

Számítástechnika haladóknak

Computer  
PANORÁMA

# Computer

95. június

PANORÁMA

## A LEMEZMELLÉKLETEN:

DOS-parancs bővítők; Jegyzetek az állományainkhoz; HP LaserJet 4 programozó; MSCDEX.EXE, jobban.



### CP-felmérés

# Olvasók profilból

### Orvisszoftver-körkép

# Pacien-túra

### Vírusvédelem

# Bootrányos dolgok

### Teszt: notebookok

# Nótáriusok

### Flash technológia

# Villámfénynél



# SZAKSZERŰ MEGOLDÁS MINDEN SZÍNHEZ, MÉRETHEZ ÉS IGÉNYHEZ

# Canon



A CANON minden felhasználói igényhez a megfelelő Bubble Jet nyomtatót kínálja, a kis irodai nyomtatóktól kezdve a csúcstechnikájú gépekig, fekete-fehérben és színesben. A felbontást finomító funkcióval ellátott CANON Bubble Jet-ek 720x360\* dpi felbontással kiváló

\* BJ-330 360x360 dpi

minőségben nyomtatnak és rendkívül színtartóak. Bármilyen nagyságú papírral képesek dolgozni fekete-fehérben A6-os mérettől A2-ig, színesben A6-tól A3-ig. A CANON Bubble Jet nyomtatók támogatják a MS Windows-t. Könnyen és gyorsan üzembehelyezhetők.

## Canon

Öröm vele dolgozni.

CANON Hungária Kft.  
1134 Budapest, Váci út 37.  
Tel.: 270 4077, Fax: 270 4080



# Computer PANORÁMA

Számítástechnikai havi szaklap  
VI. évfolyam, 6. szám

Szerkesztőség:  
Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf  
Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária  
Művészeti vezető: Kiss Izabella  
Olvasószerkesztő: Győrké Mária  
Főmunkatárs: György György  
Szerkesztő: Bányai Ferenc  
Munkatárs: Szepesi Tibor  
Tervezőszerkesztő: Iszkra Ildikó  
Titkárnő: Szóke Erika  
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.  
Telefon: 322-4248  
Telefonközponton keresztül: 342-0163  
Fax: 322-1032  
Címnap: Hauser Reklám Stúdió  
1022 Budapest, Alvinci út 10.  
Tel./fax: 135-1987, tel.: 135-2333  
A grafika Király András munkája

Kiadó:  
A HVG Kiadó és a  
Magna Media Verlag közös vállalata: a  
Computer Panoráma Kiadó Kft.  
Computer Panoráma Verlag GmbH  
Felelős 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 Hírler Rt., az NH Rt.  
és alternatív terjesztők.  
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.  
Előfizetési díj egy évre 4188 Ft  
Megrendelhető: a kiadónál levélben  
vagy a postahivatalkóban, a hírlap-  
kézbesítőknél  
és a Hírlap-előfizetési és Lapellátási Irodában  
(HELIR) 1900 Bp. XIII., Lehel út 10/a,  
a Postabank Rt.  
219-98636/021-02799  
pénzforgalmi jelzőszámon.  
Az új lap példányok megvásárolhatók  
a hírlapboltokban, ezenkívül a kiadónál is.  
A régebbi számok a kiadónál kaphatók:  
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Hirdetések 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  
Hirdetések felvétele az NSZK-ban:  
Telefon: (089) 46 13-152  
Telefax: (089) 46 13-775

A Computer Panorámát készítette:  
Fényszerkesztés: Computer Panoráma Kft.  
Levélgyűjtés: 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 hirdetésekkel a lehető legnagyobb alaposággal gondozza, tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

# Nem csak a kultúráról van szó!

## TILTAKOZÁS

Napirendre került a szerzői jogdíjak 44%-os tb-járlék kötelezettségének bevezetése. Ez az intézkedés biztosítási jogviszonyt nem keletkeztetne, ellenszolgáltatást nem nyújtana.

A tb-járlék jelentősen megdrágítaná a műszaki fejlesztést, és így tovább korlátozná az e célra ténylegesen fordítható összegeket. Ez érdemben hátráltatná Magyarország műszaki fejlődését. Előrelátó társadalmak jól felfogott önérdékből támogatják az információs társadalom kiépítését, az erre irányuló kutatást-fejlesztést, oktatást, a szellemi alkotótevékenységet. Mi legalább ne rontsuk, hátráltassuk még jobban a nehéz körülmények ellenére is színvonalas szellemi életünk létfeltételeit!

Valószínűsíthető, hogy az intézkedés nem érné el célját, az érezhetően megdráguló alkotómunka piaca is beszűkülne, és így nemcsak a várt tb-bevételek maradnának el a tervezettől, hanem kevesebb lenne a kapcsolódó adóbevétel is.

A fentiekre tekintettel a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság határozottan kéri a tervezett intézkedés felülvizsgálását.

A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság nevében

*Dr. Sima Dezső*  
elnök

# MINT TUDJUK, SÜKET FÜLEKRE TALÁLT...





Fekete-fehér nyomtatónkkal dokumentumai professzionális jelleget öltenek.

A színessel szinte megszólalnak.

A HP DeskJet család mindig két dologról volt híres: az igazi fekete és a hihetetlen gazdagságú színes nyomtatásról. A család két legújabb tagja most az eddigieknél is többet nyújt Önnek.



HP DeskJet 540-nel kiváló minőségben nyomtathat többféle méretű normál papírra, feketében. Ám csak egy mozdulat, és a kedvező áron megvásárolható színes készlettel máris színesre válthat! Mivel a színes nyomtatványokat 40%-kal nagyobb valószínűséggel olvassák el az emberek, üzenete így biztosabban jut el másokhoz.



Ha gyakran szeretne kiváló minőségben színesben nyomtatni, a HP DeskJet 660C a megfelelő nyomtató Önnek. Ezzel egy oldalon is nyomtathat színesben és feketében, ráadásul az új, pigment alapú festékeknek köszönhetően a betűk szélei nem mosódnak el; így még az eddigienél is kontúrosabbak lesznek. Pénztárcáját kíméli, hogy itt sincs szükség speciális papírra, sőt, EconoFast módban még gyorsabban és olcsóbban nyomtathatja ki dokumentumait.

Mindkét nyomtatót Felbontásfinomító technológiával látták el, amely simábbá teszi a görbe vonalakat, élesebbé a kontúrokat, olvashatóbbá a szöveget – vagyis szebbé varázsolja a nyomtatási képet. A színes nyomtatást a HP ColorSmart programja segíti; csak egy gombnyomás, és a program automatikusan választja ki Önnek a lehetséges 16,7 millió szín közül a legélénkebb árnyalatokat!

Ha szeretné a cége hírnevét tovább növelni, tegye még színvonalasabbá dokumentumait az új HP DeskJet nyomtatókkal.

 **HEWLETT®  
PACKARD**



## HÍREK, ÚJDONSÁGOK

OKI – LED-újabbak	4
Toshiba – Szatelliták	4
Hewlett-Packard – Hifi szkenner	6
Tulip – IDEális PC	6
Nureality – Térzene 3D-ben, 2 hangfallal	9
Sony – Adat-trend	9
Ricoh – Színré lépés	10
NetWare 4 – Világháló	10
Computer Associates – Nyitott Ingres	10

## FÓRUM

Nemzeti Informatikai Stratégia – A kulcs: az IT	12
Olvasói értékelés – Tükör által világosan	26

## PIAC

Noteszgépek – Hordozható értelem	14
----------------------------------	----

## HARDVERTESZT

Notebookok (1.) – Izmosodó minik	17
Citizen PN60 – Városi zsebnyomtató	70

## HARDVER

Panasonic LF-7300E – Jó az optikája	24
Intel architektúra – Flash dance	58
Panasonic KX-P4401 – Díz a könyvespolcon	68

## VÍRUS

Orosz víruskergetők – Rablóból pandúr ?	30
---	----

## EGÉSZSÉGÜGY

Számítástechnika – receptre – Digitális gyógyír	52
---	----

## SZOFTVERTESZT

PerfectOffice 3.0 (1.) – Irodakultúra	62
---------------------------------------	----

## HÁLÓZAT

Ethernet topológia – Kellemes közösködés	65
--	----

## ELMÉLET

SID kód – Árulkodó CD-k	72
-------------------------	----

## SHAREWARE

Variációk egy témára – Párosan szép...	74
--	----

## JÁTÉK

Microsoft Arcade – Ha harc, legyen harc!	78
--	----

## ÁLLANDÓ ROVATOK

Höközben	1
Impresszum	1
Tartalom	3
Röviden	11
Szoftver Újság	33
Lemzemlékelt	48
Előzetes	80
E számunk hirdetői	80

## 17 Hardverteszt: notebookok

Szembeötlő változások érelődnek a notebook komputerek világában: a sebesség és a kapacitás növekedése mellett a szolgáltatások köre is rohamosan bővül. Összeállításunkban néhány konkrét példán megvizsgáljuk, hogy miként felelnek meg a korszerűnek mondott jegyzetfüzetgépek a velük szemben támasztott követelményeknek.

## 30 Orosz víruskergetők

Nem is olyan régen még az egész számítógépes világ rettegett az akkori Szovjetunióból kikerülő komputer vírusokat. A „rablókóbi” azóta remek pandúrok lettek, hiszen az orosz vírusirtó programok mögött sok nyugati konkurens is elbújhat. Írásunkban e programok között tallózunk, és fejlesztőiket is bemutatjuk.

Nem is olyan régen még az egész számítógépes világ rettegett az akkori Szovjetunióból kikerülő komputer vírusokat. A „rablókóbi” azóta remek pandúrok lettek, hiszen az orosz vírusirtó programok mögött sok nyugati konkurens is elbújhat. Írásunkban e programok között tallózunk, és fejlesztőiket is bemutatjuk.

## 62 PerfectOffice 3.0

Egyre kevesebben képesek szembeszállni a Microsoft-hegemóniával, legalábbis a hagyományos irodai szoftverek piacán. Ezért is jelent üdítő kivételt a Novell – CD-ROM-on forgalmazott – szoftvercsomagja, amely épkezláb alternatívát jelenthet a Worddel és társaival szemben. Az MS Office „ellenszerű” ajánlott PerfectOffice 3.0-t – terjedelme miatt – több részletben mutatjuk be olvasóinknak.



OKI

## LED-újabbak

Újjakkal cserélte fel valamennyi régebbi termékét az OKI perifériagyártó, így megújult a LED nyomtatók vonala is. Az OLI200ex és az OLI1200ex a két első fecske a valódi 600 dpi-s nyomtatók generációjából. Az OST élsimító technológia azonban még erre is „rádupláz”, ugyanis 600x1200 dpi-re javítja a felbontást.

Az OLI200ex teljesítménye 8 lap/perc, kompatibilis a PCL5e nyelvvél, opcióként pedig ismeri az Adobe PS Level 2-t. A font-

**Az OKIFAX 460 az OKI első kompakt kivitelű kombinált funkcióú telefaxkészüléke**

készlet 1 bitmap, 35 IntelliFont és 10 TrueType betűtípust tartalmaz. A memória 2 Mb-ot, ám 34-ig bővíthető. A lapadagoló 250 lapos, de opcionálisan egy második, 500 lapos adagolóegység is kapható. A készülék környezetbarát, és az üzemeltetése olcsó („Ecomode” nyomtatás).



Az OLI200ex-et nagy teljesítményű hálózati nyomtatóknak ajánlják. Felbontása szintén 600x1200 dpi, sebessége pedig 12 lap/perc. A betűkészlet az előbbieken kívül még 45 méretezhető fontot is tartalmaz.

Az OLI400W az OKI első GDI, illetve Windows LED

nyomtatója. Felbontása 300 dpi, opcionálisan kvázi 600 dpi, sebessége pedig 4 lap/perc. Ára miatt ideális személyi lézer-nyomtató.

Az OKI első tintasugaras nyomtatója az OKIJET 300c, amely mono és színes üzemmódban használható, 300x300 dpi felbontással. Jellemzői: PCL 3 kompatibilitás, 12 méretezhető font, sokoldalú papírkezelés. Súlyja mindössze 5 kg. A fej cserélhető, és a tintatartályok üzemidőre követeztében hosszú élettartamú.

A mátrixnyomtatóknál az OKI új technológiát vezetett be OKISMART néven. Ennek jegyében készült el a Microline 500 Elite sorozat, valamint a nagy igénybevételre tervezett Microline 320FB skótygas nyomtató.

Az üzenetörgőztővel kombinált hőpapíros OKIFAX 460 készülék 9600 bps-os átvitelre képes, ami azt jelenti, hogy 18 másodperc alatt olvas be egy A/4-es oldalt. Sok hasznos telefon-, illetve üzenetörgőztítő funkciót tartalmaz, és kisebb vállalkozások, irodák számára ideális.

(-)

**Az OLI200ex LED nyomtató percenként 12 lapot nyomtat 600 dpi-vel (bal oldali kép)**  
**Az OKIJET 300c az OKI első tintasugaras nyomtatója**

◀ (jobb oldali kép)

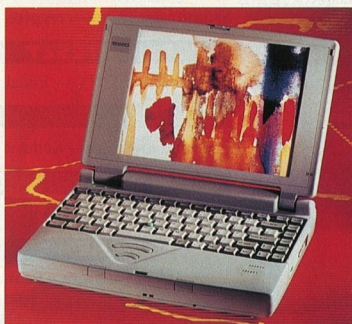


Toshiba

## Szatelliták

Új, kezdő szintű notebook sorozatot indított újjára Satellite T2100 néven a Toshiba. A gépcsaládot 50 MHz-es 486DX2 processzorral, 8 Mb-ot RAM-mal, 250 vagy 340 Mb-ot merevlemezrel és local buszos videorendszerrel szerelték fel. Emellett érdemelnek az ergonomiai megoldások is: a hátra helyezett billentyűzet, a beépített AC adapter és a MousePoint egér. Az akkumulátorok élettartama 3,5-4 óra.

Háromféle monitor közül választhatunk: a T2100CS-hez 256-színű 10,4"-os STN, a T2100CT-hez 8,4"-os és 65 536 szín megjelenítésére alkalmas színes TFT, a T2100-hoz pedig monochrom képernyő tartozik. A bővítéskről beépített PCMCIA csatlakozó gondoskodik, az opcionális Port Replicator pedig további perifériák csatlakoztatására ad módot. A gépre gyárilag installálják a PCMCIA Socket and Card Services, valamint a MaxTime Power Management szoftvereket.



**▲ A Satellite T2100-ast többféle képernyővel és beépített AC adapterrel forgalmaznak**

A Toshiba az előbbiekkal egy időben mutatta be a Satellite Pro T2150CD típusjelű, CD-meghajtóval egybeépített notebookjait is. A sorozat gépei egységesen 75 MHz-es Intel DX4-es processzor, kétszeres sebességű, szuperlapos CD-meghajtót és 16-bites, Sound Blaster Pro kompatibilis hangkártyát tartalmaznak. A Port



**▲ A Satellite Pro T2150CDT különlegessége a beépített CD-ROM meghajtó**

Replicator segítségével – többek között – MIDI eszközököt csatlakoztathatunk e géphez.

A felhasználó kétféle kiépítés közül választhat: a T2150CDT modell színes TFT, míg a T2150CDS 256 színű Dual Scan STN képernyővel kapható. A monitor átmérője mindkét esetben 10,4".

A teljes méretű klaviatúrába beépítik a MousePoint egeret. A merevlemez kapacitása 250 vagy 500 Mb-ot.

A különböző bővíthetőségekkel a PCMCIA sloton keresztül csatlakoztathatjuk, mégpedig akár mkdsés közben is, ami a már említett Socket and Card Services szoftver érdeme. A Plug and Play BIOS pedig segít lépést tartani az új szoftverváltozatokkal.

(-)





## 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



Hewlett-Packard

## Hifi szkennер



Április végén mutatta be a Hewlett-Packard eddigi legfejlettebb szkennерét, a HP ScanJet 3c-t, a ScanJet 11cx utódját. A készülék színes és szürkeárnyalatos képek feldolgozására egyaránt alkalmas, felbontása pedig 600 dpi. A HP ugyanakkor kifejlesztett egy eljárást, amely ezt – hardveres és szoftveres interpolációval – 2400 dpi-re tudja növelni (mint ahogyan a 300 dpi-s felbontásból is 1200-ast „varázsol”). Az új szkennерrel egy időben a HP két új szolgáltatást is bejelentett: az Express Exchange-et, amelyet a régi típusok egy napon belüli cseréjére hirdettek meg, valamint a telefonos supportot valamennyi régi és új skennertípusra.

A ScanJet 3c 30 bites belső színkódolást használ, szemben a 11cx-nél alkalmazott 24 bites-sel, a fekete-fehér képek esetében pedig 10-bitest (ez 8-bit-es a 11cx esetében), amely 1024 szürkefokozatot jelent. Ilyen

▲ HP ScanJet 3c felbontásban és sebességben is felülmúlja elődeit

színúség (és felbontás) mellett a szkennер valóban ideális olyan alkalmazásokban, amelyekben nagyméretűre kell felnagyítani a beszkennelt ábrákat. Az előző típushoz képest kétszeresére növelték a skennelési sebességet (300 dpi-s felbontásnál).

A berendezéshez gazdag szoftverkészlet tartozik, amely magában foglalja a Corel Photo-Paint 5.0-t (a Macintosh verzió esetében pedig az Adobe PhotoShopot), a Calera Word-Scan OCR programját (amely együttműködik a HP felismerésjavító AccuPage technológiájával), valamint egy másoló segédprogramot, a Copy Utilityt, amelynek segítségével egyetlen egerkattintással küldhetjük nyomtatóra vagy modeme a beszkennelt objektumot.

A ScanJet ugyanakkor a HP ColorSmart technológiáját is hasznosítja a képek színúségének javítására.

A skennert 50 lapos dokumentumadagolóval is felszerelték, egy opcionális egységgel pedig vetítőlájk beolvasására is alkalmas, A4-es formátumig.

A színes/szürkeárnyalatos ScanJet 3c szkennер mellett a HP – ScanJet 3p néven – még egy új szürkeárnyalatos modell is bemutatott, amelyhez a Calera OCR szoftverét, valamint a HP Picture-Scan, a HP PicturePlace és a HP PicturePlace Editor képfeldolgozó programokat mellékelik. (–)

Tulip

## IDEális PC

Minden ízében „zöld” és ergonomikus PC családost jelentett be a holland Tulip. A Vision Line sorozatot kiegészítő IDEal (röviden ID) modellek kívül és belül is számos újítást tartalmaznak. Kívülről nézve azonnal feltűnik az ultrakompakt kivitel, a miniatürizált (ám funkcióiban nem csorbított) billentyűzet, valamint a hihetetlenül halk működés. Ez utóbbi annak köszönhető, hogy a gépből elhagyták a hűtőventilátort.

A lapos kivitel ellenére az asztali gép továbbra is megtartotta funkcióit, mivel ezek jó részét (például az Ethernet vezérlőt és a hangrendszer) az alaplapra integrálták. Újdonság a forrócsérés (hot-pluggable) PCMCIA csatla-

kozás, valamint a beépített infravörös (IRDA szabványú) kommunikáció.

Az önálló gépként és hálózati munkaállomásként is jól használható ID mellé ugyancsak spórolós 15 vagy 17"-os monitort, esetleg LCD képernyőt ajánlanak. Opcionálisan multimédia kit is beszerezhető.

Az ID-t 486DX2/66 vagy 486DX4/100-as processzorral, 8–64 Mb-ás RAM-mal, cache-sel, 2 PCMCIA csatlakozóval, 270 vagy 510 Mb-ás winchesterrel forgalmazzák. (–)

A Tulip „ideális” PC-je ultrakompakt házban is elfér, ugyanakkor pihentető helyzetben alig 5 W-ot fogyaszt!





# COREL DRAW!™

A díjnyertes grafikai és kiadói programcsalád.



## Ideális kezdő szintű grafikai csomag

A CorelDRAW 3 használata gyerekjáték! A CorelDRAW 3 különleges hatásaival és nagy teljesítményű illusztrációs eszközeivel az ideális kezdő szintű grafikus programcsomag. A CorelDRAW 3 programcsomag a CorelCHART, a Corel PHOTO-PAINT, a CorelSHOW, a CorelTRACE és a Corel MOSAIC alkalmazásokat tartalmazza.

- 250 betűtípus
- 14 000 ClipArt kép

## Powerhouse Graphics csomag

A CorelDRAW 4 minden grafikai feladatra megoldással szolgál. A CorelDRAW 3 alkalmazás teljesítményén és szolgáltatásain túl a CorelDRAW 4 több tucatnyi új művészi és műszaki újdonságot, objektum-orientált animációs programmodult, optikai karakterfelismerő szolgáltatást (OCR) tartalmaz. Ideális képes többoldalas kiadványok készítésére is.

- 750 betűtípus
- 18 000 ClipArt kép



## CorelDRAW 5-az átfogó grafikai és kiadói alkalmazás

A CorelDRAW 5 egyetlen integrált felhasználói felületen egyesíti a CorelDRAW grafikai teljesítményét a Corel VENTURA nyomdai kiadványszerkesztő kiváló tulajdonságaival. Az elődeinél jelentősen gyorsabb és hatékonyabb CorelDRAW 5 a CorelDRAW 4 moduljain kívül egy forradalmian új színelkezelő rendszert és többszáz újítást is tartalmaz.

