagyon jó eredményt értek el. Az egyszerűen telepíthető kártyák ráadásul kényelmesen kezelhetők is. A Trio32-es grafikus processzorral szerelt ST-32-es teljesítménye érhetően kisebb, mint a fejlettebb processzoros ST-64-esé, de a szolgáltatásai azonosak. Ezeknél a kártyáknál hiányoltuk az ismertebb DOS-os szövegszerkesztők és a Lotus táblázatkezelő illesztőprogramjait.

Érdeemes megjegyezni, hogy a három hasonló videovezérlő (az ST-32 VL, az ST-32 PCI és az ST-64 PCI) szinte teljesen azonos kiszerezésben, s hasonló dokumentációval és illesztőprogramokkal érkezett. A lemezek csak a processzorfüggő rutinok különböznek egymástól.

A VIEWTOP vezérlő már a nagyobb teljesítményű Windows acceleratorok közé tartozik. Tulajdonképpen a Genoa Phantom 64-es vetélytársa, de jóval olcsóbb konkurensénél. Sok különlegessége nincs, igaz, ez az egyetlen 4 Mbájttal bővíthető modell, s az ebben a kategóriában várható paramétereket is szépen teljesíti. Az installálása egyszerű, a Windows alatti konfigurálása felett viszont már eljárt az idő. A sebességértékek a DOS alatt átlagosak, a Windows alatt viszont jobbak, mint a két ST modellé, a Genoa Phantom 64-énél pedig kicsit gyengébbek. A kártya szoftverellátottsága is jó, viszont hiányoltuk az illesztési lehetőséget a DOS-os Wordökhöz.

grafikus menüből választhatjuk ki a telependő szoftvereket. A DOS alatt egy monitorfrekvenciát definiáló alkalmazást kell futtatnunk. A telepítőprogram ezt – a kívánt paraméterekkel – bemásolja az AUTOEXEC.BAT állományba.

A Windows-hoz az üzemmódbelítő programozszoeken kívül a Galileo nevű grafikus beállítóprogramot is telepíthetjük. Így nemcsak az S3 SetRes programmal változtathatjuk az üzemmódokat, hanem az esztétikus, grafikus felületű vezérlőprogrammal is. Meghatározhatjuk a felbontást, a színek számát és a monitorfrekvenciát. Az alkalmazás érdekessége, hogy – megfelelő beállítással – a poligon- és az ellipsziszbeírás geometriája is pontos lesz. Az üzemmódváltásnál a két kártya mindig újraindítja a Windowst.

A kártyák mellé a Windows 3.1, a Windows NT, az Autodesk AutoCAD 12, AutoShade, 3D Studio) és a Microstation PC alkalmazások számára adnak illesztést. Rajtuk kívül – a frekvencia- és az üzemmódbelításhoz – több segédprogram is szolgálja az optimalizálást.

Az AutoCAD 12 esetében vagy önálló könyvtárba kerülnek a rutinnok, vagy közvetlenül a DRV alkönyvtárba másolhatjuk azokat. Az első esetben a program elindítása előtt a rutinnok elérési útvonalát is definiálnunk kell, míg a másodiknál elég az AutoCAD 12 konfigurációjánál kiválasztani és beállítani a megfelelő paramétereket. Ennél a programnál is csak az AQIBRS nevű Zoom/Pan kiegészítést használhatjuk.

Az ST-32 és az ST-64 típusjelű videovezérlő felbontási és színparamétereit egyetlen kivétellel megegyeznek, az alkalmaz-



# Panasonic

## Business Systems



COMPAIR 95  
A213 Stand

### ÚJ MONITOROK

#### TX-T1562

##### 15" MONITOR

- 0.27mm képpont távolság
- max. 160Hz függ. szinkron
- On Screen kijelző
- max. felbontás: 1280x1024 képpont

#### TX-D1733

##### 17" DIGITÁLIS MONITOR

- 0.27mm képpont távolság
- max. 160Hz függ. szinkron
- On Screen kijelző
- max. felbontás: 1280x1024 képpont

#### TX-D2051

##### 20" DIGITÁLIS MONITOR

- 0.28mm képpont távolság
- max. 160Hz függ. szinkron
- On Screen kijelző
- max. felbontás: 1600x1280 képpont

Panasonic

HIVATALOS MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET

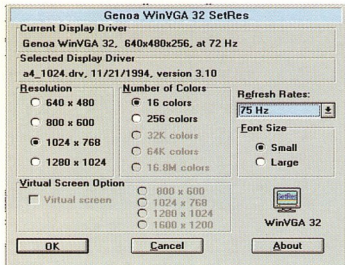
**INTEC Kft.**

1138 Budapest, Váci út 168.

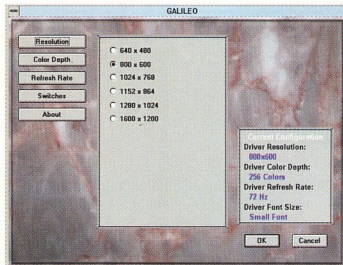
Telefon: 120-8363, 270-2155, 270-2255 • Fax: 129-6058



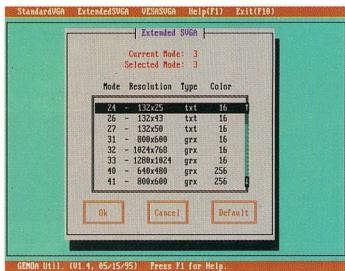




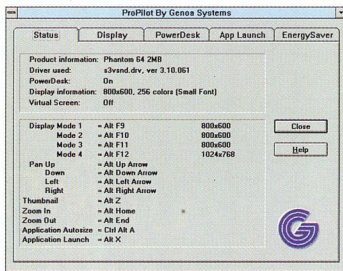
1



3



2



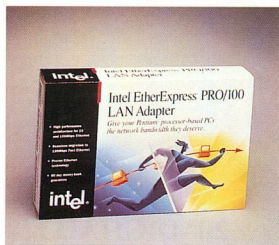
4

1. A Genoa WinVGA 32-es üzemmódban szerelhetjük a kártyán egyetlen jumper szolgál a beállításra, de a dokumentáció erről nem szól.
2. A Genoa WinVGA 32 üzemmódváltója a DOS alatt
3. Az ST-32 VL kártya a Galileo nevű programmal „irányítható” a Windows alatt
4. A Genoa Phantom 64-eshez mellékel ProPilot alkalmazás bemutatja az aktuális beállításokat is

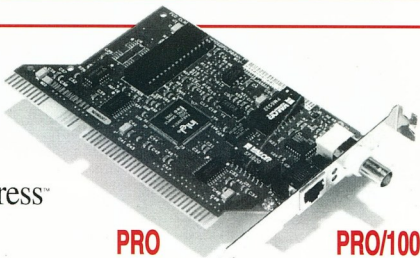
IC-tokkba szerelhetjük. A kártyán egyetlen jumper szolgál a beállításra, de a dokumentáció erről nem szól. A VIEWTOP a szabványos bővítménycsatlakozón keresztül kommunikál más grafikus vezérlőkkel.

A vezérlő installálása felettébb egyszerű. A kártya a beszerelés után azonnal használható, csak az illesztőprogramokat kell telepítenünk. A kártya mellé a Windows 3.1, a Windows NT, az Autodesk (AutoCAD 12, AutoShade, 3D Studio), a Cadkey, a CADvance, a Generic CADD, a Lotus, a Microstation PC, a VersaCAD és a WordPerfect alkalmazásokhoz

## Számítógépes hálózatához használjon



nagy megbízhatóságú intel EtherExpress kártyákat!



CompMark Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.  
1135 Budapest, Reitter F. u. 28/a • Telefon/fax: 140-0823 • Telefon: 140-1732



## NETREND RT.

A NETREND Rt. 1086 Bp., Karácsony S. u. 19. alatt szolgálja ki Tisztelt Ügyfeleit.  
Tel.: 114-0893, 113-3208, 133-4070, 210-2537 • Fax: 114-0066  
NYITVA TARTÁS: H-P: 9-6! 17-ig. Sz: hívjon

ViewSonic monitorok és grafikus kártyák 1600x1280, 16", full digitális kontrol	179 900 Ft
ViewSonic 17" ViewSonic 21"	329 900 Ft
Tiga grafikus kártyák 9200+, 2 MB VRAM, 1 MB DRAM, 2 VGA kártya	139 900 Ft
9300, 4 MB VRAM, 4 MB DRAM	189 900 Ft



DUAL PENTIUM 90/100 MHz-es SERVER  
P54-EISA-PC 90/100 MHz-es alaplap, 512 K cache  
16 MB RAM,  
EISA-PCI kontroller  
1,44 MB floppy drive  
2x 1,2 GB HDD  
SCSI CD-ROM kontroller  
SCSI Double Speed CD-ROM drive  
Foto CD multisessions  
Power Tower ház tápegységgel  
EISA-PCI ETHERNET kártya  
SVGA kártya  
17" vagy 21" ViewSonic monitor  
102 gombos billentyűzet

KÉRJE RÉSZLETES ÁRAJÁNLATUNKAT  
Nettó áraink a szeptember 21-i árfolyamon készültek.  
Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk!  
Termékeinkre 1-3-5 év garanciát adunk.



# LIBRA<sup>TM</sup>

## SZOFTVER

LIBRA integrált gazdálkodási rendszer.  
Az IBM által bevizsgált és ajánlott termék.



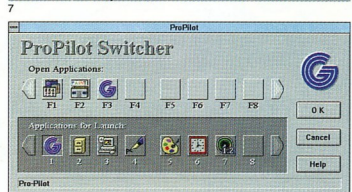
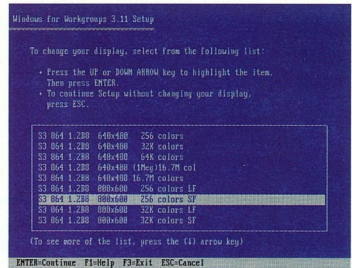
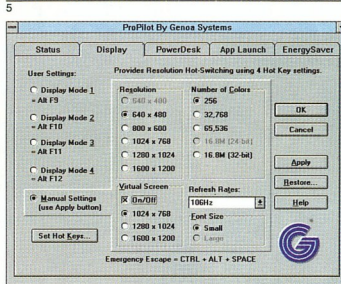


adnak illesztőrutinokat. Akárcsak az előző két modellnél, ennél is több utility segíti a kártya optimalizálását a frekvencia- és üzemmód-beállításhoz, a regiszterek lekérdéséhez stb.

A Windows-hoz való programok telepítése elég körülmenyes. Az első lépésben a Windows Setup programjával kell felvenni a kártya rutinjait, de később is csak így lehet kiválasztani az üzemmódokat. A VIEWTOP-hoz nem adnak külön beállítóprogramot.

Az AutoCAD 12-höz az AQUILA nevű illesztőt használhatjuk. Először az ADI 4.2-es rutinokat kell átmásolnunk egy önálló könyvtárba vagy az AutoCAD DRV könyvtárba. Az első esetben a program indítása előtt a DOS SET parancsával a rutinok elérési útját kell definiálnunk kell, míg a másodiknál elég az AutoCAD 12-es konfigurációjánál kiválasztani és beállítani a megfelelő paramétereket.

A Windows alatt a 2 Mbájtos kártya 640x480 és 800x600 kép-



5. Az ST-32-es és az ST-64-es Windows beállítóprogramja azonos a VL buszos ST-32-es Galileo alkalmazással

6. A Genoa ProPilot programjával több üzemmódot is definiálhatunk, közöttük funkciógombokkal választathatunk

7. A nagy teljesítményű VIEWTOP Vision864-es üzemmódjait csak a Windows Setup programjával módosíthatjuk

8. A Genoa ProPilot érdekessége a Switcher opció. Segítségével azonnal elindíthatjuk programjainkat

pontos felbontásnál truecolor üzemmódban használható, a legnagyobb képváltási frekvencia 75 Hz. 1024x768 képpontnál 64K a színek száma, és 75 Hz a legnagyobb frekvenciáérték. Az 1280x1024-es felbontásnál legfeljebb 256 szín használható, és itt is 75 Hz a legjobb monitorfrekvencia. A kártyával elérhető legnagyobb felbontás 1600x1200 képpont, 16 színnel. A frekvenciáértékek a legnagyobb színszámnál természetesen kisebbek, mint az említettek; a dokumentáció részletesen ismerteti a pontos adatokat.

A Checkit program szerint a kártya sebessége 79 420 karakter/s. A 3DBENCH programmal mérve pedig 83,3 képs/s eredményt kaptunk. A Windows alatt a Wintach programmal a legjobb értéket – 328,08 – a 640x480 képpontos 16,7M színszámú üzemmódban mértük. Átlagosan is ebben a felbontásban a leggyorsabb a vezérlő, ami 175,98-os értéket jelent.

György György

## A grafikus kártyák főbb műszaki adatai

Típus	Genoa WinVGA 32	ST-32 VL	Genoa Phantom 64	ST-32 PCI	ST-64 PCI	VIEWTOP Vision864
Forgalmazó	Mikropo	Pentacomp	Mikropo	Pentacomp	Pentacomp	Pentacomp
Ár (Ft)	17 500.	18 000.	29 900.	13 000.	17 000.	20 000.
Processzor	Genoa 8500VL	S3 Trio32	S3 Vision864	S3 Trio32	S3 Trio64	S3 Vision864
RAMDAC	ARK1491	nincs adat	S3 86C716	nincs adat	nincs adat	S3 86C716
Buszcsatlakozó	VESA	VESA	PCI	PCI	PCI	PCI
Memóriaméret	1 Mbájt	2 Mbájt	2 Mbájt	2 Mbájt	2 Mbájt	2 Mbájt
Bővítheti lehetőség	2 Mbájt	2 Mbájt	2 Mbájt	2 Mbájt	2 Mbájt	4 Mbájt
<b>Frekvenciaadatok</b>						
640x480	60-72 Hz	60-72 Hz	60-106 Hz	60-72 Hz	60-75 Hz	60-75 Hz
800x600	56i-72 Hz	56i-75 Hz	56i-90 Hz	56i-75 Hz	56i-75 Hz	56i-75 Hz
1024x768	43i-75 Hz	56i-75 Hz	43i-84 Hz	56i-75 Hz	56i-75 Hz	43i-75 Hz
1280x1024	43i	56i-75 Hz	43i-75 Hz	56i-75 Hz	56i-75 Hz	45i-75 Hz
<b>Grafikus üzemmódot</b>						
640x480/256	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
640x480/32K	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
640x480/64K	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
640x480/16,7M	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
800x600/256	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
800x600/32K	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
800x600/64K	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
800x600/16,7M	2 Mbájtal	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
1024x768/256	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
1024x768/32K	2 Mbájtal	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
1024x768/64K	2 Mbájtal	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
1024x768/16,7M						
1280x1024/16	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
1280x1024/256	2 Mbájtal	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
1280x1024/64K						
1600x1200/16	2 Mbájtal	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
1600x1200/256						Igen
<b>Mérsi eredmények</b>						
Wintach teszt, legjobb érték	64	82,75	336,37	196,08	299,52	328,08
Wintach teszt, átlagos érték	45,43	50,58	157,8	78,24	151,76	175,98
Checkit videosebesség	31 153 kar/s	39 245 kar/s	103 236 kar/s	79 420 kar/s	103 236 kar/s	79 420 kar/s



**Új!**  
Csak Angol verzió



**Itt a CorelDRAW 6 !**

Óriási sebességgel, teljesítménnyel, pontossággal, plusz többszáz továbbfejlesztéssel

a CorelDRAW 6 a grafikus produktivitás új szintjét jelenti. A

CorelDRAW 6 teljeskörű szoftver-alkalmazásokat nyújt az illusztráció, a fényképszerkesztés, a bittérkép-szerkesztés, az üzleti és a multimédia bemutató valamint a 3 dimenziós képalkotás területén. Plusz nyolc nagyszerű segéd programot és fantasztikus könyvtárakat.

CorelDRAW 6 - Többszörös dokumentum interfész (MDI), nagyobb sebesség és teljesítmény



Corel PRESENTS 6 - A CorelMOVE, CorelCHART és a CorelSHOW egyetlen professzionális bemutató program modulban



CorelDREAM 3D 6 - hatékony 3D-s szoftver a könnyen használható CorelDRAW felülettel



Corel PHOTO-PAINT 6 - Nagyobb sebesség, korlátlan fájl méret támogatása



**Elemeli**

- CorelDRAW™ 6
- Corel PHOTO-PAINT™ 6
- CorelDREAM 3D 6
- Corel MOTION 3D 6
- Corel PRESENTS™ 6

**Plusz**

- 25.000 clipart kép és szimbólum
- 1 000 fénykép
- 1 000 TrueType® és Type 1 betűkészlet
- Több mint 750 3D-s modell



Microsoft  
**Windows 95**  
Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation.

Distributors:		Resellers:	
3i Soft	156-5419	Kim-Soft Kft.	166-6886
Szarmak Software	203-0299	Spirit Computer Systems Kft.	119-4966
Walton Networking	267-9006	SWS Software Station	201-6523
		Automex Kft.	268-0885
		Albacomp	123-8717
		Keczo Kft.	269-4737
		Szoftver ABC Kft.	201-4603
		Macrodia Kft.	

**COREL**  
+353-1-706-3912  
http://www.corel.com



# ÁTSZABOTT RAJZOLÓ

CorelDRAW 6

*A Windows 95 megjelenésével közel egy időben került piacra az új „Corel”, azaz a 6-os verzió. Írásunkban röviden bemutatjuk a 32 bitesre szabott program főbb ismérveit és újdonságait.*

A ki figyelmesen néz körül az áruházak, üzletházak másoló és névjegygyártó pavilonjaiban, gyakran találkozhat a Corel „legöregebb”, mégis rendkívül produktív termékével, a CorelDRAW 3-mal. Piaci bevezetése után évente következtek egymást az újabb változatok, és a felhasználók, akik kevésbé tehetősek lévén, nem vehettek grafikai munkákhoz Macintosh-t, a Corel mellett kötelezték el magukat, s rendre azzal biztatták egymást: „talán a következő változat az új funkciók helyett inkább majd ott áll helyt, ahol az előző még hibázott!” Ebben reménykedtek a Corel-hívők a 6-os változat kibocsátása előtt is, de úgy tűnik, hiába! Az új DRAW ugyanis 450-nél is több új funkciót tartalmaz.

A Corel cég mára túlnőtt a programfejlesztők kritikus méretén. Sikeres termékeivel hihetetlen profitot felhalmozva sorra vásárolta fel az innovatív, ám kellő tőke hiányában a piacra erélylen belépni nem képes kis cégeket. Később, a saját termékeibe beépítve, a lehetőségek sokaságával lepté meg a felhasználókat. Hiába no, nagy vívmány a marketing, ennél már csak annak a tőkének kell



nagyobbnak lennie, amely a sikeres műveléséhez szükséges.

A Windows 95 fejlesztésére összpontosított Microsoft – talán a grafikai szoftverek fejlesztése terén behozhatatlan Corel-előnyre tekintettel – *stratégiai szövetséget* ajánlott fel a Corel-nek. Ennek köszönhető, hogy a Windows 95 által fejlesztett CorelDRAW 6 egyidejűleg mutakozhatott be az operációs rendszerrel az újvilágban. A több alkalmazást (illusztrációs, képszerkesztő és festő, üzleti célú és multimédiabemutató-készítő) egyesítő 3D-s árnyaló és animációs szoftver nagy sikerre számított.

Mindezt alátámasztják Michael Cowpland, a Corel Corp. elnök-vezérigazgatójának szavai is, aki szerint a korábbi, 16 bites alkalmazás jelentős részét újrafirva annak érteke is a sokszorosára növekedett, már csak azért is, mivel jól integrált,

a 32 bites rendszeren otthonosan működő grafikus környezetet teremtettek a Windows 95-höz. A Corel fejlesztőcsapata olyan terméket készített, amely a Windows 95 által megkövetelt minimális konfiguráción is működőképes. Ennél azonban többet is tettek – állítja az elnök-vezérigazgató –, mivel a

DRAW 6-os változata jól érzékelteti az új, 32 bites operációs rendszer lehetőségeit. A testre szabható felhasználói felület nagyon növeli majd az alkalmazók termelékenységét, s a programban rejlt lehetőségek új szemléletet hozhatnak a grafika, a hirdetések és a multimédia világába.

Bár a Corel, a maga DRAW-SHOW-jával a hazai disztribútorok által szervezett eseményen megelőzte a Windows 95 szeptember 1-jei magyarországi bemutatkozását, mégis, az operációs rendszer előbb került a felhasználókhöz. Már a beharangozó anyagokból is látható volt, de a Corel-bemutató során egyértelművé vált, hogy a fejlesztők a CorelDRAW-ba illesztették a Ventura néhány funkcióját (rasztergrafika beolvasása és manipulása; újszerű szövegekezelés). Ugyanakkor a – korábban a DRAW csomag

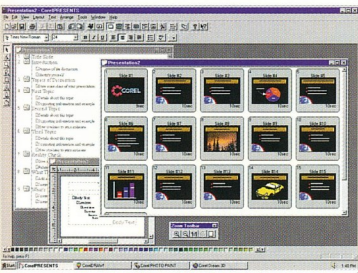
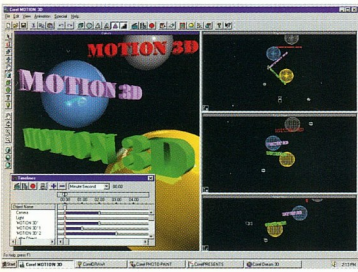
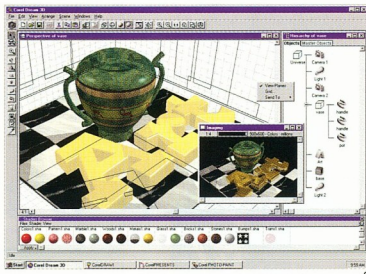
részeként is megismert – Corel Ventura kimaradt a programból.

Érdeklődésünkre a Corel munkatársai elmondták, hogy a 32 bites Ventura várhatóan október végén jelenik meg. Nem titkolt szándékuk, hogy a QuarkXPress igazi versenytársát kívánják fénylemezre írni. Az a megközelítés, ahogyan a Venturáról beszéltek – vagyis hogy az lesz a Corel „professional publisher” szoftvere –, azt mutatja, hogy új koncepciót alkottak a kiadványszerkesztésben. A Corel felfogása szerint: egyfelől létezik a *művészi kiadványszerkesztés* (idetartoznak a reklámok, plakátok s számos egyedi grafikus anyag), másfelől van egy *iparszerű kiadványszerkesztés*, amely felöleli az újságok (elsősorban napilapok), a hírlevelek, a könyvek területét. A Mac-világban a Quark mindkettőnek igyekszik megfelelni, önmagában azonban erre képtelen. A grafika oldalról megközelítve most a Corel által kínált megoldás látszik az ésszerűnek!

Sokakat érdeklő kérdés, hogy vajon lesz-e a DRAW 6-nak Windows 3.1x alatti változata, és mi lesz a korábbi DRAW-k sorsa? Nos, a CorelDRAW 3 rendkívül olcsó, igen elterjedten használt programcsomag. Ennek készült el a leg-több nyelvi változata is, így *életben tartása indokolt*. A 4-es változat csak Németországban ért el igazi sikert, ezért Európa más országaiban *fokozatosan megszüntetik a támogatását*. Az 5-ös verzió még csak most tart a felszálló ágban, hibát folyamatosan javítják (most a februári dátummal fénylemezre írt F2-es verzió van érvényben), és a 16 bites gépek piacán *ez marad a végleges termék*. A 6-os változat módosítás nélkül működik a Windows NT 32 bites platformján, 16 bites kiadását nem tervezik.

Maradjunk még egy kicsit a CorelDRAW legújabb változatánál! Mit is tartalmaz az a programteremtő? A rövid, tárgyiszér felsoroláson kívül írásunkban az *újdonságokra* szorítokunk.





A DRAW 6-os elemei: CorelDRAW – vektorgrafikus rajzolóprogram; Corel PHOTO-PAINT – a 16 Mbájtos láncoktól megszabadított festő- és fotoretusáló program; Corel PRESENTS – új, üzleti és multimédia bemutatásokat készítő alkalmazás; Corel DREAM 3D – új, háromdimenziós modellező- és árnyalóprogram; Corel MOTION 3D – új, háromdimenziós animációs alkalmazás.

A CorelDRAW 6 feljavított segédprogramokat és értéknövelt szolgáltatásokat is tartalmaz. Ezek a következők: Corel-DEPTH – új, háromdimenziós logószerszám segédprogram; Corel SCRIPT Editor – új, OLE scriptnyelv, amellyel ki-

egészítő rutinok írhatók a DRAW-hoz; Corel SCRIPT Dialog Editor – új segédprogram, amely a SCRIPT szerkesztővel együtt használható; Corel-MEMO – új, OLE-kiegészítő segédprogram, amellyel a rajzokhoz és a dokumentumokhoz lehet megjegyzéseket fűzni anélkül, hogy az eredeti kép megváltozna; Corel FONT MASTER – a TrueType és az Adobe Type1 fontokat menedzselő segédprogram; Corel MULTIMEDIA MANAGER – az albumokban tárolt fájlok kezelésére és manipulálására szolgáló segédprogram; Corel CAPTURE – a képernyő tetszőleges részletére figyelő „képtolvaj”; Corel PRESENTS

1. Az új Corel lelke most is a vektorgrafikus rajzolóprogram.
2. A programcsomag egyik újdonsága a háromdimenziós modellező- és árnyalóprogram, a Corel DREAM 3D.
3. A Corel MOTION 3D is egy új, háromdimenziós animációs alkalmazás.
4. A 16 Mbájtos láncoktól megszabadított festő- és fotoretusáló program, a Corel PHOTO-PAINT.
5. Üzleti és multimédia bemutatásokat készítésében segít a Corel PRESENTS.

nok telepítése nyomán a CorelDRAW együttműködik a legtöbb grafikus alkalmazással. Ez a képessége kiterjed az ikonok és kurzorok, a PP4, a PSD, a WVI, az FLI és az AVI fájlok kezelésére is. Az új import/export szűrők képessé teszik az Adobe Illustrator, az Interpretált és natív EPS, a GIF, a PCX, valamint szabványos rasterfájl (beleértve a PCX, a BMP és a TIFF állományokat), az MS Word 6, a WordPerfect 6, az RTF, a PowerPoint, a Freelance és a Harvard Graphics dokumentumok, az FLC, az MPG, a WAV és a VOC fájlok kezelésére.

A Multi Document Interface lehetővé teszi a felhasználók számára több dokumentum egyidejű kezelését, beleértve az egyes alkalmazások közötti „fogd és vidd” képességet is. Testre szabható felhasználói felület segít abban, hogy a CorelDRAW, a Corel PHOTO-PAINT és a Corel PRESENTS olyanná váljanak, hogy felhasználóink a legkönyebben használhassa ki a lehetőségeiket.

A Text Toolbar (szöveges sorszámosláda) bárholnan elérhetővé teszi a leggyakrabban használt szövegmóformázó alkalmazásokat, az automatikus szövegeffektusok pedig megkönnyítik a felhasználók munkáját. S végül említést kell tennünk az immár a telepítéskor megjelenő varázslóvá (Wizard) avasított Corel Color Managerrel is, amely lépésről lépésre vezeti végig a felhasználót a színes anyagok elkészítésének útján.

Boros Pál

Runtime Player – a bemutatások szabad terjesztését lehetővé tevő futtatórendszer; 25 ezer clipart kép és szimbólum; ezer Type1 és TrueType font (sajnos nem magyarok); ezer fotó; 750 háromdimenziós modell; 50 CorelDRAW template; 300 színes képképző raszter; 125 természetes anyagú ecset a PHOTO-PAINT-hez; 260 videoklip; másfélezer szín és hang; száz úszó objektum; 80 típusábra és 200 minta a felhasználásukra; 300 háttér a bemutatók színesítésére; 50 bemutatóminta.

A Corel alkalmazások újdonságai természetesen többféle felhasználási területet is érintenek, amelyekből némi ízelítőt adunk.

A 32 bites architektúra a hosszú fájlnevek használatában, az egytized mikron pontosságban és az MDI (Multi Document Interface) támogatásában nyilvánul meg. Az új Corel kihasználja a Windows 95 adottságait, így például az egér jobb oldali gombjának hasznosítását vagy az alkalmazások közötti információcsere javítását. Figyelmet érdemel a bővített import/export az új ruti-



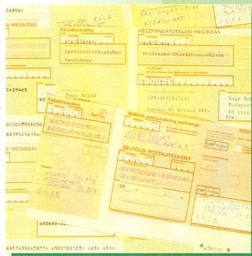
# „A gondolattól a megvalósulásig..”

automatikus adatbeviteli, adatrögzítő rendszerek  
(OCR-ICR technika)

automatikus adatrögzítésre alkalmas bizonylatok kezelése,  
nyilvántartása

számítógépes nyomtatás nagy teljesítményű lézer-  
és lednyomatókkal

**SZENZOR**  
SZÁMÍTÓKÖZPONT Kft



**SZENZOR**  
SZÁMÍTÓKÖZPONT Kft

csekkek, átutalási postautalványok, pénzforgalmi  
bizonylatok készítése és feldolgozása

egészségügyi bizonylatok gyártása, adatrögzítése,  
feldolgozása

...teljeskörű informatikai szolgáltatások.

1134 Budapest, Lehel u. 11.  
Telefon: 1401-539, Fax: 1202-439

## Új postautalványok előállítás

## TINTASUGARAS NYOMTATÓKNÁL 60%-OS MEGTAKARÍTÁS

érhető el PMS FILLING STATION-nel



**HP, Canon, Epson**  
stb. és ezzel kompati-  
bilis nyomtatókhoz

egyszerű használat

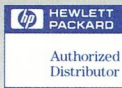
gyári minőségű tinták  
flakonban, bármilyen  
mennyiségben és szín-  
ben,

szaktanácsadás

*Interkont Kft.*  
2800 Tatabánya  
Mártírok t. 3.  
Telefon/fax:  
H-34/335-861  
Telefon:  
H-30/460-755



Német technológia, magas minőség



VISZONT-  
ELADÓK  
RÉSZÉRE

HEWLETT-PACKARD  
TÖMEGTÁROLÓK:  
WINCHESTEREK,  
DAT-OK,  
OPTIKAI MEGHAJTÓK,  
JUKE BOXOK,  
STREAMEREK.

Októberi akció:

HP C1553-00100 48 GB DAT drive  
326 900 Ft helyett 312 000 Ft+áfa



SKILL-TRADE Kft.

1141 Budapest, Vezér u. 83.

Telefon: 221-3653, 221-3693 • Fax: 221-3736

SZÜV®

**COMPUTER-M**

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLETE

**SZENZÁCIÓS ÁRUKÉSZLETTEL**

VÁRJA

A COMPAIR '95

"A" 209/2 STANDJÁN



MINDEN NAP MEGLEPÉTES

KERESSE A LEPKÉT!



# Kerüljön a csúcsra! NetWare 4.1 upgrade plusz 20% mínusz



## Lépjén feljebb a Novelle!

Egyedülálló upgrade akció keretén belül megszerezheti a piacvezető hálózati rendszert.

NetWare 4.1 upgrade 1995. október 31-ig 20% kedvezménnyel, kis és nagy cégeknek egyaránt.

NetWare 4.1 - már ma a holnapra kész.

## Amit a Novell nyújt:

- Értéket a pénzéért
- A használat egyszerűségét
- Megtérülő befektetést
- Költséghatékonyságot
- Hálózata bővíthetőségét
- A funkciók kiterjesztését
- Irodájának hatékonyságot

## Upgrade feljebb és feljebb!

Tegye hatékonyabbá és rugalmasabbá az információ kezelését!