- 825 betűtípus
- 22 000 ClipArt kép

### RESELLERS

Szoftver ABC Kft. 269-4737	Automex Kft. 268-0885	Keszo Kft. 123-8717
Kim-Soft Kft. 165-6656	Macroda Kft. 201-4603	Albacomp (22) 315-414
SWS Software Station 201-6523	Sprint Computer Systems Kft. 113-4866	

### DISTRIBUTORS

Szarmalk Software 203-0299	3 Soft 156-5419	Walton Networking 267-9006
-------------------------------	--------------------	-------------------------------

OS/2 **WARP**

CorelDRAW™ 3, 4 and 5 versions for Windows are compatible with WIN 95/2 under OS/2 WARP.

**COREL®**  
+353-1-706-3912





## Ismerje meg az OKI nyomtatók új generációját!

### OKI OL 810ex oldalnyomtató

- 8 lap/perc, 2–34 MB memória • valódi 600x1200 dpi-felbontás • OKI LED-technológia • eredeti OKI mikrofinom szférikus toner • rendkívül alacsony lapnyomatási költségek • környezetbarát technológia



# OKI

People to People Technology

OKI faxok és nyomtatók forgalmazói:

**FLAG Kft.**  
Telefon/fax: 114-2696,  
113-9631, 269-9195  
**HUMANSOFT Kft.**  
Telefon: 163-2379  
Telefax: 251-3673  
Pécs • Tel.: 06-73236-781  
**MIKROPO COMPUTER**  
Telefon: 153-0111  
Telefax: 268-0151

**RT TRADING Kft.**  
Telefon: 06-62325-355  
Telefax: 06-62325-413  
**SC-COMP Kft.**  
Telefon/telefax:  
06-96319-331, 310-797  
**SECOTEL Kft.**  
Telefon: 161-0475,  
117-0994  
Telefax: 117-7241

**TRITON Kft.**  
Telefon: 178-4344,  
06-28330-523  
Telefax: 178-4746  
**TRACO**  
Budapest • Tel.: 269-3006  
Pécs •  
Tel.: 06-72/313-774  
Debrecen •  
Tel.: 06-32431-297

### OKI Képviselői Iroda

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

OKI VALÓDI 600 DPI FELBONTÁS



Számítógépes infrastruktúra befektetése nélkül csústechnika a kórházi informatikában

## CLINICOM®

### Számítógépes integrált kórházi információs rendszer

- Közös adatbázis alapján minden orvos közvetlenül elérheti a szükséges adatokat.
- Moduláris felépítéséből kiindulva saját igényre formálható a rendszer.
- Csökken az adminisztráció, így több idő marad a gyógyító munkára.
- Az üzembiztos működés következtében a gyógyítás és a folyamatok ápolás alapszükségévé válik.
- A kórházi vezetés naprakész információt kap a kórház minden adatáról és aktuális pénzügyi helyzetéről.



### Számítástechnikai szolgáltatás beruházás nélkül!

Az SMS kidolgozta a beruházás nélküli és kedvező üzemeltetési költségekkel rendelkező ún. *OUTSOURCING* típusú kórházi informatikai támogatást. E szerint az adott kórház nem vásárol saját számítógépes eszközházist és nem foglalkoztat számítástechnikusokat, hanem hosszú távú megállapodás keretében a számítástechnikai és informatikai szolgáltatásokat havilj fejében az SMS-től vásárolja meg.

### OUTSOURCING - ELSŐSEGÉLY az SMS-től

Részletes felvilágosítást az SMS Magyarország Kft. munkatársai nyújtanak.

SMS Magyarország Egészségügyi Informatációs Rendszerek Kft.  
1146 Budapest, Hungária kör. 162., telefon: 251-1454, telefax: 251-1221



SILVERT

Canon

THE POWER OF

# COLOR



szinte megszólalnak...  
a színek!

**BJC-70 color nyomtató**

**BJC-4000 color nyomtató**

**BJC-600 color nyomtató**

**CLC-700 color lézernyomtató**

**és számítógépes kapcsolatok**

Számítástechnikai és Profitechnikai Szolgáltató Kft.  
1067 Budapest, Szondi ut. 29. Tel./Fax: 131-5354, 269-4428  
9022 Győr, Palfy ut. 1. Tel.: 96-310-661. Fax: 320-233.

**ANT Ltd. Tel./fax: 131-5354, 269-4428**



## Nureality

# Térzene 3D-ben, 2 hangfallal

A technikai fejlesztések egy része a hadiiparból került át a hétköznapi felhasználói piacra. Ez történt az SRS (Sound Retrieving System) hangvisszanyerő rendszerrel is. A helikopter-, a radar- és a katonai elektronika fejlesztéseiről jól ismert Hughes Aircraft Company mikroelektronikai részlege közel 10 évig foglalkozott a háromdimenziós hang (3D sound) katonai célú fejlesztésével.

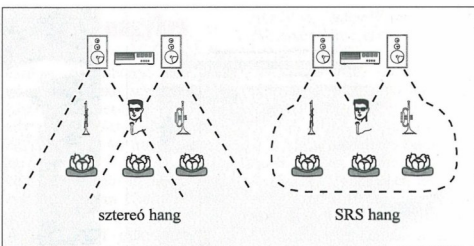
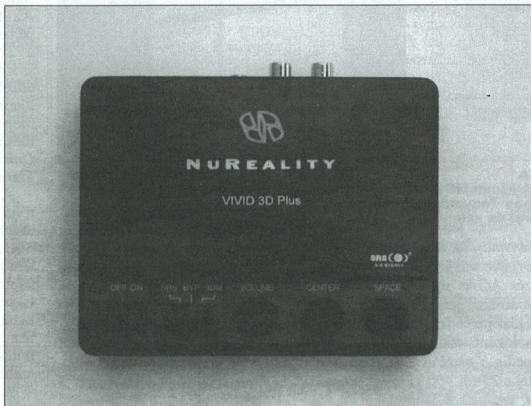
Ha „hihetünk a fülünknek”, akkor hamarosan nálunk is megjelennek azok a berendezések, amelyek az SRS rendszer előnyeit kiaknázva háromdimenziós hangot produkálnak. Az Orbit-Sat Kft. – fő profiljuk egyébként a műholdvédő rendszerek forgalmazása – kínálatában például már megtalálható az amerikai Nureality cég által gyártott Vivid 3D Plus és Vivid 3D Pro.

Az olcsóbb készülék egy walkman nagyságú dobozban kapott helyet, míg a komolyabb, minitorony kialakítású változatot egy 2x20 wattos erősítővel is kiegészítették. A készülékek fő előnye, hogy rendkívül költségkímélők, hiszen együtt használhatók a meglévő hangkárttyával, hangfallal, hifitoronnyal, videomagnóval.

Az univerzális hangvisszanyerő rendszernek gyorsan installálható, gyakorlatilag az audiojel közé kell illeszteni az egységeket (hifi CD, magnó, rádió, videomagnó, televízió, egy számítógép hangkárttyája, Game Boy, Nintendo, azaz bármilyen audioforrás).

A hagyományos értelemben vett sztereó és az SRS között óriási a különbség. A sztereó rendszerben az a csatorna fog jobban érvényesülni, amelyek hangfalhoz közelebb vagyunk. Az SRS sztereó viszont kör-

beveszi a hallgatót, és a helyiség bármely pontján sztereó hatást kelt. Az SRS sztereó ezenkívül korrigálja is a hangokat, és az emberi halláshoz iga-



zodva helyére teszi a megfelelő hangzásokat.

Felmerülhet a kérdés, hogy az SRS vajon különbözik-e a Dolby Surround rendszerektől? A Dolby Surround rendszerhez alapvetően 5 hangfal szükséges, míg az SRS már két hangfallal is háromdimenziós hangot képez. Ugyanakkor a Surround rendszert már előre kódolják (pre-coded), ezért a lejátszáskor a készülékben kell lennie egy dekódernek (Dolby Pro-Logic IC), amely dekódolja (szétválogatja) a kódolt információt, majd ezt elküldi a megfelelő hangfalra (jobb első, bal hátsó).

Sz. T.  
A Vivid 3D Plus már az SRS technika jegyében készült

## Sony

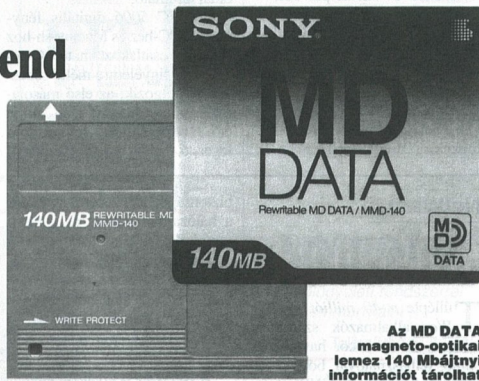
# Adat-trend

Az adathordozó eszközök közül „kasztját” alkotják a magneto-optikai lemezek, amelyekre a Sony cég is kidolgozta saját technológiáját. Egyetlen 3,5"-os lemez 140 Mbájnyi információt tárolhat, százszor annyit, mint egy normál 1,4 Mbájtos floppy. Az eszköz különösen a mobil számítástechnikában pályázhat sikerre.

Az MD technológia háromféle megoldást kínál: az újrafelhasználható MD DATA-t, a csak olvasható MD ROM-ot, valamint a hibrid lemezt, amely kombinálja a kettőre adatrögzítést.

Az említett technológia lényege a következő: a lemez felületének adott pontját mágneses térben a Curie-pont fölé hevítve „égetik” be a mágneses információt, amelyet aztán kis teljesítményű lézersugárral olvasnak ki.

Az MD DATA meghajtó audio MiniDiskek lejátszására is

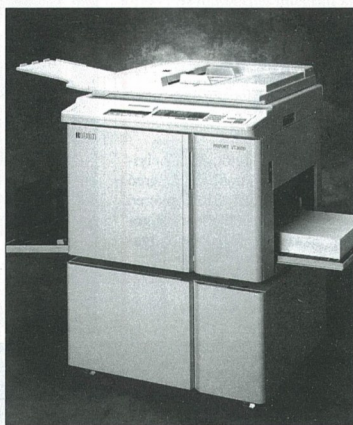
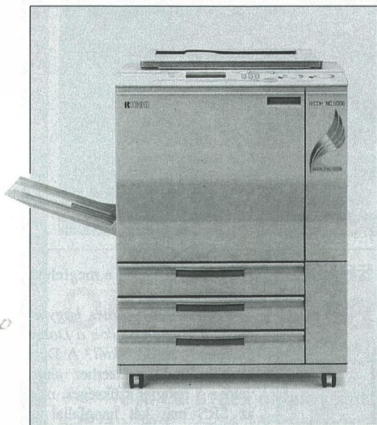


alkalmas. Az LCD-vel ellátott távirányító kijelzi a disk nevéét, a track számát, a lejátszási időt, a hangerőt, valamint az elemek állapotát.

A Sony kínálatában természetesen a floppylemezek és a streamerkarták is megtalálhatók. Különlegesen kedvező paraméterek jellemzik a QIC-WIDE Mini

Data Cartridge családát, amelyek tárolókapacitása – típusoltól függően – 420 Mbájttól 4 Gbájtig terjed. A QIC-WIDE technológia ugyancsak a Sony fejlesztése, lényege a szélesebb (8 mm-es) és hosszabb, ennél fogva nagyobb tárolókapacitású mágnesszalag, szabványos méretű kazettaházban.





**Ricoh**

## Színre lépés

Másolók és faxok forgalmazásával 315 millió forintos bevételt ért el 1994-ben Magyarország a Ricoh, és piaci részesedése ezzel megközelítette a 12 százalékot. A Ricoh pár hete – Ricoh Hungary Kft. néven – 100 százalékos tulajdonú leányvállalatot alapított, amely egyszerűsített japán cég kelet-európai hídfőállása.

Az idei IFABO-n is bemutatott új, MV 715 típusjelű multifunkciós, digitális irodagép a

**A Ricoh NC 5006 digitális színés fénymásoló gyorsaságával és színhűségével tűnik ki**

fénymásoló, a telefax és a lézerpripter integrációja. A berendezés A/3-as méretig használható, másolási sebessége 15 A/4-es oldal percnként, felbontása másolóként 400x400 dpi, faxként pedig 8 pixel/mm. A zoom mértéke 25-től 400 százalékgig terjed, 1 százalékos lépésekben. A készületek memóriájában 14 A/4-es oldal tárolható.

Az NC 5006 digitális fénymásoló PC-hez és Macintosh-hoz egyaránt csatlakoztatható. A berendezés figyelemre méltó sebességgel dolgozik: az első másolatot 15,5 másodperc alatt állítja elő. A felbontás 400 dpi, a különleges, 6,4 mikron szemcseméretű

**A Pripot VT 3600 120 A/3-as oldalát állít elő percnként**

tonernek köszönhetően pedig kiváló képmínőséget kapunk. Az előnyök között említhető még a sokoldalú papírkezelés, az LCD képernyős kezelőfelület, valamint a rugalmas színkezelés.

A Pripot gépcsalád mininyomdaként is alkalmazható. A VT 3500-as és VT 3600-as modellek közös jellemzője, hogy sokszorosítóként és –számítógéphez csatlakoztatva – printerként egyaránt használhatók. Felbontásuk 400x400 dpi, legnagyobb másolási sebességük pedig 120 A/3-as oldal percnként. A nyomtatási mód forgódobos vagy színtanyomás. A zoomtartomány 50–200 százalék. (–)

**NetWare 4**

## Világháló

Túllépte a 40 milliót a NetWare-alkalmazások száma a világon, és ez a kör havonta 1 millió felhasználóval bővül. 70 millióan használnak UNIX-ot és 14 millióan WordPerfectet.

A Novell hálózati operációs rendszerének legújabb változata a NetWare 4, amely 5-, 10-, 25-, 100-, 250-, 500- és 1000-felhasználós változatban kapható. Az új verzió hiánytalanul tartalmazza a hálózati operációs rendszerek hét legfontosabb funkcióját: a fájlkezelést, a nyomtatást, a címétszolgáltatásokat, a

biztonságot, az üzenetváltást, a hálózati felügyeletet és a többprotokollis útvalást.

Európában több mint ötezer hivatalos NetWare vizsgelő van, a Novell által bevizsgált és elfogadott hardver-, illetve szoftvertermékek száma pedig meghaladja az 5700-at.

A NetWare 4 kiválóan együttműködik a többi hálózati operációs rendszerrel, a részt képező segédprogramok pedig lehetővé teszik a más rendszerekről történő hatékony átállást.

Az új grafikus felhasználói felület szolgáltatásaival a felhasználók könnyen kiválaszthatják a hálózati erőforrásokat (például nyomtatásokat), és egyszerűen nyerhetnek információit

a hálózatról. Grafikus felhasználói felületen keresztül oldották meg a rendszerfelügyeletet is: a rendszergazda hatékonyan és gyorsan tekintheti át, módosíthatja és kezelheti a hálózaton lévő erőforrásokat és felhasználókat. Egyszerű a telepítés, és a megfelelő segédprogram logikusan visz végig a teljes folyamaton.

A NetWare 4-ben megnövelték a nyomtatás, a felügyelet és a nagy távolságú kommunikáció sebességét. Többszintű biztonsági hozzáférések, RSA-alapú nyílt/ítkos kulcsú titkosítási rendszer, csomagállítások és teljes körű ellenőrzési lehetőségek gondoskodnak a fontos üzleti alkalmazások biztonságáról. (–)

**Computer Associates**

## Nyitott Ingres

Rékorrd üzleti eredményekről számolt be május elején a Computer Associates, a világ második legnagyobb szoftverháza. Az 1995. március 31-én zárult pénzügyi évben bevételük elérte a 2,6 milliárd dollárt, ami 22 százalékos növekedést mutat az előző évi adatokhoz képest. Különösen nagy kereslet nyilvánult meg a cég klienszerver termékei, ezeken belül is a CA-Unicenter és a CA-Unicenter/Star szoftverek iránt.

A CA 1994 júniusában vásárolta meg az ASK csoportot és ezzel az Ingres adatbázis-kezelő rendszer fejlesztési és forgalmazási jogát. A CA-Ingres néven továbbított termékcsalád legújabb tagja a CA-OpenIngres, amely külön – részben teljesen új, részben a meglévő termékek továbbfejlesztésekként készült – modulokból áll.

Az Ingres adatbázis-kezelő magyarországi forgalmazója a VT-Soft Kft., amely Ingresre épülő alkalmazásokat látja el például a társadalombiztosítást. Hozzávetőleg 1000 kifizetőhelyen használják a VT-Soft valamely termékét: a Tappenz pluszt, a Csaldádi pótlékot, a Betegszabadságot, a GYES-folyósítót, a Váradosági pótlékot vagy a Társadalombiztosítási kártya programokat.

Az ugyancsak Ingresre épülő HIPER hirdetési rendszert is már legalább száz helyen alkalmazza. A HIPER végigkíséri a hirdetéskezelés egész folyamatát (a hirdetészöveg bevitelétől a számlázásig). 1995 második felében jelenik meg a HIPER window-sos-változata.

Ingres alapon jött létre az energia- és közműszolgáltatás-értékesítési rendszer, amely elkészíti a fogyasztói számlákat, ugyanakkor elvégzi az ezzel kapcsolatos szerződés-nyilvántartást, pénzügyi, műszaki és adatszolgáltatási feladatokat.

A VT-Soft terméke még a SANSI terminálemulátor program, amely az FTP PC/TCP kernel only verzióját használja TCP/IP felületként. A program egyszerre 8 sessiont kezel, amelyek jellemzői egyedileg állíthatók. (–)



## Telefonódás

Az *Ericsson Távközlési Kft.* és az *Emitel Távközlési Rt.* szerződést kötött a Baja, Kiskunhalas és Kiskőrös primer körzetek kapcsolástechnikai és áramellátó berendezéseinek szállítására és telepítésére. A szerződés, amelynek nyomán 44 000 ekvivalens vonalkapacitást kínáló telefonközpontokat és kihelyezett fokozatokat helyeznek üzembe, egy 8 éves időszakra szóló együttműködés első lépése a két cég között. Ezzel a szerződéssel az *Ericsson Kft.* – a *Monor Távközlési Társaság* és a *JászTel Rt.* után – a harmadik, koncessziós jogot nyert távközlési szolgáltatóval alakít ki tartós együttműködési kapcsolatot. A szerződés szerint júniusban helyezik üzembe az első telefonközpontot.

## Tele Balaton

Megtartotta éves rendes közgyűlést a *Balatel Rt.* Mint az igazgatósági jelentésből kitűnik, a cég 1994-ben több mint 2500 új előfizetőt kapcsolt be a hálózatba, és 100 új telefonfülkét helye-

zett üzembe. Az új bekötésekkel a telefonellátottság a Balaton-part egyes településein már a 90 százalékos is meghaladja. A Balatel nyereséggel zárta az elmúlt pénzügyi évet, és 15 százalékos osztalékot fizet részvényeseinek.

## Pénzügyőr

Jelentős mértékben – mintegy 20 százalékkal – nőttek az *Andersen Consulting* nemzetközi menedzselési és tanácsadó cég tavalyi bevételei, s ezzel elérték a 3,45 milliárd dollárt. A növekedés legnagyobb részét a pénzügyi – pénzügyi és kiskereskedelmi – szolgáltatások adták, de a kommunikációs tevékenység is megugrott. Az *Andersen Consulting* példáló a *Time Warner Cable* interaktív rádióhálózata, a *Full Service Network* kiépítésében is közreműködött.

A cég 1991-től tevékenykedik Magyarországon, s budapesti irodáján keresztül a vállalati élet és a kormány számára kínál üzleti tanácsokat a banki, illetve pénzügyi szolgáltatások, a termelés, a szállítás és a távközlés területén.

## Intel-nagyker

A *CHS*, az egyik legnagyobb európai disztribútor, amelynek jelentős érdeklődései vannak Közép- és Kelet-Európában csatlakozik az *Intel* disztribúciós hálózatához. A magyarországi képviselőlet a *CHS Hungary Kft.* látja el. Hasonló irodák működnek Bulgáriában, Csehországban, Romániában, Szlovákiában stb. A *CHS Intel* mikroprocesszorokat és különféle integráltásgú egyéb termékeket kíván értékesíteni ezeken a piacokon, elsősorban PC-gyártók számára.

Az *Intel* disztribútorainak sorában egyébként a *CHS* – a *Compu* 2000 és az *Elbatex* után – immár a harmadik Magyarországon.

## Európai Minőség

Az először 1994-ben meghirdetett *EU/EFTA-PHARE* „Európai Minőség” pályázaton a *Mikro Volán Elektronika Rt.* első helyezést ért el a szolgáltató vállalati kategóriában.

A cég legkorszerűbb terméke az új *Libra* gazdálkodási rendszer,

amely az *Oracle 7* relációs adatbázis-kezelőre épül. Mivel az *MVE Rt.* az *Oracle Hungary Kft.* VAR partnere, kedvezményes áron tudja adni az *Oracle*-futtató környezetet. A *pcAnywhere* for *Windows* szoftver birtokában a felhasználók modern keretűl is lekerthetik az új verziókat, és a rendszerek upgrade-jét, ezenkívül távoli terminálként is bejelentkezhetnek. A *Mikro Volán Elektronika* ugyanakkor cc:Mail levelezési rendszeren keresztül is elérhető.

## Hitelontás

Hitelfelvételi szerződést írt alá nemrég a *Pannon GSM Távközlési Rt.* Amszterdamban. Az *ING Bank* szervezésében a magyar mobiltelefon szolgáltató 115 millió dolláros hitelt kapott 13 nemzetközi és magyar banktól. Magyarországon ez az eddigi legnagyobb hitel, amelyre a hitelező intézmények nem kértek semmiféle garanciát, sem a vállalat tulajdonosaitól, sem a magyar kormánytól. A hitelből a *Pannon GSM* a hálózat fejlesztését és a szolgáltatások minőségének javítását kívánja fedezni.

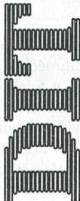


HL-660  
LÉZERNYOMTATÓ  
AZ ÉV NYOMTATÓJA

- Gyors 600 dpi GDI nyomtatás
- WINDOWS-hoz
- HP LaserJet 4, Epson és IBM
- Proprietary emulációk
- 6 lap/perc sebesség, 2 MB
- Egyszeres vonalú papírvételezés
- Kisméretű papírra is nyomtat
- Magyar kézikönyv, CP 852
- 200-lapos lapadagoló
- Olcsó üzemeltetés, toner 5.520 Ft

MOST CSAK 135.700 Ft HL-630 300 dpi-s változat 99.700

IRÓGÉP NYOMTATÓ



brother FAX

MÁRKASZAKÜZLET  
ÉS SZERVIZ

DIT

DIGITÁLTECHNIKA

Győr, 9624 Budapest, 1149  
Mónus 1. u. 19. Róna u. 75.  
Tf: 96414-411. T.30463-667  
417-802 Tf: 267-4769/15  
Fax: 267-5768

FAK ÖNKENYOMTATÓ

Sménes, öntapadó,  
6-9-12-18-24 mm széles  
vizálló címkét készíthet

Billejtőzetről  
vagy PC-ről

P-TOUCH  
imkényomtató  
család

KÉRJEN  
BEMUTATÓ!



## IDEÁLIS IDŐJÁRÁS AZ ADATVESZTÉSRE



### SZÜNTEMENTES ÁRAMFORRÁSOK AZ AEG-TŐL

melyek számítógéppel és felügyeleti rendszerrel  
egyaránt képesek kommunikálni

Készülék típus	Teljesítmény (kVA)
Savemaster	0,6, 1, 1,6, 2,2, 3
Transocom-1	5, 10, 15
Transocom-3	20, 40, 60, 80, 120
Transopower	160, 220, 330

AEG Hungária Kft.

1125 Budapest Zalatnai utca 2.

Tel.: 175-4854, 155-8395

Fax: 156-7247

Daimler-Benz  
Industrie

**AEG**



# A kulcs: az IT

**A** tanulmányt a magyar informatikai iparban szerepet játszó vállalkozások és szervezetek képviselői készítették, akiknek szilárd meggyőződésük, hogy az informatika nélkülözhetetlen alatechnológiát nyújt az egész magyar gazdaság és társadalom számára.

A tanulmány célja a *társadalomban már meglévő, az informatikához kapcsolódó folyamatok erősítése, mégpedig úgy, hogy azok közvetlenül is segítsék a magyar gazdaság versenyképességének és exportjának növelését.*

A szerzők a tanulmányban kormányzati állásfoglalást, döntést igénylő gazdaságstratégiai kérdéseket is megfogalmaznak, elsősorban a gazdaság- és iparpolitikai döntésekhez számára. Sajnos ez utóbbiak sok esetben azzal a feltétellezzel élnek, hogy az ország termelési struktúrája lényegesen nem változik. Kelet-európai mazzochizmussal vitatkoznak arról, hogy az öt évvel az előtti GDP-szintet 8 vagy 10 év múlva érjük-e el. Holott inkább azt kellene felismernünk, hogy a kitörést, de egyáltalán a sikert a reményét is csupán csak egy *vadonatúj struktúra* adhatja.

A MTESZ és több más szakmai szervezet is felkarolta a „Nemzeti Informatikai Stratégia” kezdeményezést. Olyannyira, hogy megvitatására társadalmi konferenciát hívtak össze. A magyar társadalom széles rétegeit képviselő szakemberek véleményét és elvárásait összegezzük dolgozzák ki a kezdeményezés újabb változatát, amelynek alapján előterjesztés készül majd a kormány számára.

## Az informatika évszázada

A küszöbön álló XXI. század az informatika évszázada

*Az elmúlt év novemberében állampolgári kezdeményezésre megszületett a „Nemzeti Informatikai Stratégia” (NIS) nevű dokumentum.*

## Felhívás

A Nemzeti Informatikai Stratégia kezdeményezése továbbfejlesztéséhez várjuk hozzászólásait és javaslatait. Különösen szívesen látnánk olyan észrevételeket, amelyek az információtechnológia ipari alkalmazásához kapcsolódnak, mivel a kezdeményezés jelenlegi verziója hiányosan tárgyalja ezt a területet. Kérjük, hogy

észrevételeiket az alábbi címre küldjék:

**Mohácsi Béla**  
**CADserver Kft.**  
**Budapest,**  
**Dévai u. 26.**  
**1134**

Ha nem ismerik a NIS tanulmányt, akkor azt – korlátozott számban – a fenti címen kérhetik.

lesz. Az informatika felgyorsítja és rendkívül hatékonyá teszi a társadalmi, gazdasági folyamatokat. Hogy ez mennyire igaz, azt jól bizonyítja, hogy a fejlett országok már az információs társadalom megteremtésén fáradoznak.

## Technológiai trendek

A mikroelektronikai alkatrészek egyre kedvezőbb ár/teljesítmény viszonyának megfelelően gyorsabbak, olcsóbbak, kisebbek és könnyebben használhatók lettek a korszerű eszközök. Az új típusú felhasználói felületeknek köszönhetően megjavult a számítástechnikai eszközök és az ember közötti kommunikáció. A számítási és grafikus teljesítmények növekedése pedig lehetővé tette a különösen bonyolult és számításiösen feladatok gyors elvégzését, a „virtual reality”, azaz a „látásolagos valóság” világának megvalósításával pedig új távlatok nyílnak a szimulációs műszaki alkalmazások előtt.

A nagy sebességű kommu-

nikációval hatékony, globális multimédiás rendszerek születtek. A telekommunikáció és az informatika összefonódásából, együttműködéséből kialakulnak a számítógép-hálózatok, s nemcsak épületeket, hanem városokat, országokat, sőt földrészeket kötnék össze.

A nagy sebességű kommunikáció és az egyre olcsóbbá váló tárolók kiterjesztik a multimédia alkalmazások és rendszerek lehetőségeit, amelyek egyazon média felülete alá helyezik a hangot, a képet, a videót (képsorozatot) és a szöveges információt. A multimédia eszközeire alapozva javulhat az ember-ember közötti távoli kommunikáció személyes jellege.

## Ipar és informatika

A 90-es évek elejére – tapasztalataink szerint – a magyar vállalatok végre felismerték, hogy az információtechnológia és ezen belül a CAD rendszerek alkalmazása milyen közvetlen gazdasági, pénzügyi előnyökkel kecsegtet. A RABA például

már 1991-ben képes volt számítógéppel tervezni és gyártani, s amerikai partnere műszaki terveit számítógépes, kódolt formában fogadni.

Úgy tűnik, elsősorban az igényes, nyugati piacokon is eladható termékeket előállítani szándékozó nagy és közepes méretű vállalatok azok, amelyek már megfogalmazták a közös igényeiket az információtechnológiai rendszerek kialakításra.

A hazai iparvállalatok informatizálódási folyamata alapvetően megváltozott, és *ellentmondásossá vált* az elmúlt öt évben. Az embargókorlátok megszűnésével a magyar cégek is hozzáférhetnek már a legkorszerűbb technikához és technológiához. Az informatizálódás folyamata ennek ellenére lelassult, mivel a vállalatok pénzügyi lehetőségei jelentősen beszűkültek, ugyanakkor a központi támogatások is egyre kevésbé csordogáltak.

Míndez meglehetősen nehéz helyzetbe hozta iparvállalatainkat, hiszen éppen az elmúlt négy esztendő alatt szembesültek legélesebben a nyugati piacok követelményeivel, fel kellett venniük a versenyt a fejlett országok cégeivel, amelyek már több éve alkalmazták a legkorszerűbb információtechnológiai és CAD/CAM eszközöket. (Az országban működő cégek közül ez persze csak azokra igaz, amelyek nem kerültek egy profi multinacionális vállalat kezébe, mivel ott rögtön megkezdték az informatikai fejlesztések felgyorsítását.)

A jelenlegi gazdasági és pénzügyi problémák ellenére a vállalatok korszerűsítése elkerülhetetlen. A versenyképesség fokozása, az új, korszerű termékek kifejlesztése, a minőség javítása és az átfutási idők csök-



kentése a vállalatok *egyetlen túlélési*, majd később *növekedési esélye*, így meg kell fizetnünk, ki kell gazdálkodniuk a korszerű információtechnológiai rendszerek árát. Ahhoz, hogy a magyar iparvállalatok versenyképesebbek legyenek, a lehető legkiterjedtebben kell alkalmazniuk az alábbi információtechnológiai rendszereket:

A *vezetői információs rendszereknek* köszönhetően a vállalatok vezetői naprakész, pontos képet kapnak a cég külső és belső folyamatairól, állapotáról, és így megfelelő döntéseket hozhatnak.

A *termelésirányítási rendszerek* átfogják az egész termelési folyamatot, üzemeltetést, s megteremtik a teljes körű ellenőrzés és irányítás lehetőségét.

A CAD/CAM rendszerek alkalmazása elengedhetetlen a termékek és gyártmányok tervezéséhez, analíziséhez, gyártásához. Külföldi cégek már számítógépes adathordozókra küldik el magyar alvállalkozóknak a gyártmányok terveit.

Kedvező a hazai iparvállalatok számára, hogy a nagy szoftver- és hardverszállítók meglehetősen rugalmas árpítlitikat alakítottak ki (kénytelenek voltak) a magyar piacon. Jelenleg iparvállalataink olcsóbban jut-

hatnak hozzá a korszerű rendszerekhez, mint nyugati versenytársaik. Sajnos ez a kellemes állapot várhatóan nem fog sokáig tartani, így igyekeznünk kell kiharcolni.

**Az informatikai ipar Magyarországon**

Ahhoz, hogy az információtechnológia korszerű eszközei hatékonyan integrálódhassanak gazdaságunkba és iparunkba, az *országnak fejlett informatikai szakértelme* és *kultúrára is szüksége van*. Magyarország számítástechnikai, informatikai híre jó. Ez részben az informatikában és a matematikában jeleskedő magyar tudósoknak (például Neumann János), részben a nagy nemzetközi cégeknek dolgozó magyar származású vezetőknek és az országnak tulajdonított innovációs képességnek (például Rubik kocka) köszönhető. Az ország számítástechnikai ereje és felkészültsége a térségben kiemelkedik, léteznek a világpiacon sikeres magyar szoftvertermékek.

Ennek ellenére a *magyar gazdaság informatikai ráfordításai messze elmaradnak attól, amely az ország fejlettségi szintjéből adódóan indokolt és szükséges* volna. A központi K+F (kutatás+fejlesztés) ráfordításokból az információtech-

nológia csak nagyon alacsony szinten – mintegy 10%-kal – részesedik, szemben az európai országok átlagos 35%-ával. Részben ennek a következménye, hogy az informatikai szakembereknek csak egy szűk csoportja dicsekedhet a legkorszerűbb ismeretekkel, és így az informatikai alkalmazások bevezetése nem eléggé hatékony. Az informatikához kapcsolódó folyamatok jogi szabályozása sem kielégítő.

Pedig csakis a megerősödő magyar informatikai ipar segítheti a *magyar társadalom átláthatóságát az információtechnológia korában*, jelentősen javítva az emberek életének minőségét.

**Célok**

Amint azt a magyar számítástechnikai piac tényleges és számolt mérete közötti eltérés is mutatja, a *magyar iparban meglehetősen nagy high-tech vákuum alakult ki*, amely – a cikk írójának megítélése szerint – elsősorban politikai okokra s a COCOM-ra vezethető vissza. Meg kell vizsgálni, hogy a kormányzat – egy pozitív COCOM-ot kialakítva – hogyan tudja átsegíteni a magyar ipart, a gazdaságot ezen a technológiai vákuumon: vámkedvezményi a high-tech termékek; vámtámogatás; az exporttámogató program folytatása, külö-

nösen a high-tech beruházások esetében.

Figyelembe véve az informatikai és a nemzetgazdaság előtt álló lehetőségeket és fenyegető veszélyeket, összegzően álljanak itt a Nemzeti Informatikai Stratégia tanulmányban megfogalmazott célok:

1) *A kormányzati szerepvállalás rendszereinek kialakítása*, miután az egész magyar társadalom és gazdaság nemzetközi versenyképességének, jövőjének megteremtésében kulcsszerep jut az informatikának.

2) *Informatikai infrastruktúra kiépítése*, amely nélkülözhetetlen az információtechnológia társadalmi szintű hatásainak érvényesítéséhez.

3) *Az informatikai nemzetgazdasági, társadalmi méretű alkalmazása*, mert csakis így növelhető a nemzetgazdaság versenyképessége, elsősorban az exportorientált kulcságazatokban.

4) *Eros informatikai ipar megteremtése*, amely nemzetközileg is versenyképes, s amely közvetve, de közvetlenül is jelentősen hozzájárul mind a GDP-hez, mind az exporthoz.

5) *A szakértelem és a know-how fejlesztése*, gyors felzárkóztatása a nemzetközi követelményekhez, célzott képzéssel, oktatással. **Mohácsi Béla**

**PENTIX szuper szerverek a Pentacomptól**



Pentix **486 SX 33-tól 486 DX 100/4-ig** és **Pentium 66-tól 100-ig** megbízható, szuper gyors számítógépek amerikai alkatrészekből, 2 év rendszergaranciával.

Konfiguráció az Ön igénye szerint.  
Pentix számítógépek már **120.000 Ft-tól**.

Ízelítő **MYLEX** alkatrészekből:

MGI 486 ISA+VESA alaplap	<b>24.000</b>
MGP PC 90/100 alaplap	<b>46.000</b>
LNP 101 PCI Ethernet vezérlő	<b>29.000</b>
DAC 960 P-1 PCI, SCSI-II RAID vezérlő	<b>188.000</b>

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák, az átváltoztatás jogát fenntartjuk.

**Pentacom Kft. • 1119 Bp., Etele út 32/a • Tel.: 206-5637, 206-5638 • Fax: 181-3965**



## Noteszgépek

# Hordozható értelem

Egy notebook akár dupla annyiba is kerülhet, mint egy hasonló tudású desktop számítógép! Ennek ellenére mégis növekszik e gépek népszerűsége, hiszen egyre több felhasználó szeretné – vagy éppen kénytelen – otthonától, munkahelyétől távol is igénybe venni a komputereket. Számukra az akatáskában is elférő számítógépek jelentik az egyetlen, s valóban használható alternatívát. Egy ilyesfajta készülék fő erénye tehát abban rejlik, hogy **hordozható**. Legalább ennyire fontos tulajdonság az is, hogy a **minigép beépített, tölthető akkumulátorról is táplálható**, aminek köszönhetően akár órákig is zavartalanul dolgozhatunk a fali konnektoroktól távol.

No persze az egyre könnyebb és tartósabb akkumulátorok sem bírják a végtelenségig, éppen ezért szinte már „kötelező” a notebookok takarékos működéséről gondoskodó szoftveres megoldások beépítése is. E programokról csupán annyit érdemes tudni, hogy minimálisra csökkentik az éppen nem használt perifériák (CPU, winchester, kijelző) teljesítményét, illetve ideiglenesen le is kapcsolhatják őket. Az ilyesfajta intelligens rendszerek még arra is képesek, hogy – az előre beállított időintervallumnak megfelelően – kikapcsolják a bekapcsolva felejtett notebookot, ráadásul előbb gondosan mentik az újraindításához szükséges aktuális állapotot.

A noteszgépek használatahoz persze kell némi kompromisszum is, főleg ha a felhasználó az asztali számítógépek komfortjához szokott. Itt első sorban a már sok vitát kiváltott **billentyűzetre** gondolunk. Egy hordozható számítógép – tehát egy A/4-es lapnál alig nagyobb

*A számítógépek mobil változatai*

*a notebookok, más néven a noteszgépek.*

*Az efféle készülékek sokféle kiépítésben és változatban kaphatók, és nem is olyan*

*egyszerű kiválasztani közülük a számunkra*

*legmegfelelőbbet. Írásunkban ezért meg-*

*próbáljuk összefoglalni a jelenleg kapható*

*hordozható számítógépek főbb jellemzőit.*

készülék – tasztatúrája természetesen jóval kisebb, mint a desktop gépek 101-102 gombos klaviatúrái. Az apróbb nyomógombok kényelmetlenebbül kezelhetők, és az is zavaró lehet, hogy egész billentyűcsoportok „hiányoznak”. Így azután előfordulhat, hogy egy notebookon nem találunk többet 70-90 billentyűnél, ellensúlyozásul viszont több funkció is tartozhat egyetlen gombhoz.

Erre a legjobb példa talán – az egyébként ritkábban is használt – **numerikus pad**, amely szinte minden esetben a „spórolás” áldozatává válik. Ennek ellenére egy billentyűkombináció lenyomásával mégis úgy aktiválhatjuk a gombok megjelölt csoportját, mintha az numerikus pad volna. A hordozhatók legfontosabb bemeneti perifériája körül kialakult ellenérzéseket csak tovább növeli, hogy a különböző gyártók saját ízlésüknek megfelelően alakítják ki a billentyűzetet. Nem csoda hát, hogy csak a legritkább esetben találunk két megegyező – vagy legalább hasonló – kiosztást. Mindezek ellenére mégis azt állítjuk, hogy csupán idő kérdése, s mindenki egészen jól elboldogulhat saját gépének gombjaival.

Jóval kevesebb gond van a megjelenítővel, bár itt is figye-

lembe kell vennünk bizonyos megkötéseket. A **kijelzők – mivel nem túl nagy méretűek – csupán a VGA felbontásnak megfelelő 640x480-as felbontással boldogulnak. A színes verziók általában 256 szín ábrázolására képesek. Ne felejtkezünk el azonban arról, hogy egy monochrom és egy színes LCD display között durván 100 ezer forint az árkülönbség, és a legjobb minőségű színes TFT kijelzők akár 200-250 ezerrel is többé kerülhetnek!**

Ez utóbbiakért viszont valóban nem kell sajnálni a borsosnak tűnő felárat. A parányi tranzistorokból felépített képernyő **kételelesen éles, tiszta képet mutat szinte minden irányból.** A gyengébb minőségű mono/color display-k gyakran szellemképek, némelyik csak szaggatottan tudja visszaadni a mozgásokat, s hamarabb is kifárasztja szemünket. Igaz, a noteszgépeket nem is arra találták ki, hogy naponta több óráig üljünk a mindössze 9-10"-os képernyő előtt!

A legtöbb notebook kialakítása lehetővé teszi **külső billentyűzet és monitor illesztését** is. Ily módon már kedvezőbb felbontást használhatunk (általában 1024x768 képpontot 256 színnel). A külső és a számítógép saját megjelenítője között

gombnyomással váltogathatunk, de egyes komputertípusoknál szimultán is működhet a kétféle monitor.

Az asztali PC-k tetszés szerint kiegészíthetők újabb részegységekkel, perifériákkal. A különféle vezérlőkártyákat például a kényelmesen használható bővítősotlok fogadják. A szerelés és az installálás akár háziilag is elvégezhető, ha van egy kis kézügyességünk.

Az egyes rajni laptopokról ugyanezt sajnos nem lehetett mondani. Bár létezett (s a gyártók még ma is gyakran élnek vele) egy különleges bővítési megoldás, az úgynevezett **„docking station”,** de ennek hátrányai is voltak. A dokkoló állomás lényegében egy teljesen kiegészített és a notebookhoz szervesen csatlakoztatható berendezés (például újabb merevlemez, bővítősotl, multimédiás kiegészítés stb.), amely azonban jócskán megnevelheti a hordozható számítógép súlyát és méretét, továbbá csakis a hozzá tartozó notebookhoz kapcsolható.

A notebookok fejlődésében mérőföldként számít a **PCMCIA interfészek elterjedése.** Egy csapásra teljesen új dimenziók nyíltak meg a bővítési lehetőségek terén. Ma már meglehetősen sok program kapható az ilyesfajta csatlakozókhoz. A telefonkártya méretű panelek könnyen installálhatók, és hardverkiegészítéseket is tartalmazhatnak. A kínálatban megtalálható például a memóriabővítés, a winchester, a modem, a hangkártya, de akár egy komplett multimédiás kit (CD-ROM, hangkártya, hangfalak stb.) is. Nagyon lényeges, hogy a kompatibilitás miatt mindenkor azonosítsuk a notebookon található PCMCIA csatlakozó(k) típusát.