A GroupWise 4.1 egyben nyújtja az e-mail, a határidőnapló és az ütemező funkciók előnyeit.

A GroupWise 4.1 kompatibilis más gyártók levelező rendszereivel, így meglévő e-mail rendszerét 20%-kal olcsóbban frissítheti 1995. október 31-ig.

**Ne várjon! Rendelje meg most a Novell viszonteladójánál!**



SIEMENS

Hordozza tenyerén...

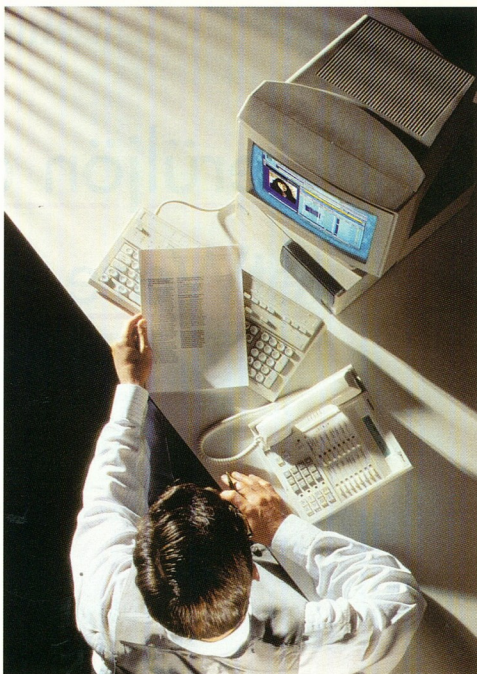
Az üzleti élet titka a gyors és egyszerű kapcsolatteremtés mellett a legfrissebb információk azonnali elérése. Egy Hicom kommunikációs rendszerrel Ön egyszerre tarthatja kézben adatbankját és hordozhatja tenyerén ügyfeleit. Kommunikációs berendezéseink között megtalálhatók a beszéd, adat, kép és szöveg átvitelére alkalmas ISDN eszközök és rendszerek is.



Hicom

A Hicom több, mint egy telefonközpont...

Siemens Rt.  
Telefonközponti rendszerek  
Tel.: 252-0222, 457-1400  
Fax: 269-7475



# Szeptemberben megjelent a **Computer** PANORÁMA **aktuális** sorozatának **Windows® 95** című kötete.

## Egy könyv,

- amelyből megtudhatja: miért jó, kezes és barátságos az új operációs rendszer...
  - amely több mint egy használati utasítás...
- amely bevezet a 95-ös verzió új lehetőségeinek, fogalmainak, technológiájának sokszínű világába...
  - amely megkönnyíti az átnyerelést a Windows 3.1-ről...

## A tartalomból:

- Kérdések és válaszok • A megváltozott kezelői felület
- MS DOS-programok • Nyomtatás • Fájll- és diszkrendszer • Kommunikáció • Plug and Play
- Multimédia • Az operációs rendszer újdonságai

Megrendelhető levélben, faxon vagy telefonon a Kiadónál.

Cím: 1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em. • Telefon: 322-4248, 122-9556 • Fax: 322-1032



# SZOFTVER ÚJSÁG

## Computer

### PANORÁMA

**Turbo C++**

## Az idő nekünk dolgozik (1.)

*Bizonyára sokan észrevették már, hogy a nagy programfejlesztő cégek termékeinek verziószáma a fájlok időbejegyzésében is megjelenik.*

*Ez is egy példa arra, hogy az állományok időbejegyzése eredeti funkcióján kívül még mi mindenre használható. Írásunkban további ötleteket is adunk.*

Nézzük meg, hogyan is kezelhetjük az időbejegyzést! Ez az adat eredetileg a fájl létrehozásának idejét tartalmazza, és a DOS állítja be a saját függvényeinek segítségével. A DOS függvényei a 33 (21h) számú megszakításon keresztül érhetőek el. Az időbejegyzés a 87 (57h) függvény-nyel módosítható, ennek al-funkciói az idő kiolvasása és beállítása. A függvény leírása a szakkönyvekben megtalálható, mi azonban a könnyebb utat fogjuk választani, és a DOS függvények hívása helyett a C nyelv előre megírt eljárásait használjuk.

A `_dos_gettime()` és a `_dos_setftime()` függvényekkel az időbejegyzés kényelmesen elérhető. Am ha megvizsgáljuk e két függvény leírását, szomorúan tapasztalhatjuk, hogy a dátumot és az időt is kódolt formában kezelik. Egy-egy előjel nélküli egész szám bitsorozatjai (unsigned int) jelentik az évet, hónapot, napot, illetve az órát, percet, másodpercet. Sokáig azonban nem kell aggodnunk, mivel a C nyelv pompás eszközöket rejtget. Ha nem akarunk maszkolgatni (ahogyan más nyelvekben rákényszerülünk), használhatjuk a bitfieldeket, azaz azt a struktúrát, ahol egy hagyományos típus különböző bitsorozatjainak – vagy akár bitejének – egyenként is nevet adhatunk, és ezekre önállóan hivatkozhatunk. Így leszünk majd mi is a később ismertetendő programban.

Most már mindent tudunk a technikáról, tehát csak meg kell nyitnunk a fájlt, és máris elolvashatjuk az időbejegyzést, illetve beállíthatjuk a kívánt értékre. Csupán azt kell kitalálnunk, mire is használjuk majd ezt a lehetőséget.

Legegyszerűbb példaként egy olyan programot írhatunk, amellyel *teiszólegesen állíthatjuk egy fájl dátumát*. Erre most egy Pascal nyelvű programot mutatunk be. Az elve azonos a C programokéval, de az eljárások neve eltérő. Ezzel a rutinnal

### TARTALOM

95/10

#### HASZNOS PROGRAM

Turbo C++

Az idő nekünk dolgozik (1.)

35

#### UTILITY

Turbo Pascal

Egy oldtimer program (2.)

39

helyettesíthetjük például a Norton Utilities FD.EXE programját.

Am az csak az egyik legegyszerűbb felhasználás, hogy az általunk készített és esetleg eladott program dátumát a verziószámra állítjuk. Lehet ennél érdekesebb alkalmazása is az időbejegyzésnek. Ismerünk például olyan programokat, amelyek *másolásvédelmi*

*vagy egyéb okokból számolják, hányszor indítják el őket*. Mi is megtehetjük ezt saját programjainkban, természetesen az időbejegyzést használva.

Sokan nem is tudják (hiszen a directoryban nem jelenik meg), hogy az időbejegyzés a másodperceket is tartalmazza. Ideális hely ez egy számlálónak, ráadásul avatlatlan szemek előtt rejte van. De nem csak számlálót, hanem bármilyen „titkos” kódot (például ellenőrző összeget) is elhelyezhetünk itt. Ezek persze csak laikusokkal szemben határos eszközök, de sokszor ez is bőven elég, ráadásul ezek a megoldások roppant egyszerűek és olcsók.

Utolsó példánk egy komplex és reményeink szerint hasznos program, amelynek két verzióját is közreadjuk. Funkcióját tekintve a két program azonos, de az egyik DOS, a másik pedig Windows platform alatt fut.

Bizonyára mindannyian tartogatunk különböző hasznos programokat, amelyek ellenőrzik a winchester állapotát, nyilvántartják napi teendőinket, figyelmeztetnek a névnapokra vagy más fontos dátumokra (például ScanDisk, Mirror, Calendar, Névnap stb.). Ezeket az AUTOEXEC.BAT fájlban érdemes elhelyezni, hogy amikor bekapcsoljuk számítógépünket, automatikusan lefussanak. Az említett műveletek azonban általában hosszú ideig tartanak (kiváltépp a lemezellenőrzés), esetleg felhasználói beavatkozást igényelnek („Press any key”). Bosszantó lehet, hogy ha egy nap többször is újraindítjuk a

rendszer (ami programfejlesztéskor bizony nem ritka), programjaink újra és újra elindulnak, ellenőrzik a lemezeket, mindent megkérdéznek, feleslegesen rabolva időnket, kikezdve türelmünket. Nos, új segédesszközünkkel elérhető, hogy ezek a programok csak egyszer, de egyszer mindenképpen lefussanak.

Varga Péter  
(Folytatjuk)

### Az ATFIRSTW H forráslistája

```
#ifndef __ATFIRSTW_H
#define __ATFIRSTW_H

/*
   appexec.h
   Header file
*/

#include <windows.h>
#include <commdlg.h>
#include <digs.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

#define AF_OK 0
#define AF_FILE_NOT_FOUND 0
#define AF_FILE_READ_ERROR 2

#define PARAM_LENGTH 512
#define PARAM_NUM 20

//
// return values for ExecApp
//

#define RAN_OK 1
#define NOT_FOUND 2
#define INVALID_NAME 3
#define SOME_ERROR 4

//
// Define a structure used to hold info about an app we
// start with ExecApp so that this info can be used again
// later to test if the app is still running
//

typedef struct _EXECCAPPINFO {
    HINSTANCE hInstance; // The instance
value
    HWND hWnd; // The main win-
dow handle
    HTASK hTask; // The task han-
dle
} EXECCAPPINFO, FAR *LPEXECCAPPINFO;

//
// in appexec.c
//

extern HINSTANCE ghInstance;
extern HWND ghwndMain;

//
// in exec.c
//

extern UINT ExecApp(HWND hwndParent,

LPSTR pszName,

LPSTR pszParams,

LPEXECCAPPINFO pInfo);
```

```
extern BOOL IsAppRunning(LPEXECCAPPINFO pInfo);

extern int LoadFile( char *FName );

#endif // __ATFIRSTW_H
```

### Az EXEC.CCP forráslistája

```
/*
   exec.c

   This module contains the ExecApp and IsAppRunning func-
tions

   It relies on the global ghInstance;
*/
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>

#include "atfirstw.h"

// define a procedure to hook the common dialogs.
typedef UINT (FAR PASCAL *DLGHOOKPROC)(HWND, UINT, WPARAM,
LPARAM);

// local structure for enum windows call
typedef struct ENUMINFO {
    HINSTANCE hInstance; // supplied on input
    HWND hWnd; // filled in by enum
func
} ENUMINFO, FAR *LPENUMINFO;

// local data
static char *szProgramsSection = "programs"; // WIN.INI
section
static char *szFound = "{found}";
static char *szNotFound = "{not found}";

// local functions
static BOOL BrowseForApp(HWND hwndParent, LPSTR pszPath,
LPSTR pszNewPath);
static int TryWinExec(LPSTR pszPath, LPSTR pszParams, LPEX-
ECCAPPINFO pInfo);
BOOL CALLBACK EnumWndProc(HWND hWnd, LPARAM lParam);

// Run a named application
UINT ExecApp(HWND hwndParent,

LPSTR pszPath,
LPSTR pszParams,
LPEXECCAPPINFO pInfo)
{
    char szPath[_MAX_PATH];
    char szNewPath[_MAX_PATH];
    char szDrive[_MAX_DRIVE];
    char szDir[_MAX_DIR];
    char szFname[_MAX_FNAME];
    char szExt[_MAX_EXT];
    int i;

    // Copy the path and convert to upper case
    _fstrcpy(szPath, pszPath);
    _fstrupr(szPath);

    // Split up the components of the path
    _splitpath(szPath, szDrive, szDir, szFname,
szExt);

    // See if it already has an extension
    // and if not, provide .EXE
    if (!_fstrlen(szExt)) {
        _fstrcpy(szExt, ".EXE");
    } else {
```



```

// Make sure it's EXE and not something
bogus
    if ( _fstricmp(szExt, ".EXE") ) {
        return INVALID_NAME;
    }

// Try and run it.
szExt);
    _makepath(szNewPath, szDrive, szDir, szFname,

i = TryWinExec(szNewPath, pszParams, pInfo);

if ((i == RAN_OK) || (i == SOME_ERROR)) {
    return i;
}

// It couldn't be found because it either wasn't
on the search
// path or because the path supplied was invalid.
// See if we have a WIN.INI entry for it.
    _makepath(szPath, "", "", szFname, szExt);
    i = GetProfileString(szProgramsSection, //
[programs]

    szPath, // <app>.EXE
    "", // default
    szNewPath, // result
    sizeof(szNewPath));

// If we got a result, try executing that
if (i != 0) {
    i = TryWinExec(szNewPath, pszParams,
pInfo);

    if ((i == RAN_OK) || (i == SOME_ERROR))
        return i;
}

// If we get here, either it couldn't be found or
the
// existing WIN.INI entry is wrong or is not
there.
// Bring up the browse dialog to see if the user
can
// find it for us.
    _makepath(szPath, "", "", szFname, szExt);
    if (!BrowseForApp(hwndParent, szPath, szNewPath))
    {
        return NOT_FOUND;
    }

// We found it so make a new entry in WIN.INI
// and then execute it.
    WriteProfileString(szProgramsSection,

szPath,

szNewPath);

    return TryWinExec(szNewPath, pszParams, pInfo);
} //ExecApp

// Common dialog hook function for the browse dialog.
// All this does is test to see if the file exists in the
current
// file list (which is not visible in this dialog) and
changes the
// found/not found text accordingly. It also enables the
OK button
// when the file has been found. This is more or less the

```

```

same
// dialog that the File Manager uses.
UINT FAR PASCAL CommDlgHookProc(HWND hDlg,

    WORD iMessage,

    WORD wParam,

    LONG lParam)

{
    char szTemp[40];
    HICON hIcon;

    switch (iMessage) {
        case WM_INITDIALOG:
            PostMessage(hDlg, WM_COMMAND,
ctlLast+1, 0L);

            break;

        case WM_COMMAND:
            switch (wParam) {
                case ctlLast+1:

GetDlgItemText(hDlg, edt1, szTemp, sizeof(szTemp));
                if
                (SendDlgItemMessage(hDlg,

                    lst1,

                    LB_FINDSTRING,

                    (LPARAM)-1,

                    (LONG)(LPCTSTR)szTemp) >= 0) {

SetDlgItemText(hDlg, ctlLast+2, szFound);
EnableWindow(GetDlgItem(hDlg, IDOK), TRUE);

hIcon = LoadIcon(ghInstance, "Happy");
                } else {

SetDlgItemText(hDlg, ctlLast+2, szNotFound);
EnableWindow(GetDlgItem(hDlg, IDOK), FALSE);

hIcon = LoadIcon(ghInstance, "Sad");
                } //if

                // Set the
                // icon to be happy or sad.
                // Setting
                // the icon control text to the name of
                // the
                // resource won't work here because it will
                // try to
                // load it from SHELL.DLL

                SendDlgItemMessage(hDlg,

                    ctlLast+3,

                    STM_SETICON,

                    (LPARAM)hIcon,

                    0L);

                break;

                case lst2:

                    if

(HIWORD(lParam) == LBN_DBLCLK) {

PostMessage(hDlg, WM_COMMAND, ctlLast+1, 0L);
                    }

                    break;
            }
    }
}

```

```

                                case cmb2:
                                    switch
(HIWORD(lpParam)) {
case CBN_SELCHANGE:
PostMessage(hDlg, WM_COMMAND, ctlLast+1, 1L);
break;
case CBN_CLOSEUP:
PostMessage(hDlg,
                                WM_COMMAND,
                                cmb2,
                                MAKELONG(GetDlgItem(hDlg,
cmb2), CBN_SELCHANGE));
break;
(HIWORD(lpParam))
                                } //switch
                                break;
                                case IDOK:
                                case IDCANCEL:
                                case IDABORT:
PostMessage(hDlg,
                                WM_COMMAND, ctlLast+1, 0L);
                                break;
                                } //switch (wParam)
                                break;
                                } //switch (iMessage)
                                return FALSE; // cmdmDlg, do your thing
} //CommDlgHookProc
// See if the user wants to try browsing for the app. If
// they
// do bring up the browse dialog.
static BOOL BrowseForApp(HWND hwndParent, LPSTR pszPath,
LPSTR pszNewPath)
{
    int iResult;
    BOOL bResult;
    OPENFILENAME of;
// Put up a message box asking if we want to go
// browse for it.
// Note that you could do a better dialog box
// with the option
// to type the file path in but this keeps the
// example simpler.
    iResult = MessageBox(hwndParent,
"The application could not be found. Do you "
"want to browse for it?",
pszPath,
MB_YESNO | MB_ICONQUESTION);
    if (iResult != IDYES) {
        return FALSE;
    }
// Put up a common dialog to browse for the file.
    _fstrncpy( pszNewPath, pszPath);
    of.lStructSize = sizeof(of);
    of.hwndOwner = hwndParent;
    of.hInstance = ghInstance;

```

```

    of.lpstrFilter = "Applications
(*.EXE)\0*.EXE\0";
    of.nFilterIndex = 1;
    of.lpstrCustomFilter = NULL;
    of.nMaxCustFilter = 0;
    of.lpstrFile = pszNewPath;
    of.nMaxFile = MAX_PATH;
    of.lpstrFileTitle = NULL;
    of.nMaxFileTitle = 0;
    of.lpstrInitialDir = NULL; // use current dir
    of.lpstrTitle = "Browse for Application";
    of.Flags = OFN_HIDEREADONLY |
OFN_FILEMUSTEXIST |
OFN_ENABLETEMPLATE | OFN_ENABLEHOOK;
    of.nFileOffset = 0;
    of.nFileExtension = 0;
    of.lpstrDefExt = NULL;
    of.lCustData = 0;
    of.lpfnHook =
(DLGHOOKPROC) MakeProcInstance((FARPROC) CommDlgHookProc,
ghInstance);
    of.lpTemplateName = "DLG_BROWSE";
    bResult = GetOpenFileName(&of);
    FreeProcInstance((FARPROC) of.lpfnHook);
    return bResult;
} //BrowseForApp
// Try running an app by calling WinExec. If it works,
// return some
// info about the app in the struct pointed to by pInfo.
// It returns RAN_OK, NOT_FOUND or SOME_ERROR.
static int TryWinExec(LPSTR pszPath, LPSTR pszParams, LPEX-
ECAPPINFO pInfo)
{
    char szCmdLine[MAX_PATH + 256];
    UINT uiResult;
    ENUMINFO EnumInfo;
    WNDENUMPROC lpEnumProc;
    _fstrcpy(szCmdLine, pszPath);
    _fstrcat(szCmdLine, " ");
    _fstrcat(szCmdLine, pszParams);
    uiResult = WinExec(szCmdLine, SW_SHOWNORMAL);
    if ((uiResult == 2) || (uiResult == 3)) {
        return NOT_FOUND;
    }
    if (uiResult < 32) {
        return SOME_ERROR;
    }
// The app is running (or at least it was) so
// return some info about it
    pInfo->hInstance = (HINSTANCE) uiResult;
// Find the window handle of the instance by enu-
//merating all
// the main windows until we find one with the
// correct
// instance value
    EnumInfo.hInstance = pInfo->hInstance;
    EnumInfo.hWnd = NULL;
    lpEnumProc = (WNDENUMPROC)
MakeProcInstance((FARPROC) EnumWndProc,
ghInstance);
    EnumWindows(lpEnumProc,
(LPARAM) (LPENUMINFO) &EnumInfo);
    FreeProcInstance((FARPROC) lpEnumProc);

```



```

    if (!EnumInfo.hWnd) {
        task probably // Didn't find a matching window so the
                    // isn't running any more. Maybe it did
                    // and went away already.
        what it had to // and went away already.
                    pInfo->hWnd = NULL;
                    pInfo->hTask = NULL;
    } else {
        // We have the window handle. Now get
        the task.
        pInfo->hWnd = EnumInfo.hWnd;
        pInfo->hTask = GetWindowTask(pInfo-
>hWnd);
    }

    return RAN_OK;
} //TryWinExec

// Procedure called by EnumWindows
// Test to see if this window has the instance value we are
looking for.
BOOL CALLBACK EnumWndProc(HWND hWnd, LPARAM lParam)
{
    HINSTANCE hInstance;
    LPENUMINFO lpInfo;

    // Get a pointer to our info structure
    lpInfo = (LPENUMINFO) lParam;

    // Get the window instance value
    hInstance = (HINSTANCE) GetWindowWord(hWnd,
GWW_HINSTANCE);

    // See if it's the one we are looking for
    if (hInstance == lpInfo->hInstance) {
        // Save the window handle
        lpInfo->hWnd = hWnd;
    }
}

```

```

// Stop enumerating
return FALSE;
}

// Continue enumerating
return TRUE;
} //EnumWndProc

// Test if an app is still running. Since window handles,
// instance values and task handles can all be reused, we
need to
// test that at least two are the same. This example tests
all three.
BOOL IsAppRunning(LPEXECAPPINFO pInfo)
{
    // See if the window is still valid and the task
is still active
    if (!IsWindow(pInfo->hWnd) || !IsTask(pInfo-
>hTask)) {
        return FALSE;
    }

    // See if it's the same instance
    if ((HINSTANCE) GetWindowWord(pInfo->hWnd,
GWW_HINSTANCE) !=
pInfo->hInstance) {
        return FALSE;
    }

    // And the same task (just in case)
    if (GetWindowTask(pInfo->hWnd) != pInfo->hTask) {
        return FALSE;
    }

    return TRUE;
} //IsAppRunning

```

## Turbo Pascal

# Egy oldtimer program (2.)

*Hiába fejlődik a technika, hiába árulnak egyre jobb számítógépeket, sokan vannak, akik nem tudják, vagy nem akarják újabb költségekbe verni magukat a legkorszerűbb gépekért. Így sokan még ma is PC vagy XT kategóriájú gépet tartanak otthon.*

Írásunk első részében részletesen ismertettük a program működését, most csak megismétljük a fontosabb tudnivalókat.

Beépített óra csak a CMOS RAM-mal ellátott AT-ben és az ennél újabb 386-os, 486-os, illetve pentiumos gépekben van. Nagyon hasznos viszont, ha a számítógép ismeri a valós dátumot és időt. Arra természetesen van lehetőség, hogy valamennyi indításkor megadjuk a DOS-nak az aktuális adatokat, ám ez nagyon kényelmetlen procedúra.

Teljesen kiküszöbölni nem tudjuk a fent említett eljárást, de néhány ötlet és az ezeket magában foglaló program egyszerűbbé teszi a feladatot.

Az első lépésben váltsuk ki a DÓS által megkívánt kötött formátumot egy egyszerűbb rendszerrel! Másodsor tegyük lehetővé a már bevitt adatok javítását! Végül oldjuk meg, hogy a dátumot és az időt emészhetőbb formában, lehetőleg a magyar szabályoknak megfelelő sorrendben lássuk.

Programunk megpróbálja megvalósítani ezeket a kívánsá-

gokat, mivel digitálisan és analóg módon is megjeleníti az időt, lehetőséget ad az adatok tetszőleges módosítására a számjegyek közvetlen beírásával és a nyílbillentyűkkel való növeléssel-csökkentéssel is. *Tárolja az aktuális dátumot és időt* (a saját időbejegyzésébe mentve azt), és a következő programindításkor ezt olvassa vissza és használja mint kiindulási állapot. Így a gép elindításakor sokkal kevesebb adatot kell beírunk vagy megváltoztatnunk, ami felettébb leegyszerűsíti a startot.

A program meglehetősen régi, és eredetileg CGA grafikára készült. Ezért a nagyobb felbontású kártyákon (VGA) nem tökéletes a megjelenése. Ez azonban – úgy gondoljuk – nem rontja a használhatóságát.

A fordítás előtt a BGI fájlokot OBJ fájlokká kell alakítanunk. Ezt a BINOBJ vagy a BGIOBJ programmal tehetjük meg (például BINOBJ HERC.BGI HERC.OBJ HercDriverProc). A lefordított program így az összes grafikus kártyával működik anélkül, hogy futása közben igényelné a BGI fájlokat.

Varga Péter

## Az SCLOCK program forráslistája (folytatás)

```

procedure SaveDT;
begin
  with dt do
  begin
    year := progyear;
    month := progmonth;
    day := progday;
    hour := proghour;
    min := progminute;
    sec := progsecond;
  end;
  packtime(dt,t);
  assign(f,path);
  reset(f);
  setftime(f,t);
  close(f);
end;

procedure LoadDT;
begin
  assign(f,path);
  reset(f);
  getftime(f,t);
  close(f);
  unpacktime(t,dt);
  with dt do
  begin
    savedyear := year;
    savedmonth := month;
    savedday := day;
    savedhour := hour;
    savedminute := min;
    savedsecond := sec;
  end;
end;

procedure PreInit;
begin
  GetDate(SystemYear, SystemMonth, SystemDay, DayOfWeek);
  GetTime(SystemHour, SystemMinute, SystemSecond, sec100);
  LoadDT;
  if IsLaterDate(savedyear, savedmonth, savedday,
    systemyear, systemmonth, systemday) then
  begin
    progyear := savedyear;
    progmonth := savedmonth;
    progday := savedday;
    proghour := savedhour;
    progminute := savedminute;
    progsecond := savedsecond;
  end
  else
  begin
    progyear := systemyear;
    progmonth := systemmonth;
    progday := systemday;
    if IsLaterDate(systemyear, systemmonth, systemday,
      savedyear, savedmonth, savedday) then
    begin
      proghour := systemhour;
      progminute := systemminute;
      progsecond := systemsecond;
    end
    else
    begin
      if IsLaterTime(savedhour, savedminute, savedsecond,
        systemhour, systemminute, systemsec-
      end) then
      begin
        proghour := savedhour;
        progminute := savedminute;
        progsecond := savedsecond;
      end
      else
      begin
        proghour := systemhour;
        progminute := systemminute;
        progsecond := systemsecond;
      end;
    end;
  end;
  origyear := systemyear-1;
  origmonth := systemmonth;
  origday := systemday;
  orighour := systemhour;
  origminute := systemminute;
  origsecond := systemsecond;
  datesetpos := 10;
  timesetpos := 1;

```

```

isdate := true;
kilep := false;
manualdate := false;
manualtime := false;

if progsecond = 0 then sec60 := true
  else sec60 := false;
if progminute = 0 then min60 := true
  else min60 := false;
end;

procedure GraphModeInit;
var
  i : Integer;
  grDriver : Integer;
  grMode : Integer;
  ErrCode : Integer;
  s : string;
begin
  if RegisterBGIDriver(@CGADriverProc) < 0 then
    Halt(1);
  if RegisterBGIDriver(@EGAVGADriverProc) < 0 then
    Halt(1);
  if RegisterBGIDriver(@HercDriverProc) < 0 then
    Halt(1);
  if RegisterBGIDriver(@ATTDriverProc) < 0 then
    Halt(1);
  if RegisterBGIDriver(@PC3270DriverProc) < 0 then
    Halt(1);
  if RegisterBGIDriver(@IBM8514DriverProc) < 0 then
    Halt(1);

  grDriver := Detect;
  InitGraph(grDriver, grMode, '');
  ErrCode := GraphResult;
  if ErrCode <> grOk then
  begin
    WriteLn('Graphics error: ',
      GraphErrorMsg(ErrCode));
    Halt(1);
  end;

  getaspectratio(xasp,yasp);
  ratio := yasp / xasp;

  ox := round(getmaxX / 2);
  oy := round((getmaxY/3));

  ry := oy * 75 / 100;
  nagyry := ry * 80 / 100;
  kistry := ry / 2;
  mpy := ry * 90 / 100;
  rx := ry * ratio;
  nagyrx := nagyry * ratio;
  kistryx := kistry * ratio;
  mprx := mpy * ratio;

  dateposx := 50;
  timeposx := GetMaxX-90;
  sor1 := GetMaxY-60;
  sor2 := sor1+10;
  sor3 := sor1+20;
  jelzels1 := sor3-50;
  jelzels2 := jelzels1+10;
  jelzels3 := jelzels1+20;

  kixx := 0;
  kistry := 0;
  nagyx := 0;
  nagyry := 0;
  mpx := 0;
  mpy := 0;

  for i := 0 to 11 do
  begin
    x := fnX((5*i+90)/9.55);
    y := fnY((5*i+90)/9.55);
    mpx := fnmpX((5*i+90)/9.55);
    mpy := fnmpY((5*i+90)/9.55);
    myline(x,y,mpx,mpy);
  end;

  preinit;

  mpx := fnmpx((progSecond+90)/9.55);
  mpy := fnmpy((progSecond+90)/9.55);
  nagyx := fnnagyx((progminute+90)/9.55);
  nagyry := fnnagyry((progminute+90)/9.55);
  oral := proghour + (progminute / 100) * 1.6667;
  kixx := fnkixx((oral+90)/1.91);
  kistry := fnkistry((oral+90)/1.91);

```



# OLVASÓSZOLGÁLAT

Ezt az oldalt a lapból kiválasztva és felbélyegzett borítékban a Kiadónak megküldve Ön

- ♣ bővebb információt kérhet a lapban megjelent cikkekéről s hirdetekekről,
- ♣ előfizetést rendelhet meg a lapra,
- ♣ megrendelheti a Computer Panoráma egyéb kiadványait,
- ♣ ötleteket, javaslatokat közölhet, kérdéseket tehet fel a szerkesztőknek!

Megéri, mert a megjelenést követő hónap elsejéig érkező levelek beküldői között nyereményt sorsolunk ki.

Az augusztusi reklámajándékok, a rádiós, ébrestőrorás telefonot nyerte: Cszmadia Gyula, Derecske

E havi nyeremény:  
EGY ECHOLAC  
DIPLOMATATÁSKA

## INFORMÁCIÓKÉRÉS

Bővebb információk kérése a bekaröltözött kódszám, ebben a számban megjelent hírekről és hirdetekekről.

<b>HÍREK:</b>	
PMS Filling Station, Interhont	6/1
Stöplöck V., Tetra Magnetic	6/2
LAN Workplace 5.0, Novell	9/1
Új Iroda, IBM	9/2
FBA Urbis, Unisys	9/3
Telebanking, Neumayr-Marketing	9/4
Hikone Ultra Mobile Media Modul, Digital	9/5
Pentium Overdrive/83, Intel	9/6
Privatizáció, Bull	10/1
Vagyonszámítás, Balazs	10/2
Assembly programozás, Új könyv	10/3
ISDN központok, Comex	10/4
Interaktív Kártyák, Infotéka	10/5
Okaisai programok, Microsoft, IBM	10/6
CégGazda, Profilax	12/1
Infraplex tolmácsrendszer, Digiton	12/2

### HIRDETŐK:

Corlata	B/2	Ptk-Sys	63/2
Oracle	B/3	KFKI Network	63/3
Autodesk	B/4	Morphologie	65/1
CAD kiállítás	2/1	DBM System	65/2
Windows Panoráma	2/2	Qwerty	65/3
CD Panoráma	2/3	DTT	65/4
partners Hungary	4/1	Reflex	65/5
Creative	4/2	Aero Stúdió	67/1
EastCom	4/3	Assc	67/2
Samsung	H/5	FAN	67/3
Computer 2000	H/6	Procomp	67/4
Tulip	H/7	Pepper	H/69
Elbates	H/8	Fonet	73/1
Siemens	H/9	HunComp	73/2
EMJ	H/11	KPMG Hungária	75/1
HumanSoft	H/12	DBM System	75/2
Teta	H/13	Mixim	75/3
PowerStar	H/13	Infotéka-See Stúdió	H/78
Szoftver ABC	H/13	Stamford	79/1
Crown-Tech	H/13	Plantading	79/2
Proton	H/13	Hübel	79/3
ScanDer	H/13	Axioo	79/4
CD Rekord	17/3	Datanet	83/1
N-SV	17/4	Congress	83/2
Eszem	19/1	Dresden Kft.	83/3
Comfort	19/2		
Profilax	19/3		
VTC D VIDEOTON	20/1		
Robohardware	20/2		
Grand	21/1		
CO-NEX	21/2		
Comforth	21/3		
Profi Plusz	22/1		
DBM System	22/2		
FEFO	23/1		
Módi Stúdió	23/2		
K-EP Stúdió	23/3		
Credines	23/4		
Intec Panasonic	H/25		
Netrend	26/1		
CompMark	26/2		
Mikro Volán Elektronika	H/27		
Corel	H/29		
Szenzor	32/1		
Skill-Trade	32/2		
Interfont	32/3		
SZUV	32/4		
Novell	H/33		
Siemens	34/1		

Windows 95 könyv	34/2
DOCINFO	42/1
Elender	42/2
Közérdekű reklám	42/3
Mótor	49/1
SoftWare Station	49/3
Automex	49/4
DBM System	49/5
Nexon	51/1
RCE	51/2
CHS	51/3
Videotext	51/4
Portocom	H/92
Új Alaplap	53/2
Digital	57/1
OKI	57/1
OKI	57/1
Számalk-CED	57/2
Minolta	57/3
W&P	H/99
Walton	60/1
Onyx	60/2
Mikropro	60/3
Elst	63/1
Ptk-Sys	63/2
KFKI Network	63/3
Morphologie	65/1
DBM System	65/2
Qwerty	65/3
DTT	65/4
Reflex	65/5
Aero Stúdió	67/1
Assc	67/2
FAN	67/3
Procomp	67/4
Pepper	H/69
Fonet	73/1
HunComp	73/2
KPMG Hungária	75/1
DBM System	75/2
Mixim	75/3
Infotéka-See Stúdió	H/78
Stamford	79/1
Plantading	79/2
Hübel	79/3
Axioo	79/4
Datanet	83/1
Congress	83/2
Dresden Kft.	83/3

(A kódszámban a perjel előtt az oldal-szám, mögötte pedig az oldalon belüli sorszám szerepel.)