## MÁRKÁS NOTEBOOK AKCIÓ



**DELL Latitude 450mc** 426.800 Ft  
i486DX2/50MHz, 4MB RAM (20MB-ig bővíthető), 1MB VRAM, 340MB HDD, 1.44MB FDD, PCMCIA III, Trackball, 9.5" Dual-Scan Color Display, DOS 6.21, Windows 3.1, Dell CommCentral, Dell Control Center

**DELL Latitude XP 475c** 541.900 Ft  
i486DX4/75MHz, 4MB RAM (36MB-ig bővíthető), 1MB VRAM, 340MB HDD (max. 810MB), 1.44MB FDD, PCMCIA III, Trackball, 9.5" Dual-Scan Color Display, DOS 6.21, Windows 3.1, Dell CommCentral, Dell Control Center

**DELL Latitude XP 4100cx** 754.900 Ft  
i486DX4/100MHz processor, 4MB RAM, 1MB VRAM, 340MB HDD, 1.44MB FDD, PCMCIA III, Trackball, 9.5" Active-Matrix Color Display, DOS 6.21, Windows 3.1, Dell CommCentral, Dell Control Center



**AcerNote 760i** 189.000 Ft  
i486DX2/50MHz, 4MB RAM (20MB-ig bővíthető), 250MB HDD, 1.4MB FDD, PCMCIA III, 9.5" mono LCD, DOS 6.21, Windows 3.1

**AcerNote 780ic** 298.000 Ft  
i486DX2/50MHz, 4MB RAM (20MB-ig bővíthető), 340MB HDD (max. 510MB), 1.4MB FDD, PCMCIA III, 9.5" Dual-Scan Color Display, DOS 6.21, Windows 3.1

**AcerNote 780CX** 457.200 Ft  
i486DX4/75MHz, 8MB RAM (16MB-ig bővíthető), 340MB HDD, 1.4MB FDD, PCMCIA III, 9.5" Active-Matrix Color Display, DOS 6.21, Windows 3.1

Áraink az áfát nem tartalmazzák!



1149 Budapest, Angol u. 24/B  
Tel.: \* 163-2879, fax: 251-3673  
Pécs tel./fax: 72-326-781

ELEKTRONIKAI KFT.

## Spóroljon!

### Új számítógéphez vásároljon MS OEM termékeket!



(DOS 6.22, Windows, Windows for Workgroups, Works, Mouse...)

MS OEM=Hardverrel értékesíthető, kedvező árú Microsoft termékek!

A SVED Kft.-nél vásárolt Microsoft OEM termékek csak új számítógéppel, winchesterrel, CPU-s alappal hozhatók kereskedelmi forgalomba!

## MICROSOFT OEM Distribution



SVED Kft.

1143 Bp., Hungária krt. 67.

Tel.: 252-4375

Fax: 256-8717



## desktop digital video

csúcstechnológia elérhető áron  
50/60 fps

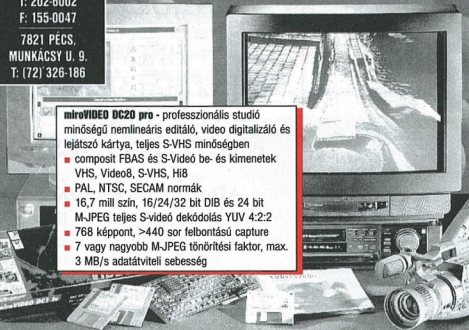
## miroVIDEO DC20 pro

### FIFO KFT.

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

1122 BUDAPEST,  
KRISZTINA KRT. 11.  
T: 202-6002  
F: 155-0047

7821 PÉCS,  
MUNKÁCSY U. 9.  
T: (72) 326-186



- miroVIDEO DC20 pro** - professzionális stúdió minőségű nemlineáris editor, video digitalizáló és lejátszó kártya, teljes S-VHS minőségben
- composite FBAS és S-Video be- és kimenetek
  - VHS, Video8, S-VHS, Hi8
  - PAL, NTSC, SECAM normák
  - 16.7 mill szín, 16/24/32 bit DIB és 24 bit M-JPEG teljes S-video dekódolás YUV 4:2:2
  - 768 képpont, >440 sor felbontású capture
  - 7 vagy nagyobb M-JPEG tömörítési faktor, max. 3 MB/s adatátviteli sebesség



a miro Computer Products AG hivatalos magyarországi  
distribútora a FIFO Kft.

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK



FISKARS II Power System

## KÓRHÁZAK ÉS LABORÁTORIUMOK

kritikus üzemű berendezések ideális  
védelmet nyújtanak a különleges  
megbízhatóságú

FISKARS  
szünetmentes áramforrások!

EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYEKNEK ÁRENGEDMÉNY!

JÚLIUS 1-TŐL CÉGÜNK ÚJ TELEPHELYRE KÖLTÖZIK!

ÚJ TELEPHELYÜNK CÍME ÉS TELEFONSZÁMAI:

BPS Business Power Systems Kft.

1149 Budapest, Angol u. 6-8.  
Telefon: 250-5590, Telefax: 250-5592,  
HOPTLINE: 250-5591



Hasonlóan érdekes a fejlesztők *modularitásra való törekvése* is. Egyes notebookokban – a régebbi készülékekkel ellentétben – most már egyáltalán nem okoz gondot a winchester kizserelése, hiszen ez többnyire egyetlen mozdulat, csupán egy „fólk” kihúzása. Ugyanezt lehet elmondani a CPU-k upgrade-jéről vagy éppen a memória-bővítésről.

Az egyes alkotórészek csereszabotosságának alapfeltétele a szabványos méret és csatlakozási felület. Szerencsére e téren is rendeződni látszanak a „sorok”. Noha a merevlemezek természetesen kisebbek a megszokott 3,5"-os vagy nagyobb háttértárolóknál, mégis meglehetősen nagy kapacitásúak. Az általában 2,5"-os, *kis winchesterek között a több száz megabájtos típusok* már nem számítanak különlegességeknek, s igen nagy szükség is van rájuk a nagy programrendszerek miatt.

A memóriával sincs ez más-

képp. A különféle, főleg windowsos alkalmazások már nem elegendenek meg 1-2 Mbájtos operatív tárral, ezért az *alapsmodellekbe is 4 vagy 8 Mbájt RAM kerül*. Ha a későbbiekben ez is kevésnek bizonyul, akkor még mindig ott van a bővítés lehetősége. Az új mód szerint sok gépen könnyedén elérhető a RAM modulok, s a modulcserét magunk is elvégezhetjük. Bár itt is nagyon fontos a körültekintés, hiszen sok esetben csak akkor juthatunk nagyobb memóriaméretre, ha a gépben lévő összes modul nagyobb kapacitására cseréljük. A forgalmazó ilyenkor – optimális esetben – visszaveszi a régieket, ha a bővítést eleve tőle kértük.

Persze a legtöbb felhasználó a forgalmazóra bízva az ilyesfajta műveleteket, hiszen nem mindenki akar foglalkozni számítógépének „belsejével”. Szerencsére – az elmúlt évek gyakorlatához képest – némi javu-

lás figyelhető meg a szervizmunkát illetően is. Egyre több cég kínálja termékeit 2-3 éves garanciával, s emellett *egyre nagyobb hangsúlyt helyeznek arra is, hogy szolgáltatóik úgymond teljes körűek legyenek*. Ebben éppúgy beletartozhat a megbízható szervizhálózat, mint a szaktanácsadás, az említett bővítések vagy az upgrade lehetőségek, de igen hasznosak lehetnek a különféle BBS és „hot line” vonalak is.

Nem beszélünk még a notebookok egyik legfontosabb alkatrészéről, a processzorról. *A programok megnövekedett igényei miatt a 386-os CPU ma már a múlté*. A jelenlegi slágertípusok az 50, 66 MHz-es 486DX-ek, bár nem ritkák a 100 MHz-es DX4-esek, sőt a Pentiumos kiépítések sem.

Röviden összefoglalva az eddigieket, azt javasoljuk, hogy vásárlás előtt mindenki vegye sorra a különféle számítógép-

komponenseket. Sokat segíthetnek az eladónak, ha konkrétan meg tudjuk mondani, mire lesz mindenképpen szükségünk munkánk során. Ilyen lehet például a színes megjelenítő, a megfelelő kapacitású merevlemez, a beépített szolgáltatások (például CD-ROM, faxmodem, hangkártya).

Akiket bővebben is érdekel a notebookpiac mai helyzete, azoknak figyelmébe ajánljuk Hardveteszt rovatunkat, ahol közelebbről is megvizsgáltuk néhány hordozható számítógép képességeit. E lapszámunk közepéről most sem hiányzik szokásos piaci táblázatunk. Ebben összegyűjtöttük a noteszgépek fontosabb paramétereit, és feltüntettük az árakat, valamint a forgalmazókat is. Az adatokat a forgalmazóktól kaptuk, ezért azok hiteltelenségéért csak korlátozott mértékben vállalhatunk felelősséget

Szepesi Tibor



## PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1132 Budapest, Gyöngyház u. 10.  
Tel.: 149-1740 Tel./fax: 260-3431

### Megbízhatóság, minőség – kedvező áron

- ◆ DEC és OLIVETTI számítógépek
- ◆ kiváló minőségű távol-keleti PC-k és részegységek
- ◆ STAR, CANON, HP, OLIVETTI, EPSON nyomtatók
- ◆ QUANTUM, SEAGATE, WD, IBM winchesterek
- ◆ VERBATIM mágneslemezek és CD-k
- ◆ MICROSOFT, NOVELL, LOTUS és más szoftverek

Multimédia

- ◆ Sound Galaxy hangkártyák
  - ◆ Aztech, Panasonic, Philips CD-ROM-ok
- Árlistánk lekérdezhető

a Faxbankból (tel.: 180-8611, kód: 1484#)

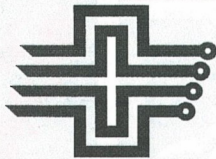
Viszonteladók jelentkezését várjuk!

HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!



Debrecen, Óvoda u. 19.  
(06)-52-343-492

Magyar fejlesztésű,  
több referencialhelyel  
rendelkező, Novell hálózaton futó  
**Integrált Kórházi  
Információs Rendszer:**



## HospNET

- Magyar tb-előírásoknak megfelelő jelentések
- Naprakész adatok a finanszírozás számára
- Kórházak, rendelőintézetek teljes információs igényének lefedése
- Papírmunka teljes kiváltása
- Fokozatos bevezethetőség



Pécs, Varsányi u. 10.  
(06)-72-450-207



1141 Budapest, Egressy út 113/E  
Telefon/fax: 252-0663

## KÁBEL- HÁLÓZATOK

### HELYI KÁBELHÁLÓZATOK TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

#### ADATHÁLÓZATOK

- \* IBM Cabling System \* Ethernet
- \* UTP \* Twinax \* Coax \* egyéb

#### ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZAT

- \* számítástechnikai rendszerekhez

#### HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

#### RACKSZERELVÉNYEK

#### RACKSZERELVÉNYEK

#### ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK



Notebookok (1.)

# Izmosodó minik

*Szembeöltő változások érlelődnek a notebook komputerek világában:*

*a sebesség és a kapacitás növekedésén kívül a szolgáltatások köre is rohamosan bővíül.*

*Összeállításunkban megvizsgáljuk, miként felelnek meg a korszerű notebookok a velük szemben támasztott követelményeknek.*

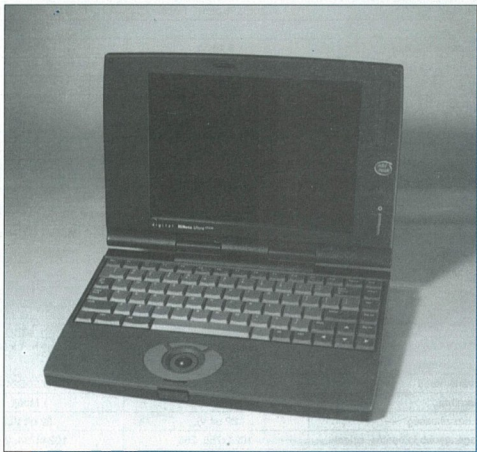
A technika fejlődésével párhuzamosan csökkennek a számítógép alkotórészeinek méretei, miközben a korszerű szoftverekhez mind nagyobb kapacitású hardverre van szükség. Azt gondolhatnánk, hogy a notebookok már labdába sem rúghatnak ebben a versenyben, holott ez nincs így, sőt a *szolgáltatások szempontjából olykor meg is előzik asztali társaikat.*

A szakemberek régóta vitáznak arról, hogy vajon mi az előnyösebb: neves gyártótól drágán vásárolni, vagy olcsóbb, noname készüléket beszerezni. E kérdés a notebookok esetében még inkább indokolt, hiszen ezeknek a masinákban több különleges alkatrészt is találunk. Nem véletlen tehát, hogy a *márkás termékek előnyben vannak a széles körben elérhető garanciális szolgáltatások miatt.* Noname notebookot tehát csakis *megbízható forgalmazótól* érdemes beszerezni.

A korszerű notebookok paramétereit egyre jobban megközelítik az asztali számítógépekét. A fejlődési irányt mutatja, hogy újabban már a *nagyobb teljesítményű, 486DX processzorokat szerelik ezekbe*

a készülékekbe. A korábbi SLC áramkörök csekély fogyasztású a mai, korszerű processzorok is örökölték, emellett az akku-

mulátorok fejlődése és a hatékony *Power Save* funkciók is a nagyobb teljesítményű processzorok mellett szólnak.



**A Digital HiNote Ultra CT450-es notebook multimédiás előkészítést és TFT színes kijelzőt kapott (felső kép)**

**Jól látható a Digital notebook floppyegysége, infravörös kommunikációs portja és a hangkártya ki- és bemenete (alsó kép)**

A memória és a merevlemez kapacitása is lehetővé teszi a *komolyabb multimédiás programrendszerek* futtatását. A notebookokban immár gyakori a 4-8 Mbájtos RAM vagy a több száz Mbájtos merevlemez.

A kijelzők leggyakrabban háttér-világítású mono vagy színes LCD panelek, de egyre többször találkozhatunk az *aktív TFT színes kijelzőkkel* is. Ezeknek jobb a képminőségük és a fényerejük, de persze sokkal drágábbak. A videovezérlők legtöbbször – külső monitoron – a true color üzemmódot is ismerik.

Régebben sokszor találtak a notebookokban beépített modemeket vagy hálózati adaptereket. Ezek mára eltűntek, hiszen a *PCMCIA kártyahelyekbe* már beszerelhetünk efféle bővítékeket is. S ha már a bővítésként tartunk: a multimédiás kiegészítések is mindinkább terjednek, csakúgy, mint a *trackball pozícionáló eszközök*. A multimédia ebben az esetben a hangkártyára korlátozódik, de olykor CD-ROM-vezérlő áramkört is építenek a notebookba.

Tesztünkben három „apróságot” mutatunk be, mégpedig olyanokat, amelyek közel azonos szolgáltatásokat nyújtanak. A márka *Digital* notebookkal két egyszerűbb masina „száll szembe”. A három gép nem egy kategóriába tartozik, ezért



közvetlenül nem is hasonlíthatók össze. Ugyanakkor jól mutatják a notebookstratégia jelenlegi helyzetét.

A **Digital HiNote Ultra CT450**-est a **Digital Equipment Magyarország Kft.**, a **LEO** és az **SKD** készülékeket pedig az **Albacomp budapesti üzlete** kölcsönözte a teszthez.

## Digital HiNote Ultra CT450

Tesztünk e neves résztvevője sok szempontból már a notebookok jövőjét reprezentálja. Ez a készülék ugyanis fölöttébb gyors, és – a multimédiához méltóan – nagy a kapacitása, ráadásul felvérteztek mindenféle jóval.

A dobozban alig találtunk valamit a készülék mellett; egy még kisebb papírdobozban lelünk rá az akkumulátorra, a gépre szerelhető floppyegységre, a töltőre és a hálózati kábelre. A dokumentációhoz mellékeltek a géppel szállított szoftverek regisztrációs lapjait is.

Első feladatunk az **akkumulátor felszerelése** volt. Ez – egy különleges csatlakozónak köszönhetően – pillanatok alatt sikerült is. Az ötletes szerkezetet nézve arra gondoltunk, hogy vajon miért is szánnak más cégek annyi felesleges energiát speciális, bonyolult csatlakozások kifejlesztésére, amikor a megoldás olyan egyszerű.

A készülékben alapvetően nincsen floppy, ez ugyanis – mint említettük – egy külön **felszerelhető egységben** kap helyet. Ez az egység a gép jobb oldalára, alura került, felette pedig az infravörös adatátvitelről gondoskodó interfész, a külső hangszóró, a mikrofonbemenet jack aljzata, a PS/2-es egér-, illetve billentyűzetsatlakozó és a külső tápegység csatlakozója található.

Bal oldalon a főkapcsoló nyomógombjára és a két PCMCIA kártya nyílására lelünk. A hátdoldalon levehető gumielem zárja le a külső monitort, valamint a soros és a párhuzamos portok csatlakozóját.

Ha felhajtjuk a fedlapot,

elénk tárul a finom kialakítású klaviatúra, a trackball és a kijelző. A **trackball**, amelyet „körülölel” a két nyomógomb, **fölöttébb egyszerűen kezelhető**. A finom „járású” klaviatúra angol kiosztású és hármas funkciójú. Alapvetően az **alfanumerikus** billentyűkiosztás él, ám az FN gombbal további funkciók is elérhetők, így például a stand-by üzemmód, a képernyő

üzemmódjainak váltogatása vagy a beépített hangszóró hangerejének szabályozása. Természetesen használhatjuk a külön színnel jelzett **numerikus pad** billentyűkiosztását is.

A nagyméretű színes TFT kijelző pompás képet mutat. A fényerőt a megjelenítő melletti kis tolopotenciométerrel állíthatjuk be. A fölöttébb LCD panelen jelzi ki a gép az összes

fontos információt. Nagyon ötletes, hogy a **telepjélző** annak aktuális állapotát is nyomon követhetjük.

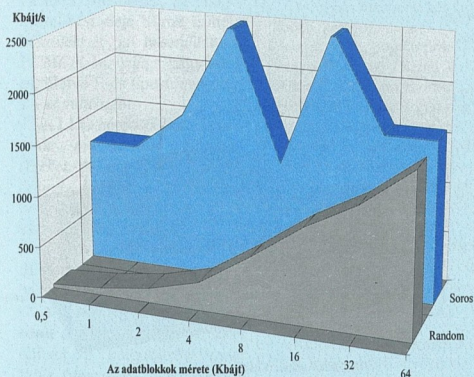
A beépített 1 Mbájtos **Chips & Technologies 655DGX-VL-ISA** jelű **videovezérlő** a külső monitoron és a TFT panelen is alkalmas az 1024x768 képpontos 256 színű, illetve a 640x480 képpontos true color megjelenítésre. Előbbi esetben egy

## A notebookok műszaki adatai

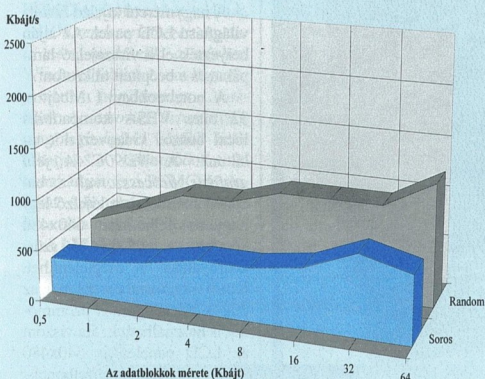
Típus	Digital HiNote Ultra CT450	LEO 486DX2/50	SKD DUALGroup 486/50
Forgalmazó	Digital Equipment Magyarország	Albacomp budapesti üzlet	Albacomp budapesti üzlet
Ár (Ft)	525 480	209 900	199 900
Ház			
Formája	notebook	notebook	notebook
Tápegység	külső	külső	külső
Alaplap			
Gyártó	DEC	nincs adat	nincs adat
Processzor	Intel 80486DX2	Intel 80486DX2	Intel 80486DX2
Órajel	50 MHz	50 MHz	50 MHz
Busz	ISA-VL	ISA-VL	ISA-VL
Interfész	1 soros, 1 párh., 1 egér	1 soros, 1 párh., 1 egér	1 soros, 1 párh., 1 egér
Főtároló			
Testkészülékben	8 Mbájt	4 Mbájt	4 Mbájt
Maximum az alaplapon	24 Mbájt	20 Mbájt	32 Mbájt
BIOS			
Gyártó	Digital	Phoenix	Phoenix WinBIOS
Setup a ROM-ban		+	+
Jelző		+	+
Shadow RAM BIOS		+	+
Video RAM BIOS		+	+
Power Save		+	+
Merevlemez			
Gyártó, típus	Toshiba	Quantum Daytona	WD 2120
Kapacitás, hozzáférési idő	340 Mbájt, 13 ms	240 Mbájt, 13 ms	120 Mbájt, 13 ms
Csatlakozó	IDE	IDE	IDE
Vezérlő	VL IDE alaplapon	VL IDE alaplapon	VL IDE alaplapon
Floppy			
Gyártó, típus	3,5 col, 1,44 Mbájt	3,5 col, 1,44 Mbájt	3,5 col, 1,44 Mbájt
PCMCIA hely	2 x I vagy II, 1 x III típus	2 x I vagy II, 1 x III típus	opcionális
Videoadapter			
Gyártó, típus	C&T 655DGX	WD 90C24A	C&T 655DGX
Memória	1 Mbájt	1 Mbájt	1 Mbájt
Buszszélesség	32 bit VL	32 bit VL	32 bit VL
Legnagyobb felbontás, színek	1024x768, 256	1024x768, 256	1024x768, 256
Színek száma, felbontás	640x480, 16,7 M	640x480, 64K	640x480, 256
Kijelző			
Típus	aktív TFT	monochrom LCD	monochrom LCD
Legnagyobb felbontás	640x480, 16,7M	640x480, 256 árnyalat	640x480, 256 árnyalat
Képlátó	9,5"	9,5"	9,5"
Színes	igen	nem	nem
Szoftverek			
Operációs rendszer	MS-DOS 6.22	MS-DOS 6.22	MS-DOS 6.22
Windows	MS Windows for Workgroups 3.11	–	–
Egyéb	Lotus Organizer	meghajtók	meghajtók
	Puma TranKit	hangkártya utility	
	meghajtók, helpek, demók		
A készülék előnyös tulajdonságai	multimédiás kiegészítés	multimédiás kiegészítés	moduláris felépítés
	kiváló megjelenítő	jó sebesség	
	precíz kialakítás		
A készülék hátrányos tulajdonságai			
	lassú merevlemez	LCD kijelző	LCD kijelző



**A Digital merevlemezének adatátviteli grafikonja**



**A LEO 486DX2/50-es merevlemezének adatátviteli grafikonja**



640x480-as ablakot görgethetünk a nagy felbontású képen. Sajnos a külső monitor és a beépített TFT kijelző nem használható egyszerre.