Hozzájárulok ahhoz, hogy a Computer Panoráma az érdeklődésem saját adatbázisában szerepeltesse.

Név, cég: \_\_\_\_\_

Postacím: \_\_\_\_\_

Telefón: \_\_\_\_\_

Bankszámlaszám, OTP-fiók és alszámlaszám (megrendelés esetén!): \_\_\_\_\_

(Cégszerű) aláírás: \_\_\_\_\_

## ELŐFIZETÉS

A megfelelő négyzetbe tett X-szel kedvezményesen rendelheti meg a Computer Panoráma kiadványait. Technikai okokból csupán az év végéig veszünk fel előfizetőt, ám decemberben a megrendelés – változtatlanul kedvezményesen – meghosszabbítható.

A lapokat a kiadónál megrendelve 1995-re Ön biztosítja magát az áremelkedés ellen.

A Computer Panorámához előfizetőinknek mellékeljük két vásári különszámunkat is.

(Megrendelés esetén postautalványt küldünk, jogi személyek átutalással is előfizethetnek, nekik számlát küldünk.)

MEGRENDELEM 1995-RE:

A **Computer** -át

Valamennyi szám lemezmellettel

A hátralévő 2 szám kedvezményes előfizetési díja 734 Ft

A **Windows** -át

Valamennyi szám lemezmellettel. A második fél évben már kéthavonta megjelenő Windows Panoráma további 1 számának kedvezményes előfizetési díja 410 Ft



Valamennyi szám CD-mellettel! A hátralévő

A **Panorama** -át. 2 szám kedvezményes előfizetési díja 1500 Ft

## MEGRENDELÉS

MEGRENDELEM postaköltség utánvétes szállítással a Computer Panoráma szeptemberben megjelent **AutoCAD különszámát**, 399 forintos áron.

A **WINDOWS 95** aktuális című, 400 oldalas kötetet, 1198 forintos áron.

## OLVASÓI ÉRTÉKELÉS

Kérjük, hogy értékelje e számunk cikkeit!

(0-nem értem, 1-érdektelen, 2-közepes, 3-tetszett)

Top pályázat	0	1	2	3
Hírek, újdonságok	0	1	2	3
Piac: olcsó monitorvezérlők	0	1	2	3
HW-teszt: VGA vezérlők	0	1	2	3
Internet-iskola	0	1	2	3
Átszabott rajzoló	0	1	2	3
Corel pályázat	0	1	2	3
Portocom DUALGroup Pentimedia	0	1	2	3
McAfee újszülött	0	1	2	3
Karambolszámoló	0	1	2	3
Ismerkedés a Windows 95-tel	0	1	2	3
Magyarul beszélő számítógép	0	1	2	3
Mobil adatátvitel	0	1	2	3
Számítógépes navigáció	0	1	2	3
ArchITECH.PC 2.0	0	1	2	3
Szoftver Újság	0	1	2	3
Lemezmelletti	0	1	2	3
Piaci táblázat	0	1	2	3

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim: \_\_\_\_\_

Az Olvasószolgálati lapot a következő címre kérjük – felbélyegzett borítékban – elküldeni:  
Computer Panoráma  
Kiadói Kft.  
Budapest VII.,  
Wesselényi u. 17. IV. emelet  
1077

Év végéig ingyen élvezheti az első hazai fejlesztésű háziiorvosi adatbank, a

# DOCINFO

szolgáltatásait, ha most előfizet 1996-ra.

**A jövő század lehetőségeit előrevetítő rendszer,** amelyhez csatlakozott szakfolyóiratok, egyesületek, gazdasági tanácsadók, gyógyszergyárak, orvosműszer-gyártó cégek aktuális szakmai, gazdasági és kulturális információi naprakészen kerülnek a DOCINFO központba.

**A képűséghez hasonlóan működik:** telefonvonalon, modenem keresztül – helyi vagy normál hazai távhívási áron – a központi adatbázis valamennyi adata a nap bármely időszakában lekérhető és az Ön számítógépén bármikor megjeleníthető.

**Faxkészülékként is használható a számítógépe!** A rendszerhez kapcsolható a magyar nyelvű **DiFax program** segítségével.

**Rövideken újabb alközpontok kapcsolódnak a szolgáltatásba** a Pest megyében és Miskolcon már működő DOCINFO központok mellé Budapesten, Győrben, Szekszárdon, Kecskeméten és Békéscsabán, hogy Ön még kedvezőbb tarifával hívhasson bennünket!

**Ha Ön háziiorvos, és korszerűen kíván friss információkhoz jutni, akkor még ma elküldi címünkre jelentkezését.**

**Cím: DOCINFO Kft., 1025 Budapest,  
Vérhalom u. 27/d, tel.: 1 16-9676**

Megrendelem a csatlakozáshoz szükséges

modemet (belső faxmodem) és kommunikációs szoftvert.

Ára: 16 800 Ft + áfától (modemtípustól függően).

Csak a kommunikációs szoftvert és installáló programot (automatikus telepítő, floppy).

Ára: 8400 Ft + áfa.

Előfizetek a DOCINFO rendszerre.

Ára: 6000 Ft + áfa/év.

A DiFax programot.

8000 Ft + áfa helyett csak 6000 Ft + áfás áron!

Név: .....

Cím: .....

Telefonszám: .....

Rendelési idő: .....



ELENDER

ELENDER®

COMPUTER

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

4025 Debrecen, Piac u. 57. Tel./Fax:(52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel.Fax:(94) 312-265  
6721 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax:(62) 310-269 7424 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax:(72) 312-820  
8200 Veszprém, Botev utcahöz. Tel./Fax:(88) 428-235 4400 Nyíregyháza, Nyírfó tér 5. Tel./Fax: (42) 405-666

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

**CSÚCSMINŐSÉGET KAPHAT ELÉRHETŐ ÁRON!**

PM2021/95, 16 bit, ISA/SCSI+floppy vezérlő+SW kit

PM2022/95, 32 bit, EISA/SCSI+floppy vezérlő+SW kit

PM2122/95, 32 bit, Hi perf. EISA/SCSI+floppy vezérlő+SW kit

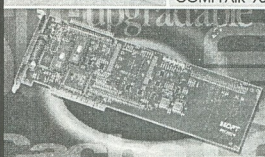
PM2024/90, 32 bit, Hi perf. EISA/SCSI+SW kit

PM2124/90, 32 bit, Hi perf. PCI/SCSI+SW kit

Várjuk Önt az "A" pavilon **IDPT**  
311-es standján **fast SCSI II. vezérlők**  
október 10-14.  
között



COMPFAR 95



Break the bottlenecks!



**A Szoftver érték.**

**Kitalálásában, terjesztésében  
sok munka fekszik.**

**Aki holnap is akar  
szoftvert használni –  
fizet érte.**

**ÉS  
ÖN?**

**Ez egy közérdekű reklám**









```

settextjustify(center;text,top;text);
s := chr(17) + '--- Tab ---' + chr(16);
outtextXY(round(ox),sor3-33,s);

settextjustify(left;text,top;text);
outtextXY(dateposx-19,6,'SysDate :');
outtextXY(dateposx-19,20,DateToStr(systemyear,system-
month,systemday));
outtextXY(timeposx-19,6,'SysTime :');

settextjustify(left;text,top;text);
outtextXY(round(ox-284),sor3+30,'ENTER - accept set-
tings');
outtextXY(round(ox+102),sor3+30,'ESC - Skip (without sav-
ing)');

settextstyle(defaultfont,vertdir,1);
settextjustify(center;text,center;text);
s := '<- ->';
outtextXY(round(ox),sor3,s);

settextstyle(defaultfont,horizdir,1);
outtextXY(round(ox),sor3,'<- Set ->');

settextstyle(defaultfont,horizdir,2);
settextjustify(left;text,center;text);
setlinestyle(solidln,0,thickwidth);
outtextXY(DatePosx-
19,sor3,DateToStr(progyear,progmonth,progday));
line(DatePosx-19+(datesetpos-1)*16,sor3+(textheight('M')
div 2)+4,
DatePosx-3+(datesetpos-1)*16,sor3+(textheight('M')
div 2)+4);
outtextXY(TimePosx-99,sor3,TimeToStr(proghour,prog-
minute,progsecond));
settextstyle(defaultfont,horizdir,1);

settextjustify(left;text,top;text);
OuttextXY(Dateposx,jelzes1-18,'Date :');
OuttextXY(Timeposx,jelzes1-18,'Time :');
end;

procedure TextModeInit;
var
s : string;
i : integer;
begin
dateposx := 5;
timeposx := 64;
sor1 := 8;
sor2 := 13;
sor3 := 17;
jelzes1 := 11;
jelzes2 := 12;
jelzes3 := 13;

preinit;

clrscr;
for i := 2 to 78 do
begin
gotoxy(1,1);
write(chr(205));
gotoxy(1,24);
write(chr(205));
gotoxy(1,22);
write(chr(205));
gotoxy(1,6);
write(chr(205));
end;
for i := 2 to 23 do
begin
gotoxy(1,i);
write(chr(186));
gotoxy(79,i);
write(chr(186));
end;
gotoxy(1,1);
write(chr(201));
gotoxy(79,1);
write(chr(187));
gotoxy(1,24);
write(chr(200));
gotoxy(79,24);
write(chr(188));
gotoxy(1,22);
write(chr(204));
gotoxy(79,22);
write(chr(185));
gotoxy(39,22);
write(chr(203));
gotoxy(39,23);

```

```

write(chr(186));
gotoxy(39,24);
write(chr(202));
gotoxy(34,22);
write(chr(202));
gotoxy(44,22);
write(chr(202));
for i := 16 to 21 do
begin
gotoxy(34,i);
write(chr(186));
gotoxy(44,i);
write(chr(186));
end;
for i := 35 to 43 do
begin
gotoxy(1,15);
write(chr(205));
end;
gotoxy(34,15);
write(chr(201));
gotoxy(44,15);
write(chr(187));
for i := 2 to 14 do
begin
gotoxy(39,i);
write(chr(186));
end;
gotoxy(39,1);
write(chr(203));
gotoxy(39,15);
write(chr(202));
gotoxy(1,6);
write(chr(204));
gotoxy(79,6);
write(chr(185));
gotoxy(39,6);
write(chr(206));

gotoxy(5,sor1);
write('Date :');
gotoxy(64,sor1);
write('Time :');

gotoxy(5,jelzes1);
write('[ ] System');
gotoxy(5,jelzes2);
write('[ ] Saved');
gotoxy(5,jelzes3);
write('[ ] Changed');
gotoxy(64,jelzes1);
write('[ ] System');
gotoxy(64,jelzes2);
write('[ ] Saved');
gotoxy(64,jelzes3);
write('[ ] Changed');

s := chr(17) + '--- Tab ---' + chr(16);
gotoXY(40-round(length(s)/2),sor2);
write(s);
gotoxy(39,sor2-1);
write(' ');
gotoxy(39,sor2+1);
write(' ');

GotoXY(dateposx,2);
write('SysDate :');
GotoXY(timeposx,2);
write('SysTime :');
gotoxy(dateposx,4);
write(DateToStr(progyear,progmonth,progday));
gotoxy(timeposx,4);
write(TimeToStr(proghour,progrminute,progsecond));

gotoXY(7,23);
write('ENTER - accept settings');
gotoXY(48,23);
write('ESC - Skip (without saving)');

gotoxy(39,sor3);
write(chr(24));
gotoxy(39,sor3+2);
write(chr(25));
s := chr(27) + ' Set ' + chr(26);
gotoXY(40-round(length(s)/2),sor3+1);
write(s);

gotoxy(dateposx+5,sor3+1);
write(DateToStr(progyear,progmonth,progday));
gotoxy(dateposx+5+datesetpos-1,sor3+2);
write(chr(205));
gotoxy(timeposx-5,sor3+1);

```

```

write(TimeToStr(proghour,progminute,progsecond));
gotoxy(dateposx+5+datesetpos-1,sor3+1);
end;
procedure Init;
var
  grDriver : Integer;
  grMode   : Integer;
  ErrCode  : Integer;
begin
  detectgraph(grDriver,grMode);
  ErrCode := GraphResult;
  if ErrCode = grNotDetected then
  begin
    grafmod := false;
  end
  else
  begin
    grafmod := true;
  end;
  if grafmod then
  begin
    graphmodeinit;
  end
  else
  begin
    textmodeinit;
  end;
end;
procedure Prolog;
begin
  writeln('
');
  writeln(' SuperClock especially for "clockless" PCs.
');
  writeln(' Copyright by Varga Péter.
');
  writeln(' Thanks to Schield Jannot for the method
');
  writeln(' of the analogous clock.
');
  writeln(' Special thanks to Imre Gábor.
');
  writeln('
');
end;
procedure Epilog;
begin
  writeln('
');
  writeln('      Thank you for using my program !
');
  writeln('      Bye !
');
  writeln('
');
  textcolor(white);
  textbackground(black);
  writeln;
end;
procedure Leave;
begin
  if grafmod then closegraph;
  clrscr;
  textcolor(black);
  textbackground(white);
  Prolog;
  writeln(' Current date :
',DateToStr(progyear,progmonth,progday),
');
  writeln(' Current time : ',TimeToStr(proghour,prog-
minute,progsecond),
');
  Epilog;
end;
procedure Tab;
begin
  if isdate then isdate := false
  else isdate := true;
end;
procedure JobbraNyil;
begin
  if isdate then
  begin
    case datesetpos of

```

```

1,2,3,6,9 : begin
  inc(datesetpos);
end;
4,7       : begin
  inc(datesetpos);
  inc(datesetpos);
end;
10        : begin
  datesetpos := 1;
end;
end;
else
begin
  case timesetpos of
    1,4 : begin
      inc(timesetpos);
    end;
    2    : begin
      inc(timesetpos);
      inc(timesetpos);
    end;
    5    : begin
      timesetpos := 1;
    end;
  end;
end;
end;
end;
procedure BalraNyil;
begin
  if isdate then
  begin
    case datesetpos of
      2,3,4,7,10 : begin
        dec(datesetpos);
      end;
      6,9         : begin
        dec(datesetpos);
        dec(datesetpos);
      end;
      1           : begin
        datesetpos := 10;
      end;
    end;
  end
  else
  begin
    case timesetpos of
      2,5 : begin
        dec(timesetpos);
      end;
      4   : begin
        dec(timesetpos);
        dec(timesetpos);
      end;
      1   : begin
        timesetpos := 5;
      end;
    end;
  end;
end;
procedure FelNyil;
begin
  if isdate then
  begin
    manualdate := true;
    case datesetpos of
      1 : begin
+ 1000;      if progyear < 2000 then progyear := progyear
            end;
      2 : begin
+ 100;       if progyear < 2900 then progyear := progyear
            end;
      3 : begin
+ 10;        if progyear < 2990 then progyear := progyear
            end;
      4 : begin
            if progyear < 2999 then inc(progyear);
            end;
      6 : begin
            if progmonth < 10 then progmonth := prog-
month + 10;
            if progmonth > 12 then progmonth := 12;
            end;
      7 : begin
            if progmonth < 12 then inc(progmonth);
            end;
    end;
  end;
end;

```



```

    9 : begin
        if progday < 30 then progday := progday +
10;           if progday > 31 then progday := 31;
            end;
    10 : begin
        if progday < 31 then inc(progday);
            end;
    end;
end;
else
begin
    manualtime := true;
    case timesetpos of
        1 : begin
            if proghour < 20 then proghour := proghour +
10;           if proghour > 23 then proghour := 0;
                end;
            2 : begin
                inc(proghour);
                if proghour > 23 then proghour := 0;
                    end;
            4 : begin
                if progminute < 60 then progminute := prog-
minute + 10;           if progminute > 59 then progminute := 0;
                    end;
            5 : begin
                inc(progminute);
                if progminute > 59 then progminute := 0;
                    end;
            end;
        end;
end;
end;
end;
procedure LeNyl;
begin
    if isdate then
        begin
            manualdate := true;
            case datesetpos of
                1 : begin
                    if progyear > 1999 then progyear := progyear
- 1000;           if progyear < 1980 then progyear := 1980;
                        end;
                2 : begin
                    if progyear > 2080 then progyear := progyear
- 100;           if progyear < 1980 then progyear := 1980;
                        end;
                3 : begin
                    if progyear > 1990 then progyear := progyear
- 10;           if progyear < 1980 then progyear := 1980;
                        end;
                4 : begin
                    if progyear > 1980 then dec(progyear);
                    if progyear < 1980 then progyear := 1980;
                        end;
                6 : begin
                    if progmonth > 10 then progmonth := prog-
month - 10;           end;
                7 : begin
                    if progmonth > 1 then dec(progmonth);
                        end;
                9 : begin
                    if progday > 10 then progday := progday -
10;           end;
                10 : begin
                    if progday > 1 then dec(progday);
                        end;
                end;
            end;
        end;
    else
    begin
        manualtime := true;
        case timesetpos of
            1 : begin
                if proghour > 10 then proghour := proghour -
10;           end;
                end;
            2 : begin
                if proghour > 0 then dec(proghour);
                    end;
            4 : begin
                if progminute > 10 then progminute := prog-
minute - 10;           end;
            end;
        end;
    end;
end;

```

```

    5 : begin
        if progminute > 0 then dec(progminute);
            end;
    end;
end;
end;
end;
procedure OtherChars;
var
    szam : integer;
begin
    if isdate then
        begin
            case datesetpos of
                1 : begin
                    if ch in ['1'..'2'] then
                        begin
                            szam := progyear mod 1000;
                            progyear := szam + 1000 * (ord(ch)-48);
                            if progyear < 1980 then progyear := 1980;
                            if progyear > 2999 then progyear := 2999;
                            manualdate := true;
                            jobbranyil;
                        end;
                    end;
                2 : begin
                    if ch in ['0'..'9'] then
                        begin
                            szam := 1000 * (progyear div 1000) + (pro-
gyear mod 100);           progyear := szam + 100 * (ord(ch)-48);
                            if progyear < 1980 then progyear := 1980;
                            if progyear > 2999 then progyear := 2999;
                            manualdate := true;
                            jobbranyil;
                        end;
                    end;
                3 : begin
                    if ch in ['0'..'9'] then
                        begin
                            szam := 100 * (progyear div 100) + (pro-
gyear mod 10);           progyear := szam + 10 * (ord(ch)-48);
                            if progyear < 1980 then progyear := 1980;
                            if progyear > 2999 then progyear := 2999;
                            manualdate := true;
                            jobbranyil;
                        end;
                    end;
                4 : begin
                    if ch in ['0'..'9'] then
                        begin
                            szam := 10 * (progyear div 10);
                            progyear := szam + ord(ch) - 48;
                            if progyear < 1980 then progyear := 1980;
                            if progyear > 2999 then progyear := 2999;
                            manualdate := true;
                            jobbranyil;
                        end;
                    end;
                6 : begin
                    if ch in ['0'..'1'] then
                        begin
                            szam := progmonth mod 10;
                            progmonth := szam + 10 * (ord(ch)-48);
                            if progmonth < 1 then progmonth := 1;
                            if progmonth > 12 then progmonth := 12;
                            manualdate := true;
                            jobbranyil;
                        end;
                    end;
                7 : begin
                    szam := 10 * (progmonth div 10);
                    if szam = 10 then
                        begin
                            if ch in ['0'..'2'] then
                                begin
                                    progmonth := szam + ord(ch) - 48;
                                    if progmonth < 1 then progmonth := 1;
                                    if progmonth > 12 then progmonth := 12;
                                    manualdate := true;
                                    jobbranyil;
                                end;
                            end;
                        end;
                    else
                    begin
                        if ch in ['0'..'9'] then
                            begin
                                progmonth := ord(ch) - 48;
                                if progmonth < 1 then progmonth := 1;
                                if progmonth > 12 then progmonth := 12;
                                manualdate := true;
                            end;
                        end;
                    end;
                end;
            end;
        end;
    end;
end;

```





A  
**"MAD" UMAX**  
 bemutatja a  
**MAXMEDIA**  
 termékcsaládot

**TISZTA ÖRÜLET!**

A minőség professzionális, az árak kommerszek;  
 4 féle VGA kártya, amelyek a kényelmes  
 multimédiázástól a CAD/DTP erőműig minden  
 igényt képesek kielégíteni.

4 féle gyorsítós VGA kártya  
 2 féle capture kártya  
 2 féle MPEG dekóder  
 3 féle TV encoder

Érdeklődjön  
 a Multimedia Meeting Point-ban!

**MMP**

1075 Budapest,  
 Madách I. út 2-6.  
 Telefon: 322 8208,  
 Fax: 322 4027

**DynaCADD**<sup>®</sup>  
 Számítógépes tervező és rajzoló program

**A programcsomag részei:**  
 DynaCADD – CAD program  
 Fonteditor – betűszerkesztő segédprogram  
 Plottermeghajtó-készítő – segédprogram

**Minimális hardverigény:**  
 IBM PC 286  
 1 MByte EMS memória, 2 MByte-nyi hely a winchesteren  
 640x480 pixel felbontású grafikus kártya

**Ára: 7.920,- Ft + ÁFA**

**Csatolható szimulálókönyvtárak:**  
 Építészet **8.990,- Ft + ÁFA**  
 Belsőépítészet **8.990,- Ft + ÁFA**  
 Gépészet **12.990,- Ft + ÁFA**  
 Elektrotechnika **12.990,- Ft + ÁFA**

Vízíó, 4D CAD Stúdió, 1125 Budapest, Patkó u. 13. Tel.: 175-8375

**ÚJ!**

**Dyna Designer**  
 For Windows

2D számítógépes  
 tervező és  
 rajzoló program

**Ára: 79.900,-Ft**

**Amerikai szakkönyvek:**

Access 2 Unleashed (SAMS)	6,600	ISDN Explained, 2/E (WILEY)	6,750
Advanced Adobe Photoshop 3, w/CD	8,600	LINUX Bible, 2/E (Yggdrasil)	5,960
Advanced Prolog in UNIX Environm.	4,620	Penium Proc. System Arch., 2/E	4,480
C++ Complete (Wiley)	4,400	Photoshop Filter Finesse, w/CD	7,800
CA-VO Developer's Guide (SAMS)	8,580	Progr.'s Guide to EGA/VGA cards	6,720
Chipper 5.3: A Dev.'s Guide (M&T)	7,480	Programming Plug-and-Play (SAMS)	6,900
Encycl. of Graph. File Formats, w/CD	11,220	SCSI & IDE bus interface	6,300
Indispensible PC Hardware Book, 2/E	6,720	Teach Yourself Visual C++ 2 (SAMS)	5,720
Inside 3D Studio R4, w/CD (NRP)	10,340	The ODBC Solution (MCGR)	8,600
Inside Windows 95 (MSPR)	4,400	Whole Internet User's Guide & Cat.	4,400

**Software újdonságok:**

Andromeda Series 3 Filters	17,800
AutoCAD LT, Rel. 2 / up.	53,800 / 16,800
Black Box Filters v2.0 (WIN v. Mac)	18,800
CA-Clipper v5.3 / upgr.	33,800 / 16,800
Corel CD Office Companion	14,800
Corel Gallery 2; Artshow 2+3+4+5	9,800
CorelDRAW! 6 / upgr.	66,800 / 35,800
KPT Convolver (WIN v. Mac)	21,800
MS Windows95 / upgrade	25,800 / 13,800

**LINUX-Station**

Linux Bible 3/E, w/CD-ROM (Yggdrasil)	5,800
Linux Developer's Resource - 4 CD	3,800
Linux Internet Archive - 5 CD	3,800
Linux Toolbox (4 CD+Book Set)	5,800
Plug and Play Linux F95/up.	5,800/3,800
Stackware Pro Linux v2.3	3,800

**Hardware újdonság!**  
 iomega Zip™ drive  
 100MB tömörítetlen adat egyetlen floppy lemezen!  
 Külső drive (29 msec. SCSI v. parallel port): 42.800  
 Lemez árak: (1/3/10 db.): 3.800/10.800/28.800

**SOFTWARE**  
**STATION**  
 SOFTWARE-K ÉS SZAK-  
 KÖNYVEK PROFINAK

A COREL  
 legéreményesebb  
 hazai dealere!

**COMPFAIR '95 "A" /201/9**  
 1111 Bp., Karinthy Fr. 25.  
 Tel: 165-44-75  
 Fax: 371-07-04

**Magyarország legnagyobb  
 CD-ROM választéka**

**AUTOMEX CD CENTER**  
 1077 Bp. Wesselényi u. 21.  
 Tel.: 268-0885, Fax: 267-8546

Várjuk Önöket akciós árakkal!  
**COMPFAIR '95**  
**A-210/4 és A-107**

**Multimédiás számítógép akció!!!**

486DX4-100MHz  
 4MB RAM  
 420MB Winchester  
 2x senességű CD-ROM drive  
 16 bites, 3D hangkártya  
 101 g. billentyűzet  
 Floppy drive

**CSAK**  
**125.000,-Ft + Áfa**  
 További információ a FaxInform-on.  
 Tel.: 267-9916

Ebciklopédia	4990 Ft
PUSZTA Sex	4990 Ft
CD-ROMTár 3.	499 Ft

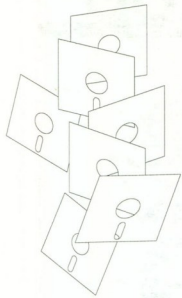
Ha egy CD-t máshol olcsóbban kínálnak,  
 mi még olcsóbban adjuk majd oda.

**CD-Changerek,  
 CD-írók**  
 nagy választékban  
 és kedvező áron.

**JUKEBOX**  
 megoldások igény  
 szerint.

**Viszonteladónak  
 is!**

**DBM Systems Kft.**  
 1033 Budapest,  
 Reviczky ezredes u. 2.  
 Tel/Fax: 250-4529  
 DataFax: 188-6184



## Shareware programok

# Börze

shareware alkalmazást és Windows

DLL állományokat nyújtunk át ajándékba.

Olvasóink a *Computer Panoráma októberi számában is találhatnak lemezt.*

*Ezzel négy hasznos*

A lemezen a négy shareware mellett megtalálhatók az MS Windows 3.1-es grafikus felület alatt működő korábbi ajándék programok némelyikéhez nélkülözhetetlen DLL állományok is (például a VBRUNXXX.DLL és a BWCC.DLL). A fájlokat a Windows SYSTEM alkönyvtárban kell elhelyezni.

A négy ajándék shareware DOS alatt fut. A használatuk na-

gyon egyszerű, ezért csak néhány szót ejtünk rólok:

### 1. SIMCH#.EXE

A Simple Choice alkalmazás egy egyszerű DOS menürendszer, felhasználóbarát felülettel. A program installálása gyerekjáték. Az elindítása után a képernyő bal felső részén egy szép grafikát láthatunk, amelyet később kicserélhetünk.

A jobb oldalon a grafikus menüpontokat találjuk. Az új pontok meghatározásakor az elérési utat és a program pontos nevét kell megadnunk. Egyidejűleg tíz alkalmazást programozhatunk a gombokra.

### 2. ULTRA#.EXE

A The Ultimate Batch Util 6.2 nevű csomag több mint 250 új funkcióval és függvénnyel bír

ki a DOS batch programnyelvét. Az új utasítások között grafikus és hangfunkciókat, video-, billentyűzet- vagy rendezzemanipulációkat stb. találunk.

Az új funkciókat három EXE állományból érjük el. A funkciók között vannak olyanok, amelyek azonnal eredményt produkálnak, másoknak az eredmény viszont az ERRORLEVEL függvénnyel olvasható ki.

### 3. XDIR#.EXE

Az XDIR v3.05 program a DOS DIR parancsát bővíti. Az állományainkhoz legfeljebb 65 karakter hosszúságú megjegyzések fűzhetünk. A megjegyzések a fájlok listázásakor elolvashatók.

Az XDIR programnak több üzemmódja is van: a COPY, MOVE, RENAME módok a megjegyzéseket is másolják, mozgatják. Az EDIT módban egyszerű szerkeszthetünk egész alkönyvtárakat.

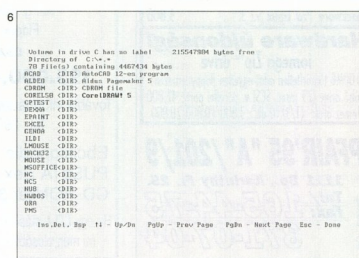
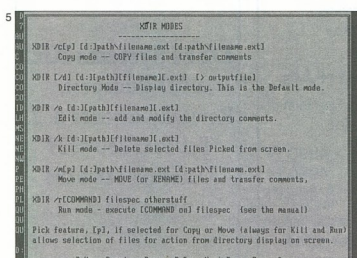
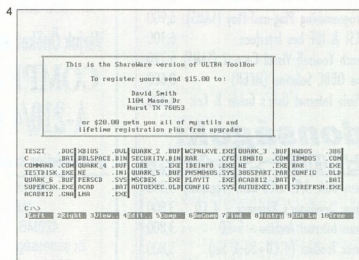
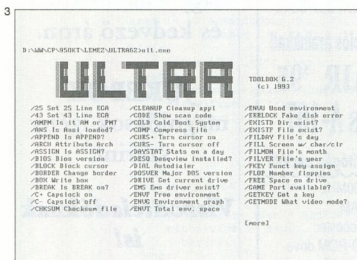
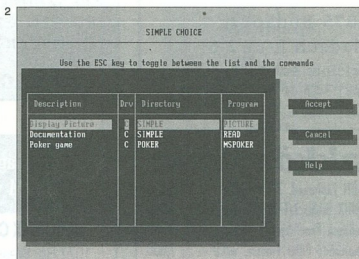
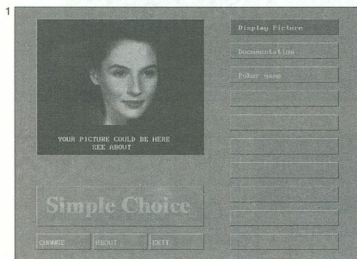
### 4. ZCP#.EXE

A Zip Chucker Pro 3.0 nagyon gyors archívvaralós alkalmazás. A darabolási méret vagy a specifikált floppy típusának megfelelő vagy egyénileg meghatározott lehet. A feldarabolással lehetőség kínálkozik a célfolyponn optimális kitöltésére is. A feldarabolt archív állomány természetesen újra összefűzhető eredeti méretére. A program az ARC, az ARJ, az LHZ és a ZIP formátumokat kezeli.

### Installáció

Példaként álljon itt a ZCP#.EXE csomag!

- Hozzuk létre a ZCP alkönyvtárt a C: meghajtón!  
MD C:\ZCP
- Másoljuk ide a floppyról az állományt!  
COPY A:\ZCP#.EXE C:\ZCP
- Lépjünk be a könyvtárba!  
CD C:\ZCP
- Csomagoljuk ki a programot!  
ZCP#
- Töröljük le a sűrtített állományt!  
DEL ZCP#.EXE (-)



- A Simple Choice programmal esztétikus menüket hozhatunk létre
- A Simple Choice alkalmazásban egyszerűen a menüpontot definiálása
- Az Ultra Toolboxban 250 új funkció található, amelyek a DOS batch programozást segítik
- Az Ultra Toolbox DIRSTLST parancsával készített tartalomjegyzék
- Az XDIR parancsának több üzemmódja is van
- Az XDIR parancs segítségével egész könyvtárrendszereket láthatunk el megjegyzéssel



**SENKI NEM SZÜLETIK ÚGY, HOGY  
NEXON-PROGRAMMAL DOLGOZZON.**



## EGYSZERŰEN MEGTANULJA.

BERENC'95 Bér, munkaügy, táppénz,  
személyzeti programcsomag.

ANKER Kereskedelmi, pénzügyi, számviteli rendszer.

Kérje ingyenes tájékoztatónkat!



*Ön csak jöjjön...*  
... és mi mindent megmutatunk a  
**COMPAIR**  
számítástechnikai szakkiállításon.



Szeretettel várjuk az  
**A pavilon 211/4. standján:**



RCE Kft.  
**Microsoft®**  
DISZTRIBÜTÖR



RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.  
Tel.: 267-5850 • Fax: 267-5295

# SEAGATE-WINDOWS 95

**Átszállás a XXI. századba**

Tények

a Windows 95-ről



Windows 3.1

Windows 95

1. A Windows 95 60%-kal több merevlemez kapacitást igényel, mint a Windows 3.1
2. A Windows 95 32 bites alkalmazásai nagyobbak lesznek, mint bármely eddigiek
3. A nagyteljesítményű Seagate diszkeken létrehozott „Virtuális Memória” helyettesítheti a drága RAM bővítések
4. A Seagate drive-ok adatátviteli sebessége kitűnő a Windows 95 multimédia és video alkalmazásaihoz
5. A gyors Seagate drive-ok 60%-kal megnövelhetik rendszere teljesítményét
6. A Seagate drive-ok kompatibilisek a Windows 95-tel

**A SEAGATE ajánlata: optimális teljesítmény és kapacitás a Windows 95-höz.**

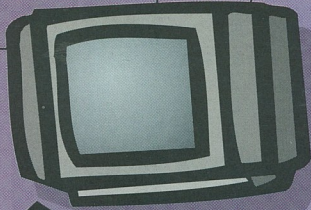
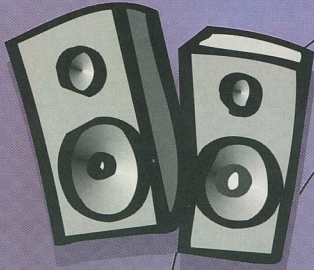
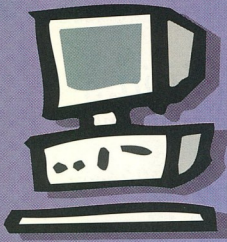


Hungary Kft. 1151 Budapest, Székely Elek út 9-11. Tel.: (1) 169-9566, (30) 410-833 Fax: (1) 252-5136



# MULTIMÉDIA

# multi



# média

DESIGN BY  
D. M. ELIOT

## /// VTC D VIDEOTON

KOMPAKTEMEZ-GYÁRTÓ KFT.

TEL.: (36-22) 329-132

FAX: (36-22) 329-133





# Jöjjön velünk a NOTEBOOKOK földjére!

## PORTOCOM

1115 Budapest, Ballagi Mór u. 14.  
Tel.: 2065578  
2065579

### A Portocomban mindent megtalál, ami notebookokkal kapcsolatos.

Monochromtól az aktív színes mátrix képernyőig,  
486DX2-66-től Pentium-90 processzorig,  
170 MB-tól 810 MB winchesterig,  
1,44 MB floppytól 600 MB CD-ROM-ig,  
autó adaptertől a docking stationig,  
külső numerikus billentyűzettől a PCMCIA vezérlőkhig.

Várjuk a COMPAIR-en  
az „A” pavilon 307-es standján.

1995 / október

# ÚJ ALAPLAP

1995 / október

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN LEMEZMELLÉKLETTEL

### A HÓNAP TÉMÁJA: GÉPSZAVA

Milyen számítógépet szeretnénk?  
A kapcsolatok történetéből  
Szimbiózisban a géppel  
A kétarú soknyelvűség  
Új „vonalakon” az online lekérdezés  
Az információtechnika és a gyermek  
Amerre a fantáziánk tart

### A TÖBBI ROVATBAN:

Feladathoz a plottert  
Egy-kettőre kész épület  
High-tech „potom” pénzért  
Win95 or Lose95 II.  
Programok az Internethez  
Kommunikációs protokollok  
Szoftverújdonások — dióhéjban

Ismét előtérbe lép a gépi fordítás  
IDE CD-ROM-olvasók Novell alatt  
CD-ROM-termék születik... — IV.  
Kezdjük az Alfával!  
Marketing à la Microsoft  
A „holt nyelv” kísérletjárása  
Az ALAP maradt, a BAT-ból EXE lett  
Windows könyvespolc  
Termékaletta  
Hálózati hírek  
Ingyenes apróhirdetési rovat  
Feleki Zoltán karikatúrái

### A LEMEZMELLÉKLETEN:

CD-ROM Novell alatt  
Két program az Internetre  
Windows-ikonok rajzolása DOS-ban is  
Színkeverő program  
BMP-ből EXE (javított változat)  
Gráfszerkesztő és analízis program  
Onkormányzati sorozatindító  
Egy labirintusjáték

Ára: havonta 356 forint.  
Előfizetve évi 3564 forint,  
így évente 2 szám árát  
megtakaríthatja.

Új Alaplap, kiadó és szerkesztőség:  
1538 Budapest I., Márvány u. 17. V. em.  
Tel.: 156-3211 / 200-as és 214-es mellék  
Fax: 156-3211 / 201-es mellék

**MÁRCIUS ÓTA 1,2 MB-OS  
A LEMEZMELLÉKLET!**



*A nyár derekán sajtótájékoztató keretében hirdetett eredményt az „Alkoss Corelrel, és utazz Ottawába!” pályázat két kiírója, a Computer Panoráma és a 3Soft Kft. Időközben az első helyezett Nedelov Ferenc élményekben gazdagodva megjárta Kanadát, s nekünk is jutott időnk, hogy feldolgozzuk a tapasztalatokat.*

A pályázat ötletét végül is egy hirdetés adta, az egyik napilapban megjelent kétoldalas reklám, amely tömény szövegnél nem tartalmazott egyebet. Ám azt annál változatosabb betűkkel tette, bizonyítva, hogy készítője nem volt híján a fontkészleteknek, annál inkább a tipográfiai jó ízlésnek.

Persze az is lehet, hogy a hirdetés sikeres volt, a közönség díjazta a meghökkentő megoldást, felszökött a reklámozott termék kereslete, ami mellett egyeseknek talán elhanyagolható szempont, hogy ezután az olvasó egy kicsivel kevésbé lesz igényes a kinyomtatott betű külsőalakjával szemben.

Sajnos nem ez az egyetlen példa arra, hogy a mind nagyobb teljesítményű szoftverek bevonulása az alkalmazott grafika vagy az animáció eszköztárába nem csupán a hatatlan lehetőségeket tár a művelés elé, hanem egyben veszélyeket is rejt magában. E programok ugyanis kétségtelemül levezik az aprómunka terhet az alkotó válláról, aki immár a lényegre koncentrálhat, s ráadásul soha nem álmodott új hatásokkal is operálhat. Másfelől azonban a könnyen elsajátítható programok a botcsinált művészt is érdemtelenné ajándékozhatják meg az alkotás illúziójával. *Esközül szolgálhatnak láványosan csillogó, valójában azonban hitvány művek létrehozásához is.*

A *Computer Panoráma* a vizuális kultúra „jobbbitásáért” titli szerény lépésként, a *3Soft Kft.*-vel karöltve, márciusban meghirdette az „Alkoss Corelrel, és utazz Ottawába!” pá-

lyázatot. Egy fajta hagyományt is teremtve ezzel, hiszen a lap két éve a éves animációk készítését serkentendő fogott össze az Autodeskkel hasonlóképpen.

A pályázat – miként 1993-ban – az idén is sikeresnek bizonyult: 11 versenyző összesen 44 pályaművet juttatott el a szerkesztőségbe. A kiírók szándékosan nem kívánták megkötni az alkotók kezét, pályázni lehetett célgölgőt a laptervíg bármilyen alkalmazott grafikai művel, ennek előállításához azonban – egyetlen kikötésként – Corel-terméket kellett használni. Érthetően, hiszen a *3Soft Kft.* a Corel cég egyik hazai disztribútora, így számukra a „Corel-kultúra” terjesztése nem titkolt üzleti érdek is.

A jelíges pályázat díja egy *egyhetes kanadai utazás volt*, ahol a nyertes egyebek között ellátogathatott a Corel „fellegvárába” is, a CorelWORLD '95 rendezvénysorozatra, amelyen

# A VIZUÁL

Corel pályázat



▲ Corelrel a képzelet világába (Nedelov Ferenc)

hagyományosan a cég nagy nemzetközi grafikai pályázatának díját adják át. Az idén pedig ráadásként itt jelentették be a *Corel új, 6.0-s verzióját* is.

Visszatérve a hazai pályázatra: a zsűri tagjai a kiírók képviselőin túl szakértőkből verbuválódtak. A grémium elnöke *Maczó Péter*, az Iparművészeti Főiskola tanára volt, és rajta kívül *Mátay Attila*, az Ogilvy &

Mather művészeti igazgatója is részt vett a döntésben.

Mivel amatőr és profi grafikus egyaránt pályázhatott, roppant széles palettán érkeztek a pályaművek, így a legkevesbé sem volt könnyű a zsűri dolga. A műveket két lépcsőben bírálták el, s a döntés alapvető szempontja az *esztétikai összetartás volt*.

Az első fordulóban a technikai megoldásokra koncentráltak, ekkor szűrték ki az ilyen szempontból nem teljesen tökéletes pályaműveket, egyben sor kerítették az esztétikai előzsűzésre is. A második forduló követő döntőbe végül *öt munka került*, amelyek közül titkos szavazással választották ki az első helyezettet.

Már a pályázatok összesítésekor feltűnt, hogy *első-sorban vidéki pályázók* vállalták a megmérettetést, a 11 résztvevő közül mindössze egy volt budapesti. Ez az önmagában öröndetes tény minden bizonnyal azt is jelzi, hogy az ország távolabbi vidékein élő grafikusok számára is fontos az effajta publicitás, s egyelőre még mindig a fővárosban tudja könnyebben felhívni magára a figyelmet, aki alkal-

## Fődíj: 150 ezer dollár

Pályázatunk első helyezettje, *Nedelov Ferenc* Zalaegerszegről utazott Ottawába. Egy számítástechnikai cikkekkel kereskedő, illetve szervizvel foglalkozó cégnél dolgozik, s a pályamunkáját is a munkahelyének szoftverével készítette el. A Corel nagy nemzetközi pályázatát a hazai grafikusok számára is ígéretes lehetőségek tartanák, ám mint mondja, erről eddig roppant kevés információ jutott el az érdekeltekhez. Számos környékbeli ismerőse is csupán a hazaérkezése után, téle értesült a versengésről, jóllehet nekik is lett volna mivel benevezniük.

Pedig az ilyen versenyek jó motivációt jelentenek az amatőr számára is, egyébként ma Magyarországon nem szívesen áldozza valaki a szűkös szabadidejét öncélú számítógépes rajzolásra. Nyilván lenne keresnivalónk Kanadában is, hiszen a Corel-eladásokat tekintve Magyarország meglehetősen előkelő helyen áll a világban, a 150 ezer dolláros fődíjért indulók mezőnyében mégis legfeljebb lámpással lehet hazajutni versenyzői talánni.

Olvasónk számára éppen ezért volt különösen feltűnő, hogy a csehek például 4-5 munkával is beneveztek.



# IS KULTÚRÁÉRT



**Az új város: Heli-Pest**  
Múlt, jelen s jövődó...

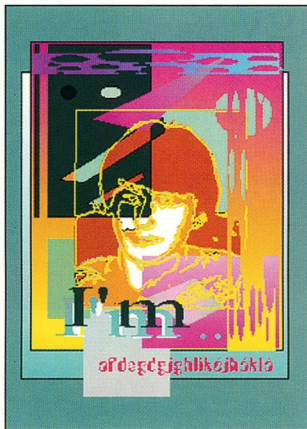


...és a jövő felé lépésnek ez a kezdeti lépése. A városkép kialakításánál a múlt és a jövő közötti kapcsolatot kell megőrizni, és a jövő felé lépésnek ez a kezdeti lépése.

**Vélemény és érv**

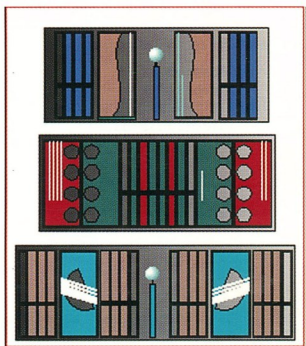
60%  
20%  
20%

Pár mondat az előjártával



**Rutinós Corel-használóra való grafika (Jámbor Lajos)**

**Igényes grafika néhány - szöveges - politikai fricskával (Bognár Tamás)**



**Kissé misztikus, kiegyensúlyozott alkotás (Nagy Réka)**

**Elegáns, letisztult geometriai formák (Almási László)**

mazott grafika készítésére adja a fejét.

A pályázatok között több sorozati is akadt, sőt egy animáció képi kockáival is találkozhatunk. Mi több, éppen ez utóbbi – a szemléltető egy elképzelt, misztikus tájra kalauzoló – művet, **Nedelöv Ferenc** alkotását találták a legszívnonalasabbnak a zsűri tagjai.

A második legtöbb szavazatot egy **komplett újságoldal**terv kapta. Összintén sajnáltuk, hogy a pályázati kiírás csupán a grafikai megoldásokra szólt, s így az oldalon talált seregnyi verbális ötlet, politikai fricska kényserdűen méltatlanul maradt. **Bognár Tamás** műve mindenesetre grafikai szempontból is avatott kézre vallott, s csupán egy hajsztál választotta el az első helyezéstől.

A döntőbe jutott **Jámbor Lajos** egyik grafikája is. A

szemrevaló alkotás **kiaknázza a Corel kínálta lehetőségek javát**, elsősorban ezekre épült, s talán ez is szerepet játszott a zsűri néhány tagját kicsit emlékeztette már másutt is látott megoldásokra. **Jámbor Lajos** mindenesetre egyike volt az egész rajzszorozatot beküldő alkotóknak, munkái rutinós Corel-használóra vallanak, s más rajzai csupán egy-egy apró technikai szeplő miatt nem kerültek a döntőbe.

S ha már a sorozatoknál tartunk, **Almási László** is több variációban küldte el Pécsről a pályázatát, az egyszerű geometriai alakzatokból felépített **elegáns, letisztult alkotások** komolyan aspirálhattak az első helyezésre.

A döntő ötödik résztvevője **Nagy Réka** alkotása volt. A kicsit **misztikus**, ám az első helye-

zett alkotásnál némileg geometrikusabb mű főként **kiegyensúlyozott eleganciájával** ragadja meg a szemléltető.

Végül még két, a döntőből csupán a „helyhiány” miatt kimaradt grafikáról: **Horváth Sándor** ugyancsak sorozattal pályázott, s ha eredetiségüket tekintve nem is annyira, reklámszempontból mindenesetre felettebb figyelemfelhívó művekkel.

Hasonlóképpen szót érdemelnek **Studinger Ferenc** alkotásai is, amelyek más-más stílust képviseltek. Leginkább talán a „Vidra” jellegével bekülödtt rajz tetszett, ami inkább csak tipográfiai okokból maradt ki a döntős művek sorából.

Persze szép számmal érkeztek olyan **grafikák is, amelyek éppen a pályázati célok negatív illusztrációi** lehemenének. Akadt köztük amúgy roppant igénye-

sen kidolgozott, ám a heraldika alapszabályait megcsúfoló, „sírva vigadó” borcimer, álma-gyarkodó címke, kommersz télapos üdvözlőkártya. Találkoztunk gyenge Möbiusz-szalag-utántáznál, mérsékeltlen ízléses névjegyekkel és olyan **KRESZ-tankönyv** illusztrációval is, amelynek a járművei aligha lennének képesek tapodtatni és mozdulni kifordult kerekeiken.

Mindent egybevéve azonban a pályázatunk sikeres volt, amit már néhány, a résztvevőknek címzett megbízás is alátámaszt. **CD Panoráma** című kiadványunkat is forgató olvasóink figyelmét pedig felhívjuk arra, hogy az októberben megjelenő szám lemez-mellékletén valamennyi döntőbe jutott alkotással találkozhatnak.

**G. Kocsis Kristóf**

# Mondhatnánk úgy is: a Windows 95-öt felkészítették a Digital PC-re



## A WINDOWS® 95-RE AZ ÚJ DIGITAL GL AZ IDEÁLIS

A Celebris GL kifejlesztésével a Digital új csúcsot ért el a megfizethető árú PC-k kategóriájában. A színvonalas, gazdagon felszerelt modellek hatékony munkát tesznek lehetővé egy sor termelékenységet fokozó eszközön keresztül.

Pentium® processzorral, „pipeline burst cache technology”-val és EDO-val felszerelve kiemelkedő rendszerteljesítményt nyújt. Egyedi álló klaviatúrája segítségével közvetlenül elérhetővé válnak a Windows® 95 funkciói és minden modell teljes multimédia



kiegépítéssel rendelkezik. Nem kell hosszasan várakoznia egy 3D illusztráció vagy a színű megjelenítést használó alkalmazásoknál, mert a Celebris GL-be integráltunk egy 3D-s, 64-bites, WRAM-ot tartalmazó grafikus kártyát.

A beépített Ethernet és DMI a hálózatba integrálást pofon egyszerűvé tette. Nem csoda tehát, hogy ezekkel az extrákkal felvértezve a Windows® 95 otthonosan mozog a Celebris GL környezetében. Ha hozzávesszük a 3 év Digital garanciát is, a Celebris GL egy igazán vonzó ajánlat.

## SERVICE BOX

Azt szeretnénk, ha a Digital PC soha nem okozna gondot, ezért találtuk ki a „Service Box”-ot. A „Service Box”-szal 3 év nyugalmat vásárol. Probléma esetén a Digital szakemberei másnap a helyszínen elhárítják a hibát. Sőt lehetővé teszi, hogy 5 alkalommal bármilyen szoftverkérdésével megkereshesse szakszervizünket.



**digital**  
**PC**

Digital PC disztribútorok: • Computer 2000 Magyarországi Kft., tel.: 267-1888, fax: 267-1900 • HRP Hungary Kft., tel.: 252-6300, fax: 149-1115 • Sámalk-CED Kft., tel.: 166-9311, fax: 166-5382 • Számalk Hardware Distribútor Kft., tel.: 203-0358, fax: 203-0367

Digital PC viszonteladók: • Albucomp Rt., tel.: (23)315-414, fax: (23)327-533 • Goner Kft., tel.: 163-6047, fax: 251-0721 • Duna Elektronika Kft., tel.: 270-5600, fax: 270-5660 • Incowep Kft., tel.: 160-8016, fax: 160-8316 • Integra Rt. tel.: 188-8361, 188-8364, 188-8372, fax: 188-9569 • Infotrend Kft., tel.: 155-8560, 303-1154, fax: 155-8560 • KFKI Dietz Kft., tel.: 209-2760, 209-2761, fax: 209-2760 • Kiri Kft., tel.: 203-3861, fax: 203-3848 • Marker Informatica Rt., tel.: 133-0865, fax: 133-0865 • Professional Kft., tel.: 185-1507, fax: 167-0289 • Ráció Net Kft., tel.: (23)317-313, fax: (23)317-314



# OKI MULTIFUNKCIÓS TELEFAXOK FELÁR NÉLKÜL SZINTE MINDENT TUDNAK



**Személyi másológép ▶**

**Lézersnyomtató ▶**

**Asztali lapbeolvasó (szkenner) ▶**

- ◀ **Professionális lézerefax**
- ◀ **Telefon (+üzenetrögzítő)**
- ◀ **Faxmodem**



Az OKI normál papíros faxokhoz a PC csatolókárttyát ingyen biztosítjuk.

## OKI

People to People Technology

**OKI Képviseleti Iroda:**

1051 Budapest,  
Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em. 204.  
Tel.: 266-6225, 266-6170, 266-6495  
Fax: 266-0152

### OKI-TERMÉKFORGALMAZÓK:

**FLAG Kft.**  
Tel./fax: 114-2696, 113-9631, 269-9195  
**HUMANSOFT Kft.**  
Tel.: 163-2879 • Fax: 251-3673  
**KONTRAX Kft.**  
Tel.: 252-2111 • Fax: 252-5768

**MIKROPO Kft.**  
Tel.: 153-0111 • Fax: 269-0151  
**RT TRADING Kft.**  
Tel.: 06-62/325-355 • Fax: 06-62/325-413  
**SEGOTEL Kft.**  
Tel.: 161-0475, 117-0994 • Fax: 117-7241

**SUMMA-COMP Kft.**  
Tel./fax: 06-96/319-331  
**TRACO Kft.**  
Tel.: 269-3006 • Fax: 269-3007  
**TRITON BANKTECHNIKAI Rt.**  
Tel.: 178-4344, 06-28/330-523 • Fax: 178-4746

**digital**  
PC

**Pentium  
Windows 95**

Az év gépén az év szoftverre!

**Venturis 5/75 model 840**



Viszonteladói ár:  
**255 000.-**  
+ÁFA

iPentium 75Mhz CPU, 8MB RAM,  
840MB HDD, 256KB Cache, PCI/ISA  
bus, Enhanced IDE vezérlő, S3 Trio 64  
1MB (max. 2MB) VGA esetlő,  
(1280\*1024), 3.5" 1.44MB FDD, Plug &  
Play támogatás, billentyűzet, egér,  
Windows 95  
A monitorokra is jelentős  
kedvezményt adunk!



**SZÁMALK CED Kft.**

1116 Bp. Fehérvári út 130. Tel: 203-0016, 203-0015, 269-9457 Fax: 166-5382



MINOLTA

## WinLaser 400

- ▶ 4 lap/perc | 300 dpi felbontás | 512 kB alpomemória
- ▶ 4,5 MB max. memória | toner kímélő üzemmód
- ▶ felhasználó- és környezetbarát



**MINOLTA MAGYARORSZÁG IRODARENDSZER Kft.**  
1117 Budapest, Gólyvani u. 4. Telefon: 161-0720 Fax: 161-0479

**Kirendeltségek:**  
4224 Debrecen, Kosuth u. 45. Tel./Fax: 52/342-016, 52/432-299  
9023 Győr, Tihanyi Á. u. 56. Tel./Fax: 96/416-246, Tel.: 96/437-360  
7400 Kaposvár, Arany J. u. 7/a. Tel./Fax: 82/318-440  
3530 Miskolc, Szent I. u. 3. Tel.: 46/341-824 Fax: 46/356-693  
6720 Szeged, Zárda u. 6. Tel.: 62/312-467, 62/490-319, Tel./Fax: 62/324-877

**Márkakereskedőink:**

**BÁBOLNA Rt. Számítástechnikai Központ** 2943 Bábolna, Mészáros u. 1.  
Tel.: 34/369-307 Tel./Fax: 34/369-438 2800 Tatabánya, Győri út 28. Tel./Fax: 34/331-725  
**ITV REPRINT Irodagépepnektikai Kft.** 7100 Szekszárd, Széchenyi u. 30/b Tel.: 74/311-868, Fax: 74/311-924  
**SD-COMP Kft.** 8200 Veszprém, Kosuth u. 10. III./310 Tel./Fax: 88/425-402

Windows 95-tel is kompatibilis

# KOMPUTER A FEDELZETRE!

Számítógépes navigáció

*Ki ne tapasztalta volna, hogy az autónak is „lelke” van, azaz időnként szeszélyesen viselkedik. Mivel az autók egyre bonyolultabbakká válnak, egyes autógyártók ma már „agyat” is építenek járműveikbe, amely összehangolja a különféle részekeségek működését, mi több, olykor még navigációs információkkal is ellátja a vezetőt.*

A „Bordcomputer” a középső konzolba építették be



Nemcsak Japánban, hanem Európában is elkészült már az első, autóba szerelt navigációs rendszer: a BMW 7-es és 5-ös sorozatban a számítógép már szériatartozék. A megoldásnak megvan az ergonomiai alapja is: egy helyre összpontosítani a vezérlést és az információkezelést, s hogy még több legyen tiszken egy csapásra, a számítógépet egybeépítették a gépkocsi audiorendszerével is. Ami szintén meglepő: ugyanide csatlakozik a telefon, a tévé és a videotext.

A legnagyobb újdonság azonban kétségkívül az Európában először alkalmazott navigációs rendszer, amelynek ránk nézve egyetlen hátránya van csupán, az, hogy Magyarországon még nem létezik olyan útinformációs hálózat, amely el látná a berendezést közlekedési hírekkel. Ahol ilyesmi működik (több német és francia nagyvárosban), ott a vezető a képernyőre pillantva tájékoztatást kaphat arról, hogy merre tartson egy adott úti cél felé, milyen kereszteződéseken és egyirányú utcákon halad majd keresztül stb.

A vezérlési információkat az úgynevezett MID (Multi Infor-





**A BMW 700-as sorozatban a fedélzeti számítógép már szériatartozék**

**A számítógép monitóra elég nagy ahhoz, hogy tévészünk is rajta**



matron Display) jelenti meg az alapkiépítésben, de a rendszer opcionálisan egy fedélzeti monitorral (Bordmonitor) is kiegészíthető.

A szűkebb változatban a MID – amelyet a gépkocsi középső konzoljába építenek – több kezelő- és kijelzőfunkciót integrál: vezérli a rádiót, a magnót, az órát, és innen válthatunk át az opcionális fedélzeti számítógépre. A MID-hez csatlakozik az opcionális CD-lejátszó, a telefon, és innen szabályozhatjuk a helyhez kötött fűtést is.

A külön felszerelésként szállított fedélzeti monitor helye ugyancsak a középső konzol, a rádió alatt. A MID rádió és az előbb említett MID szolgáltatásokon kívül néhány további funkciója is van. Ilyen a fedélzeti számítógép, a kódkezelés, a tévé és a videotext, valamint az opcionális CD-váltó, telefon

**A BMW-motor minden részét elektronika vezérli és figyeli**

stb., és ehhez kapcsolódik a már említett navigációs rendszer is, amelyet természetesen csak kívánságra építenek be, hiszen több országban nincsenek még meg a feltételek ennek használatára.

A kijelző nagyméretű színes LCD, amelyet szabályozható háttérvilágítással is ellátnak. A képátlő 5,4 col, a felbontás 320x240 képpont, ami elegendő akár a térképek, akár a tévéműsor jó minőségű megjelenítésére. A funkciók közötti átkapcsolást menürendszer segíti, amelyet ide-oda görgetve választhatjuk ki a megfelelő funkciót.

A 7-es sorozatban 1994 szeptemberében bevezetett navigációs szisztéma a Philips Carin (Car Information and Navigation System) nevű rendszerre épül, amely a két cég közös fejlesztése, és a fedélzeti monitorba integrálták. A rendszer hangos és vizuális információkkal segíti a vezetőt, hogy minél gyorsabban célba érjen. Az úti célt (a város, illetve az utca nevét) a monitoron keresztül, párbeszédes formában adhatjuk meg. Emellett azonban arra is van lehetőség, hogy a célt közvetlenül is kijelöljük a képernyőn megjelenített térképen.

Ezt a térképet egy CD-lemez tárolja (Navi-CD) digitális formában, mégpedig három nyelven: németül, angolul és franciául. A lemez hozzávetőleg 540 Mbájtnyi adatot tartalmaz. A térképi adatbázis az utcák koordinátáin kívül azok rangját, az alul- és felüljárók helyzetét, az egyirányú és a zsákutcákat, a gyalogoszónákat stb. is tárolja. A térképi információkon kívül a lemezen például vendéglőkre, hotelekre, benzinkutakra, BMW-szervizekre stb. vonatkozó adatok is lehetnek, és a tervek között további bővítések is szerepelnek (például ADAC-címek, gyógyszerárak, turisztikai információk, templomok, kórházak, posták stb. címet). Arra is van lehetőség, hogy személyes címjegyzékünkben válasszuk ki a megfelelő címet. A térkép-CD nélkül a navigációs rendszer nem működik.

A gépkocsi pillanatnyi helyzetét műholdas helymeghatározó rendszer (GPS, Global Positioning System) állapítja meg, és adja át a komputernek. A felszerelésben benne van a GPS adó- és -vevőantenna, valamint az irányító felületét elaláló mágnesszonda is.

A számítógép a gépkocsi helyzetét összeveti a digitális térképpel, mégpedig a mágnesszondától kapott információk és az első kerek közötti fordulatszám-különbség alapján (Mapmatching). Ha az irányt hibásnak találja, akkor jelzést ad.

A számítógép tekintettel van az egyéni kívánásokra is: az úttérvel összeállításakor tetszés szerinti útvonalat választhatunk (a mellékutaktól a gyorsforgalmi utagig), s a könnyebb tájékozódáshoz különféle nagytípusokban is tanulmányozhatjuk a térképet.

**B. F.**

# CITIZEN

Magyarországi Képviselete  
W&P Kft. 1066 Budapest, Ó u. 46.  
Tel.: 111-2266, 131-2356 • Fax: 131-5562

## NYOMTATÓK TELJES VÁLASZTÉKBAN.

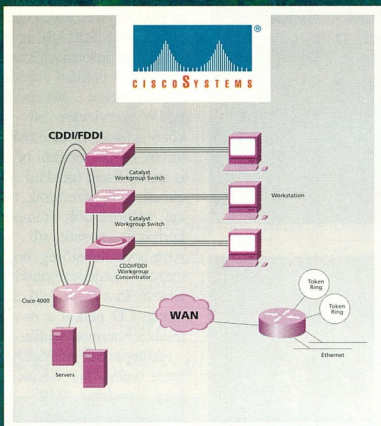
A világ legkisebb notebook printerétől az A3 mátrixnyomtatókig  
Viszontaladók jelentkezését is várjuk!