A HiNote Ultra CT450 típusjelű notebookban eredeti Intel 80486DX2-es mikroprocesszor dolgozik, esetünkben 50 MHz-es órajellel. A tesztkészülékbe 8 Mbájt memóriát szereltek, ezt különböző lépésekben 12, 16 vagy 24 Mbájtig bővíthetjük.

A külön felszerelhető 3,5 colos floppy mellett egy 340 Mbájtos Toshiba merevlemez-

zen tárolhatjuk az adatainkat. Az IDE rendszerű winchester egyébként 128 Kbájtos puffert is tartalmaz. A két PCMCIA foglalatba vagy két I-es, vagy két II-es szabványú, illetve egyetlen III-as szabványú kártya csatlakoztatható.

A Digital notebookot felkészítették a multimédiás feladatokra is, ezt a beépített hangkártya, a mikrofon és a hangszóró jelzi. A hangszóró a trackball alatt található, a mikrofont pedig a kijelző alá helyezték. A hangkártya Sound

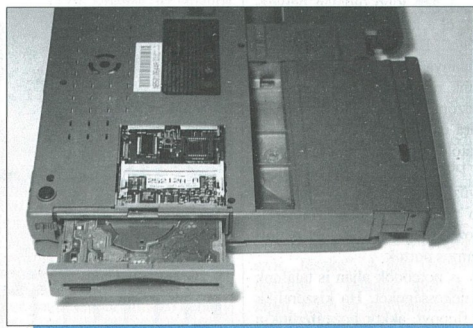
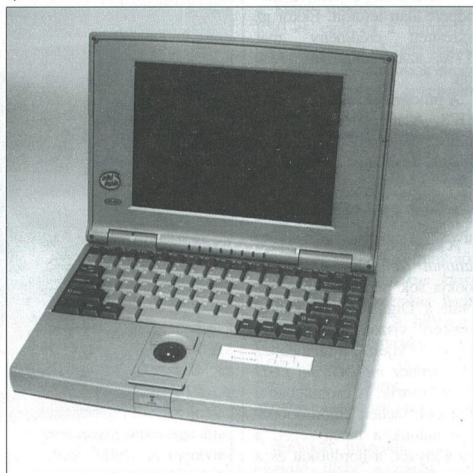
Blaster és Windows Sound System kompatibilis.

A készülékben hatékony setup programot is találtunk, amellyel szinte bármit beállíthatunk. A legördülő menükből egyszerűen elérhetjük a Power Save vagy a Security opciót is. Még arról is dönthetünk, hogy a számítógépünk maximális teljesítménnyel, avagy inkább a lehető legtakarékosabban működjön.

A géphez mellékelt szoftverek egy részét már telepítették, a többi a merevlemez tárolja. Ha szükségünk van valamelyikre, akkor azt egy

**A LEO 486DX2/50-es notebookban is van multimédiás bővítés (felső kép)**

**A LEO-nál könnyű hozzáférni a bővítési helyekhez (alsó kép)**





képekből álló *slide show program* is tartozik.

A Digital HiNote Ultra CT450 mérési eredményeire bizony rányomta a bélyegét a *kissé lassú merevlemez*. Ha kiiktattuk a DOS Smartdrv programját, akkor az AutoCAD teszt 6 perc 45 másodpercig futott. A Lotus teszthez 5 perc 52 másodperc kellett, a dBase teszt viszont majdnem tíz percig, egészen pontosan 9 perc 13 másodpercig tartott. Ezek alapján a kapott eredmények: 156, 182 és 94%. Az összesített érték 432%, azaz átlagosan 144%. Javult a helyzet, ha a DOS gyorsítóprogramját használtuk. Ekkor az AutoCAD teszt csak 6 perc 12 másodpercig tartott, a dBase program pedig valósággal szármayakat kapott, hiszen alig 5 perc 15 másodperc alatt lefutott. Ekkor az összesített eredmény már 517%, azaz átlagosan 172% volt.

A processzor sebessége 9,63 MIPS. A merevlemez adatátviteli teljesítménye 1508 Kbájt/s, az átlagos elérési ideje pedig 13,6 ms.

## LEO 486DX2/50

A kevésbé ismert *First International Computer* cég notebookja sok paraméterében hasonlít a Digital készülékéhez. Amiben viszont látványosan eltér, az a kijelző, hiszen ehhez a modellhez *monochrom LCD panel* tartozik. A csomagban a notebook mellett külön dobozban találjuk a tápegységet, a fényképezőt, a hordtáskát és a floppykat.

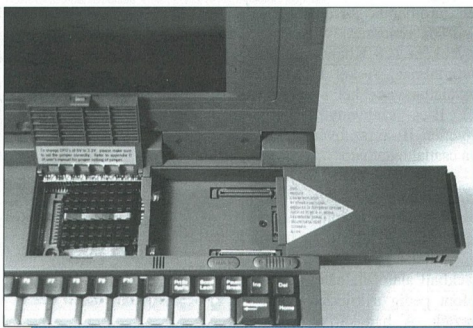
A gép jobb oldalán helyezték el a kiemelhető floppyegységet. Bal oldalal, lenyitható műanyag lap mögött bukkantunk rá a külső monitorcsatlakozóra, a fejhallgató jack aljzátára és két PCMCIA slotra. A hátoldalal van a tápcsatlakozó, a PS/2-es egér-, illetve billentyűzetbemenet és egy-egy „ajtó” mögött a rendszercsatlakozó, illetve a soros és párhuzamos portok.

A notebook alján is találunk érdekességeket. Ha kisereljük a floppy, akkor hozzáférünk a

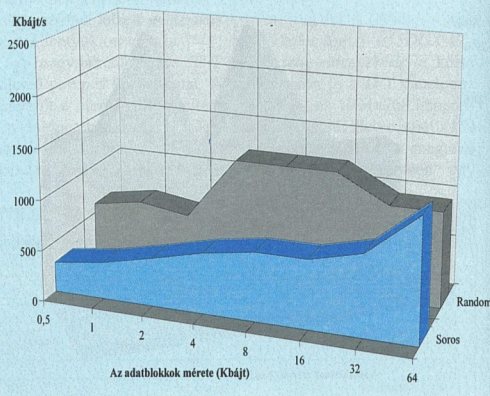
memóriabővítő helyhez és a reset nyomógombhoz. Természetesen az akkumulátor és a merevlemez is kiemelhető.

Ha felnyitjuk a notebook fedelét, megpillanthatjuk a klaviatúrát, a trackballt és a kijelzőt. A 86 gombos billentyűzetről a gép összes funkcióját elérhetjük. *Alapállapotban az alfanumerikus billentyűzetet használhatjuk*, de az FN gomb különböző kombinációival ki-be kapcsolhatjuk a készüléket, állíthatjuk a kijelző fényerejét és kontrasztját, szabályozhatjuk a Power Save funkciót vagy a hangszóró hangerejét. A be-

**Az SKD DUALGroup 486DX2/50-es notebook moduláris felépítésével tünt ki (felső kép). A processzorfolgat mellett helyet az univerzális bővítőhelyet (alsó kép)**



Az SKD merevlemezének adatátviteli grafikonja



épfített, de amúgy kiemelhető trackball Logitech kompatibilis, s a teszt során hibátlanul ellátta feladatát.

A nagyméretű kijelző háttérvilágítású LCD panel. Az alján helyezték el a visszajelző lámpákat és a beépített mikrofont.

A notebookban 1 Mbájtos, 32 bites VESA kompatibilis local buszos videovezérlőt találtunk. A *WD90C24A jelű grafikus processzorral* a beépített monochrom kijelző legnagyobb felbontása 640x480 képpont, és ezzel akár 256 színek megjeleníthet. Külső monitorral persze még az 1024x768 képpontos üzemmódot is használhatjuk. Ha viszont az LCD panelen is 640x480 képpontnál nagyobb felbontást szeretnénk futtatni, akkor azt *virtuális képernyőként* tehetjük meg.

A LEO notebookban is Intel mikroprocesszor dolgozik. A készülék CPU-ja cserélhető; a tesztberendezésben 50 MHz-es 80486DX2-es áramkör tevékenykedett. Az operatív tár 4 Mbájtos, de több lépésben akár 20 Mbájtosra is bővíthető.

Adatainkat a kiemelhető 3,5 colos floppyra vagy a szintén cserélhető 2,5 colos *Quantum Daytona* merevlemezre írhatjuk. A merevlemez foglalat olyan kialakítású, hogy benne a



winchestert akár más típusúra is kicserélhetjük. A GoDrive sorozatba tartozó háttértároló kapacitása 240 Mb-át, az átlagos adatlelési ideje 13 ms. Ennél a készüléknél is használhatunk PCMCIA kártyákat: vagy két I-es, illetve II-es típust, vagy egy III-as változatot.

A LEO notebookban is találunk multimédiás kiegészítőket. A beépített hangkártya Sound Blaster és Windows Sound System kompatibilis. A készülékbe a hangszórót és a mikrofont is integrálták, és természetesen külső egységek is csatlakoztathatók hozzá.

A setup egyszerűen kezelhető, s előnyös, hogy be lehet állítani a különböző Power Save funkciókat. Egyébként a telep aktuális állapotáról is kapunk némi tájékoztatást.

A LEO notebookban csak egy „csupasz” MS-DOS 6.22-es operációs rendszert és a PCMCIA szoftvereket találtuk, a DOS rendszerlemezeit ugyan is nem mellékelik a géphez. Windows felületet sem kapunk, viszont a négylemezes „Notebook Accessories Setup” csomag segítségével később beállíthatjuk a videomódokat, a hangkártyát és a PCMCIA slotokat. A hangkártyához több ötletes alkalmazást is javasolnak.

A LEO DX2/50-es notebook

## CP-vélemény

A három notebook két különböző kategóriába tartozik, annak ellenére, hogy a processzor azonos. A Digital HiNote Ultra CT450 notebookról sok jót mondhatunk. A gép nagyon gyors, a kapacitása jelentős, a kiegészítői hatékonyak, a mellékelt szoftverek is jól használhatók. A készülék közel három órán át működött telepről, és annak kimerülése után sem vészettünk adatot. A beépített hangrendszer még arra is alkalmas, hogy némi betanítás után élő beszéddel irányítsuk a Windows környezetet.

Külön ki kell emelnünk a TFT panel roppant jó – a főtökét közelföld – képmínőségét és fényerejét. A billentyűzet is kiváló. Negatívként kell említenünk viszont, hogy a floppyegység bonyolultan szerelhető.

Az Alcabok által forgalmazott két notebook közül a LEO sokkal jobb volt. A memória és

a merevlemez méretétől, illetve a monochrom LCD kijelzővel eltekintve állta is az összehasonlítást a Digital készülékével. Ráadásul a merevlemez még gyorsabb is volt társánál, s ez a teszteredményekben is tükröződik. A LEO trakkballja és billentyűzete is jól használható, az utóbbi hosszabb gépelésre is alkalmas. Az akkumulátor kapacitása – 3 óra – is megfelelő, ráadásul külön funkció segít, ha kimerül.

Az SKD notebookot igazán akkor tudnánk a „helyére rakni”, ha a különböző bővítési lehetőségeit is kipróbálhatnánk. Így azonban csak egy átlagos notebookként jellemezhetjük. Pozitívként kell viszont elkönyvelnünk moduláris felépítést, érve ez alatt a multimédiás vagy a hálózati kiegészítőket (erre jülüsban még vizsaszatárunk), illetve a floppy helyére tehető második akkumulátor.

nagyon jó eredményeket ért el a Computer Panoráma tesztein. A DOS „csupasz” állapotában az AutoCAD teszt 6 perc 56 másodpercig tartott, ami 164%-ot ér. A Lotus teszt táblázatát 5 perc 50 másodpercig szálmozta a gép, ez 182%-os eredmény. A dBase teszt lefuttatásához 5

perc 43 másodperc kellett, amiért további 151%-ot adhatunk. A LEO notebook összesen tehát 497%-ot, azaz átlagosan 166%-os teljesítményt produkált. Ha a DOS Smartdrv programját is installáltuk, akkor az AutoCAD teszt 6 perc 19 másodpercig, a dBase pedig 3 perc 47 másodpercig tartott. Az eredmények ekkor: 180 és 229%, ami összesen 591%-ot, átlagosan pedig 197%-ot ér.

A processzor sebessége átlagosan 9,64 MIPS. A merevlemez átlagos adatátviteli sebessége 1179 Kbájts, az átlagos elérési ideje pedig 13,4 ms.

## SKD DUALGroup 486/50

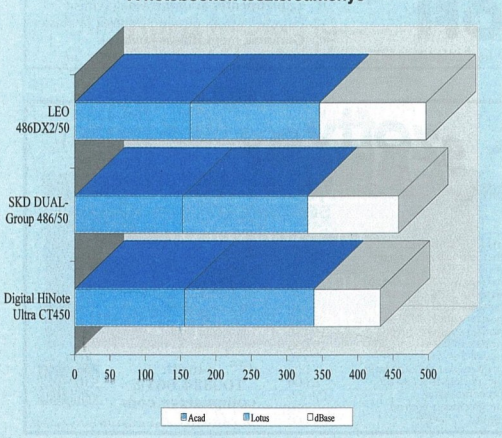
A harmadik készülék a távol-keleti notebooképítés elveit képviseli. A monochrom kijelzős gépben több érdekességre is rábukkantunk. A csomagban a notebook mellett külön papírdobozban volt a külső tápegység, a hordtáska, a dokumentáció és a kiegészítő programokat tartalmazó néhány floppy.

Az SKD notebook jobb oldalán a kisméretű akkumulátor és a modulárisan beszerelhető „Removable Module Box” kapott helyet. Ez utóbbi különböző funkciójú egységeket telephíthetünk, például PCMCIA kártyaolvasókat, multimédiás modul (hangkártyával, CD-ROM illesztéssel), de akár SCSI-, LAN- vagy szkennert illesztést is. Esetintken ez a modul tiresen maradt, bár la-punk nyomdába adása óta az Alcabok már egy beépített 9600-as modemmel forgalmazza ezt a típust. A készülék bal oldalán a multimédiás kiegészítők számára kialakított hely és a kiemelhető merevlemez található. A hátoldalon – külön ajtó mögött – vannak a portok és a rendszerbővítő csatlakozó, a külső monitor, valamint a PS/1-es egér és a numerikus pad csatlakozói. A beépített 3,5 colos floppy a notebook elejére szerelték, és persze ez a modul is kivethető.

A fedél felnyitása után előtűnik a billentyűzet és az LCD kijelző. Ami érdekes: ennél a notebooknál nem a billentyűzetről érhetjük el a különböző rendszerfunkciókat. A klaviatúra ennek ellenére kétfunkciós: vagy az alfanumerikus kiosztást, vagy a numerikus padot kapcsolhatjuk be. A billentyűzet kialakítása egyébként jó, a funkciógombok elhelyezése megfelelő, néhányuk mérete azonban kicsi, így könnyű téveszteni.

Érdekes megoldás a pozicionáló „tíské” a szóközbillentyűn. Ezt a tiskét a szóközbillentyűn keresztül vezették ki, így kisebb helyet foglal el. Két apró gombja viszont a billentyűzet alatti vékony peremre került. Figyelemre méltó, hogy a billentyűzet kiemelhető, s alatta talájjuk a memóriamodul helyét. A klaviatúra felett a főkapcsoló és a stand-by funkció nyomógombja kapott helyet. Kiemelt „pozícióba” került – a billentyűzet felett – a processzor „fészke”. A gép központi egysége a felhajtó ajtó alatt lapul. Ezen az ajtón alakították ki a visszajelző LED-eket is.

A notebookok teszteredménye





Az SKD notebookba *különböző 486-os processzorokat szerelhetünk*. Esetintekben az Intel 80486DX2-es változattal próbálhattuk ki a számítógépet, amely 50 MHz-es órajellel ügködött. Nem árt tudni, hogy legfeljebb 100 MHz-es DX4-es változattal használhatunk. Bár a beépített processzoron egy nagyméretű hűtőbordra is volt, azért egy *kis hűtőventilátor* is szellőztette a notebook belsejét. A tesztkészülék operatív tárolója 4 Mbájtos volt, ez legfeljebb 32 Mbájtosra bővíthető. A Phoenix WinBIOS-szal már nagyobb számítógépekben is találkozunk, a paraméterek grafikus menükből, ikonokból érhetők el. Használhatjuk a fejlett Power Save funkciókat, és *jelzőt is beállíthatunk*. A BIOS különlegessége a *beépített vírusvédelem*.

Az SKD notebookba 3,5 colos floppyt és 2,5 colos me-

relevelem építettek. Mind a két-  
ző kiemelhető. A floppy helyére  
pótkumulátort *csiszíthatunk*,  
ezzel is növelve a hordozhatóságot. A 120 Mbájts  
kapacitási, 17 ms átlagos elérési  
idejű, IDE változatú merevle-  
mez WD 2120-as típusú, de  
IBM címkéjű visel. A kiserlelt  
foglatlalanba a winchester-némi  
szereléssel – más, 2,5 colos tí-  
pusra cserélhető.

A nagyméretű kijelző *hár-  
tér-világítású LCD panel*. A  
fényerős és a kontrasztot a panel  
első oldalán kialakított két to-  
lopencióméterrel szabályozhat-  
juk.

A beépített videovezérő 1  
Mbájts memóriával „gazdálkodik-  
hat”. A Chips & Technologies  
655DGX jelű grafikus proces-  
szorával az LCD panelel  
640x480 képpontos és 256  
árnyalat, a külső monitoron  
jelző 1024x768 képpontos,  
256 színű üzemmódokat hasz-

nálhatunk. Az IDE vezérő és a  
videokontroller is *VL buszos*.

Az SKD notebookhoz *csak  
külön rendelésre szállítanak  
multimédiás kiegészítést*, amely  
hangkártyából és CD-ROM-  
illesztésből áll.

A gépen csak egy „csupas”  
DOS 6.22-es operációs rend-  
szerre bukkantunk. A mellékelt  
lemezekre viszont a merevle-  
mezhez és a videovezérőhöz  
találtunk programokat. A Win-  
dows alatt *menüből válasz-  
thatjuk ki a szükséges felbontá-  
sokat*, s itt is lehet *virtuális kép-  
erőnyő* definiálni. Többek kö-  
zött a Wordhöz, az AutoCAD-  
hoz, a WP-hez vagy a Lotushoz  
kapunk meghajtószoftvereket.

Az SKD notebook tesztere-  
dményei közül először azokat  
adjuk meg, amelyeknél *nem  
telepítettük a DOS lemezyor-  
sítóját*.

Ekkor az AutoCAD teszt 7  
perc 26 másodpercig tartott, ez

153%-ot ért. A Lotus táblázat  
kiszámolásával 6 per 3 másod-  
percig bajlódott a gép, ami  
176%-ot jelent, a dBase tesztek  
pedig 6 per 42 másodperc alatt  
futottak le, ez további 129%.  
Az SKD összesen tehát 458%-  
ot ért el, amiért átlagosan  
153%-ot adhattunk. Ha a DOS  
Smartdrv programját is hasz-  
náltuk, akkor kicsit már bizta-  
tobbak lettek az eredmények:  
az AutoCAD-re 165%-ot, a  
dBase-re pedig 144%-ot szá-  
moltunk. Ez összesen 485%,  
ami átlagosan 162%-ot ér. Lát-  
ható azonban, hogy *ennél a szá-  
mítógépnél a lemezyorító  
program alig befolyásolta az  
eredményt*.

A processzor sebessége átl-  
agosan 9,66 MIPS volt. A me-  
relevelem átlagos adatátviteli  
sebessége 980 Kbájts, az adat-  
elérési idő pedig 17,9 ms.

**György György**  
(Folytatjuk)

## CITIZEN NYOMTATÓK TELJES VÁLASZTÉKBAN.

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

Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

2 év garancia

### WINCHESTER-JAVÍTÁS

1500 Ft+ÁFA-tól

Szükség esetén cserékészleteket biztosítunk!

1047 Bp., Mildenberget u. 1/b.  
☎ 180-4698  
1054 Budapest, Báthori u. 19.  
*Megvalóztott!* ☎ 111-5456

### PROFI PLUSZ 2000

Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató KFT.

- Számítógép (PC) és nyomtató javítása, átalakítása, kiszállásos javítása
- Tápegységjavítás
- Szünetmentes áramforrások javítása
- Floppydrive-ok és winchester javítása
- Garancia megváltásos javítások

## Tengernyi SZOFTVER és CD hegyek!

## Szoftver ABC

☎: 269-4738  
☎: 269-4737  
☎: 269-4720  
☎: 201-8619

☒: 1391 Budapest  
Pf. 218.  
Jászai Mari tér 3.