2 év garancia



Hálózati csúcstechnológia:

# Cisco termékek



Walton hálózati eszközínálata újabb csúcstechnológiájú termékekkel gazdagodott. Alkalmazza Ön is a Cisco termékeket komplex számítógépes rendszerek építéséhez, így a lehető legjobb hálózati hátteret biztosíthatja tevékenységéhez.

A Walton mérnökei minden vásárlónknak készséggel nyújtanak technikai támogatást az eszközök konfigurálásához és installálásához, igény esetén komplett hálózatok tervezését és kivitelezését is vállalják.

Várjuk vizonteladók jelentkezését.  
Vegyen részt Ön is a Cisco Authorizációs Programban!

Szakembereinket és a Cisco termékeket megtalálja kiállításunkon a Compair A/209/2 standján!



WALTON NETWORKING KFT.

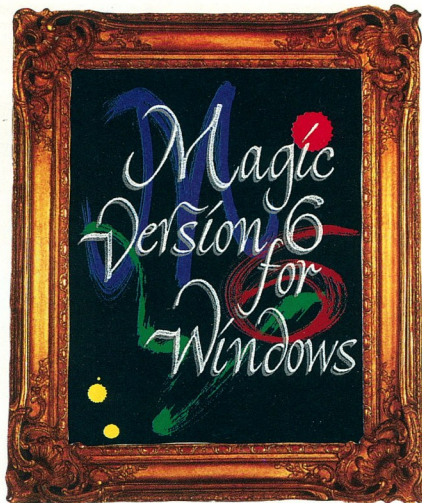
1077 Budapest, Almássy tér 2.  
Tel.: 267-9010, 267-9006, 267-9007  
Fax: 269-9011 Postacím: 1245 Budapest, Pf.: 1158

WALTON SZEGEDI IRODA  
6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./Fax: (62) 490-424

**Kivételes kombináció!**

Egyedülálló hatékonyságot garantáló Magic módszertan Windows alatt is győzhet.

Grafikus környezet, mely nem szakít el a karakteres világtól.



A kliens és szerver alkalmazásfejlesztés remekműve.



Onyx Szoftverház Kft., 1118 Budapest, Mányoki út 14.  
Telefon: 209-3394, fax: 166-9189

## MAC és PC alapú PrePress rendszerek



### PHILIPS

CyberScreen 21A  
A PROFESZIONÁLIS  
KALIBRÁLHATÓ  
MONITOR



**MICROTEK**  
Scanner · Software · Support

PROFESZIONÁLIS  
LAP- és DIASZKENNEREK

### COMPAQ

HEWLETT  
PACKARD

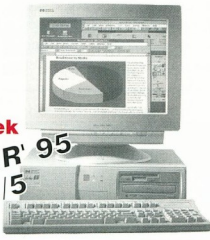
### MIKROPO

Pentium számítógépek



COMPAIR<sup>95</sup>  
A212/5

MIKROPO COMPUTER



1065 Budapest, Nagymező u. 51. • Tel.: 153-0111 • Fax: 269-0151

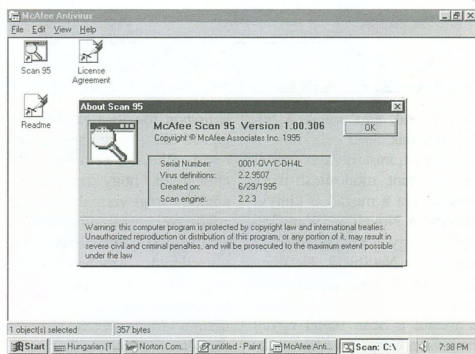
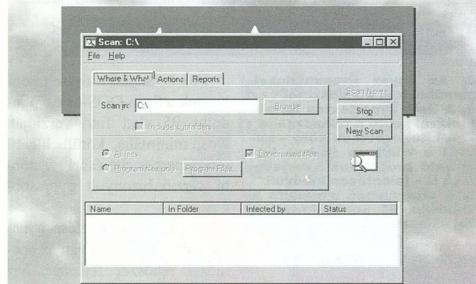
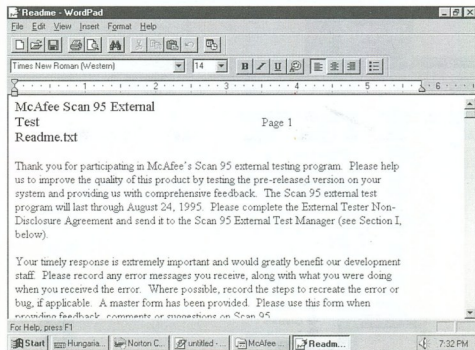
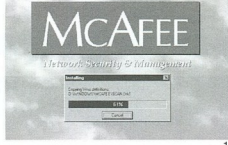


Scan 95

# McAfee

# újszülött

*Alighogy kézhez kaptuk a Windows 95 végső teszt-példányát, érdekes programot hozott a „drótposta”. A Scan programrendszeréről ismert McAfee közreadta az új operációs rendszerre kifejlesztett antivírus programot, a Scan 95-öt.*



A Scan 95 nevű programot .EXE formátumban terjesztik. Ez kissé veszélyes vállalkozás, hiszen a szabadon álló .EXE hajlamos arra, hogy megfertőződjék a hosszú úton. Nem ártott volna becsomagolni a programot, ami védetté tenné a „kórokozókkal” szemben. A szoftvert – szokás szerint – regisztrált kereskedelmi és szabadon terjeszthető verzióban egyaránt kibocsátották, s a McAfee piacpolitikája szerint a kettőre változat azonos tudású, azaz egyenértékű.

A Scan 95 – az elődeitől már megszokott módon – vírusde-

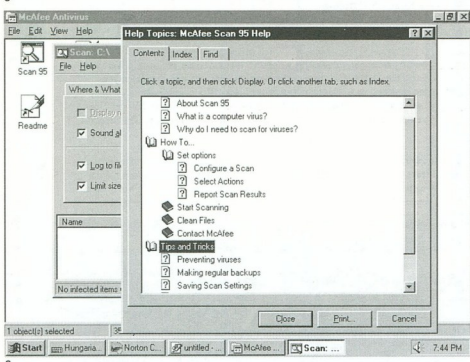
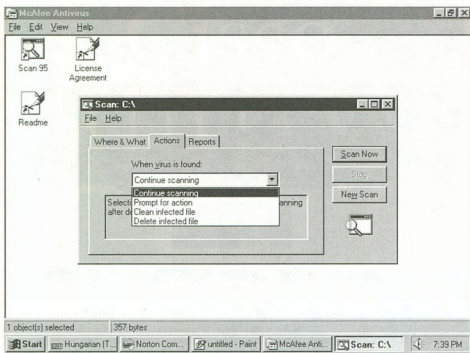
1. Az új szoftver installáló programja
2. A Windows 95 rendszerébe beilleszhető grafikus felülettel kell dolgozni
3. A szoftver dokumentációja WinWord 6.0 formátumú
4. A programnak szabályos regisztrációja van, s továbbra is lesz teljes tudású, szabadon alkalmazható verziója is

tektálásra és -írtásra is képes. Ha az .EXE programot – floppyról vagy egy átmeneti könyvtárból – elindítjuk a Windows 95 alól, akkor elkezdődik a telepítés. A program a Windows 95 alatt található, McAfee nevű könyvtárba helyezi el az állományokat, és beköti őket a

gyors programelési útvonalba. Az uninstall programot, ha szükséges, kézzel kell elindítani.

A program adatállományai kompatibilisek az SCN-OSC-WSC sorozat SCAN.DAT, CLEAN.DAT és NAMES.DAT állományaival. (Sőt, a hagyományos SCN sorozat, azaz a DOS verzió, felismeri a Windows 95 különleges bootszektorát, partíciós tábláját és rendszerállományait.)

A program a Windows felülethez hasonló menüekkel, párbeszédablakkal dolgozik, egész megjelenésével beilleszkedik a Windows 95 formavilágába. A beállítható opciók azonosak a korábbi Windows verzióival, azaz folyamatos vizsgálat, csak szkennelés, illetve kérdéses utáni törlés és helyreállítás között lehet választani. A program hálózatban is használható, a Novell 4.1-es környezettel gond nélkül elbol-



dogul, csak épp annak a felhasználónak, aki elindítja a programot, írási, olvasási, törlési, valamint módosítási jogot kell kapnia a megadott könyvtárakra. A Novell NetWare/386 V3.1x vagy 4.xx fájlserveren érdemes a NetShield NetWare Loadable Module-t alkalmazni a fertőzés megelőzésére, mivel ez a modul a Scan 95-tel együtt használva **komplett védelmet** ad.

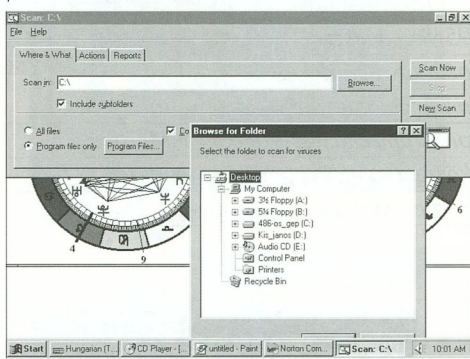
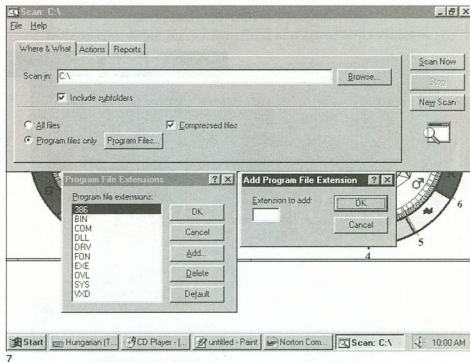
A felhasználó eredeti beállításait a DEFAULT.VSC nevű fájl tartalmazza. A módosításokat egy ettől eltérő nevű .VSC kiterjesztésű állományba menthetjük. Ezt a fájlt a Windows könyvtár McAfee alkönyvtárban találjuk. A VSC állományok standard szövegfájlok, amelyek a felhasználói felületet és az alkalmazott opciókat határozzák meg. Ha úgy tetszik, texteditorral is módosíthatók.

A program egy *log* állo-

*mányban* rögzíti a tevékenységét. Jó ötlet, hogy ennek a mérete is állítható, nem kell tehát attól félni, hogy merevlemezünket ósrégi vizsgálatok jegyzékönyvei fogják elborítani. A szoftvernek – legalábbis ennek a verzióknak – azonban van egy nagy hátránya: nincsen *LIST* kapcsoló, amellyel ki lehetne írni a vírusismeretét. Jó volna ezt pótolni, hiszen az így kapott táblázatnak óriási az információs értéke.

A Scan program jól ismert hibája volt, hogy a DOS memóriamenedzsernek esetében vakradókkal „szórakoztatta” a felhasználót. Tapasztalataink szerint ez a „sajátosság” a Windows 95-ös környezetben megszűnik.

A program megfelelően gyors. Vizsgálódásaink során a vegyes (DOS, Windows, Windows 95) állományok és az ugyancsak összetett könyvtár-



5. Az egyes üzemmódokat menüből kell kiválasztani
6. A Help hypertextes formátumával segíti a felhasználót
7. A kiterjesztések köre – miként a Windows 95-ben futtatható programok kiterjesztése is – jelentősen kibővült
8. A vizsgálatot meghajtó a Windows 95 kontrollmenüjével választható ki

szerkezetek esetében, ahol a Windows 95 formátumú bejegyzések hagyományos DOS bejegyzésekkel váltakoznak, a 2x1,2 Gb-ot IDE merevlemezben öt perc alatt végzett öt-ezer állomány ellenőrzésével.

Ha az egér jobb oldali gombjával rákattintunk a *Start* menüre, akkor egy olyan menüpont is megjelenik, amellyel bármilyen helyzetből elindíthatjuk a *Scan*. Nem árthat tudni, hogy a *VShield* is a csomag része, ám a korábbiakkal ellentétben ez csak egy *kis rezidens program*, amely azokban a helyzetekben indítja el a *Scan*-t, amikor arra szükség van, például ha floppyról indítunk vagy installálunk egy programot.

Érdekeséggé vált összehasonlítottuk a Scan DOS-os és Windows 95 alatt futó verzióját. Nos, minimális, körülbelül 10 másodperces eltéréssel az utóbbi verzió bizonyult gyorsabbnak.

A vírusok fejlesztése jelenleg még hátrányban van az operációs rendszer fejlesztéséhez képest. Ez a szerencse azonban csak időleges. Egyelőre késnek a fejlesztéskészítők a Windows 95-höz, és bizonyos időnek kell eltelnie ahhoz, hogy a vírusírók megismerjék azokat a finomságokat, amelyek a paraziták életben maradásához szükségesek. A veszély ezért most inkább abban áll, hogy shareware-nek álcázott trójai programok keserítik majd meg a felhasználók életét. Éppen ezért a McAfee cégnek érdemes volna azzal is foglalkoznia, hogy a konkurens F-Prot termékhez hasonlóan az *elterjedtebb trójai programok felismerésére is megantassa rendszerét.*

**Kis János**





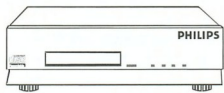
# CD-R

## PHILIPS CDD-522

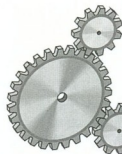
COMPACT  
disc  
Recordable

megnövelt kapacitással: cache: 2MB (32MB-ig növelhető!)

### DoubleSpeed



"A PHILIPS CDD-522-vel írt CD-t nemcsak írni,  
de később olvasni is lehet..."



### Gear

CD-író szoftverek

Már DOS, Windows, Mac,

HP UNIX, SUN UNIX és SUN Solaris platformokon is!

**Windows 95' és Windows NT alatt is!**

PHILIPS  
L M S

A North America Company

Magyarországon képviseli:

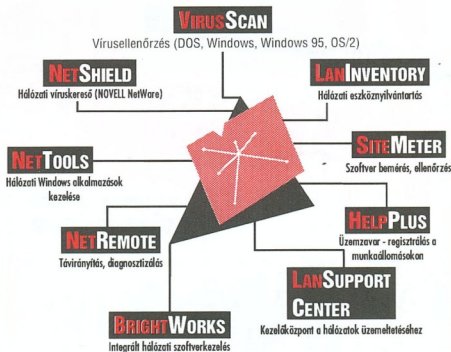
Tel: 325-0303

393-1637



# McAfee

NETWORK SECURITY & MANAGEMENT



PIK-SYS Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

McAfee Inc. kizárólagos képviselése

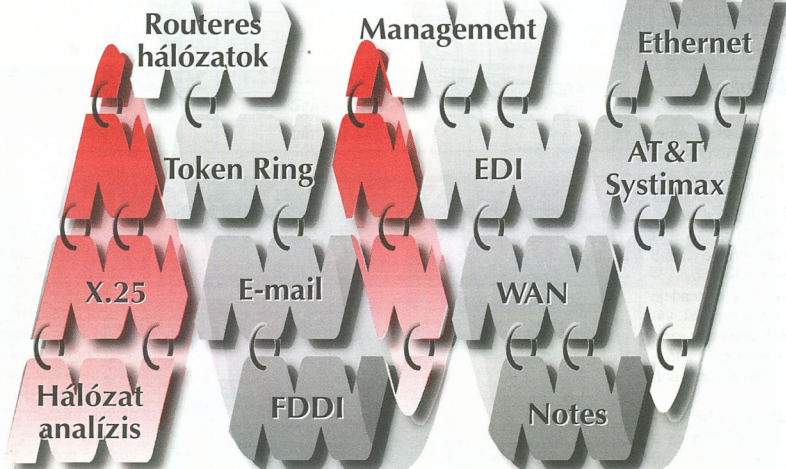
H-1213 Budapest, Szentmiklósi u. 18.

Tel.: (36-1) 276-0864 Fax: (36-1) 276-1235

ANIXTER 3COM SMC Novell EICON INFONET Lotus HP ANIXTER 3COM

Novell EICON INFONET Lotus ANIXTER HP

EICON Novell INFONET Lotus ANIXTER HP



KFKI Networkx Kft. 1134 Budapest, Dévai u. 26-28.

Telefon: 270-5490 • Fax: 270-5499



Lotus ANIXTER 3COM SMC Novell EICON HP NETWORKX 3COM Lotus

Karambolszimuláció

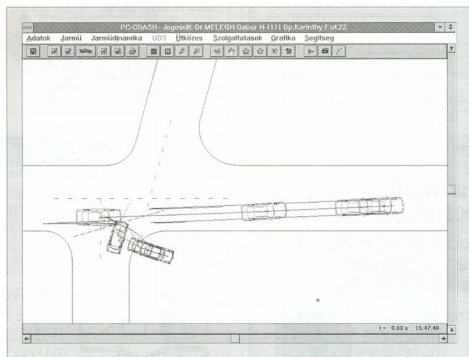
# A nagy bumm! után...

Nemrég Gál Zoltán, tavaly pedig Horn Gyula gépkocsijának balesete adott munkát Dr. Melegh Gábor igazságügyi szakértőnek, aki egy immár nemzetközi hírű, hazai fejlesztésű számítógépes szimulációs program segítségével rekonstruálta centiméterről centiméterre a karambolokat.

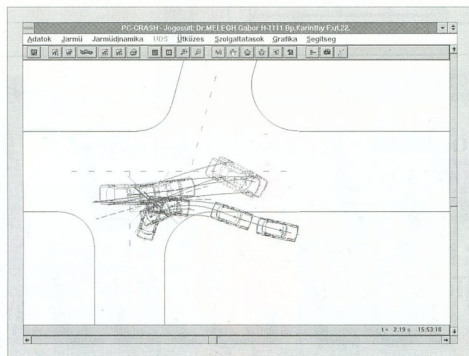
A közúti balesetek, amelyeknek neves politikusok is a szenvedő alanyai, mindig nagy port vernek fel. Így volt ez nemrég az országgyűlés elnökének kocsját felvezető rendőrmotoros több halálos áldozatot követelő ütközése után, vagy egy esztendeje – éppen az országgyűlési választások előtt megesett, s ezért számos találgatásra okot adó – emlékezetes Horn-karambolt követően is.

E balesetek a sajtó hálás témái voltak, ám talán éppen a politikai felhangok miatt nem jutott kellő figyelem arra a remek, hazai gyökerű programfejlesztésre, amelynek eredményei az említett esetek részleteinek a tisztázásában perdöntőek voltak, illetve lehetnek.

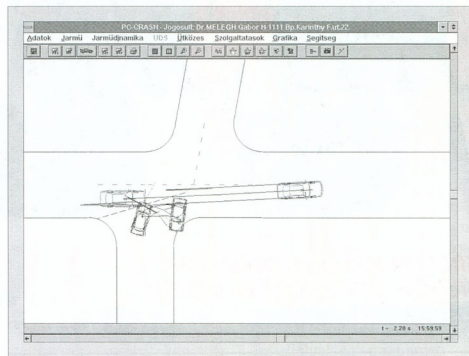
Mindkét baleset eseményeit



1



2



3

ugyanis számítógéppel rekonstruálták, mégpedig centiméteres pontossággal. A szimulációs programot, amelyet egykor a Budapesti Műszaki Egyetemen fejlesztettek ki, és amelyet több egyetem professzoraiból verbuválódott team csiszol tovább, immár a világ számos országában használják igazságügyi szakértői, s újabban baleset-megelőzési célokra is.

A hallatlanul ígéretes fejlesztésről az idézett két ominózus eset igazságügyi szakértője, Dr. Melegh Gábor nyilatkozott munkatársunknak. A program képességeinek bemutatásához azonban – lévén, hogy a Gál Zoltán-féle baleset ügyét a bíróság még nem zárta le – egy fiktív, ám sajnos nagyon is valószerű balesetet öltöttünk ki.

Tegyük fel tehát, hogy a szomszéd sarkon a főútvonalra hajtott ki egy Trabant, és összeütközött az ott szabályosan közlekedő Audival. A felelősség kérdésében nem értett egyet a két vezető, ezért az ügy bíróság elé került.

A trabantos állítása szerint az Audi nyugodtan elkerülhette volna őt, de az „csak jött, mint az ágyúgolyó”, legalább 70-nel, és nem is fékezett. Az Audi vezetője viszont ragaszkodik ahhoz, hogy csak a megengedett 50 km-es sebességgel haladt, amikor a másik kocsi megállás nélkül, mintegy 25 km/óra sebességgel elébe vágott. Az ütközés pedig elkerülhetetlen volt.

S itt válik érdekessé a történet, legalábbis a mi szempont-

1. Ahogy a trabantos emlékezett...
2. ... ez volt az audis verziója...
3. ... és íme a valóság





Helyes-e? 95

Teljes magyar nyelvi eszközkészlet az Office 95-höz.

Helyesebb

Átléptük a szóhatárt! Az első magyar mondatellenőrző program!

Helyes-e?/QXT+

A Quarkot is megtanítottuk magyarul!

MoBiDic

Új szótárakkal és új szolgáltatásokkal fordítóknak!

1011 Bp. Fő u. 56-58. Tel.: 201-8355, 06-60-344-884 Fax: 201-8355 Compfair: A-311

**MAG monitorok teljes választéka 1+1 év gyári garanciával a disztribútortól.**

**Várjuk végfelhasználók és viszonteladók jelentkezését is!**

DBM Systems Kft.

1033 Budapest, Reviczky ezredes u. 2.

Tel/Fax: 250-4529

DataFax: 188-6184

## ÜZLETNYITÁSI KEDVEZMÉNYEK

Új, nagyobb üzletünkben rendkívüli árengedményekkel várjuk Önöket. Számítógépek 3 év garanciával, nyomtatók, modemek, tartozékok részletfizetésre is kaphatók. Szakkönyvek és tanácsadás.

**QWERTY**  
COMPUTER  
Alapítva: 1984-ben

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



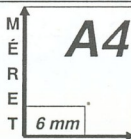
**COMPFAIR: A pavilon 312-es stand**

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

**CÍMKENYOMTATÓK**  
FELIRATOZÓK

**DIT brother.**  
DIGITÁLTECHNIKA MÁRKASZAKÜZLET

Győr, 9024 Mónus I. u. 19. Budapest, 1149 Róna u. 75.  
Tel: 96414-411, 417-902. T:30463-957 T:267-6759/15 Fax: 267-6768



Színes  
Öntapadó  
Laminált, vízálló  
Áttátszó  
Műanyag  
Sátrózható  
Vasítható  
Papír  
Fekete-fehér

Színes, öntapadó  
címkeket készíthet!

↑ VONALKODÁS ↓

JEL

brother grafika

címkenyomtatás adal-bővíthető!

95/09/06 aut. dátum  
1001 aut. sorszám

1234 5670

↑ A CÍMKE TARTALMAZHAT ↓ VONALKÓD

★ CANON ★ CITIZEN ★ EPSON ★  
HEWLETT-PACKARD ★ NEC

**JÖN!**

**printer center**

1 297-237 1 290-646  
Budapest XIII. Béke út 93.

**NYITÁS 95.10.17.**

OKI ★ OLIVETTI ★ PANASONIC  
FUJITSU ★ SAMSUNG ★ STAR







folymatos változtatásával sok-sok körülményt – a fékek állapotát, a kerekek szorulását stb. – figyelembe véve, iterációs úton kereshető meg a megoldás, amelynek kiszámított nyomat a legjobban egyeznek a helyszínrajzban találhatóakkal.

A program egyébként a többszörös ütközések kezelésére is képes, amikor a pörgő járművek nem csak egyszer találkoznak. Ilyen volt a mi példaként említett esetünk is. Külön programrészek foglalkoznak a rögzített és az elmozduló terhelésekkel, a pótkocsik mozgásával, valamint az ennek hatására keletkező süllypont- és erőeltolódásokkal. Az ütközések során elnyelt deformációs energiát a gyári kísérletek adatai alapján veszik figyelembe. És ezek csak kiragadott példák, a valóság ennél többnyire bonyolultabb.

A másik szimulációtípus visszafelé irányul. Ilyenkor a fenti adatokból következtetnek a balesetet megelőző eseményekre, például arra, hogy a vezetők mikor és hogyan pillantották meg egymást, és „mi lett volna, ha...?” típusú kérdéseket is feltehetnek a szakemberek.

A szimuláció egyelőre sajnos még nem mindenható. Egyes adatokat, mint például a sűrűlási tényezőzt, csak adott pontossággal lehet meghatározni, másokat még úgy sem. Gondoljunk csak arra, hogy a kerekekben uralkodó légnyomás milyen jelentősen befolyásolja a sűrűlást, márpedig ki mondhat biztosat a kilyukadt abroncsban egykor volt nyomásról? Ennek ellenére ma már az ütköző járművek sebességét 5-10 km/óra, az ütközés helyét pedig 10-20 cm pontossággal meg lehet határozni.

Az elemzések alfája és ómegája természetesen a pontos helyszínrajz. Ezt általában kézzel készítik el, mérőszalagos mérések alapján. Most fejtezték be azonban egy olyan új programmodul fejlesztését, amely oldalról készült fényképekből, számítógépes transzformációval állítja elő a milliméter pontosságú felülnézetet, rögzítve ezzel az összes látható nyomot.

Ahhoz pedig, hogy az eredményeket a vizsgálatot végző rendőrök és jogászok is azonnal értsék, többféle szemléltető, animációs lehetőséget és értékelő táblázatot, diagramot is beépítettek a programba. Ezek segítségével tetszőleges nézőpontból, amely akár a járművek visszapillantó tükré is lehet, megfigyelhetik ugyanazt a rekonstruált eseményt, és értékelhetik az egyes fizikai jellemzők időbeli változását. Az animációk háromdimenziósak, és rajtuk nemcsak a kocsi pályája, hanem például a különböző lengések, kerékállások is megfigyelhetők. A megjelenítő rendszer kezelése egyszerű, igen rövid idő alatt megtanulható, és rendkívül egyszerűsíti és megkönnyíti a vele dolgozók munkáját.

Elképzelhető, hogy mennyivel megalapozottabban mond fízetet az a bíró, aki nemcsak elhiszi, amit a szakértő mond, hanem átlátja és meg is érti az események fizikai hátterét.

A program verziói már 13 nyelven készültek el, s ezeket Európa több mint 180 helyén használják, s újabban már a távol-keleti országokból is érdeklődnek a rendszer iránt. A kezelői felület elkészítésekor arra is ügyeltek, hogy a menüpontok helye a nemzeti nyelvű verziókban ne változzon, így szükség esetén külföldi szakértők is meghívhatók, vagy az adatok fájl formában egymásnak átküldhetők.

Nem véletlen az sem, hogy a felhasználók között egyre több autógyár is van. Bebizonyosodott ugyanis, hogy a program jól kiegészíti a végeselemes deformációs biztonsági számítások eredményeit, s a szimulációkra akkor is szükség lehet, ha kritikus esetekben a hatóságok közvetlenül a gyártóhoz fordulnak. Így találkoztunk például, a Horn-baleset nyomán, a SAAB gyár szakértőit a programmal, és nyomban el is határozta, hogy felveszik saját tesztterületükbe.

Gémes Pál

Roland  
DIGITAL GROUP



PNC-950 479.000,-

Vágóterület: 1600x585 mm; Vágósebesség: 400 mm/sec



PNC-1200 659.000,-

Vágóterület: 800x585 mm; Vágósebesség: 850 mm/sec



RolCut 1.3 32.000,-

Plottervezetői program, mely megkönyíti a CorelDRAW 3-4.5 verzióval elkészített ábrák kivágását Roland CAMM-1-es vagy más HP-61 kompatibilis vágógépen. Sok funkció, könnyű kezelhetőség, magyar nyelvű, 1,5m-es egredi soros kábel CAMM-1-es géphez.

A/311 COMPAIR 95

1149 Budapest,  
Magyorkút 61/1.  
Tel.: (20) 344-435,  
Fax: 221-3940

AERO  
STUDIO

## CD-ROM VÁSÁR

Diákigazolvány = Nagyker. ár

### COMPAIR 95' 106. stand

World Wide Web telefonkönyv 3100,-  
Megaipar for WIN95' 4760,-  
Guinness Encyclopedia - 2CD 3100,-  
MIDI Music Shop 3100,-  
Virtual Reality StarterKit 4500,-  
JATEKOK  
Cyberwar 4 CD 4990,-  
Doom Fever 2. 1595,-  
Red Baron 1595,-  
Ringworld 1595,-  
Rebel Assault 4490,-  
Corridor 7 2940,-  
Inca 2. 1595,-  
Desert Strike 3690,-  
Dragon Lore 3690,-  
Dark Sun 1. 2990,-  
Rise of Robot 3990,-  
Cyber Race 2600,-  
Tornado - szimulátor 2990,-

Artistakerti hívja a FAXBANK-ot :  
1.80-8611, kód: 1983 (#)Tone üzem

MULTIMEDIA STEREO KEYBOARD  
Standard 1.01 -es billentyű beépített  
16 W hangszórók + Hifi erősítő,  
"lolopis" szabályozók

ára: 27.800,-COMPAIR AR: 24.800,-  
Azt, aki nem tartalmazzák a 25% Áfa-t.

ASAc Mernőki Iroda,  
1118. Bpest - Gazdagrét, Rétkőz u. 22.  
Tel: 1735-135, Hotline: 06-20-424693

Viszonteladóknak nagytételben is.

## CD-RECORDEREK



JVC

JVC XRW-2001

kétszeres sebességű belső CD-recorder

PHILIPS

CDD-522

kétszeres sebességű külső CD-recorder

YAMAHA

CDR-100

négyeszeres sebességű belső CD-recorder

PHILIPS

650 MByte írható CD lemezek



Procomp-Hungary Kft.  
1107 Budapest, Szilárd u. 21.  
Tel: 262-4631 / FAX: 262-4348\*  
Fax: 260-4318

Disztribútor:  
FAN Electronics Ltd  
1068 Bp. Felső erdősr. u. 6.  
tel./fax: 141-0799  
1118 Bp. Kémárnki u. 8.  
tel./fax: 185-0813

Ismerkedés a Windows 95-tel (3.)

# Fontosságai sorrend

*E havi Windows 95 bemutatónk kapcsán – nemrég megjelent könyvünkéből szemezgetve – arra keressük a választ, hogy miként is boldogul a különféle fontokkal az új operációs rendszer?*

A fontkezelés területén nem történtek eget verő változások a Windows 3.1-hez képest. A Windows 95-ben három, már korábban is létező fonttípust használhatunk. Ezek közül a leginkább a TrueType fontokat javasoljuk.

## TrueType fontok

A TrueType fontokat a körvonalakkal lehet megadni. Leírásukra matematikai formulákat használnak. A megalkotásuknak az volt a célja, hogy ne kényszerüljünk külön képernyő- és nyomtatófontokkal vesződni, hanem egyféle fontot használjunk, amely ugyanúgy fest a képernyőn, mint ahogy a nyomtatásban. A Windows 95-ben is csak azokat a TrueType fontokat találjuk, mint amelyeket a Windows 3.1-ben (Ariel, Courier New, Times New Roman, Symbol, Wingding). Változott, hogy míg a TrueType fontok leírására a Windows 3.1 két fájlt (\*.FOT, \*.TTF) használt, addig a Windows 95 csak egyet (\*.TTF).

A TrueType fontok használatának előnye is van. Így például a képernyőn és a nyomtatón megjelenő fontképek azonosak, nem kell külön képernyő- és nyomtatófónttal bajlódni. Kü-

lönböző nyomtatókon kinyomtatva a TrueType fontokat, ugyanazt a nyomtatási képet kapjuk. Az a nyomtató, amely használja a Windows 95 univerzális nyomtatómeghajtóját, garantáltnak ki tudja nyomtatni a TrueType fontokat. A nyomtatásban azonban a nyomtató típusától függően továbbra is lesznek minőség- és sebességbeli különbségek.

Kedvező, hogy a TrueType fontok skálázhatók és forgathatók, s az ilyesfajta fonttal készült dokumentumok a különböző platformok közötti mozgatusuk során is megtartják megjelenésüket. A TrueType fontok használata a helykihasználás szempontjából is rendkívül gazdaságos, ugyanis csak egyetlen \*.TTF fájlra van szükség a leírásukhoz.

Az alkalmazásokban továbbra is a font neve előtt szereplő „.TTF” szimbólum jelenti az adott font TrueType mivoltát.

## Nyomtatás TrueType fonttal

A Windows 95 a TrueType fontok kinyomtatásának három módját ismeri a PCL nyomtatókon.

*Download TrueType as out-*

*line soft fonts:* a Windows 95 ekkor a TrueType fontok körvonalait tölti le a nyomtatóra, az pedig beépített intelligenciájának segítségével elvégzi a raszterizációt. Ilyen nyomtatótípus például a HP LaserJet 4 sorozat.

*Download TrueType as bitmap soft fonts:* alapértelmezett nyomtatási eljárás, amelynél valamennyi raszterizáció a Windows 95 felelőssége. Ilyenkor – bitmap formában – az előforduló karaktertípusoknak és méreteknak megfelelő összes karakterkészlet letöltésre kerül.

Tegyük fel, hogy van egy dokumentumunk, amelyben 12-es és 14-es Ariel fontot, valamint 17-es Times New Roman fontot használunk. Ebben az esetben három teljes karakterkészletet kell letölteni. Ilyen technológiával dolgoznak a HP LaserJet II-es és III-as sorozat tagjai.

*Print TrueType as graphics:* a raszterizáció ezúttal is a Windows 95 feladata, ám a rendszer itt nem fontokat, hanem – grafikaként – az egész lapot raszterizálja. Ez a nyomtatási eljárás segít néha megoldani a nyomtatási problémákat. Az első kiadású HP LaserJet és LaserJet Plus nyomtatók csak ilyen módon tudnak nyomtatni.

## Raszterfontok

A Windows 95 bitmap formájában tárolja a raszterfontokat. Amikor egy dokumentumban raszterfontot használunk, akkor a font bittérképét másoljuk be, akárcsak egy já-



▲ **Egy TrueType font adatai és néhány minta belőle**

téknyomda figuráit. A raszterfontok korlátozottan skálázhatóak, nem forgathatók, ahány különböző méretre van szükség, annyi változatot kell elkészíteni ugyanaból a típusból.

A Windows 95 a következő képernyős raszterfontokat tartalmaz: MS Serif, MS Sans Serif, System, Terminal. Az MS Serif például négy méretben (8, 10, 12, 14), négy monitorfúszhoz (CGA, EGA, VGA, 8514) található meg az operációs rendszerben. A raszterfontokat leíró fájlok \*.FON kiterjesztésűek.

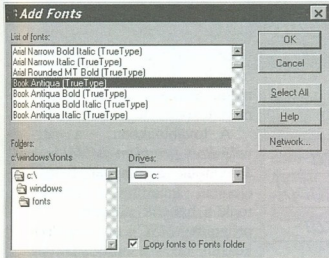
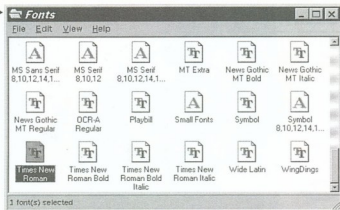
A raszterfontok nyomtatása azonban nem fájdalommentes. Játsszani kell a font méretével és a nyomtató felbontásával, s még így sem garantált a siker. A Windows 95-höz több gyártótól is vásárolhatunk rasztertechnológián alapuló fontcsomagokat, amelyek nemcsak képernyő-, hanem nyomtatófóntokat is tartalmaznak.

## Vektorfontok

A vektorfontok leírása pontok közötti egyenes szakaszok (vektorok) megadásából áll. A vektorfontokat olyan eszközök használják, amelyek nem tudnak bitmapet kezelni (például a plotterek). A vektorfontok szabadon skálázhatóak, de kis fontméretek esetén nem festenek olyan jól, mint ahogy raszter vagy TrueType társaik. A TrueType technológia megjelenése előtt a vektorfontok használtak



**A Fonts folder tartalmaz nagy ikonek választásakor. A „TT” felirat jelzi a TrueType, az „A” pedig a raszterfontokat**



### A fonteletéző párbeszédablaka

alkalmazások használnák. Ilyen esetben a legjobb újrtelepíteni az adott fontot.

A Windows 3.1-ben egy TrueType enable kapcsolós is létezett. Ezzel engedélyezhettük vagy tiltottuk a TrueType fontok használatát.

Ez a Windows 95-ből eltűnt, hiszen a TrueType az operációs rendszer választott technológiája.

Ha a font ikonjára kattintunk, akkor megjelenik egy új ablak, ahol a font neve, paraméterei és különböző méretű minták tűnnek fel. Itt jól össze lehet hasonlítani a raszter- és a TrueType fontok skálázási lehetőségeit. A raszterfontok egyre rosszabbul festenek a méret növekedésével, a karakterformák egyszerűen szétesnek. A fontokról szóló információit akár ki is nyomtathatjuk.

Új font telepítéséhez a File menü *Install New Font...* menüjé kell választani. A megjelenő párbeszédablak és kezelése azonos Windows 3.1-beli megfelelőjével. A könyvtár kiválasztása után a Windows 95 észszerűen a fontfájlokat, már ha talál ilyet. A font kijelölése után az OK gombbal telepítünk. A rend kedvéért érdemes egy központi helyen, a *Windows Fonts* folderben tartani a fontfájlokat. Ha x-szel jelöljük a *Copy fonts...* paramétert, akkor ez a telepítés során automatikusan meg is történik.

Fontot kell telepíteni akkor is, ha egy nyomtatót adunk a rendszerünkhez. Llyenkor a rendszerbe kerül fontok nem jelennek meg a Fonts folderben, hanem csak az alkalmazások fontformázásért felöltő párbeszédablakaiban.

Vannak nyomtatók, amelyekhez különféle cartridge-okat (fontkazettákat) lehet kapcsolni. Ezek száma és fajtája nyomtatónként változik. Az, hogy a nyomtatóba fizikailag behelyezzük a cartridge-ot, még nem jelenti azt, hogy a benne található fontokat használhatjuk is. Az ehhez szükséges konfigurálást a nyomtatók tulajdonságai (Properties) pontnál kell megtenni.

### Panose

A Windows 95 bevezet egy új fontazonosítási, -illesztési technológiát. Mit tegyünk akkor, ha nem létezik az a font, amellyel elkezdünk egy dokumentumot, vajon mit válasszunk helyette? A Windows 95 a *Similarity* (hasonlóság) fogalmát használja a fontok egymáshoz viszonyítására. Azt, hogy egy fontnak milyen tulajdonságai vannak, a fonttal együtt tárolja. Ezt a kísérőinformációt *Panose-nak* hívják.

A Fonts folder View menüjéből válasszunk a *List Fonts by*

*Similarity* menüpontot! Ha kiválasztunk egy fonttípust, akkor a többi font hasonlósági sorrendben jelenik meg a képernyőn. Legfelülre kerül a leginkább hasonló (Very similar), alá a kevésbé (Fairly similar) meggyező, és legalulra az egyáltalán nem hasonló (Not similar) font.

Általában elmondhatjuk, hogy a *Panose* információit csak az érkező TrueType fontokra kapjuk meg. Sajnos van kivétel, ugyanis a tesztek során azt tapasztaltuk, hogy több, a Windows 3.1 alatti TrueType font nem, vagy csak részben tartalmaz az összehasonlításhoz szükséges adatokat. Egy fontot összehasonlítva, az első helyeken a vele azonos típusú, de más attribútumú (dőlít, kövér, dőlít és kövér) fontok jelennek meg. A hasonlítás akkor ad inkább értékelhető eredményt, ha a View menüben letiltjuk az egyes variációk megjelenését (Hide Variations).

T. B.

(Folytatjuk)

a nagyméretű fontok előállítására. A Windows 95 három vektorfontot tartalmaz (Roman, Modern, Script). Az ezeket leíró fájlok szintén \*.FON kiterjesztésűek.

### Fontmanipulálás és telepítés

Azok, akik szövegszerkesztésre használják a gépüket, remekül elboldogulhatnak a telepítéskor kapott fontokkal. Grafikai vagy DTP munkákhoz viszont már elengedhetetlen a bővegsőbb fontválaszték. A telepített fontokat a *Fonts* folderben találjuk. Ez a Control Panelből érhető el.

A Windows 3.1 a rendszer indulásakor a WIN.INI [fonts] szekciójából olvasta fel a fontinformációkat. Ha itt sok font volt felsorolva, akkor ez a Windows lassú indulását eredményezte. A Windows 95-ben a fontinformációk átkerültek a Registrybe. Ha egy alkalmazás a régi módon, a WIN.INI-be helyezi el a fontbejegyzést, akkor az automatikusan átkerül a Registrybe. A Microsoft állítása szerint akár ezer fontot is használhatunk párhuzamosan anélkül, hogy az operációs rendszer lelassulna.

Ha egy TrueType font valamilyen oknál fogva megsérül, akkor azt a Windows 95 észleli, automatikusan kivonja a forgalomból, és nem engedi, hogy az

## CORDINES Computer

1137 Budapest Szent István park 2. Tel / Fax : 1-401-443, 06 30 48-11-00



### Alkatrészek:

Axion mono VGA mon.	12.000
Axion LR.NI 14" mon.	31.000
Axion LR.NI 15" dig. mon.	41.900
850 MB Western Digital	33.000
850 MB Quantum	27.700
SONY CD-ROM 4x seb.	22.500
4 MB RAM , 36 bit	16.500
8 MB RAM , 36 bit	33.000

### Számítógépek haladóknak:

(Elfőre tesztelt, márkás alkatrészekből : Asus, Intel, Panasonic, WD, Axion s.b.)

**486DX4-100 MHz, AMD, 128kB Cache, 4MB RAM,**  
1,44 MB FDD, 540 MB HDD, Vesa IDE+,  
Cirrus L. VGA vez. 1MB Vesa, mini toronyház,  
14" Axion SVGA color monitor LR, NI, billentyűzet.

126.000

**Pentium 75 MHz, Intel, 512kB Cache, 8 MB RAM,**  
1,44 MB FDD, 540 MB HDD, PCI Enc. IDE+,  
S3 Trio64 VGA vez. 1MB PCI, mini toronyház,  
14" Axion SVGA color monitor LR, NI, billentyűzet.

186.000

**Pentium 90 MHz, Intel, 512kB Cache, 8 MB RAM,**  
1,44 MB FDD, WD 850 MB HDD, PCI Enc. IDE+,  
S3 Trio64 VGA vez. 1MB PCI, mini toronyház,  
14" Axion SVGA color monitor LR, NI, billentyűzet.

209.000

### Visztonlatok jelentek meg részését is várjuk!

Alaplapok, winchesterek, CPU-k, memóriák, részegység készítő áron.  
Kérje részletes árlistánkat ! Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.



Magyarul beszélő számítógép (1.)

# Tessék megszólalni!

Virágzik manapság a multimédia, s ezen a területen mutatkozik meg leginkább a számítástechnika sokszínűsége. A felhasználó elképzelései is egyre merészebbek, s így nem meglepő az a kíváncsi, hogy a számítógép önállóan oldja meg a kidolgozott feladatot. A szöveg-szerkesztőnek elég legyen szóban elmondani a szöveget, az elektronikus újságot pedig olvassa fel a komputer. Probléma esetén a gép „emberhez méltó módon” kérdezzen, vagy válaszoljon feltett kérdéseinkre.

Egyre több olyan program készül, amely szóban ismerteti a felhasználóval mondanivalóját. Bár e területen főleg a játékprogramok vannak az élen, az ügyviteli szoftvereket használók is legalább ennyire igénylik a szóbeli tájékoztatást.

Hogyan lehet emberi hangon beszélő programot készíteni? Nos, erre több módszer is kínálkozik. Az emberi hangokat elő lehet állítani szintézissel és digitalizált hangminták visszajátszásával. Az alábbiakban a digitalizáló technika egy-egy lehetséges változatát ismerkedünk meg. A digitalizálás azt jelenti, hogy az élő beszéd hullámformáját számokká alakítjuk, majd ezeket a számítógépünkben tároljuk. A gyakorlatban ehhez egy digitalizáló eszközre (például SoundBlaster hangkártyára) és egy mikrofonra van szükség. A játékoknál ezeket a tárolt szövegeket minden további feldolgozás nélkül visszajátszák egy erre alkalmas (például SoundBlaster) hangkártyán. Ha ráadásul CD-n van a szóban forgó játék, akkor a szinte korlátlan tárolókapacitás miatt hosszú szövegek mentésére nyílik lehetőség. Ezzel a módszerrel nagyon jó minőségű szövegek hozhatók létre, de kis-

*A számítógépek egyre többet tudnak, éppen ezért a követelmények is növekednek velük szemben. Mind gyakoribb igény, hogy szóban (is) kommunikálhassunk a komputerrel. Kissé rendhagyó cikksorozatunkban a magyar nyelv jellemző hangjaiból felépülő beszélő szoftver elvével és gyakorlati megvalósításával foglalkozunk.*

sé nagy állományok segítségével.

A digitalizálás fő jellemzője a mintavételezési frekvencia, amely a felvétel minőségét és a felvétel helyigényét is meghatározza. Minél nagyobb a digitalizáló frekvencia, annál több részre osztjuk a hullámformát (8000 Hz esetén például másodpercenként 8000 adatot – bájtot – kapunk vissza). Ezek alapján egy 10 másodperces szöveg vagy zene hífinőségű tárolása mintegy 400 ezer bájtnyi helyet igényel a merevlemezben.

Manapság a szoftverek készítői egyre kevésbé törődnek a helyigényekkel, a terheket a felhasználóra hárítják (ha nem megy a program a 286-oson, tegye 386-osra). Mivel egy beszélő programnak képesnek kell lennie az összes szó kiejtésére, ezért ha szavakat tárolnánk, akkor legalább 4000–8000 szóra lenne szükség (körülbelül 15 Mb-át). Ez az út viszont nem járható. A továbbiakban a magyar nyelv jellemző hangjaiból felépülő beszélő szoftver elvével és gyakorlati megvalósításával foglalkozunk. Ezúton kérünk elnézést a nyelvésektől, mivel előfordulhat, hogy egy-egy meghatározás csak közléstéssel igaz, de ez a magyarul beszélő program – a

továbbiakban (MB) – szempontjából már elégséges.

**Követelmények és igények**

Az MB programmal szemben támasztott követelmények az alábbiak voltak. A beírt szöveget minél szebben, érthetőbben mondja el, s használja a magyar ékezetes betűket. A mondatot a mondat típusának megfelelően hangsúlyozza. A számértékeket is ismerje fel és ejtse ki. Érthető formában mondja el az ismert rövidítéseket és a mozaikszavakat is, s különböző emberi hangon is meg tudjon szólalni. Ugyan-csak megköveteltük, hogy valamilyen ismert hangkártyán és valamelyik párhuzamos portra felhelyezett D/A konverterrel is dolgozni tudjon. Azt is fontos-

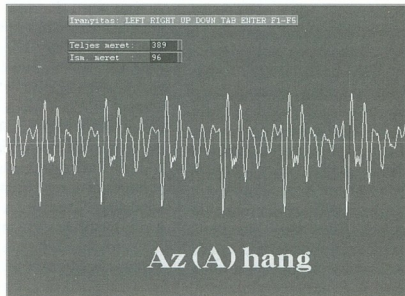
nak tartottuk, hogy a programot bármely másik programhoz hozzá lehessen fűzni, s könnyen lehessen átalakítani, használni. S végül az sem árt, ha nem túlzottan nagy méretű.

A továbbiakban – a megvalósított program példáján – áttekinthetjük a magyar beszéd elemeit, valamint bekukkantunk a hangok világába is. A program MSC 6.0 nyelven készült, de – a hordozhatóság miatt – csak néhol használja a nyelv különlegességeit. (Elkészült egyébként a program Turbo Pascal 7.0-s változata is.)

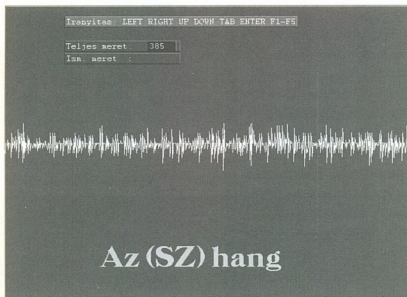
**Első közléstés: a hangok**

Ahhoz, hogy a számítógép beszéljen, először a magyar beszéd valamennyi megkülönböztethető hangját digitalizálni kell. Ez a valóságban 34 hangot jelent (a, á, b, c, cs, d, dz, ds, e, é, f, g, gy, h, i, j, k, l, m, n, ny, o, ö, p, r, s, sz, t, ty, u, ú, v, z, zs). A digitalizáláshoz SoundBlaster hangkártyát és a MBSAVE programot lehet felhasználni. (A programot a jövő havi Szoftver Újságban találhatják meg.) A digitalizált szöveg hullámformáját, alakját a digitalizálás

**Ahhoz, hogy a számítógépünk beszéljen, először a magyar beszéd valamennyi hangját digitalizálni kell**







## Az (SZ) hang

▲ **Kissé problémás az „sz” hang, hiszen nem egyetlen betűből áll**

után már láthatjuk a képernyőn, ahol a megfelelő gombok használatával beállíthatjuk a hang jellemzőit, majd tárolhatjuk az egyes hangokat. Lehetőleg rövid szövegeket használjunk a digitalizáláshoz, olyat, amelyben a kiválasztott hang a legkisebb módosulás nélkül szerepel. (A {tj} hanghoz például a {tyúk} szót.)

A hosszban a különböző hangokat (t és t) nem tároljuk külön-külön, hanem megjelöljük az ismétlődő részt, amelyet többször is lejátszunk. Ebben a felfogásban a hangok *három részből* állnak: előrész (felütő szakasz, hangkezdés); középrész (az ismétlődő terület); befejező rész (a hang lefutó része, hangvég).

A tárolt hangokról tudnunk kell, hogy *milyen mintavételezési frekvenciával lettek rögzítve, hol van az ismétlődő terület, valamint hogy az adott hangnak milyen rövid és hosszú betű felel meg.* Ahhoz, hogy az MB kellően gyors legyen, az összes hangot fel kell dolgozunk az MBSAVE programban. Ez azt is jelenti, hogy az elkészített hangokat egy fájlba fűzzük össze.

A hangoknak *különböző formai jellemzői* vannak. A magánhangzókról elmondható, hogy egészen jól „olvasható” és megkülönböztethető hangok. Nem így a mássalhangzó! A zöngések még valamennyire olvashatók {l, n, m...}, de a zöngétlenek {p, t...}, és a sziszegő hangok {s, sz...} meglehetősen kaotikus jellegűek. Érdekesebb, hogy a {c, cs, d, g, gy, k, p, t, ty}

hangok hosszú megfelelőit úgy is elő lehet állítani, hogy egy szókózt teszünk eléjük, mivel *ezen hangok rövid és hosszú formái csak a tényleges hangrész előtti színet hosszában különböznek.*

### Hogyan is beszél?

Elméletben azt mondanánk, hogy készen is vagyunk. A szöveget beírja a felhasználó, az MB pedig megkeresi az egyes hangoknak megfelelő jelöléseket a hangállományban, majd egyszerűen lejátszza azokat. Nézzük például a *Nagyon szép idő van* mondatot! A program megkeresi az {n} hangot, lejátsza, megkeresi az {a} hangot, lejátsza. A {gy} és {sz} hangnál már problémák merülnek fel, mert ezek nem egy betűből állnak. Megoldás lehet, hogy *ha szövegrészt keresünk a hangállományban.* Ezt követően megtaláljuk a {g} hangot, de találunk majd egy hosszabb egyező részt a szöveges keresés miatt, a {gy} hangot. Mindig a hosszabb egyező részt vesszük a jónak. A program a szókóznél szünetet is hagy. De vajon jó-e ez így? Mi történik az

{igazság} szóval? Az előzőek alapján {i,g,a,zs,d,g}-ként hangzik majd, ez pedig nem jó! Ugyancsak helytelen a {nád-cukor} szót a leírtak alapján ejteni, mivel kiejtésben {nác-cukor}-nak hangzik! Ezekből látszik igazán, hogy a *szavakat elemezni kell, hogy megfelelően mondhasa ki őket a gép.*

A mondatokat először szavakra kell bontani, majd a szavakat nyelvtanilag elemezni. Ez utóbbihoz „A magyar helyesírás szabályai” című kiadványt hívhatjuk segítségül. A nyelvújításnak köszönhetően *nyelvünk írási és hangzani jellemzői számítógépes felhasználásra alkalmassá tehető.* A következőkben a felhasználható – és az MB programban fel is használt – nyelvtani szabályokat vesszük sorra. A paragrafusok „A magyar helyesírás szabályai”-ra hivatkoznak, de ezeket – a gyakorlati felhasználást előtérbe helyezve – némiképp módosítottuk.

### Egy kis MB-nyelvtan

(§51) Vannak olyan mássalhangzópárok, amelyeket teljesen egyformán képzünk, a különbség csak annyi, hogy az egyiknél a hangszalagunk rezeg, a másikon viszont nem. A párok: p-b, t-d, k-g, f-v, sz-z, s-zs, ty-gy, c-dz, cs-dzs.

Példák: ablakban=ablagban, adhat=athat, lökdös=lögdös  
(§52) Az {n} hangot a {p, b, m} előtt {m}-nek, a {gy, ty, ny} előtt viszont {ny}-nek ejtjük.

Példák: szénpor=szempor, azonban=azomban, öngyújtó=önygyújtó  
(§53) Ha két mássalhangzó

**A szóképzés több, mint az egyes betűk „összerakása”**

találkozik, akkor a két hang kiejtésben teljesen azonossá válik.

A párok: {t+cs} vagy {d+cs} vagy {gy+cs}={ccs}, {t+gy} vagy {d+gy}={ggy}, {t+c} vagy {d+c} vagy {gy+c}={cc}, {sz+s} vagy {z+s}={ss}, {sz+zs} vagy {z+zs}={zss}, {s+sz} vagy {zs+sz}={ssz}, {s+z} vagy {zs+z}={zz}.  
Példák: átsap=ácssap, áci-pel=áccipel, község=kösség, hatszáz=haccáz

(§54-§56) A {gy+j}, {ty+j} és {ny+j} kapcsolatokból {ggy}, {tty}, illetve {nyy} lesz. Az {t+j} és {l+j} kapcsolatokból pedig {jj}.

Példák: bátyjai=bátyyai, hagyjuk=haggyuk, hányja=hányja, tanulja=tanujja  
(§57, §58) Jó közelítéssel igaz, hogy a {t+j}={ty}, a {d+j}={gy}, az {n+j}={nyy}.  
Példák: kertje=kertye, kardjuk=kartyuk, fonjátok=fonnyátok

(§59) Jó közelítéssel igaz, hogy a {t+sz} és {d+sz} és {gy+sz}={cc}, a {t+s} és {d+s} és {gy+s}={ccs}.

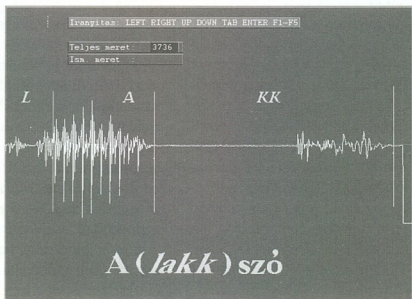
Példák: barátság=baráccság, metsz=mecc, költség=kölccség (§61) Ha három mássalhangzó kerül egymás mellé, akkor a középső általában nem hallatszik.

Példák: mindnek=minnek, mindnyájan=minnyájan  
(§75) A szótagevi {h} hangot nem ejtjük akkor, ha a következő szótág mássalhangzóval kezdődik, vagy nincs következő szótág.

Példák: juthúró=jutúró, horvát=horvát, méhkas=mékas  
(§224) Minden szó annyi szótágból áll, ahány magánhangzó van benne. Szótág csak magánhangzóval vagy egy mássalhangzóval kezdődhet (az első szótág kivétel). Ha több mássalhangzó van egymás mellett, akkor csupán egyet viszünk át közülük a következő szótághoz.  
Példák: cso-port-tól, ha-rama

Sorozatunk következő részében „gyakorlatiasabbak” leszünk, s megvizsgáljuk, hogyan is készíthetünk magyarul beszélő programot.

**Horvát Gábor**  
(Folytatjuk)



## A {lakk} szó



## Mobil adatátvitel

*A hordozható számítógépek fejlődésével egyre lényegesebbé válik az adatok*

*gyors helyváltoztatásának a lehetősége.*

*Írásunkban a mobil adatátvitel nemzetközi és hazai helyzetével foglalkozunk.*

**K**észtelen tény, hogy a vezeték nélküli távközlés szinte az egész világon beköltözött a mindennapokba, s egyre növekvő ütemben fejlődik. A szabad mozgás lehetősége, az állandó elérhetőség iránti igény mindinkább előtérbe kerül. Míg tíz-húsz évvel ezelőtt csak azoknak a szervezeteknek voltak mobil diszpečerberendezések, amelyeknek a működéséhez ezek elengedhetetlenek voltak, addig ma már a magánemberek egy része is meg tudja fizetni a *cellás rádiótelefonokat*. A kommunikáció azonban sok esetben nem csak a beszédre korlátozódik, hiszen az adatok „szállítása” is mind fontosabbá válik.

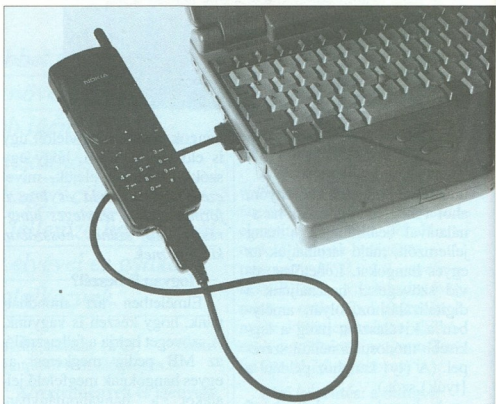
Az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában már régóta használnak mobil berendezéseket adatátviteli célokra, de az előrejelzések szerint a *nagy felendülés csak ezután várható*. Az angol *Ovum* piackutató cég szerint például Európában 1994-ben 88 millió dolláros forgalmat bonyolítottak le a mobil adatátviteli szolgáltatást nyújtó cégek, s 2000-re ugyanez a forgalom már több mint 900 millió dollár lesz. Az Egyesült Államokban tavaly 328 millió dolláros forgalmat könyvelhettek el az érintett szervezetek, s ez a szám – legalábbis az *Ovum* előrejelzése szerint – az ezredfordulóra meghaladja az 1,3 milliárd dollárt. Egyes amerikai cégek egyébként még

# Száguldó üze

ennél is optimistábbak: a *BIS Strategic Decisions* például már 1998-ra 2,7 milliárd dolláros mobil adatátviteli forgalmat prognosztizál.

Bár a becslített értékek eléggé eltérnek, a szakértők abban mégis egyetértenek, hogy a felendülés jelentős lesz. Ezt két domináns trendre alapozzák. Az egyik a *mobil eszközök rohamos térhódítása* és az ezzel együtt járó növekvő felhasználói igény, míg a másik a *hordozható PC-k – laptopok és palmtopok – számának növekedése*. Az év elején eladott PC-k 15 százaléka már hordozható berendezés volt, és ez az arány egyre növekvő tendenciát mutat. Mindehhez hozzájárul még az *E-mail szolgáltatások terjedése* is, hiszen aki hozzászokott, hogy partnereivel a nehéz elérhetőség miatt nem telefonon, hanem elektronikus posta segítségével társalogjon, az a mobil alkalmazások esetében is ezt használja majd szívesebben. Az eszközgyártók és a szoftvert előállító cégek pedig új piaci lehetőséget látnak a mobil adatátvitelben, tehát szintén fokozni próbálják az említett trendek hatását.

Az *adatiforgalom jellegét* illetően, alapvetően négy eltérő típus szokatlan megkülönböztetni: az *adatszórás* (broadcast), a *fájlatvitel*, a *diszpečser adatküldés* és a *kétirányú, interaktív kommunikációt*. Az *adatszórás* esetén egy központi állomás küldi szét az információt több vagy éppen az összes mobil felhasználójának. Arról, hogy az üzenetek megérkeztek-e, a rendszer nem is ad visszajelzést. A *fájlatvitelnél* már nagyobb adatmennyiség átküldése a feladat, legtöbbször egy irányban. A *diszpečser jellegű felhasználásoknál* rövid üzeneteket küldenek egymásnak a



▲ **Faxvételre készen... A Nokia 2110-as egy laptoptal összekapcsolva**

mobil állomások és a központ, de lényeges az információk nyugtázása. Ilyen adatátviteli alkalmaznak például a *fuvarovívállalatok*. Az *interaktív adatátvitel* legjobb példája pedig az *adatbázisokhoz való hozzáférés*.

Látható, hogy a feladatok elég szerteágazóak. Ennek megfelelően először olyan *mobil adatátviteli hálózatok* születtek, amelyek valamelyik speciális feladat ellátására voltak hivatottak. Ilyenek a *járművek pozícióját azonosító műholdas rendszerek*. Az átlagos felhasználók viszont *univerzális megoldásokat* vártak, olyanokat, ahol a szolgáltató nem egy adott cél, hanem általában az *adatiforgalom érdekében* tevékenykedik. Erre a két legelterjedtebb megoldás a *csomagkapcsolt mobil adatküldés*, illetve a *vonalkapcsolt adatátvitel* a *cellás rádiótelefon-hálózat* segítségével.

*Csomagkapcsolt mobil hálózatra* több példát is találunk. Európában a legelterjedtebb az

*Ericsson Mobitex* rendszere. Ázsiában és Ausztráliában a *Motorola DataTac* is sok helyen működik, s Amerikában az *Ardis* és a *Mobitex* mellett újabban a *CDPD* (Cellular Digital Packet Data – cellás digitális csomagkapcsolt adat) *hálózat* is megjelent. Igazán elterjedni azonban egyik rendszer sem tudott. Ennek a fő oka éppen abban keresendő, hogy *nem alakult ki megfelelő szabvány* egy egész kontinenst lefedő, *egységesen használható hálózatra*. A legnagyobb esélye erre az Egyesült Államokban az új *CDPD* specifikációnak van, míg kontinensünkön az európai ajánlásokat kidolgozó *ETSI* legújabb, *TETRA* névre hallgató rendszerre keveseket sikerrel.

Jelenleg azonban még a *lefedettség* is gondok vannak: Amerikában például a két óceán között teljes szélességben működő atlantai székhelyi csomagküldő szolgálat, a *UPS* (United Parcel Service) azért döntött az analóg rádiótelefon-hálózaton működő adatátvitel mellett, mert annak a lefedett-



# netek

seége jóval nagyobb, így alkalmasabb a naponta szállított mintegy 6 milliárd csomag célba juttatására.

A cellás rádiótelefonokra épülő vonalkapcsolt rendszer sok esetben a költségek szempontjából is előnyösebb lehet. A sematikus ábrán is látható, hogy a csomagkapcsolt hálózatok csak a rövid, véletlenszerűen küldött adatok esetén jelentenek kis költséget. A hosszabb információk továbbítására célszerűbb a vonalkapcsolt hálózatokat bevetni. Az univerzális célú mobil adatforgalom fő terepe feltehetően ez a hálózat típus lesz.