**e-mail:**  
100324.661@compuserve.com

Microsoft KÉNTÉRTÉK FORGALMAZÓJA

<p>10 pack volume pack 6,000</p> <p>act! 2.0 for windows 28,800</p> <p>adobe photoshop 129,000</p> <p>adobe pagemaker 5.0 129,000</p> <p>beer home brewing cd 4,000</p> <p>beritz think/talk french cd 18,640</p> <p>borland pascal with objects 7.0 56,200</p> <p>ca clipper 5.2 + 5.3 upg. 2 atandék 49,000</p> <p>ca visual object for clipper 1.0 87,400</p> <p>corel ventura 5.0 cd 56,600</p> <p>cdbase 5.0 for windows akció! 28,880</p> <p>cf. communication cd 2,000</p> <p>cf. windows cd 2,000</p> <p>gst bundle (1st design + pressw.) 16,000</p> <p>helyes-e/win 16,000</p>	<p>it kontir 2000 plusz 22,000</p> <p>it print master for windows 14,000</p> <p>just grandma and me cd 3,000</p> <p>learn to speak english cd 11,270</p> <p>lektor dos/win. 4.0 12,000</p> <p>lektor tezauszur 8,000</p> <p>linux 4 toolbox 5,000</p> <p>linux bible 5,000</p> <p>ms dos 6.22 7,340</p> <p>ms excel 5.0 for windows 46,430</p> <p>ms explorerpida 5,560</p> <p>ms flight simulator 5.1 6,110</p> <p>ms office for win. standard 23,750</p> <p>ms office for win. prof. magyar 65,000</p> <p>ms visual basic 3.0 prof. f/w 46,430</p>	<p>ms win. for workgr. add on 6,650</p> <p>ms windows 3.1 magyar 14,140</p> <p>ms word 6.0 for win. magyar 46,430</p> <p>ms works 3.0 f/w magyar 13,100</p> <p>netware 3.12 5 user 110,560</p> <p>netware 4.02 5 user 110,560</p> <p>norton antivirus for dos/win 15,240</p> <p>norton commander 5.0 10,180</p> <p>norton utilities 19,050</p> <p>novell dos 7.0 7,110</p> <p>nyelvemster angol, német 7,000</p> <p>pic. dics megiszótar cd 6,000</p> <p>procomp plus 23,750</p> <p>programmers rom cd 2,000</p> <p>qemr 13,000</p>	<p>recognita go-gr 2.1 for win. 11,900</p> <p>robocorp for windows 97,300</p> <p>shareware supreme - win. cd 2,000</p> <p>spt-gib-e-m. hangos szótár 8,000</p> <p>stacker for windows 19,500</p> <p>tripleplay plus english cd 10,850</p> <p>visio 25,600</p> <p>winfax pro single 16,000</p> <p>wordperfect 5.1 magyar 36,190</p>
--	--	---	--

Az árakértelmezés jogát fenntartjuk! Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!





# DynaCADD®

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 szimbólumkönyvtárak:

Eptészet **8.990,- Ft + ÁFA**  
Belsőéptészet **8.990,- Ft + ÁFA**  
Gépészet **12.990,- Ft + ÁFA**  
Elektrotechnika **12.990,- Ft + ÁFA**

Vizió, 4D CAD Stúdió, 1125 Budapest, Patko u. 13. Tel.: 175-8375

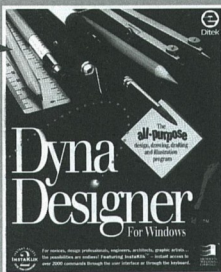
**ÚJ!**

## Dyna Designer

For Windows

2D számítógépes  
tervező és  
rajzoló program

**Ára: 79.900,-Ft**



# PC SZERVIZ



- Ha levelet vagy állományokat szeretne küldeni egyetlen gombnyomással,
- Előre megadott időpontokban, a nap 24 órájában, tetszés szerint meghatározott renben.
- Előre felvitt ügyféllistájából kijelölve, tetszés szerint,
- Egyszerre akár több helyre is elküldheti leveleit, dokumentumait számítógépével.
- Helyszíni üzembehelyezéssel, betanítással.

## Kérjen részletes tájékoztatást!

### PAKASE

Címünk: 1047 Budapest, IV. ker.  
Baross u. 22-24.

Tel.: 160-2928 Nyitva: 9-18 h-ig.

CEP



## Channel Computer Systems Kft.

H-1068 Budapest, Király u. 108.

- Noname PC-től a legnevesebb PC-ig...
- (DEC, Intel, Compaq, IBM)**
- Utilitytól a MOLP-ig...
- Szóló géptől a hálózatiig...
- Jártasság kórházi rendszerekben

## Szaktanácsadás Konzultáció

Hívjon bennünket,  
kérjen ajánlatot.

*Keresse  
könyveinket!*



### COMPUTERBOOKS

Nagy Gábor: <b>Vírusvédelem a PC-n</b> – lemez melléklettel	1.157.-
Füzi János: <b>3D grafika és animáció</b>	
<b>IBM PC-n</b> – lemez melléklettel	1.283.-
Rudnai P. né: <b>Novell NetWare 3.11 és 3.12 felhasználóknak és rendszergazdáknak</b>	945.-
Dr. Kovácsné C. J. – Ozsváth M.: <b>Windows for Workgroups 3.11</b> – hálózattal vagy anélkül	1.115.-
Benkő T. né – Benkő L.: <b>MS-WORKS 3.0</b> a mindennapi életben – magyar verzió	793.-
Benkő T. né – Kuzmina J. – Kiss Z. – Dr. Tamás P. – Tóth B.: <b>Könnnyű a Windows-t programozni!?</b> átdolgozott kiadás – lemezzel	1.683.-
Nagy G.: <b>Kézikönyv az adattömörítéshez</b> – ARJ, PKZIP, & Co. – lemezzel	1.298.-
Borgulya I.: <b>Szakértői rendszerek, technikák és alkalmazások</b>	1.375.-
Dr. Kovácsné C. J. – Takács T.: <b>Ismerkedés az SSADM-mel</b>	966.-

*Kérje  
katalógusunkat!*

Levél cím:  
1253 Budapest Pf.: 71.  
Bp. XII. Tartsay V.u. 12.  
Tel.: 175-1564  
Tel./fax: 175-3591



INTERAKTÍV MULTIMÉDIA MAGAZIN

# KOROLGVÁZ

CD-ROM

• Hardverbemutatók

Szoftvertesztek

Játékleírások

Fantasy

Film, zene, könyv

...nemcsak profioknak

95/1

Megjelenik júniusban. Ára: 940 forint.  
Mevásárolható számítástechnikai szaküzletekben,  
valamint a szerkesztőségben  
(1074 Bp., Alsóerdősor u. 3.).  
Megrendelhető postai utánvétellel:  
1630 Bp., Pf. 29.  
A postaköltséget a kiadó megára vállalja.  
Kidadja a CD-ARCHIVEKFT.

**A Volfaren Emulgel**  
ín-, szalag-, izom- és ízü-  
letrándulás, húzóadás ese-  
tén alkalmazható gyulla-  
dáscsökkentő és fájda-  
lomcsillapító gél, amely  
könnyen bedörzsölhető a  
bőrbe. Hatására a nyo-  
másérzékenység, a duz-  
zanat és a mozgási fájda-  
lom is csökken.  
Hatékony külsőleges  
gyógyszer.  
Vény nélkül kapható.

**További információ:**  
**Ciba Hungária Kft.,**  
1021 Budapest,  
Hűvösvölgyi út 83.  
Telefon: 275-0931X

# Jó az

**Panasonic**  
**LF-7300E**

*A nagy kapacitású  
tárolók különleges  
képviselői az optikai  
meghajtók, amelyek-  
kel roppant nagy  
mennyiségű adatot  
tárolhatunk kis he-  
lyen. Írásunkban egy  
ilyesfajta egységet  
mutatunk be, melyet  
az INTEC Panasonic  
forgalmaz.*

**H**a tengernyi adatot sze-  
retnének tárolni, akkor  
sajnos nem sok meg-  
oldás jöhet szóba. A klasszi-  
kus mágnesszalagos streame-  
rek ugyan olcsók – főképp a  
„nyersanyag” fajlagos ára ala-  
acsony –, ám a kezeléstük ne-  
hézkes, megbízhatóságuk pedi-  
g megkérdőjelezhető. A  
CD-ROM-ra is viszonylag sok  
minden ráfér, a kompaktle-  
mezre viszont csak olyan álló-  
mányokat helyezhetünk, ame-  
lyeket később nem akarunk  
módosítani. S bár a nyers-  
anyag itt is olcsó, és a megbíz-  
hatóság is megfelelő, az író-  
készülékek ára már borsos, és  
a szükséges hardver sem lehet  
akármilyen. A DAT is mág-  
nesszalagos eszköz, amelynél  
gondok lehetnek a megbízha-  
tósággal, ráadásul az író/ol-  
vasó készülék sem két fillér.  
Ha elvonatkoztatunk a hard-  
veráraktól, akkor az optikai  
diszkek jelenthetik az optimális  
megoldást. Érthető tehát, hogy

**ELENDER COMPUTER**  
1087 Budapest, Hungária krt. 8.  
Tel.: 134-5214, 114-0532 Fax: 133-4347  
\* BUDAPEST \* DEBRÉCEN \* SZEGED \*  
\* VESZPRÉM \* SZOMBATHELY \* PÉCS \*

**Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig**

**ADPT**  
fast SCSI II. vezérlők

yes  
Közvetítő  
Közvetítő  
Közvetítő

**SCSI TERMEKEK  
KEDVEZMÉNNYEL  
AZ IFABO ALATT!**

**IFABO  
BUDAPEST  
1995**

1995 május 9-13.  
**Várjuk Önt az**  
Viparilon 212/4 standján

1995 május 2-án nyitja  
az ELENDER KFT.  
SAMSUNG mintaboltját  
1092 Budapest, Terényi krt. 16.  
Telefon/Fax: 218-2858

*Break the  
bottleneck!*



Nessie Kft.  
1145 Budapest XIV.,  
Amerikai u. 33.  
Tel./fax: 252-3941 • Tel.: 163-6524

**Besegítünk  
számítógépe finanszíro-  
zásába.**

**DTK számítógépek  
kamatmentes részlete  
2 év garanciával.**

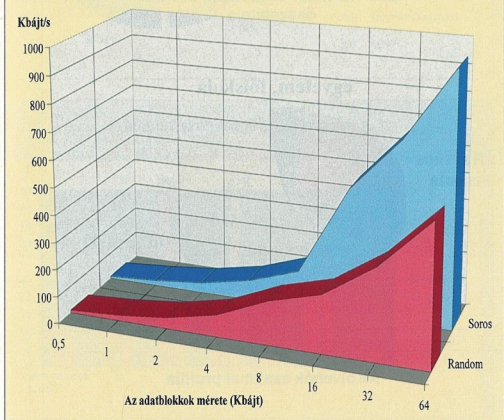
**Magyarország  
egyik legolcsóbb  
CD-ROM olvasó és  
CD-lemez  
választéka**

SCSI CD-ROM meghajtók  
16-bites SCSI hangkártyák  
Multimédia-tartozékok  
Viszonteladókna jelentős  
kedvezmények  
CD-ROM lemezek írása  
Szaktanácsadás  
Számítógépes rendszertinkkel  
vállalunk  
teljes körű könyvelést,  
bárszámfűjtést,  
vámügymintézt.



# optikája

A Panasonic LF-7300E adatátviteli grafikonja



mi is érdeklődéssel vettünk a kezünkbe egy ilyen egységet, mégpedig a *Panasonic LF-7300E* típusjelű készülékét (az E betű a külső egységre utal, a meghajtónak ugyanis beépíthető változata is van).

Az esztétikus küllemű *asztali meghajtó* hátoldalán a hálózati tápkábel és a SCSI csatlakozók kívül az azonosító ID szám beállítóját találjuk. Az előlap sem volt túlzásfűt: a kazettanyílás alatt az eject gomb, mellette pedig a főkapszoló kapott helyet.

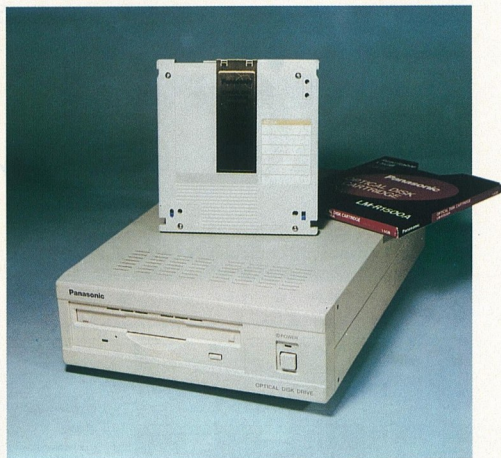
A készülék üzembe helyezése előtt a SCSI kontrollert – már ahol nincs ilyen – kell beszerelni. Mi egy nagyon jó Adaptec kártyát (az AHA-1542CF-et) telepítettünk. A kártya működéséhez a háromlemez EZ-SCSI programcsomagot kellett installálnunk, mind a Windows, mind a DOS alá.

Miután az ISA buszos kár-

tyával rendben volt minden, és a csatlakozókábelek is a helyükre kerültek, már csak a meghajtón kellett beállítani az ID számot. A számítógép újraindítása után az LF-7300E a soron következő meghajtóbetűt „vette fel”.

A *Panasonic LF-7300E* készülék tárolókapacitása legfeljebb 1,5 Gb-át. Ehhez az *LM-R1500A* jelű kazettát kell a meghajtóba tenni. Ennek mind a két oldala használható, tehát – külön-külön – 2x750 Mb-átos adatcsomag tárolható rajta.

A meghajtó fizikai paramétereit sem rosszszak, hiszen az adatelérési sebesség – 45 ms – és az elméleti adatátviteli teljesítmény – 1,56 Mb-át/s – akkora, amekkora nem is olyan régen még a merevlemezektől is tisztességes paraméter volt. A kazetta élettartama is kedvező, hiszen a dokumentáció *több mint 15 évet* garantál. A le-



▲ A *Panasonic LF-7300E* optikai meghajtó 1,5 Gb-átos adat biztonságos tárolására és gyors elérésére alkalmas

mez fordulatszáma 2400 percenként.

Az optikai meghajtó kezelése is roppant egyszerű volt. Mint már említettük, a készülék az installálás után a soron következő szabad meghajtóbetűt veszi fel, tehát úgy használhatjuk, mint egy merevlemez. Az LF-7300E az összes tesztsoftverrel és a DOS lemezkezelő utasításaival is együttműködött, a legcsekélyebb kompatibilitási probléma nélkül.

A lemez két oldala *teljesen önálló „életet él”*, tehát működés közben csak 750 Mb-átot látunk. Az oldalakat *külön-külön is írásvédetté* tehetjük. Az olvasás gyakorlatilag azonnal megtörténik, az írás kicsit tovább tart.

A *Panasonic LF-7300E* – a SCSI felületnek köszönhetően – nemcsak DOS alatt használható, hanem OS/2, Macintosh vagy UNIX környezetben is. Aki nagy adatállományt kíván létrehozni, annak külön is ajánlhatók a különféle „Auto Charger” készülékek, hiszen ezek akár 75 Gb-átnyi – 50 lemez, két meghajtó – adat tárolását is megoldják. A *Panasonic*

LF-7300E meghajtó ára 370 ezer forint körül van, az 1,5 Gb-átos lemezért pedig 20 ezer forintot kell leszurkolni. György György



## NETREND RT.

NETREND Rt. 1086 Bp., Károlyi S. u. 19.  
Tel.: 114-8893, 113-3208, 210-2537  
Fax: 114-8066  
Nyitva tartás: H-P: 9-6! 17-ig, Sz: hívjon

---

**Pentium & DUAL Pentium  
90/100 MHz-es architektúrák  
bármilyen kiépítésben!**

---

**AT-486DX2-es ALAPGÉPEK**  
AT-486DX2-66 alaplap CPU-val  
4 MB, 3,5" FDD, 340 MB IDE HDD  
S3 805 SVGA kártya 1 MB RAM  
IDE FDD/HDD 2s/1p/1g kontrollor  
14" color SVGA 1024x768, Ir., ni. monitor  
Baby ház; 102 g. angol/magyar bill.  
**mindéz 143 800 Ft**  
**Új HP lézer- & tintasugaras nyomtatók**  
Angol-magyar, magyar-angol hangoszótor CD + 3,5" floppy 8 000 Ft  
Angol-magyar, magyar-angol műszaki szótár 16 000 Ft  
CD + 3,5" floppy 16 000 Ft  
HP LaserJet 4L AKCIÓ! 87 800 Ft

---

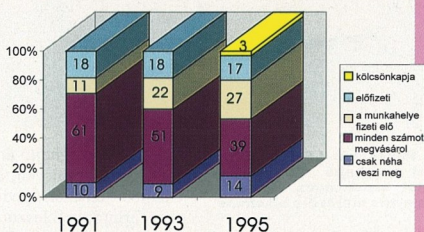
Nettó áraink az árváltoztatás jogát fenntartjuk  
Termékeinkre 1-3-évi garanciát adunk.



Olvasói értékelés

# Tükör által világosan

Hogyan jut a Computer Panorámához? (a válaszadók százalékában)



*Idén februárban immár negyedszer fordultunk olvasóinkhoz azzal a kéréssel, hogy töltsenek ki egy rövid adatlapot önmagukról és a Computer Panorámával kapcsolatos véleményükről. Az így szerzett tapasztalatokat ezúton összegezzük.*

**A**több mint háromszáz visszaküldött kérdőív adatai alkalmasak voltak arra, hogy segítségével felrajzoljuk olvasótáborunk profilját, megismerjük közönségünk érdeklődését és igényeit. Mivel most már több év adatai is a birtokunkban vannak, lehetőségünk nyílt az időbeli változások regisztrálására is. Az adatokat idén is a *Medián Közvélemény- és Piackutató Kft.* dolgozta fel.

Folyóiratunk az elmúlt időszakban folyamatosan hódított meg újabb olvasókat. A válaszadók kevesebb mint fele (44 százalék) olvassa a Computer Panorámát az első szám megjelenése óta, 37 százalékuk körülbelül egy éve, és majdnem minden ötödik (19 százalék) kevesebb mint egy esztendeje for-

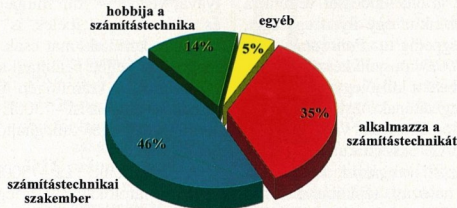
gatja. A közönség túlnyomó többsége rendszeres olvasó, és ezen a körön belül évek óta növekszik azok aránya, akik munkahelyi előfizetés révén jutnak a laphoz.

Ezzel lehet összefüggésben az is, hogy folyamatosan nő az egy példányra jutó olvasók száma: 1991-ben 2,4, 1993-ban 2,7, a legutóbb pedig már 2,9 volt az átlag. Ezek szerint a Computer Panorámát több mint 25 ezren olvassák havonta. Azt, hogy egy-egy példányt gyakorlatilag három ember vesz a kezébe, persze az anyagi nehézségek is magyarázhatják. Ugyancsak ezzel lehet összefüggésben az is, hogy az elmúlt időszakban növekedett azok aránya, akik csak néha engedhetik meg maguknak, hogy megvegyék a CP valamelyik számát.

Az olvasói kör végzettségi szerinti összetétele



Az olvasók szakmai profilja



Az olvasók többsége továbbra is felsőfokú végzettségű, és csak minden huszadik olvasó fejezte be tanulmányait az általános iskola elvégzésével. Az olvasótábor többsége változatlanul nem pusztán a változott „szakmai közönségből” toborzódik: alig fele tekinti magát számítástechnikai szakembernek.

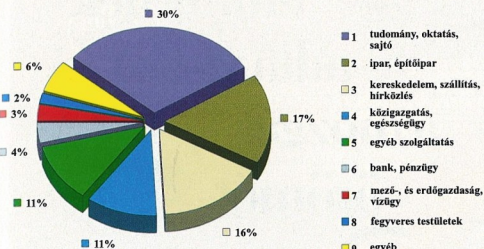
A munkaviszonyban álló olvasóknak csak 13 százaléka dolgozik kimonodottan számítástechnikai (fejlesztő, gyártó vagy forgalmazó) cégnél, a többség munkahelye alkalmazza a számítástechnikát. A nem

számítástechnikai cégeknél dolgozó olvasók közel egyharmada a kultúra intézményeinek munkatársa, de a többiek nagy része is „posztindusztriális” ágazatban tevékenykedik. A hagyományos értelemben vett termelőcégeknél dolgozók száma visszaszorulóban van.

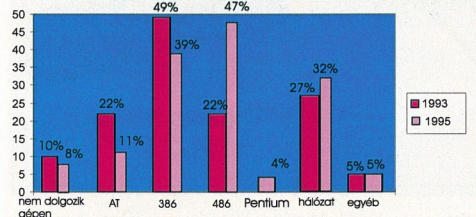
A lap hívei változatlanul fiatalok: átlagéletkoruk 32 év, és közel tízedük a tizenéves korosztályhoz tartozik, míg az ötven év felettiek aránya mindössze 3 százalék. A nagyszámú törzsolvasó persze szép lassan együtt „korosodik” a lappal: az átlagéletkor 1991-ben még 29



**A nem számítástechnikai cégnél dolgozó olvasók munkahelyének jellege**



**Milyen számítógépen dolgozik?**



Egyes válaszadók több géptípust is említhettek, az összeg ezért haladja meg a 100%-ot.

év, egy évvel ezelőtt viszont 31 év volt.

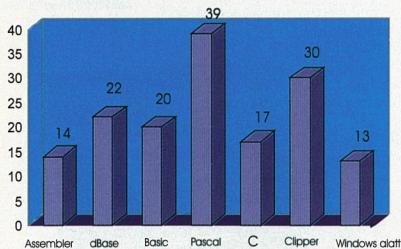
Elhanyagolható kivétellektől eltekintve gyakorlatilag *valamennyi olvasó dolgozik számítógépen*: túlnyomó többségük (79 százalék) a munkahelyén és otthon is. Továbbra is rohamos az *átrendeződés* a számítógéppark teljesítményében: 1991-ben az olvasók többsége még 286-os gépen dolgozott, 1993-ban viszont már a 386-os kategória volt a legelterjedtebb. A 486-os gépek aránya egy év alatt megháromszorozódott: 22-ről 66 százalékra nőtt. Ma már a válaszadók 5 százaléka Pentiumhoz is hozzáfér.

A lap közönségének nagyobb része nemcsak használja a számítógépet, de olyannyira nem „fél” a technikától, hogy ha kell, *bele is nyúl a hardverbe* valamilyen javítás, alkatrészcsere vagy átalakítás céljából. A „barkácsolók” aránya az elmúlt három évben 75-ről 82 százalékra nőtt. A többség egyébként

is aktívan foglalkozik a számítástechnikával, mindössze negyedrésük nem programoz. A válaszadók 47 százaléka két vagy több programnyelvet is használ (az átlagos szám 1,6). A *legnépszerűbb nyelv változatlanul a Pascal*, amelyet a Clipper követ. Az egykor legkedveltebb Basic most a dBase mögött csak a negyedik helyre került a rangsorban.

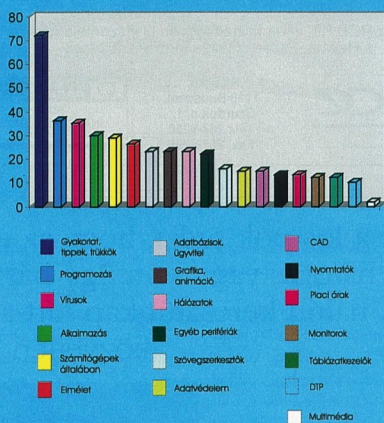
Azt gondolhatnánk, hogy egy ilyen felmérés sok olvasónak arra is alkalmas ad, hogy kritizálja a lapot, hiszen az elégedetlenekek hajlamosabbak tollat ragadni. A feltételezéssel szemben a *válaszadók túlnyomó (és növekvő) többsége elégedett a Computer Panorámával*: három éve 70 százalék, tavaly 81 százalék, idén pedig már 85 százalék válaszolta, hogy a lap úgy jó, ahogy van. Mindössze 15 százalék javasolt változtatásokat (ezek is gyakorlatilag bővítést jelentenek): néhányan több programismertetést, illetve le-

**Milyen nyelven programoz?**



Néhányan több nyelvet is említhettek, az összeg ezért haladja meg a 100%-ot.

**Miről olvasna többet a lapban?**



mezmelékletet, mások gyakoribb megjelenést kérnek.

Nagyon sokan választottak arra a kérdésre, hogy miről olvasnának bővebben a lapban. A legtöbben *gyakorlati tanácsokat* igényelnek, sokan foglalkoznának alaposabban a *programozás rejtelmeivel*, és meglehetősen nagy az igény a *vírusok elleni küzdelem* támogatására is.

Az elvárások túlnyomó része tehát *gyakorlatorientált*. Másfelől az elégedettség fő magyarázata is az lehet, hogy az olvasók jelentős része *gyakorlati segédeszközök*, aktívan tudja használni a Computer Panorámát: 43 százalékkal előfordult már, hogy *begépett valamilyen programlistát a lap-*

*ból, 62 százalékuk esetében pedig arra is volt példa, hogy maga vagy cége szakmai vagy üzleti döntéséhez felhasználta a lapban megjelent tesztinformációt*. Figyelemre méltó, hogy az utóbbi arány három évvel ezelőtt még csak 33 százalékos, tavaly pedig 40 százalékos volt.

A Computer Panorámában megjelent *hírdetése* is jelentős szerepet játszanak az olvasók orientálásában. A válaszadók döntő hányada (95 százalék) *nem lapoz át a hírdetéseken, hanem ezeket is elolvassa*. Sőt, 70 százalékkal az is megtörtént, hogy ő maga vagy a cége a lapban megjelent hírdetés alapján vásárolt valamit, esetleg vett igénybe valamilyen szolgáltatást.

Hann Endre



## HP OMNIBOOK

Szuperhordozható PC-k

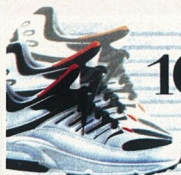
A HP Omnibook kényelmén túl csak azt kell kiválasztania, hogy milyen MS-DOS- vagy Windows-alkalmazásokra van szüksége.



Az RCE Kft. várja tisztelt régi és új viszonteladót a Hewlett-Packard teljes termékcsalájjal!



RCE Kft.  
1118 Budapest,  
Szurdok u. 1.  
Tel.: 267-5250  
Fax: 267-5295



# 100.000.000

## embernek adta vissza a mozgás örömét



ciba

Ciba Hungária Kft.,  
1021 Budapest,  
Hűvösvölgyi út 83.

**Voltaren® Emulgel**  
diclofenacum diaethylammonicum

Ez a kis pók tudja, hogy az élete függ attól, hogy megszövi-e hálóját, vagy sem. Így hát sietve nekilát és megépíti azt. A hálón keresztül kap hírt a világról, ellenségről, élelemről, közvetlen környezetéről.



## És Ön mikor kezd hozzá?

Arcnet, Ethernet, FDDI, ATM hálózatok tervezése, kivitelezése, LANNET aktív eszközök, Internetworking

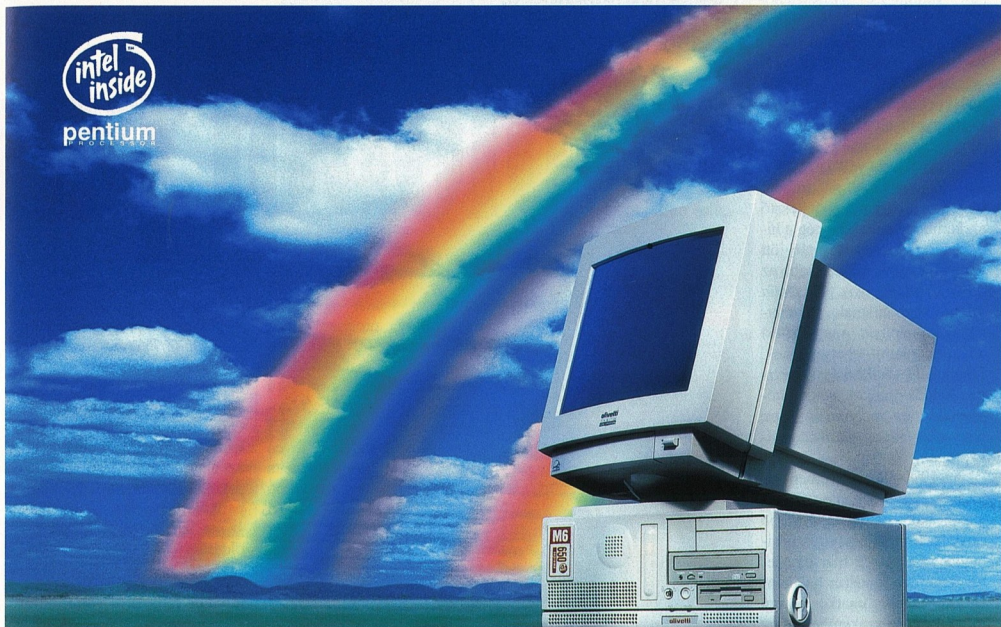
Budapest, Gizella u. 24-26.  
1143



Tel.: 251-6537, 251-6677/24  
06-20-418-615, 06-20-418-616



# Olivetti Suprema M6-650 DP Duplázza meg teljesítményét!



A mai üzleti élet egyre nagyobb teljesítményű számítógépeket kér, de ugyanakkor teljesen ki is szeretné használni azokat. Az Olivetti válasza: a Suprema Dual Processor, az új PC-k, amelyek az innovációs technológia teljes arsenálját tárják Ön elé.

## **Dual Processor architektúra**

A Suprema technológiai innovációk elérhetőek és alkalmazásra készen állnak Dual Processor architektúrájuknak köszönve. Teljesítmény - korlátokat letörve adják meg Önnek az eszközt, amellyel akár a legbonyolultabb feladatokat is könnyedén maga mögött láthatja - legyen az üzleti modellezés vagy a legösszetettebb grafikai alkalmazás. A Suprema Dual Processort a Windows NT-vel szállítják, hogy Ön végre azt a sok műveletet párhuzamosan tudja végezni.

## **Egy teljes vonal az Intel Pentium® erejével felfegyverkezve**

A legújabb generációjú Pentium® chipek műveleti sebessége és teljesítménye - egyedül és kettőzve egyaránt - lehetővé teszik az Ön számára, hogy a maximumot hozza az összes alkalmazásból. A Suprema PC vonal választéka a 75 MHz-es Pentiumtól a csúcstartó 120 MHz-ig terjed.

## **Azonnali hálózati hozzáférhetőség**

A Suprema PC-k, beágyazott EtherNet kontrollerek segítségével, azonnal integrálódnak valamennyi hálózati rendszerbe.

## **Personal Conferencing**

Az adat-konferencia alkalmazások és a már installált Inter ProShare Premier segítségével könnyedén tud távoli munkatársaival is kommunikálni, programokat és komplett adattárakat

váltani. A Suprema PC ésszerűsíti a cégek termelékenységét.

## **A Multimedia legjaja**

A Suprema PC egyben csúcstechnológiát jelent az ember-gép interfész evolúciója terén. Minden Suprema PC-ben ott lapul a 4 sebességes CD-ROM audióval. Az audio teljesítményt még inkább kiterjesztik a hangminőség opciók (frekvencia táblázat) és a könnyen kezelhető szoftver szerszámok.

## **Több mint 300 hardver és szoftver tesztje**

Mivel Microsoft Windows for Workgroups-szal szállítják a monoprocesszoros és a Windows NT-vel a dualprocesszoros változatban, a Suprema PC-k maradéktalanul kompatibilisek valamennyi ipari szabvánnyal. Sőt, a Suprema már felkészült a Windows '95 optimális implementációjára.



# olivetti



Orosz víruskergetők

# Rablóból pan

Vajon a vírusrókból lesznek a legjobb vírusirtók? Feltehetjük a kérdést, bár választ legfeljebb négyesemközt, némi vodkázás után kaphatunk, hiszen mindenki szegyeelli előéletét. Ami viszont bizonyos: egy orosz-amerikai vegyes vállalat, a *DialogueScience Inc.* ad otthont vírusirtó programokat fejlesztő szakembereknek. Ez a cég a hidegháború befejezése után jött létre a Szovjet-, majd később az *Orosz Tudományos Akadémia* számítóközpontjának emberanyagára építve, megélhetést adva az ottani tehetségeknek. Jelenleg 11 főállású és 11 részmunkaidős munkatárakkal hódítanak meg maguknak egyre nagyobb részt az adatbiztonsági piacon.

Az 1990-91-es években valóságos vírusrobbanás zajlott: akkor bukkant fel a legtöbb orosz számítógépes vírus a világban. Ez persze már egy letűnően lévő rendszer haláltánját is jelentette: unatkozó vagy már állástalan szakemberek így kívánták a világba kürtölni személyes bosszújukat. Mindez azonban Oroszországban is gondot okozott, így megindult az *antivirus szoftverek nyilvántartása és terjesztése*.

A legnagyobb kárt – bár sokáig titkolták – a *DIR-2 Fat* nevű kártevő okozta Oroszországban 1991 nyarán. Ugyanerre az időre datálódik az orosz antivírus programozói csoport színre lépése. Szakembereik gyorsan segíteni tudtak Oroszország határain belül, s az a szokás, hogy az orosz programok *kötelezően kétnyelvűek* – angolul és oroszul beszélnek –, lehetővé tette, hogy a számítástechnika rejtekösvényein vírusirtó termékek kerüljenek ki a világba.

Az orosz programok *kiváló minőségűekkel* hamar felkeltették a világ, majd egy amerikai forgalmazó cég figyelmét. *Lozinszkij és csapata* öt, egymás után megjelenő termékcsoporttal a világ élvonalába került, ahol most már együtt jegyzik őket a nagyokkal, *McAfee-vel* és *Skullassonnal*.

*Nem is olyan régen még az egész számítógépes világ rettegte az akkori Szovjetunióból ki-kerülő komputer-vírusokat. A „rablóból” azóta remek pandúrok lettek, hiszen az orosz vírusirtó programok mögött sok nyugati konkurens elbújhat.*

Az alábbiakban kicsit közelebbről is bemutatjuk az orosz fejlesztők nevéhez kapcsolódó programokat.

**Virus Hunter (Aidtest)**

A *Virus Hunter* már 1990 előtt is létezett, ám akkoriban az *Aidtest* névre hallgatott. E sorok írója is sokszor csak ezzel tudta „levakarni” a vírusfertőzéseket a vírusok visszafektetéséig. A program 1990-ben vált piacképes terméké. Az első verzió *1100 vírus törzs felismerésére és írtására* vállalkozott. A nyugati filozófiával ellentétben, amelyik a *biztos felismerést*, majd a *tiszta mentésről történő újrainstallálást* javasolta, az oroszok filozófiája az volt, hogy *minden körülmények között ki kell irtani és el kell távolítani a vírust*. E filozófia

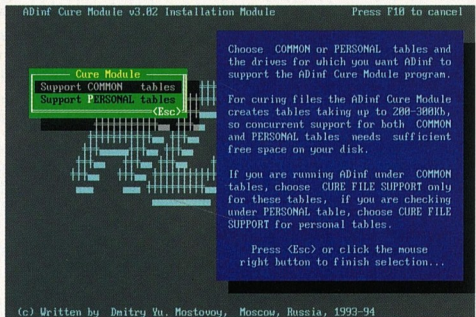
kialakulásában közrejátszott, hogy nem voltak aggályaik, amikor egy programkódhoz kellett hozzányúlni, ráadásul a korábbi évek tapasztalatai alapján készült, nagy hatásfokú *visszafejtő rendszerek* is a birtokukban voltak.

Oroszországban rövidesen mintegy ötezer(!) cég vásárolta meg a *Virus Hunter* programot, amelyhez hetente bocsátottak ki szoftverkövetést. A termék népszerűségéhez az is hozzájárult, hogy az új változat megjelenése után az összes korábbi változat *automatikusan shareware-ré vált*, természetesen a

szertők kifejezett kérésére és tudtával.

A vírusirtó program szellemi atyja *Dimitrij N. Lozinszkij* volt, ő fejlesztette ki a *Virus Hunter*t, illetve – másik néven – az *Aidtest* programot. Mivel Oroszországban két véglet jellemzi a számítástechnikát – az az a saját fejlesztésű nagygépeket, valamint az IBM kompatibilis gépeket használják szinte az összes feladat megoldására –, az IBM kompatibi-

**Az ADInf rendszer az installálásokor felépíti a referenciátáblát a megadott kiterjesztésű állományokról**



Az ADInf program logója



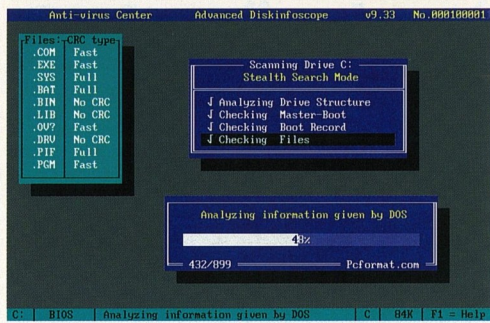
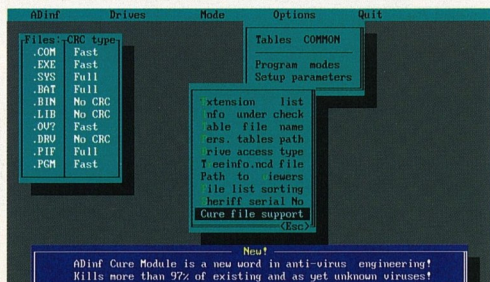
# dúr?

lis gépeken fontos adatállományok, vezérléstechnikai rendszerek összpontosulnak. Így tehát létkérdés ezek vírusfertőzések megelőzése, illetve a fertőzés következményeinek helyreállítása.

Lozinszkij szervezte meg az első készületű „repülő” riadócsoporthoz, amely a fontosabb intézetek, valamint az úrkutatás számára folytatott víruselhárító tevékenységet, szinte azonnal visszafelve az új vírusokat és megalkotva ellenük az ellenszert. Az így készült szoftvereket azután a BBS, valamint az Internet segítségével a lehető leggyorsabban elterjesztették Oroszországban. Munkájuk eredményeként a Virus Hunter/Aidstest valamelyik verziója rajta volt szinte valamennyi orosz gépen.

A feladatot azonban ezzel még nem oldották meg teljes egészében, hiszen voltak olyan területek, amelyet nem fedhettek le az Aidstest. Nos, e fehér folt befedésére fejlesztette ki Dimitrij Jurij Mostovoj az ADInf nevű programcsomagot. Ezt a szoftvert főleg az ismeretlen vírusok fertőzésének jelzésére használták. Felismerték, hogy olyan eljárást kell találniuk, amelyek akkor is jelzi a vírusok behatolását, ha a vírus még nem fejtették meg, ezért specifikus antivírus programokat sem készíthettek ellene.

Ez idő tájt a Norton Antivirus és a Microsoft Antivirus alaposan leszerelték Oroszországban, hiszen e rendszerek update-jei egyáltalán nem jártak arafelél, és a víruskárokat is csak akkor ismerhették fel (és riaszthatták Lozinszkijékat), amikor már késő volt.



Nem véletlen tehát, hogy fokozott érdeklődés kísérte az ADInf programot, amely a közvetlen BIOS-hozzáférést figyelte a programkódban. Ugyanakkor egyéb statisztikai elemzőmódszerekkel megpróbálta eldönteni, hogy víruszerű jelenséggel áll-e szemben. Mert ha igen, akkor értelme van az alaposabb vizsgálódásnak! Mostovoj programja tehát nem is igazi antivírus program, hanem egy vírusfunkciót előre jelző szerepet tölt be. Később a rendszer egy általános boot-helyreállító modullal is kibővült, amely hatásoknak bizonyult valamennyi ismert boot-vírusal szemben.

Nem sokkal később a fejlesztők elhatározták, hogy egy újabb egységgel, egy helyreállító modullal bővítik programrendszerüket. Így jelent meg egy új termék az orosz, majd később a világgiacon. Az ADInf Cure Module már egy új stratégiát követett. Felismerte azt, amit egyébként a magyar antivírusprogram-fejlesztők is ész-

**Amikor a program keres, akkor grafikuson is jelzi, hol is tart a munka**

revettek, nevezetesen hogy a vírusok fertőzési típusokra osztathatók, és a típuscímekkel azonos módszerrel írhatók.

Az ADInf Cure Module jelenleg az ismert vírusok mintegy 97 százalékát felismeri, és irtani is tudja ezeket. Ráadásul ha egy ismert vírus eddig ismeretlen verziója kerül a program hatáskörébe, akkor is mintegy 85-90 százalékuk valószínűséggel képes elpusztítani azt. No persze ehhez már mások munkájára is szükség volt, s megalkult egy programozói csoport Mostovoj vezetésével, amelynek tagjai: Denis G. Zujev, valamint Vitalij S. Ladigin. Az ő nevükhöz fűződik az ismeretlen vírusfertőzés korábbi állapot alapján történő írtása.

A rendszer ilyenkor – még „steril” állapotban – egy különleges adatbázist készít magának a gépen lévő programokról. Ez tartalmazza a program hosz-

**Részletes menükből lehet kiválasztani a célnak leginkább megfelelő beállítást**

számát, CRC értékét, valamint az első és utolsó paragrafus bináris tartalmát. Ez az adatbázis egy átlagos 500 Mbájtos merevlemez esetében mintegy 100-200 Kbájt hosszúságú. Ennek alapján az előbbi programozócsoport által Basic Virus Infusion Methodsnak nevezett stratégia segítségével a programok még ismeretlen fertőzés esetén is helyreállíthatók. Sőt, ha a vírus felülírással fertőz, de a felülírás rövidebb, mint a program adatbázisban tárolt része, még akkor is lehetőség van a helyreállításra. Ezt pedig semmilyen más program nem képes megtenni!

A továbblépés a szoftveres és hardveres vírusvédelem kombinálása. Nos, az orosz szakemberek is ugyanazt az utat követték, mint amelyet annak idején Dr. Szegedi Imre, majd Farnos István a Computer Panoráma hasábjain is bemutatott Sysdokival. A Dialogue-Science műhelyében elkészült a Sheriff védelmi rendszer, amely egyaránt tartalmazott hardveres szoftverelemeket is, és képes volt együttműködni a Virus Hunter programmal. Ez a rendszer elsősorban az IBM kompatibilis gépeken tudta megakadályozni a fertőzést. Érdekessége, hogy nem vírusismeret könyvtárból dolgozott, hanem az illegális aktivitásra volt érzékeny, például arra, ha valaki más programokba, a COMMAND.COM-ba vagy netalán – közvetlenül – a merevlemez egyes részére akart írni.

A vírusírók persze továbbra sem nyugodtak, s ideiglenesen teret is nyertek azzal, hogy kidolgozták a polimorfikus, azaz a kódjukat folyamatosan változtató vírusok elméletét és gyakorlatát. Ennek „közszenhetően” 1994 nyarán ismét nagy géphalál aratott az orosz PC-s világban. Megjelentek a pusztító polimorfikus vírusok okozta járványok: a SatanBug, a Natas, valamint a OneHalf. Ezek detektálása, felismerése már más stratégiát kíván, mint ame-



lyet korábban a Lozinszkij-féle Aidstest esetében alkalmaztak.