Az analóg rádiótelefon-hálózatoknál egyszerűnek látszik a helyzet. Ahogy a hagyományos vezetékessé telefonon modem segítségével lehet átküldeni az adatokat, illetve a telefaxokat, ugyanúgy itt is megvan a szükséges frekvenciasáv. Használatához csak az kell, hogy a modem, illetve a telefax analóg jelét a készülék bemenetére juttassuk.

A valóság azonban nem ilyen egyszerű. A vezeték nélküli átvitel ugyanis több olyan zavarforrást is jelent, amely a vezetékessé hálózatban nincs jelen. A rádiójeltek több úton való terjedése a vételi oldalon rövid pillanatokra kiolthatja a jelet, ami bit-, illetve bitsorozat kiesést okozhat. Gondot jelenthet az is, ha a mobil előfizető mozgásban van, és éppen cellaváltás következik be. Ekkor ugyanis a készülék néhány száz milliszekundumnyi időre elnémul. Az általános célú modemek nagy része viszont nem visel el ekkora kiesést, és bontja a kapcsolatot. Hasonló problémákat okozhat, ha a modem nem tűri el a rádiófrekvenciás jelek ingadozásait. Az analóg

mobil hálózatokon tehát csak meghatározott típusú modemek használhatók.

Más módon kell beállítani a modem teljesítményszintjét is mobiltelefon alkalmazása esetén. Ekkor ugyanis nem több száz méter hosszúságú kábel csatlakozik a modem kimenetére, hanem csak egy egészen rövid. Ha a modem teljesítményszintje nem állítható be ennek megfelelően, akkor túlvérezélheti a rádiótelefon bemenőfokozatát.

A fenti okok miatt a különböző analóg hálózatokhoz más-más modemek lehetnek megfelelőek. Az NMT rendszerű analóg hálózatokhoz például több modem is használható, de mondjuk a nagy-britanniai Vodafone cég TACS rendszerű hálózatához egy teljesen új hibadetektáló és hibajavító protokollt kellett kidolgozni, mivel csak így lehetett megfelelő minőségben megvalósítani az adatátviteli szolgáltatást.

Míg az analóg rendszerek kidolgozásakor a fejlesztők elsősorban a beszédátvitelre koncentráltak, addig a GSM rendszer fejlesztésénél a mobil adatátvitel megvalósíthatóságára is gondoltak. Ezáltal egy olyan eszköz született, amely Európára nézve egységes, sőt Ázsia és Afrika egyes részein is használható. Azt mondhatjuk, jelenleg a GSM rendszer az egyetlen – de facto – mobil adatátviteli szabvány a világon. Azzal, hogy a GSM kidolgozóit a szinkron, illetve az aszinkron adatátvitel és a telefaxküldés, illetve fogadás megvalósítására egyaránt gondoltak, lehetővé tették, hogy komplett mozgó irodák jöjjenek létre, amelyeknek az eszköztáira és lehetőségei semmilyen sem maradnak el egy hagyományos irodától.

A GSM rendszerben nem lehet használni az analóg hálózatoknál alkalmazott módszert. Ennek az az oka, hogy míg az analóg telefonbeszélgetések híátviteléhez 64 kbit/s-os digitális átviteli sebesség szükséges, addig a GSM készülék és a bázisállomás közötti digitális jel-folyam sebessége 13 kbit/s. Ezt

## A SZÁLOPTIKA A SPECIALITÁSUNK...

FONET

### Kínálatunk:

- optikai kábel
- optikai csatlakozók
- pigtail, jumper kábel
- optikai műszer
- szerszámok
- segédanyagok
- oktatás, tanácsadás
- kulcsrakás hálózatok

### FONET Optikai Hálózatok Kft.

Budapest, VIII. Horváth Mihály tér 14.  
Tel.: 113-5270, 133-2315, fax: 113-5279



## HC HunComp

### Pentium alaplapok, SIMM

Intel Zappa, Triton chipset EIDE 0 cache/w cache/Endeavour	22/32/48 000 Ft
ASUS pent. 75-90-100 EIDE+IO/Triton/256K Sync. cache	33/35/50 000 Ft
GIGA Pentium/Triton 166 MHz/256K Sync. cache	25/27/47 000 Ft
SIMM 4/8/16 MB/EDO 4/8 MB 60 ns/16 MB 70 ns	163/39/59/21/42/94 000 Ft

### Intel CPU

P75/P90/P100/P120/P132 !!	29/39/55/86/105 000 Ft
---------------------------	------------------------

### Videovezérők

Spea V7 Mirage P64 2 MB/Storm Pro 4 MB VRAM	22/79 000 Ft
Spea V7 Mercury P64 2 MB VLB v.PCI/Showtime Plus	39/59 000 Ft
Miro 22SD/20SV Video PCI, Vision 968	22/33 000 Ft
Diamond Stealth 2 MB D/VRAM/4 MB VRAM	25/35 59 000 Ft
ELSA Winner 1000 S3 Trio 2 MB/AVI PCI 2 MB	29/33 000 Ft
ATI MACH 64 2 MB P64/Pro Turbo 2 MB/4 MB	23/34/55 000 Ft

### CD-ROM, HDD

CD-ROM Sony 2xi 55E/S/4xi 76E/S/Sanyo S 4,4xi	13/22/26/34/30 000 Ft
CD-ROM SCSI Plextor USA 4xi/6xi/6xe NEC	41/58/52 000 Ft
HDD Quantum: AT 1 GB/SCSI 850/1/2/4,3 GB 8 ms !!	31/33/46/95/139 000 Ft

Novell NetWare v.3.12, 4.1 és SFT III szoftver, upgrade, installálás

**Komplett gépeket is árusítunk,  
a vásárolt alkatrészeket beépítjük.**

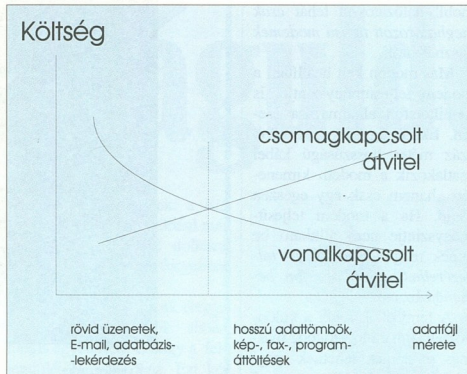
1116 Budapest XI., Mohai u. 37.

Tel.: 203-4890, 203-4891 • Fax: 206-5382



egy olyan *tömörítő eljárás* érik el, amely *kihasználja az emberi beszéd sajátosságait*. Az átalakítás a készülékben, illetve a hagyományos vezetékes hálózattal való csatlakozási felületen történik. Ez az eljárás azonban használhatatlanná teszi a modem jeleit. A GSM rendszerben tehát csak az a lehetőség marad, hogy ezt az algoritmust kiiktatva, a digitális csatornán keresztül juttassuk el az átviendő adatokat vagy telefaxjelet (természetesen digitális formában). Ekkor viszont a faxot vagy az adatot – ha a vezetékes hálózat felé küldjük – a két hálózat felületén kell átalakítani.

A megoldáshoz tehát az szükséges, hogy a GSM rendszer értesüljön arról, hogy nem beszéd, hanem adat vagy fax fog érkezni a vezetékes hálózathoz. Ezt úgy oldják meg, hogy ezekre az átviteli típusokra előtérő hívószámot rendelnek a készülékhez, s ha ezt a számot hívják, akkor nem a beszédnek megfelelően digitalizálják az analóg jelet. A GSM készülék kimenete a vételi oldalon egy számítógéphez csatlakozik, mégpedig egy PCMCIA kártyán keresztül. A kártya feladata, hogy a beérkező digitális jelfolyamból előállítsa a küldött adatfájlt vagy faxot, amely a számítógépen megtekinthető, archiválható, esetleg kinyom-



**A csomagkapcsolt megoldás inkább a rövid, sokszor jelentkező átvitelnél, a vonalkapcsolt pedig az egyszerű hosszú átvitelnél kifizetődő**

tatható. A GSM hálózaton így 300 és 9600 bit/s közötti sebességgel lehet adatokat küldeni.

Lehetőség van arra is, hogy a GSM készülék *hagyományos faxgéphez* csatlakozzon. Ehhez egy DSA (Data Service Adapter) szükséges, amely a GSM készülék és a telefax berendezés közé kerül. A DSA adapter a G3-as fax bemenetéhez szükséges analóg jeleket állít elő a digitális jelfolyamból. Ez a megoldás azonban költségesebb, ráadásul a hagyományos faxberendezések általában nem hordozható eszközök.

Létezik azonban egy másik adatátviteli lehetőség is a GSM rendszerben a szöveges üzenetek küldésére és fogadására. Az SMS (Short Message Service) szolgáltatás előnye, hogy a *küldött üzenetek nem a beszéd, hanem a jelzőcsatornán jutnak el a címzethez*, így az üzenet akkor is megjelenik, ha a hívott fél éppen foglalt. Az üzenetek 160 karakter hosszúságúak lehetnek, és bizonyos mobil készülékekről fel is lehet adni üzeneteket. Kényelmesebb azonban, ha ezt a számítógépről teszik. Több szolgáltató az SMS segítségével jelzi azt is, ha üzenet érkezett a készülék tulajdonosának hangpostájába.

Magyarországon már mindhárom rádiótelefon szolgáltató tud adatátviteli szolgáltatást is nyújtani. A *Westel Rádiótelefon Kft.*-nek az analóg NMT450-es rendszeren tulajdonképpen már működésének megkezdése óta megvan ez a lehetősége, de a cég szakemberei azal vizsgálattal tartottak alapos kapcsolatot, hogy mely modemek adják a legjobb eredményeket a hálózatban. Méréseik szerint a *ZyXEL 1496-os* család tagjai és az *AT&T Paradyne 14.4 Dataport* faxmodemek bizonyultak a legalkalmasabbnak a mobil adatátvitel céljaira. Fax használata esetén előnyös olyan berendezést beszerezni, amelyek az *ECM hibajavító eljárással* dolgoznak. Ha nem valódi mobil alkalmazásról van szó, hanem fixen telepített rádiótelefonról

és telefaxról, akkor célszerű *letiltani a csatornaváltást*, ez ugyanis javítja az átvitel minőségét. Ezenkívül a modem, illetve a fax és a rádiótelefon *kell még egy adapteregységet* kell kötni, és ezzel máris adott a lehetőség a mobil adat- és faxátvitelhez. Az adatátvitel esetében aszinkron üzemmódban – a körülményektől függően – 4,8–14,4 kbit/s az elérhető sebesség, míg a szinkron átvitel tipikus sebessége 4,8–9,6 kbit/s.

A *Pannon GSM 1994* decemberében indította el adatátviteli szolgáltatásait *Pannon-Fax*, illetve *PannonData* néven. Ez év júniusában a *Westel 900* is beindította *DATAFAX* nevű fax- és adatátviteli szolgáltatását. Az eszközpark a két szolgáltatónál hasonló: a *Nokia 2110*, illetve a *Siemens S3+* készülék alkalmas jelenleg adatátvitelre. A *Siemens S3+* készülék *transzparens üzemmódban* továbbítja az adatokat, ami azt jelenti, hogy nem ellenőrzi az átvitelt, arra nézve tehát a készülék átlátszó, transzparens. Az adatvédelemről a kapcsolat két végén a felhasználóknak kell gondoskodnia. Ezzel szemben a *Nokia-készülék a nem transzparens üzemmódot* alkalmazza. Ezt az adatátviteli protokollt, amely adatvédelmi és tömörítő algoritmust is tartalmaz, a GSM-ben szabványosították. A *Siemens-készülék* egyébként nemcsak PCMCIA kártyával használható, hanem DSA adapter is készült hozzá, amelynek egyaránt van RS-232-es kimenete a számítógép felé és faxkimenete, amelyre a hagyományos G3-as fax köthet. Mindkét szolgáltató teszteli az *Ericsson GH 337-es* és a *Siemens S1-es* készüléket, amelyek szintén alkalmasak fax- és adatátvitelre, s a *Motorola* is heteken belül megjelenik a *8200-as*, a *Flare* és a *7500-as* modell adatátvitelre alkalmas kiegészítőivel, így a választék hamarosan tovább bővül. Az SMS szolgáltatás egyébként mindkét GSM szolgáltatónál működik.

dr. Bartolits István

## PCMCIA kártyák

A PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) mozaikszó a személyi számítógépbe való memóriakártyák nemzetközi szövetségének a rövidítése. Régen az „I” betű egyébként Industryt, azaz ipari szövetséget jelentett. A szövetségnek, amely eredetileg a személyi számítógépekhez gyártott kiegészítő memóriakártyák egységesítésére jött létre, mintegy 300 tagja van. Első szabványát 1991 szeptemberében adta ki, s ez még valóban a memóriakártyákra vonatkozott. Mára azonban a legkülönbözőbb csatoló-

áramkörök, modemek, LAN kártyák, sőt winchesterek is elhelyezkedhetnek a kártyákon.

Jelenleg a PCMCIA kártyáknak három változata van. A kártyák 69,2 milliméter szélesek és 51,46 milliméter mélyek, különbség csak a vastagságukban van. A „type I.” 3,3 milliméter, a „type II.” 5 milliméter, míg a „type III.” 10,5 milliméter vastag. A kártyák 68 pólusú csatlakozóval kapcsolódnak a PC-hez, ha annak van PCMCIA bemenete. Ha nincs, akkor egy külön adapter segítségével az RS-232-es soros portra lehet velük csatlakozni.





# Lufthansa Systems

Our client **Lufthansa Systems** serves one of the world's most innovative airlines, the world-wide Lufthansa network as well as other leading airline, transport and travel companies with effective IT consulting, tailor made systems development, professional systems integration and effective systems and process management. With over 1100 highly qualified professional staff and the most modern computing and communications technology and infrastructure, Lufthansa Systems is one of the biggest European IT service organisations. **For its brand new investment in Hungary**, Lufthansa Systems now seeks experienced as well as newly qualified

## Junior and Senior Systems Engineers/Software Designers

*Qualifications required:* University diploma in electronics or IT related fields, working knowledge of English and German - or at least a willingness to learn German - and excellent knowledge and/or experience in software development and project work in one of the following areas:

- **IBM Host (Cobol)** • **UNISYS Host (Fortran)** • **Decentralised systems**
- **SAP (R2 and R3)** • **PC dedicated networks (Novell, OS/2).**

Excellent training and development package and working conditions provided.

If you are interested in one of these challenging positions, please send your CV (in English) and photograph to:

KPMG Hungária, Executive Selection, Ref.: LSA/11  
1122 Budapest, Maros utca 19-21.  
Telephone: 202-2299 • Fax: 202-4405

**KPMG** EXECUTIVE  
SELECTION

Georg 95

Igény szerinti konfigurációk (**DTP-re, CAD-re is**)  
vagy hálózatok kulcsrakészen, 3-5 év teljeskörű helyszíni garanciával.  
**Viszonteladónak is!**

**DBM Systems Kft.**  
1033 Budapest,  
Reviczky ezredes u. 2.

Tel/Fax: 250-4529  
DataFax: 188-6184

**MIXIM**  
KFT.

**Üzlet Iroda és Szerviz 1092 Bp., Erkel u. 13/a.**  
Tel.: 217-8762, 217-9347, 218-5144, Fax: 218-5099  
**Üzlet: 1058 Bp., József crt. 36. Tel./fax: 210-2800**

Szeretettel várjuk az **COMPAIR '95-ön a „A” Pavilon 106. standján!**

R&M számítógépek kérés szerinti összeállításban. CD lemezek akciós áron! 20-50%-os kedvezmények.

486DX2-66/4MB RAM/1.44MB FDD/540MB HDD/VGA 1M VESA/billentyűzet	- 83.940,-Ft
486DX4-100/4MB/1.44MB FDD/540MB HDD/VGA 1M VESA/billentyűzet	- 89.640,-Ft
486DX2-80/4MB/1.44MB FDD/540MB HDD/VGA 1M PCI/billentyűzet	- 85.560,-Ft
486DX2-100/4MB/1.44MB FDD/540MB HDD/VGA 1M PCI/billentyűzet	- 91.560,-Ft
Pentium-90/8MB/1.44MB FDD/1GB HDD/VGA 1M PCI/billentyűzet	- 172.670,-Ft

<b>Monitorok:</b>	14" color SVGA monitor LR	30.900,-Ft	<b>COMPAIR AKCIÓ!</b>	
	14" color SVGA monitor LR, NI	32.900,-Ft	Creative 2x seb. CD-ROM, orig.16 bit SB kártya	18.900,-Ft
	15" color SVGA monitor LR, NI	49.600,-Ft	Panasonic 2x seb. CD-ROM	
	17" color SVGA monitor LR, NI	88.800,-Ft	+ 16 bit SB-comp.hangkártya	16.900,-Ft

**Válaszboríték ellenében elküldjük 64 oldalas CD-ROM katalógusunkat!**

**Áraink ÁFA-t nem tartalmaznak.**

Portocom DUALGroup Pentimedia

# Meddig fokozható?

**A**lig három hónappal notebooktesztünk után, ismét egy DUALGroup modellt próbálhattunk ki. A Portocom által forgalmazott moduláris gépek legújabb sorozatát már a multimédia feladatokra is felkészítették. A nevük is ennek megfelelő, hiszen a Pentimedia a szóban forgó felhasználási területre és a Pentium processzorra utal.

A korábban már bemutatott DUALGroup notebookok első sorban moduláris felépítésükkel tűntek ki verseny társaik közül. Ez most annyiban változott, hogy a legtöbb bővítmódul az új készülékek szerves része lett, sőt még a hangrész is beépült a notebookok házába.

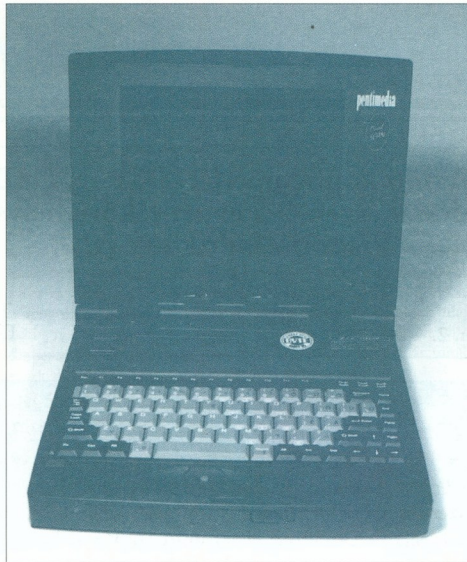
A moduláris felépítés alapvetően megmaradt, bár a gyártó cég egészen más utat követ. A hangsúlyt a CD-ROM-ra és a multimédia videorendszerre helyezték.

A DUALGroup Pentimedia kicsit nagyobb „testvéreinel”. A jobb oldalon elől találjuk a 3,5 colos floppyt, amely természetesen kiemelhető, és egy második akkumulátorcsomaggal helyettesíthető. Mögé szerelték a beépített modem telefoncsatlakozóját. Még hátrább a szintén cserélhető merevlemez egységre bukkanunk. A foglalata 2,5 colos, szabványos IDE rendszerű winchestert szerelhetünk.

Bal oldalra került a cserélhető akkumulátor. Kicsit hátrább találjuk a multimédia rész csatlakozóit (hangrész-szabályozó, fejhallgató-kimenet, vonal- és mikrofonbemenet). Ezek alatt egy ajtó rejti a PCMCIA csatlakozókat. A két foglalat közül az egyikbe I-II-es, a másikba pedig III-as szabványú kártyák dugaszolhatók.

A hátoldalra került a külső

*A notebookok fejlesztése rohamléptekben halad. A legújabb típusok az átlagos asztali PC-k teljesítményét is túlszárnyalják, sőt már a multimédia feladatokhoz is használhatók. A következőkben egy minden jóval ellátott készüléket mutatunk be.*



▲ A DUALGroup Pentimedia univerzális multimédia notebook

kombinált töltő-, illetve tápegység csatlakozója. A két fedőlap közül az egyik a rendszerbővítmód és a külső CD-ROM egység csatlakozóját védi, a másik mögé az egyéb be- és kimenetek aljzatait telepítették. Itt a PS/2-es szabványú egér- és billentyűzetport, a 9-tűs soros és a párhuzamos port, a monitor-

kimenet, valamint a MIDI/joystick csatlakozó található.

A felhajtható tetőbe épített kijelző a tesztkészüléknel aktív TFT rendszerű színes panel volt, amely egyetlen mozdulattal színes LCD-re vagy Dual Scan mono panelre cserélhető. A kijelző alatt a fényerő- és a kontrasztszabályozó potenciómétereket találjuk. A panel alá helyezték a sztereó hangerősítő két hangszóróját.

A billentyűzet előtt valódi méretű trackballt találtunk – ne feledjük, hogy a korábbi DUALGroup notebookokban még a pozicionáló tűske volt a divat! A klaviatúra azonos a korábbi gépekével, azaz megfelelő méretű és elhelyezésű funkciógombokkal látták el. A Portocom színes föliákkal nagyírtotta az eredetileg angol billentyűzetet. A billentyűk feletti rács a processzort hűti.

A klaviatúra ennél a notebooknál is kiemelhető, alatta találjuk a memóriamodulokat, a hűtőventilátorral kiegészített processzort, a CMOS RAM gombakkumulátorát és a beépített modemegységet.

A DUALGroup Pentimedia főkapcsolója mellett találtunk még egy alaphelyzetbe állított suspend billentyűt és egy visszajelző LCD panelt is. Ez utóbbin piktogramok tájékoztatják a felhasználót az akkumulátor állapotáról, a külső egységek működéséről vagy a különböző Shift gombok aktuális állásáról.

A DUALGroup Pentimedia notebookokba Cyrix és Intel gyártmányú 486 SL, DX2-es, DX4-es vagy Pentium processzorok szerelhetők. A tesztkészülékben 90 MHz-es Pentium processzor volt. A memóriaméret is processzorfüggő. A pentiumos változatba legfeljebb 32 Mb-ot építhető, a kipróbált készülékben 16 Mb-ot találtunk. Az AMI BIOS grafikus rendszerű, az alapbeállításokon kívül alkalmas a Power Management funkciók ellátására és a jelszóvédelemre is.

Az alaplapon VL rendszerű disk- és videovezérőket alakítottak ki. Az adatokat a 3,5 colos floppy mellett az IBM gyártmányú 2,5 colos merevlemezre írhatjuk. Az IDE rend-





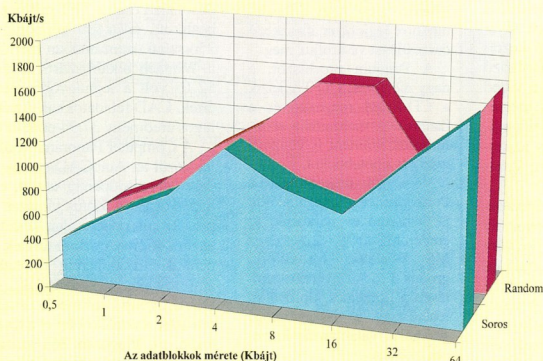
▶ A Pentimedia notebook még CD-ROM meghajtót is tartalmaz (felső kép)  
 A DUALGroup asztali PC-vé alakítható a dokkolóegység segítségével (középső kép)

## A notebook műszaki adatai

Típus	DUALGroup Pentimedia
Forgalmazó	Portocom
Ár (Ft)	~ 689 000
Ház	
Formája	notebook
Tápegység	külső
Alaplap	
Gyártó	nincs adat
Processzor	Intel Pentium
Órajel	90 MHz
Busz	VL
Interfész	2 soros, 1 párh., 1 mouse
<b>Főtároló</b>	
Tesztkészülékben	16 Mbájt
Maximum az alaplapon	32 Mbájt
<b>BIOS</b>	
Gyártó	AMI
Setup a ROM-ban	+
Jelszó	+
Shadow RAM BIOS	+
Video RAM BIOS	+
Power Save funkciók	+
<b>Merevlemez</b>	
Gyártó, típus	IBM
Kapacitás, hozzáférési idő	810 Mbájt, 15 ms
Csatlakozó	IDE
Vezérlő	VL IDE alaplapon
<b>Floppy</b>	
Méret, kapacitás	3,5", 1,44 Mbájt
<b>Videoadapter</b>	
Gyártó, típus	Chips&Technology
Processzor	Chips 655DGX-VL
Buszszélesség	32 bit VL
Legnagyobb felbontás, színek	1024x768/256
<b>Monitor</b>	
Gyártó, típus	aktív TFT
Legnagyobb felbontás	640x480
Képtípus	9"
Színes	igen
<b>Szoftverek</b>	
Operációs rendszer	MS-DOS 6.22
Windows	MS Windows for Workgroups 3.11
Egyéb	video, IDE utility, fax- és modem-prg., audioprgr.
<b>Teszteredmények</b>	
Core teszt adatátviteli sebesség	1356 Kbájt/s
Core teszt elérési idő	15,6 ms
Norton SI CPU	285,8
Norton SI Disk	10,9
Norton SI átlag	194,0
Landmark CPU	521 MHz
Landmark NPU	1519 MHz
Landmark Video	6182 cps



A merevlemez adatátviteli grafikonja







# interaktív kirakat®

©INFOTEKA - SEE STUDIO

interaktív gondolat  
közlése és fogadása

több dimenziós  
információforrás

FILM HOME END UP DOWN

hatásos  
prezentáció

szimulációs oktatás

reklamtechnológia

Bemutató:  
Compair 95

A pavilon 106/10.  
stand

270-2721, 149-7715,  
122-5540

szerű winchester kapacitása 810 Mb-át.

A videovezérlő azonos a korábbi DUALGroup változatokéval. A Chips 65540 jelű grafikus processzor – külső monitorral – legfeljebb 1024x768 képpontos, 64 ezer színű üzemmódban működhet. A beépített TFT panellel 640x480 képpont felbontású, 256 színű üzemmód használható. A TFT panel és a külső monitor egyidejűleg is alkalmazható. A videorendszer PC-Video kompatibilis, és az MS Pen Computing szabványt is ismeri.

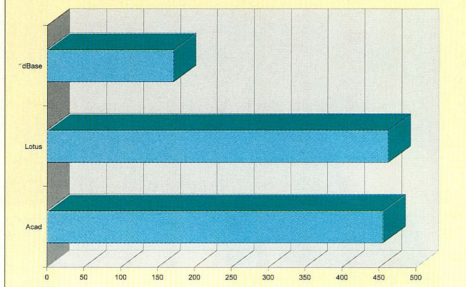
A beépített hangkártya Windows 3.1, MPC, Adlib, Sound Blaster Pro és MS Sound System kompatibilis. A hangkeltés a 20 hangú FM szintetizátor feladata. A 16 bites AD/DA sztereó konverter mintavételezési frekvenciája 4-44 kHz között állítható. A hátoldali joystick port egyben a MIDI csatlakozó szerepét is ellátja. A multimédia egység külső AT buszos CD-ROM meghajtók illesztésére is alkalmas. A notebookot a Voyetra cég programjaival lehet megszolgáltatni, és a Windows ablakban megtaláljuk a hifitoront, az Audio Calendar vagy például a WinDAT alkalmazást.

A DUALGroup Pentimedia notebookhoz *számos kiegészítő-egység* kapcsolható. A teszt-készülékhez gépkocsiakkumulátor-adaptert, PC-Video tuner-egységet és dokkolórendszert is kaptunk. A PCMCIA foglalatba a GSM telefonok modem- és faxkártyáját is illeszthetjük.

A PC-Video modul – a rendszerbővítő csatlakozón keresztül – a notebook hátoldalára kapcsolható. A beépített tétúnter a Windows alatt kezelhető. A videojel-feldolgozó szoftver lehetővé teszi a videó vagy a tévékép ablakos megtekintését, ezenkívül AVI állományokat készíthetünk, és az aktuális képet grafikus formátumba menthetjük.

Valódi multimédia feladatokat akkor lát el a notebook, ha az akkumulátorcsomag helyére CD-ROM egységet szerelünk. A teszt-készülékhez Toshiba meghajtót szállítottak. A rendszer egységességét jelzi, hogy a hang-CD-k azonnal meghallgathatók a beépített hangszóró-

A CP-teszt eredménye



kon vagy a külső fejhallgató segítségével.

A DUALGroup Pentimedia rendszer érdekessége a már említett *dokkolóegység*. Ha ehhez a nagyméretű szerkezethez hozzákapszóljuk a notebookot, akkor valódi asztali PC-t kapunk. A dokkoló elején egy félmagas, 5,25 colos bővítőhelyet alakítottak ki, ide CD-ROM-ot, SyQuest merevlemez vagy 5,25-ös floppyt szerelhetünk. A doboz tetején két DUALGroup rendszerű bővítődobozt is kiépítettek, ide a notebooktesz-

tünkben bemutatott modulokat (modem, SCSI vezérlő, hálózati adapter stb.) dugaszolhatjuk. A dokkolóban teljes értékű tápegység, sőt három ISA bővítőslot is található. Ez utóbbiak közül az egyikbe teljes hosszúságú csatlókártya szerelhető. A doboz hátoldalán a monitor-, a soros és a párhuzamos, valamint a joystick/MIDI interfészeket vezették ki.

## Mérési eredmények

A DUALGroup Pentimedia merevlemeznének sebessége – a Core teszts alapján – 1356 Kb/át/s, átlagos adatelérési ideje pedig 15,4 ms. A processzor átlagos teljesítménye – a Checkit programmal mérve – 70 577 Dhrystones, a numerikus processzor sebessége pedig 29 658 kWhetstones. A Norton SI és a Landmark teszt eredménye a táblázatban olvasható.

A videovezérlő teljesítménye 42 381 karakter/s. A Windows alatt csak a TFT panelhez beállított, 640x480 képpontos, 256 színű üzemmódban mértük a Wintach alkalmazást. Ekkor 52,16 volt a legnagyobb mért érték, CAD feladatokkal. Az átlagos eredmény 37,94 pont lett.

A Computer Panoráma tesztjei közül az AutoCAD mérés 2 perc 30 másodpercig tartott, ez 455%-ot ér. A Lotus táblázat 2 perc 18 másodperc alatt készült el, ami 462%. A dBase teszték 5 perc 4 másodpercig futottak, ami további 171 százaléka. A DUALGroup Pentimedia összesen 1088 százalékot ért el a teszteken, ez átlagosan 363 százaléka.

György György

## A Computer Panoráma véleménye

A DUALGroup Pentimedia notebookról sok jót mondtunk. A korábbi változatokhoz képest jobban bővíthető, és nagyobb a teljesítménye is. A moduláris felépítés és a szépszájú kiegészítőeszköz lehetővé teszi, hogy a feladatokhoz legjobban illeszkedő összeállítást vásároljuk meg.

A Pentium processzor, a nagy memória, a TFT kijelző, a CD-ROM meghajtó és a hangrész a multimédia alkalmazások számára is vonzóvá teszi ezt a notebookot.

Végezetül megemlíthjük a Portocom cég szolgáltatásait is, a három év garanciát, az eredeti MS-DOS 6.22-es és az MS Windows for Workgroups 3.11 szoftverek telepítését, a díjmentes kipróbálási lehetőséget, a visszavásárlási garanciát, valamint az ingyenes oktatást.



# SONY



- MULTIMÉDIA COMPUTER
- CD – ÍRÁS
- TRINITRON MONITOR
- WINDOWS '95

## VIDE BIT

Sony Multimedia Studio

XIII. Budapest, Lehel út 18-20. Tel.: 153-0137, 153-0849



HUNGARON & BELGIAN LIMITED COMPANY

H-1116 Budapest Hengermalom köz 4 Tel: (361) 62-6676 Fax: (361) 182-6632

### ADAT-, INFORMÁCIÓ-, MÁSOLÁS-, VIRUSVÉDELIM

Ajánljuk valamennyi számítógépes partnerünknek az Elasshim termékcsaládot, amely az egyik legkorszerűbb, leghatékonyabb másolás- és vírusölő termékcsalád a világon! Napjainkig mintegy 17.000.000 egyedülálló PC-t és még ennél is több hálózati elem értékelte őzt.

#### Másolásvédelmi rendszerek

CodeSafe Diskettes	Védett lemezek másolásvédelmére.
CodeSafe-HD	Merevlemezreinstallált másolásvédelem
LANPlug	Másolásvédelem és használati figyelés LAN- ok részére.
Memoflug	Programozható csatlakozó másolás ellen.
CodeTrack	Személyes regisztráció másolás ellen.
ClockPlug	Idátharólt másolásvédelem bérbe adott programokhoz.
IdSafe	Hitelkártya jellegű védelem alkalmazásokhoz.
DataSafe	Kifinomult rejtjelző rendszer a kódspecifikus fájlokhoz
Mastersafe	Széleskörű adatvédelmi rendszer többfelhasználás PC-k és hálózatok részére

#### Számítógép védelmi rendszerek:

TotalSafe	Egyfelhasználós elérés ellenőrző rendszer
Multisafe	Többfelhasználós elérés ellenőrző rendszer
VirusSafe	Vírusellenes megelőző és kiltó program
VirusSafe-LAN	Széleskörű vírusellenes program hálózatokhoz
IdSafe	Kártya által ellenőrzött elérés védelem alkalmazásokhoz
RESC-U	Merevlemezek élemtentője.

#### Kompatibilitás:

- IBM XT, AT, PS/2 és más IBM kompatibilis személyi számítógépek minimum egy párhuzamos porttal.
- MS-DOS, PC-DOS, DR-DOS Operációs rendszerek.
- Teljes kompatibilitás a WINDOWS- szal.
- Teljes kompatibilitás DOS 5- tel, DR-DOS 6-tal, 486-os gépekkel, laptopokkal, és note-bookokkal.

Valamennyi termék nemzetközileg bejegyzett és védett  
 HUBBEL Kft Kozpont: H-1116 Budapest Hengermalom köz 4  
 Tel.: 162-6575 Fax.: 182-6532



## PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
 1132 Budapest XIII., Gyöngyház u. 10.  
 Tel.: 149-1740 (üzlet) • Tel./fax: 260-3431 (iroda)  
 Compair tel.: 06-20/357-512

### Megbízhatóság, minőség - kedvező ár **VÁSÁR A VÁSÁRBAN!**

Szenzációs árengedményes vásár  
 a Compair Áruházban, az „A” pavilonban!



Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

Árlistánk lekérhető a faxbankból, telefon: 180-8611, kód: 1484  
 Akciós árlistánk is lekérhető a faxbankból, kód: 1933

## ADAPTEC PCI-SCSI RAID ADAPTER **AHA-3985**



Kirobbanó teljesítményű, kedvező áru szerver építéssel teszi lehetővé az AHA-3985 PCI-SCSI RAID adapter

- Net Ware 3.11/3.12 és 4.x támogatás
- RAID level 5, 1, 0 és 0/1 választhatóság
- 133 MByte/sec DMA adatátviteli sebesség
- 3 független RISC processzoros SCSI csatorna
- 21 Fast SCSI-2 eszköz csatlakozási lehetőség
- Adaptec CIO/0 hálózat felügyeleti szoftver

Adaptec®

HIVATALOS DISZTRIBUTOR



1074 Budapest, Dohány u.67. Telefon: 268 0330, 142 3255

axico  
 Informatikai Kft.

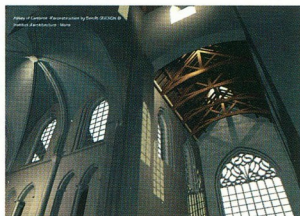
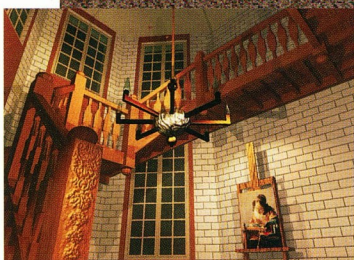
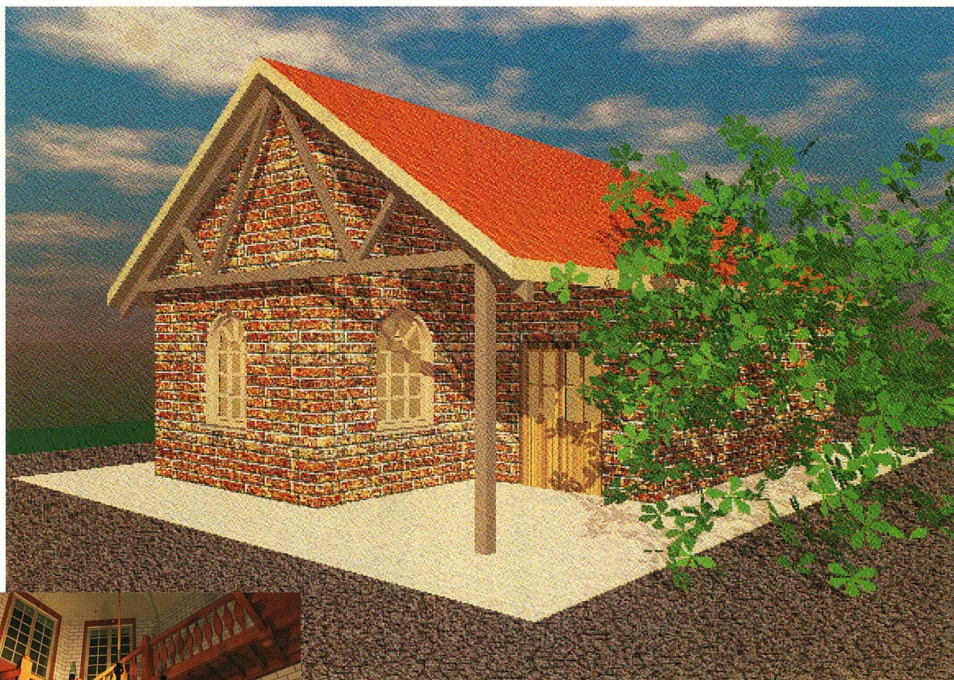


# PALLÉROZOTT

## stílus

ArchITECH.PC 2.0

Áprilisban mutattuk be az ArchiTECH.PC építészeti program 1.14-es változatát, őszi CAD különszámunkban pedig a legújabb, 2.0-s verzióját tekintettük át főbb vonalakban. Most azt ismertetjük, hogyan kell „élesben” használni ezt a programot.





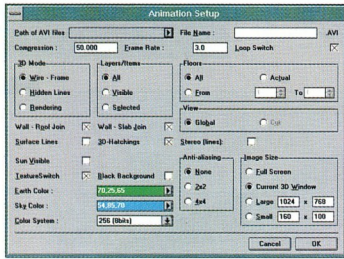
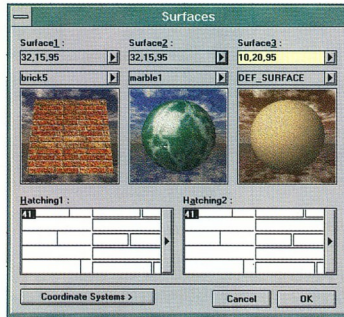
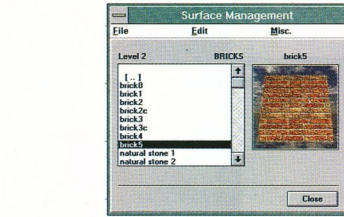
Az ArchiTECH.PC magyar termék, bár a fejlesztők egy belga cég, a SoftCAD munkatársai. A programot a PC Szoftver Kft. forgalmazza.

A 2.0-s, Windows alatti verzió várhatóan az 6si kiállítási időszakban jelenik meg a piacon. Futtatásához 486-os gépre és legalább 8 Mb-ot RAM-ra van szükség, a rendereléshez azonban feltétlenül kell a 16 Mb-ot. Telepítés után a program körülbelül 25 Mb-ot foglal el a merevlemezben, az elemkönyvtáraktól függően. A csomagban található elemkönyvtár egyébként közel 400 elemet tartalmaz.

Lássuk először, melyek a főbb újdonságok! A funkciók sorban változatlanul megvannak az előző verzióból ismert funkciók (nyíl, fal, ajtó, ablak, tárgy, lépcső, tető stb.), lényegesen megváltozott viszont a terep funkció. A terepet – az új felágas szerint – háromszögekkel közelíti a program, az építésznek pedig lehetősége van később módosítani (például különféle terepmunkákat definiálhat). A fő funkciók között új még a metszet, amely az előző változatban „alfunkcióként” volt csak elérhető.

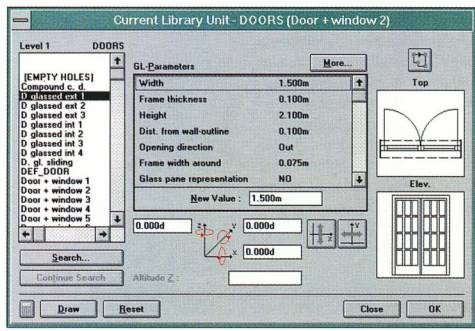
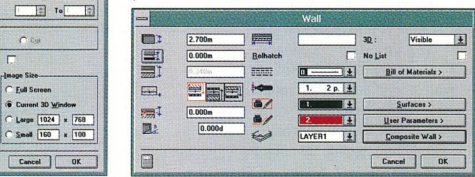
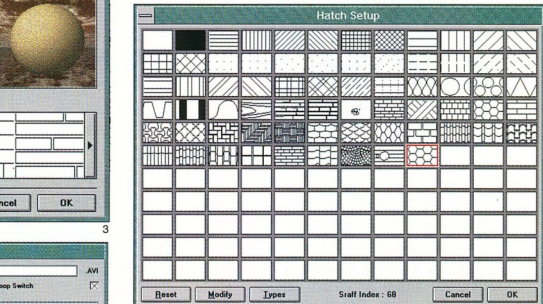
A funkciók egy része (fal, ajtó, ablak, tető, terep stb.) 3D-s, más része viszont 2D-s (szöveg, sraffozás, kör, metszetvonal-kijelölés, nézőpontállítás). A funkciócsortól jobbra helyezkedik el egy második szimbólumsor, a másodlagos funkciókkal. Ha például az ablakról van szó, ebben a sorban választhatunk a különböző ablakfajták közül. A mellékfunkciók között is számos újat találunk a 2.0-s verzióban.

A státussorban jelennek meg a koordináták (Descartes-féle és poláris), valamint a kijelzés módja (abszolút, illetve relatív). Itt található az újrarájzolás ikonja, az autoszter funkció, a koordináta-rendszert átdefináló funkció, az automatikus méretezés, nagyítás, valamint az editáló funkciók: nyújtás, eltolás, elforgatás, tükrözés és nagyítás.



1. A Surface Manager segítségével textúrák gazdag katalógából választhatunk
2. A textúrák számos paraméterét módosíthatjuk, így például az átítátszóságot, a fényességét vagy a rücskösséget
3. Valamennyi 3D-s elemhez háromféle felületkijelölést alkalmazhatunk
4. A sraffozáshoz összesen 132 minta közül válogathatunk, s a készletet továbbiakkal gyarapíthatjuk
5. Animációs útként bármilyen kétdimenziós görbét kijelölhetünk
6. Tervezőeszköz a fal paramétereit állítjuk be először
7. Az elemkönyvtárból kész nyílsvázakat emelhetünk be a tervrajzba

A textúrák kezelésében bevezették az úgynevezett Surface Management, amely elsősorban a renderingnél használható. Segítségével különféle textúrákat rendelhetünk a felületekhez, amelyeknek a para-



métereit tág határok között módosíthatjuk.

Az ArchiTECH.PC-ben használt textúrák „közönséges” bitmápek, amelyekkel azonnal érdekes hatásokat is előállíthatunk a program új funkcióinak

köszönhetően, amelyen például a transzparencia, a rücskösség vagy a reflexió. A textúra-könyvtár természetesen korlátlanul bővíthető újabb felületmintákkal, a felhasználó egyéni ízlése szerint, sőt a kereskede-



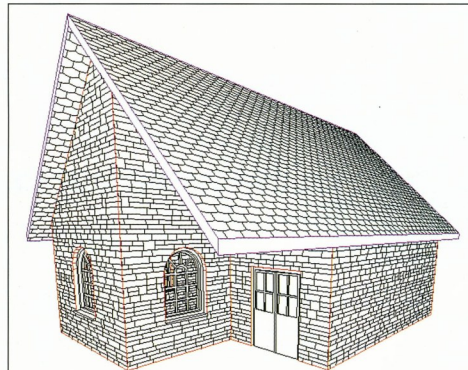
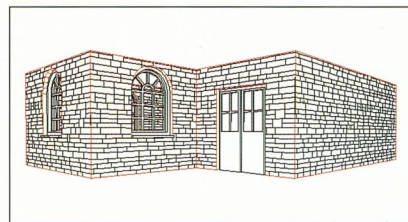
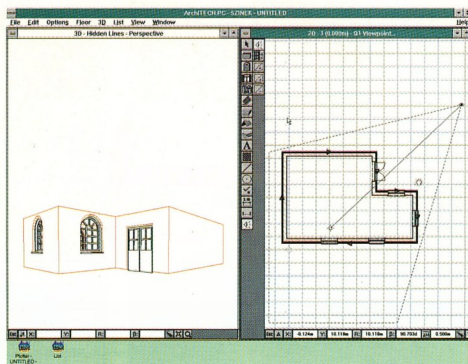
lemben külön ilyen céra összeállított gyűjtemények is kaphatók. Az előbb említett „textúramanager” lehetővé teszi, hogy a 3D-s elemekhez három különböző textúrát rendeljünk.

Természetesen nemcsak a textúra minőségét változtathatjuk kedvünk szerint, hanem az elemek többi paraméterét is. Hogy itt milyen lehetőségeink vannak, jól érzékelteti, hogy egy-egy elemtípusnak összesen 52-féle paramétere van; ezeket módosítva szinte korlátlan számú variációt tudunk előállítani. Ha például kiválasztunk egy ajtót az elemkészletből, akkor ennek módosíthatjuk a méreteit, megváltoztathatjuk az árnyait, a keret vastagságát, az üveg méretét, elhelyezkedését az ajtóban és így tovább. A többi elem esetében is megvannak ugyanezek a lehetőségek. A falnál például megadhatjuk azt a szöveget, amellyel az alja le van vágva, amire az előző verzióban még nem volt lehetőség.

A korábbi változathoz képest sokkal több (összesen 32-féle) *vonaltípussal* dolgozhatunk, s a színek száma is 32 lett. A sraffozáshoz is több minta közül válogathatunk, s ami ugyancsak új: a *mintákat teljesen átstrukturizálhatjuk*, és ezzel variációk sokaságát állíthatjuk elő. A mintakészletet a felhasználó további mintákkal is bővítheti. Érdekes új lehetőség, hogy a *mintákat 3D-s modellekhez is hozzárendelhetjük*, s azok a *takart vonalas ábrázolásnál* válnak láthatóvá.

Folytatva az újdonságok sorát, érdemes megemlíteni még, hogy a *renderingnél is lehetőség van a textúrát alkalmazására*, egy másik új szolgáltatás pedig a *fényforrások menedzselése*.

A látványosság csúcspontja az *animáció*, amely nem más, mint egy megadott nézőpontok alapján megszerkesztett bitmapsorozat. Fontos újítás, hogy az *animáció útvonalaként bármilyen kétdimenziós görbét megadhatunk*, továbbá, hogy az animációból AVI fájlra hozhatunk lejtést, amelyet azután bárhol lejátszhatunk (például a



8. A program az egyik ablakban az alaprajzot, a másikban a takart vonalas 3D-s drótváz modellt mutatja

9. A 3D-s takart vonalas felbontás körül a sraffozás teszi előlébbé

10. A drótváz modellre a tetőt is rátehetjük

11. Néhány kattintással előállíthatjuk a drótvázat, takart vonalas, textúrázott borított modellt



Windowsban található Médialejátszóval). *Animáció drótváz, takart vonalas és rendering módban is készíthetünk.*

A program lehetőségeinek tanulmányozására elkészítettük egy egyszerű kis ház tervét, valamint látványképet.

Az első lépés a fal paramétereinek a beállítása volt. Ennek során meghatároztuk a réteg szerkezetet, a sraffozást, valamint a textúrát. A következő

lépésben az éger segítségével megrajzoltuk a falat, majd elhelyeztük az ajtókat és az ablakokat. Ehhez előbb az elemkönyvtárból kiválasztottuk a megfelelő ajtó-, illetve ablaktípust, majd itt is beállítottuk a paramétereiket. Érdemes megjegyezni, hogy a *lépték függvényében automatikusan változik az alaprajzi szimbólumok* (ajtó, ablak, lépcső) *részletessége*.

Hogy a tervet térben is meg-

tekinthessük, kijelöltünk egy *nézőpontot*, majd bekapcsoltuk a 3D-s megjelenítést (elsőként a drótvázat).

Ugyancsak az elemkönyvtárból kerestünk megfelelő tetőt a házra. Az egyszerűség kedvéért közönséges sátozottot választottunk.

Ha mindennel elkészültünk, akkor utolsó lépésben létrehozhatjuk a ház fotorealisztikus képét. Ehhez többféle felbontás közül választhatunk. Némi növényzet is sokat számít: az elemkönyvtárból kiválasztottunk egy bokrot, s a ház mellett „ültettük”.

A renderelés hosszú művelet; ennek során a program elkészíti a háteret, felrakja a textúrákat, fényeket és árnyékokat. A felhasználó addig pihenhet.

Próbálkozásaink során megállapítottuk, hogy a programmal nagyon könnyű bánni, és sikert elérni (lásd a renderelés eredményét). Hasonló kaliberű terveket bárki öt-tíz perc alatt kreálhat, ám a program ennél lényegesen többre képes. Nem véletlenül használja másfél ezer tervező világszerte. **B. F.**





1 hónapig kedvezményesen használhatja az Internetet a DataNet segítségével.

Hívja a DataNet-et a 269-7373-as telefonszámon!

# DataNet

A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon

DataNet Tavközlési Kft. 1023 Budapest, Zsigmond tér 10. Telefon: 269-7373 Fax: 269-7022  
Információk a DataNet-ről: <http://www.datanet.hu>

# BANKTECH'96 MONEY MARKET

VII. Banktechnikai Szakkiállítás

Budapest Sportszarnok

1996. február 20-21-22.

A kiállítás tematikája:

- Banki alkalmazások
- Banki hardverek, szoftverek
- Bankbiztonság
- Pénzfeldolgozás
- Telekommunikáció
- Banki tájékoztató eszközök és kiegészítő berendezések
- Bankok által nyújtott szolgáltatások
- Értékpapír forgalmazás, befektetési tanácsadás
- A pénz megjelenési formái

A kiállításról további információkat nyújt a:



Congress Rendezvénytervező Kft.

1026 Bp., Szilágyi Erzsébet fasor 79.

Tel.: \*212-0056, fax: 156-6581

## MARC & MENTAT II

A MARC cég a végeelem analízis és modellezés területének élenjáró képviselője:

- automatikus kontakt-analízis,
- kapszolt, egyidejű termikus-mechanikus analízis,
- adaptív eljárások alkalmazása,
- nagyalakú deformáció modellezése,
- remeshing torzult háló esetén,
- gumik, polimerek, kompozit anyagok modellezése. Ezen tulajdonságok, lehetőségek csak egy párat képviselnek a MARC program által kínált legfontosabb technológiai újításokból. Ha nem akar lemaradni az élvonaltól, ha jelenlegi alkalmazásával nem vagy csak nehezen boldogulna, ha egy adott probléma megoldását szívesen



bízná szakemberre vagy ha csak egyszerűen kíváncsi, akkor kérjük jelentkezzen. Örömmel állunk rendelkezésére szóban vagy ismertető anyaggal a cég termékeiről:

- MARC univerzális nem lineáris végeelem program,
- MENTAT II pre- és postprocessing program,
- MARC Designer lineáris végeelem program,
- MARC/Autoforge fémmegegyeztetést támogató program. A MARC cég magyarországi képviselőlet a DREHSDEN Kft. látja el. 1107 Budapest, Somfa köz 2. Tel.: (06-30) 400-126 (06-20) 424-267 Fax.: (06-1) 155-8560



Analysis  
Research  
Corporation



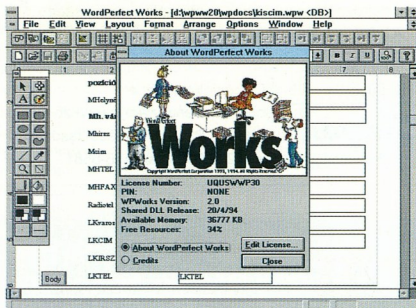
## Hardverteszt: lézernyomtatók

A következő hónapban lézernyomtatókat tesztlünk. Attekintjük jellemző paramétereiket, megmérjük sebességüket, nyomtatási minőségüket, s összevetjük szolgáltatásaikat. Egészében véve azt vizsgáljuk, hogy miként is felelnek meg ezek a printerek a korszerű irodai munka követelményeinek.



## E számunk hirdetői

Aero Stúdió	67
Asac	67
Autodesk	B/4
Automez	49
Axicio	79
CAD különszám	2
CD Panoráma	2
CD Rekord	17
CHS	51
CO-NEX	21
Comfort	21
Comfonth	21
CompMark	19
Computer 2000	6
Congress	83
Cordata	B/2
Cordines	23
Corel	29
Creative	4
Crown-Tech	13
Datamez	83
DBM System	22
DBM System	49
DBM System	65
DBM System	75
Digital	56
DIT	65
DOCINFO	42
Drehsden. Kft.	83
EastCom	4
Elbatex	8
Elender	42
Elasit	63
EMJ	11
Eszem	19
FAN	67
FEFO	23
Fonet	73
Grand	21
Hubel	79
HumanSoft	11
HunComp	73
Infoteka-Sze Stúdió	78
Intec Panasonic	25
Interfront	32
K-EP Stúdió	23
KFKI Network	63
Közérdekl. reklám	42
KPMG Hungária	75
Mikro Volán Elektronika	27
Mikropro	60
Minola	57
Minor	49
Mixim	75
Módi Stúdió	23
Morphologic	65
N-Sys	17
Netrend	26
Nexon	51
Novell	33
OKI	57
Onyx	57
Oracle	B/3
partners Hungary	4
Pepper	69
Pik-Sys	63
Plantrading	79
Portocoin	53
PowerStar	13
Procomp	67
Profi Plasz	22
Profilax	19
Profon	17
Querty	65
RCE	51
Reflex	65
Robohardware	20
Samsung	5
ScanDer	17
Siemens	34
Siemens	9
Skill-Trade	32
SoftWare Station	49
Stamford	57
Számalk-CED	79
Szenzor	32
Szoftver ABC	13
SZÜV	32
Teta	11
Tulip	7
Új Alaplap	53
Videoton	52
VTC-D VIDEOTON	20
W&P	59
Walton	60
Windows 95 könyv	34
Windows Panoráma	2



## Works Novell módra

A Worksöt a lapunk hasábjain is bemutatott Novell Office programcsomag „kistestvérének” szánták. Az új szoftver a Microsoft hasonnevű termékének funkcionális megfelelője, de természetesen egészen más kódon alapszik. Novemberben ezt a programot járjuk körül közelebbről is.

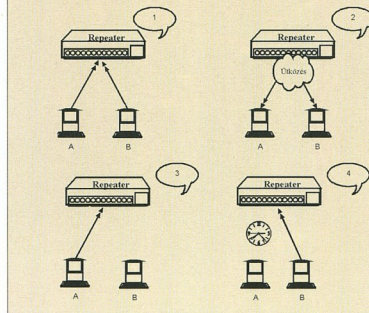
## Nagy sebességű lokális hálózatok

Novemberben rövid ki-rándulást teszünk a jövő-be, s megpróbálunk valami-fele fejlődési irányt felvázolni a lokális háló-zatok világában. Elsősor-ban arra a kérdésre ke-ressük a választ, hogy vajon tényleg szükség van-e nagy sebességű lokális hálózatokra, vagy ismét csak a hardver-gyártók akarnak eladni valami újat?

## Ikerfelhők

Írásunkban két, amúgy összefüggő, de önállóan is használható programot mutatunk be. A Cirrus a szkenelés adminisztrációjában segédkező szoftver, míg a Cumulus a legkülönbébb külső és belső adathordozókon tárolt képeket fogja egy vagy több adatbázisba.

## CSMA/CD protokoll







## Kicsi, de okos! Itt az Oracle Workgroup/2000

Az Oracle Workgroup/2000 eszközkészlet a kliens/szerver rendszerek legfiatalabb generációját képviseli. Hatékony, egyszerűen kezelhető, komplett alkalmazásfejlesztő megoldás a ma és a holnap munkacsoportjai számára.

### A Workgroup/2000 elemei:

**Oracle7 Workgroup Server** – Egyszerűen kezelhető, nagy hatékonyságú adatbázis a munkacsoportok számára. Elérhető

Windows NT, NetWare, OS/2, SCO, Solaris X86, Power Mac, UnixWare platformokon.

**Personal Oracle7** – A díjnyertes Oracle7 adatbázis-kezelő desktop verziója.

**Oracle Objects for OLE** – Kifejezetten Windowsos alkalmazások integrálását teszi lehetővé.



**Oracle Power Objects** – Objektumorientált, grafikus felhasználói felületű fejlesztő eszköz. A vele készült alkalmazások a lokális Blaze vagy Personal Oracle7, illetve a szerveren lévő Oracle7, Sybase, MS-SQL Server adatbázis-kezelőkkel tudnak együttműködni.

Forgalmazza:



1142 Bp., Teleki B. u. 15-17.  
Tel.: 221-9995, Fax: 220-5598



8000 Székesfehérvár, Hosszúsétátér 4-6.  
Tel.: (22) 315-414 Fax: (22) 327-532

## Workgroup/2000 szeminárium - 1995. október 18.

Ha többet szeretne megtudni a Workgroup/2000-ról, vegyen részt a szemináriumon.

Jelezze részvételi szándékát a 251-4108 faxszámon (név, cégnév, telefon, fax). Részletes információt és programot küldünk. A férőhelyek száma korlátozott. A regisztrálás a jelentkezések sorrendjében történik.

COMPAQ

ORACLE

NOVELL



# AutoCAD Release 13.

## Minden idők legjobb AutoCAD verziója.

**MAGAS SZINTŰ SZERKESZTŐ ESZKÖZÖK** — köztük NURBS görbék, ellipszisek és szerkesztővonalak könnyítik meg a valós világot hűen modellező objektumok szerkesztését és rajzolását.

**ELEMTULAJDONSÁGOK IKONSORA** — gyors hozzáférést biztosít a rajzelemek tulajdonságaihoz, például a főállkhoz és a vonaltípusokhoz, és ezeket közvetlenül az ikonsoron keresztül változtathatja.

**RUGalmasAB MÉRTEZÉS** — a grafikus előképek a méretezés stílusának kialakítását könnyebbé teszik. Az automatizált mérethelyezés és szerkesztés felgyorsítja a méretezés folyamatát.

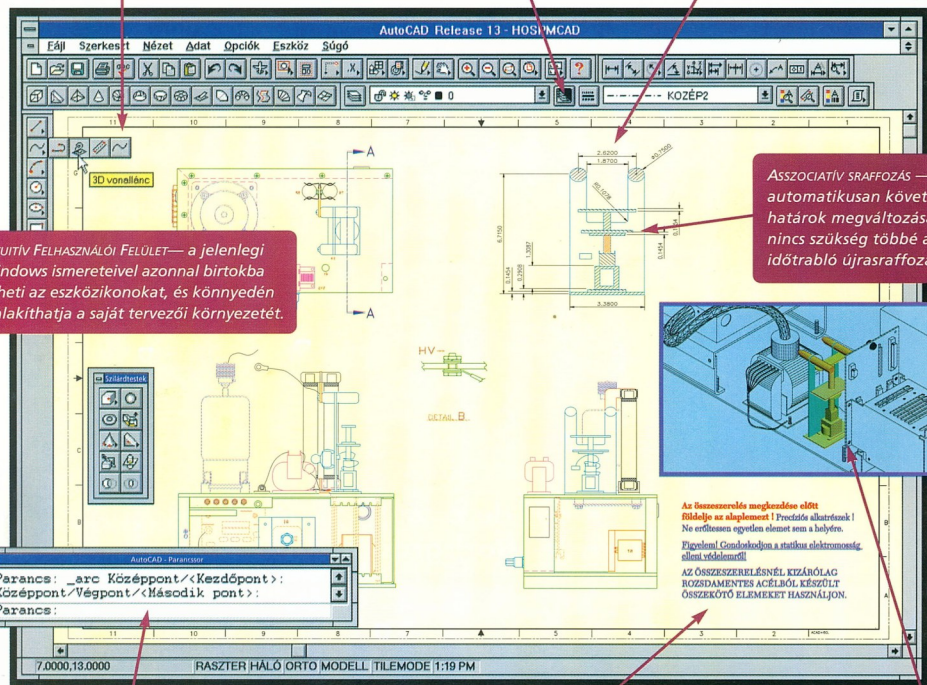
**INTUITÍV FELHASZNÁLÓI FELÜLET** — a jelenlegi Windows ismereteivel azonnal birtokba veheti az eszközikonokat, és könnyedén kialakíthatja a saját tervezői környezetét.

**ASSZOCIATÍV SRAFFOZÁS** — automatikusan követi a határok megváltozását, nincs szükség többé az időtrabló újrasraffozásra.

**PARANCSSABLAK** — az ikonok mellett használhatja a Parancssort is, amely egy lebegő, méretezhető, és dokkolható ablakban kapott helyet. Az ablakból tetszőleges szöveget kimásolhat, illetve beilleszthet.

**JOBB SZÖVEGKEZELÉS** — a beépített szövegszerkesztővel, kitöltött TrueType® és PostScript® betűkkel, helyesírás ellenőrzéssel a helyszínrajzok és térképek feliratozása könnyebb és pontosabb, mint bármikor korábban.

**SZILÁRDTESZT MODELLEZÉS** — A kibővített szintű könnyebben elérhető térbeli modellező képességeknek köszönhetően a testmodellezés világának megismerése még soha nem volt ilyen egyszerű.



**Az áramtervezés megkezdése előtt**  
 Olvassa az alaplomban! Tűzveszt elkerülni!  
 Ne érintsen egyetlen elemet sem a helyben.  
 Figyelni! Gondoljon a statikus elektromosság elletés védelmére!  
 AZ ÖSSZESZERHELÉSÉNél KIZÁRÓLAG  
 ROZSDAMENTES ACÉLBÓL KÉSZÜLT  
 ÖSSZEKÖTŐ ELEMKEKET HASZNÁLJON.

Az új AutoCAD® Release 13 több új funkciót és hatékonyságot növelő eszközt tartalmaz, mint amennyit ezen az oldalon bemutatathatnánk. Az AutoCAD® Release 13 szoftver egy csomagban tartalmazza a Windows™, a Windows NT®, és az MS-DOS® verziókat. Amennyiben már rendelkezik regisztrált AutoCAD szoftverrel, akkor egy kivételesen kedvező árú szoftverfrissítést ajánlunk Önnek 1995. október 31-ig. További információért vagy termékismertetőért hívja fel az Önhöz legközelebbi hivatalos AutoCAD forgalmazót.

 Autodesk.