Megszületett a *Doctor Web*, mely jött, látott..., és megfékezte az orosz vírusjárványt. Ez a program mintegy *tízéves folyamatos fejlesztés* eredménye. Egy olyan fejlesztői rendszer, amelynek segítségével az *átkódolt, tömörített állományok belsejébe is be lehet tekinteni*. Míg az ADInf a heurisztikus keresés irányába ment el (s mint mondtuk, sikerrel), ez a program maximális hatékonysággal támogatja az írtást és az elemzést. A rendszer leszedi a kódolásról a titkosítást, s ezzel megkönnyíti a fertőzés felismerését, azonosítását.

Ahhoz azonban, hogy a felhasználó is fejleszthesse elenszert, *további segédprogramokra* van szükség. Ezt is közkézre adták a DialogueScience *Anti-Virus Kit* (DSAV) programrendszerében, amely ugyancsak sikeres terméknek bizonyult. Lénye-

**A Doctor Web a sokféle heurisztikus algoritmus közötti választás lehetőségét kínálja**

```

C:\>VIRUS-HUNTER>v-hunter.exe c:

VIRUS-HUNTER
Version 1141, 13.03.95
 Dmitry N. Lozinsky
 (c) Copyright 1998-95
 DialogueScience, Inc., Moscow
 Tel/Fax: (+7-095) 938-2978
 Tel: 137-8158, 135-6253
 BBS: 938-2836 (14400-9.32k/s)
 E-mail: loz@diak.msk.ru
 FidoNet: 2:5828/69

U-Hunter is #1 anti-virus program
in Russia, known as Aidstest there.
U-Hunter detects and eradicates
computer viruses quickly and effectively.

DialogueScience Anti-Virus Kit
also includes:
- Disk analyzer ADInf with Cure Module,
- Anti-polymorphic virus Doctor Web,
- Anti-virus card Sheriff.
For information type: "v-hunter /A"

Checking disk C:
2:
Files checked: 661
Files infected: 0
000Ts infected: 0
Bad DIR entries: 0

C:\>VIRUS-HUNTER>
10:01 2:30:00 3:00:00 4:30:00 5 6 7:00:00 8:00:00 9:30:00 10:00:00

Dr. Web , version 2.05 (1995 Mar 05), Copyright (c) by Igor Daniloff 1992-95
Command line for starting Dr. Web:
Web [disk:ipath] [options]
where
disk: - a logical drive of the hard disk or physical drive of floppy drive,
* - all logical drives of the hard disk,
path - specification of files to be tested.
command options:
/D - cure drives and files by removing the viruses found,
/D - delete infected files if they cannot be restored,
/D - scan all files in a given drive,
/S[level] - heuristic analysis of files for searching unknown viruses:
level - 0 - minimal, 1 - optimal (default), 2 - "paranoid",
/U[disk] - scan the files packed by LZEXE, DIRTY, PULITZ, EXEPACK, ...
disk - logical (physical) drive in which files will be scanned,
/A - scan files for memory-resident viruses,
/P[file:aname] - write the scanning results in the file (or in REPORT.WEB),
/A - scan the memory in address range from 0 to 1000 kb,
/B - skip the memory for virus search,
/O - write "0" after the names of clean files,
/V - print messages in monochrome display mode,
/L - display messages in alternate language (if supported).

C:\>VIRUS-HUNTER>
10:01 2:30:00 3:00:00 4:30:00 5 6 7:00:00 8:00:00 9:30:00 10:00:00
    
```

**◀ A Virus Hunter végigbongészi a programokat, de közben felhívja a figyelmet arra is, hogy más módszerekkel sem árt körülnézni házukat táján**

gében egy olyan *integrált rendszerről* van szó, amely egységbe foglalja az eddigiekben ismertetett összes antivírus programot és a vírus elleni programokat generáló toolkitet.

Az orosz antivírus programokat ma már a világ élvonalában jegyzik. A fejlesztők az idei CeBIT-en léphettek először a nagyközönség elé, és – érdekes módon – elsősorban az amerikai forgalmazók érdeklődnek a termékeik iránt. Az orosz vírusölő programok – mivel nem a piaci szempontoknak megfelelően, hanem a *legnagyobb ismeretanyag beépítésének az elvével* készülnek, sőt figyelembe veszik a programozói lustaságot is – érthetően egyre népszerűbbek. S mint hogy az európai forgalmazás most kezd fellendülni, a jövőben valószínűleg még többet fogunk hallani ezekről az érdekes programokról. **Kis János**

**LiteWare COMPUTER**

1027 Budapest, Csalogány u. 23  
Tel: 201-2936, 201-6333/613,614  
Fax/Üzenet: 213-1950

Tervezett témakörök  
COMPAQ Insight Manager  
COMPAQ SmartStart programcsomag  
COMPAQ PROLIANT, a HighEnd serverszalád

Érdeklődni: a megadott telefonszámokon, Csicsely Esternél

**COMPAQ**

## BCN Business Communications Network Ltd. Kommunikációs Hálózati tervező és Szolgáltató Kft.

1021 Budapest, Húvösvölgyi út 54. Tel: 202-6171 Tel/fax: 202-6173

### Promóciós PROTEON árak, június hónapban!

RBX-200 Ethernet+2 WAN port Router, secondary dial-up link már 205.000 Ft-tól!  
Ethernet kártyák élettartam-garanciával 6300 Ft-tól  
Ethernet HUB-ok, switching HUB-ok

### LIVESHARE a PictureTel-től

Az egyetlen Windows-os, applikációs megosztására alkalmas szoftver, amely LAN-on és WAN-on egyaránt működik. Július 15-ig egy pár szoftver ára: 49.900 Ft.

**Viszonteladók jelentkezését várjuk!**



# SZOFTVER ÚJSÁG

## Computer

### PANORÁMA

#### C nyelv

## Szerkesztőszerkesztés

*A különböző szövegszerkesztők és editorok lehetőséget kínálnak arra, hogy a felhasználók programozással segítsenek megoldani egy-egy feladatot.*

*A programfejlesztők nagyon gyakran*

*a Personal Editort használják. Az alábbiakban ehhez adunk néhány ötletet.*

A bemutatott Personal Editor makrók roppant hasznosak lehetnek programszövegek szerkesztésekor. Segítségükkel könnyebben elkészíthetjük, megtalálhatjuk, dokumentálhatjuk rutinjainkat. Ha egy már meglévő rutingyűtemény egyes darabjait akarjuk átmásolni éppen készülő programunkba, akkor a rutinmásoló utatásásnak is nagy hasznát vehetjük.

#### Personal Editor makrók

A Personal Editor néhány tucat egyszerűen alkalmazható utatásása a felhasználó számára is lehetővé teszi új utatásások készítését. Ezeket a 'def' parancs rendeli tetszőleges billentyűhöz, a 'def' parancsokat pedig egy 'pe.pro' nevű, a PE hívásakor aktiválódó fájlban rögzítjük az aktuális meghajtó gyökérfájlyvtárban.

A PE2 elindítása után hozzuk be szerkesztésre a pe.pro nevű fájlt!

'e \pe.pro'

Mielőtt azonban elkezdenénk alakítgatni editorunk profájlját, írjunk hozzá egy kezelő definíciót!

```
def a-f1 = [cc][dl]'save'[ex]'m c:\pe.pro'[ex]
```

Mivel ez a kezdeti definíció még nem működik, az idézőjeles parancsokat kiadjuk a parancsszövegből is. Ezt követően az Alt+F1 billentyűkombináció felveszi és aktiválja a profájljt.

A makró az éppen szerkesztett fájlt felveszi a C lemez gyökérfájlyvtárába, és az m parancssal kijelöli profájljának.

A makró működése:

```
[cc] a kurzor a parancssorba kerül;  
[dl] töröljük a parancssort;  
'text' szöveget írunk a parancssorba;  
[ex] a makró megpróbáljuk végrehajtani.
```

TARTALOM	95/6
<b>UTILITY</b>	
C nyelv	
Szerkesztőszerkesztés	33
C nyelv	
Karakterváltás	37
<b>HASZNOS PROGRAMOK</b>	
Turbo Pascal	
Térbeli kép készítése	44
C nyelv	
Baby, Come Back!	46

Howy könnyedén kezelhesünk több 10 Kb-ajtos forráskódokat is, bevezetünk egy konvenciót, amely megoldja, hogy ezután ne kényszerüljünk a rutinjainkat keresgélni, még a parancssorba írt 'rutinnev' utatásással sem. A keresett funkció egy gombnyomásra előkerül, ha a következőkben leírtak szerint járunk el.

Valamennyi forráskód kezdődjék egy terjengős megjegyzésmezővel, és e mező sorában – tabulátorpozíciónyira – az egyes rutinnevek szerepeljenek! A C nyelvben például a

következésképpen:

```
..... - ez a fájl első sora, és ez legyen üres!  
/*  
main define prot. include  
rutin1 rutin2 rutin3 rutin4 rutin5  
.....  
*/
```

Egy olyan definíciót kell írunk, amely megjeleníti szerkesztésre a kurzor alatti szónak megfelelő nevű rutint. Ehhez egy szabályt kell követnünk az illető rutinok megjegyzés részében. Valamennyi rutin előtt szerepeljen '\*-rutinnev' alakban is a rutinnev!

Nézzük például az alábbi definíciót az F4-es billentyűre:

```
def f4 = [um] [rm] [ca] [wb] [mb] [we] [mb] [bm] [top] [bl] [ee]  
[cm] [ct] [ee] [cc] [im] '/' '-' [el] [ex] [pd] [te] [down] [down]  
[down] [down] [down] [down] [down]
```

Ezt egyetlen hosszú sorba kell beírni. Működése:

```
[um] az eddigi kijelölések törlése;  
[ee] töröljük az első sort;  
[rm] felülírási üzemmód;  
[cc] a kurzor a parancssorba kerül;
```



[ca] a kurzor a szövegmezőbe kerül;  
 [im] beszúrás üzemmód  
 [wb] a kurzor a szó elejére áll, '/'\*-' beszúrjuk a név elé;  
 [mb] kijelölés (mint az Alt+b);  
 [el] a sor végére megyünk;  
 [we] a szó végére megyünk;  
 [ex] végrehajtjuk a keresést;  
 [mb] kijelöltük a szót;  
 [pd] egy lap előre;  
 [bm] a kijelölés elejére megyünk;  
 [te] a kurzor a képernyő tetejére;  
 [top] az első sorban vagyunk;  
 [down] és végül néhány sort;  
 [bl] mégpedig az elején;  
 [down] lemegyünk;  
 [ee] kitöröljük az első sort;  
 [cm] ide másoljuk a kijelöltet;  
 [ct] innen pedig a parancsmezőbe.

Mindebből látható, hogy lényegében egy szerkesztőmezőként használjuk a fájlt első sorát, ezért kezdjük üres első sorral. Az első sorba másolásra azért van szükség, mert a PE2 *mindenképpen a teljes sort akarja a parancssorba tenni*, a szövegmezőn belül viszont nem csak teljes sorokat kell másolunk.

def s-tab = [bl] [down] [tab] <- Shift Tab  
 def a-f2 = [brn] [top] [brn] <- Alt F2

Ez a definíció visszamegy az utolsó kijelölésre, ha tehát készen vagyunk az F4-gyel behozott rutin javításával, akkor az Alt+F2 billentyűkombináció hatására újra a rutinneveket tartalmazó megjegyzésmezőbe kerülünk, ahonnan ismét szemezgethetünk a Tab billentyűvel.

Ez azonban csupán a kezdet. Az alábbi definíció behívja szerkesztésre a kurzor alatt levő szóval megegyező nevű programot.

def f2 = [um] [rm] [ca] [wb] [mb] [we] [mb] [brn] [top] [bl] [ee]  
 [cm] [ct] [ee] [cc] [im] 'e' [el] [ex]

Érdeemes tehát úgy felépíteni az írásunk elején említett megjegyzésmezőt, hogy az alsó néhány sorában a programunkhoz kapcsolódó egyéb fájlok nevei legyenek. Ha végeztünk az editálással, akkor az Alt+F2 a hívó programba visz vissza.

Ha nem tetszik, hogy a programunk a saját dokumentációját is tartalmazza, és nem akarjuk, hogy a minden második sorba beszúrt megjegyzések áttekinthetlenné tegyék rutinjainkat, akkor az alábbi F6-os definíció nyújt némi segítséget:

def f6 = [um] [rm] [ca] [wb] [mb] [we] [mb] [cc] [bl] [ee] 'e  
 project.doc' [ex] [top] [bl] [ee] [cm] [ct] [ee] [cc] [im] '/'\*-' [el]  
 [ex] [pd] [te] [down] [down] [down] [down] [down] [down]

Működése: a rutin megnyit az alkönyvtárunkban egy 'project.doc' nevű fájlt, és megkeresi benne annak a rutinnak a dokumentációját, amelynek nevén a kurzor áll.

Az egyes rutinokat kissé szellősen írjuk egymás alá! Ha az adott nevű rutin dokumentációja még nem szerepel a project.doc-ban, akkor a szövegszerkesztő hibajelentést ad. Ekkor az Enter nyomogatásával helyet szabadítunk fel a project.doc-ban, rutinunk dokumentációját pedig a '\*-rutinnev'-vel kezdjük, mint a programszövegeknél. Például:

```
*-main
.....
ez a main leírása
.....
stb...
```

A következő definíció rutinok írásakor nyújt segítséget:

def a-f3 = [um] [rm] [ca] [wb] [mb] [we] [mb] [bl] [in] [il]  
 '/'\*\*\*\*\* [bl] [in] [il] '\*' - [cm] [bl] [in] [il] '\*' [bl] [in] [il] '/' [bl] [in]  
 [il] INT [cm] [il] [up] [el] (parameters) [il] ' [il] [il] return(0)  
 [il] [il] '/'\*#? [bl] [il] [dm]

Egy rutinnév leírása és az Alt+F3 billentyűkombináció lenyomása után egy *kiülthető keretet* kapunk. Készítsük el a leggyakrabban használt üres kereteket, például: main, switch-case of, if else else-if stb.

Egy egyszerű példa:

Van egy 'crutins.c' nevű rutinnyújtómenyünk, amelyből, mivel még alakulóban van, nem készítettünk könyvtárat, de a friss programunkba szeretnénk áttemelni belőle néhány rutint. Ehhez a következőket kell tennünk:

def c-f5 = [um] [rm] [ca] [wb] [mb] [we] [mb] [top] [bl] [ee]  
 [cm] [ct] [ee] [ps] [cc] [im] '/'\*-' [el] [ex] [ca] [um] [up] [m] [cc] [bl]  
 [rm] [right] [right] '#' [ee] [ex] [ca] [m] [cc] [bl] [ee] [bl] 'e' [ex]  
 [ca] [bo] [bl] [in] [il] [cm] [po] [bm] [top] [bm]

Működése:

[um] a kijelölés törlése;  
 /\*\* rutinvégjelzés;  
 [rm] felülírási üzemmód;  
 [ee] törlés a végéig;  
 [ca] a kurzor a szövegmezőbe;  
 [ex] /\*\*# ezt keressük;  
 [wb] ;  
 [ca] szövegbe;  
 [mb] ;  
 [ml] a teljes rutin kijelölése;  
 [we] [mb];  
 [cc] a kurzor a parancssorba;  
 [top] az első sorban vagyunk;  
 [bl] a sor elejére;  
 [bl] ;

[ee] a parancssor törlése;  
 [ee] töröljük a szöveg első sorát;  
 [bl] újra az elejére;  
 [cm] a kijelöltet az első sorba;  
 'e' a másik program;  
 [ct] és innen a parancssorba;  
 [ex] ahová másolni fogunk;  
 [ee] az első sorban vagyunk, törlés;  
 [ca] a szövegben vagyunk, ahol voltunk;  
 [ps] push mark, kurzormentés;  
 [bo] a szöveg végére megyünk;  
 [cc] kurzor a parancssorba;  
 [bl] ;

[im] beszúrás üzemmód;  
 [in] ;  
 /\*\* a kurzor a sor elejére kerül, keresés;  
 [il] Enter;  
 [el] a sor végére megyünk;  
 [cm] a kijelölt rutin másolása;  
 [ex] keressük a kijelölt szót;  
 [po] a mentett kijelölés vissza;  
 [ca] vissza a szövegbe;  
 [bm] ;  
 [um] a kijelölés törlése;  
 [top] ;  
 [up] a felette levő sor is kell;  
 [bm] a kurzor a régi kijelölésre;  
 [ml] a sor kijelölése;  
 [cc] a kurzor a parancsmezőbe;  
 [bl] az elejére;  
 [rm] felülírás;  
 [right] [right] 2 karaktert jobbra.

Az alábbi keret új programunk [uj./c] fejlécé, természetesen az első üres sorral. A „program edit” mező tartalmazza 'crutins.c' programnyújtómenyünk nevét. Álljunk rá a kurzorral, és nyomjuk le az F2-t! Az F2 hatására megjelenik a 'crutins.c' eleje.



Most következnek az, amiért eddig dolgoztunk. Ha a 'Control+F5' billentyűkombinációt lenyomjuk egy rutin neve felett, akkor ezzel a szövegszerkesztőben levő másik program (uj.c) végére másoljuk a szóban forgó rutint! Figyeljünk arra, hogy csak az a szöveg legyen az editorban, amelyből és ahová másolunk. A profájban a *Set Margins* 1 254, a *Set Tabs* pedig 5 20 35 50 65 legyen! Természetesen nem szükséges, hogy a 'crutins.c' dokumentumállománya a 'project.doc' nevet viselje, és az F6-ra működjön. Ennek megváltoztatása azonban nem okozhat nehézséget.

**Pelsőczy Gyula**

### A CRUTINS.C program forráslistája

```

+----- rutin edit F4 -----+
| alloc  getch2
|
| allocfree      myalloc
|               |
| binfopen      getvmode
|               |
| dump
|               |
| oksound
|               |
| falssound
|               |
+----- vissza alt-F2 -----+

/*****
*-alloc
*-kernighanból
*/
char * alloc( int n)
{
    if (alloc+n <= allocbuf + ALLOCSIZE )
        { alloc += n ; return(alloc-n) ; }
    else
        return(NULL) ;
}
/*##*/

/*****
*-allocfree
*-alloc-kal lefoglalt területet felszabadít
*/
void allocfree(char* p)
{
    if (p >= allocbuf && p < allocbuf + ALLOCSIZE )
        allocp = p ;
}
/*##*/

/*****
*-binfopen
*-bináris fájlt megnyit
*/

FILE *binfopen(char *filenev, int mode)
{
    FILE *fp;
    char c;
    c = ' ';
    fp = NULL;

```

```

if (mode == WRITE)
{
    if ((fp = fopen(filenev,"rb")) != NULL)
    {
        printf("\nA file <fs> létezik,
felülírjuk ? Y/N ", filenev);
        putchar(c=getkey("YyNn"));
        if (toupper(c) != 'Y' )
            { fclose(fp); fp = NULL;
return(fp); }
    }
    if ((fp = fopen(filenev, "wb")) ==
NULL )
    {
        fprintf(stderr, "Ez a file: <fs>
nem írható ! \n", filenev);
    }
}
endif

if (mode == READ )
{
    if ( ( fp = fopen(filenev,"rb")) == NULL)
    {
        printf("\nA file <fs> nem
létezik, nem olvasható ! ",filenev);
    }
}

return(fp);
}
/*##*/

/*****
*-dump
*-memória hexdump tetszőleges oszlopszámmal
*-szegmenseken is átlép
*/
char huge *dump(char huge *fptr, ulong darab)
#define OSZLOP 16
#define CIMHOSSZ 9
#define ADATSZELESSEG 3
{
    unsigned char c;
    int oszlop ;
    int megy, xp, yp;
    int ascpoz= CIMHOSSZ+OSZLOP*ADATSZELESSEG+3;
    uint sgm,offset;
    megy = 1;

    while (megy)
    {
        oszlop = OSZLOP;
        printf("\n%Fp ",fptr);
        yp = wherey();

        while( oszlop-)
        {
            sgm = FP_SEG(fptr);
            offset = FP_OFF(fptr);
            c = peekb(sgm,offset);
            printf("%02x ",c);
            xp = wherex();
            gotoxy(ascpoz + OSZLOP - oszlop, yp );
            putchar(c<32 ? '\. ' : c ) ;
            gotoxy(xp, yp);

```



```

        fptr++ ;
        darab--;
        if (!darab) {megy = 0; break;}
    }
}
return (fptr) ;
}
/***/

/*****
*-falssound
*
*/
void falssound (void)
{
    sound(150);
    delay(30);
    nosound();
}
/***/

/*****
*-oksound
*
*/
void oksound (void)
{
    sound(800);
    delay(30);
    nosound();
}
/***/

/*****
*-getch2
*-kétszer olvas be
*/
unsigned char getch2(void)
{
    unsigned char c;
    if ((c = (unsigned char)getch()) == NULL)
        c = (unsigned char)getch();
    return(c);
}
/***/

/*****
*-myalloc
*-heap-ből lefoglal
*/
char huge *myalloc (ulong bytes)
{
    char huge *fptr;

    if ( (fptr = farcalloc(bytes,1L)) == NULL )
    {
        printf("\nNincs egy hely ... "); /* pardon...
*/
        exit(1);
    }

    return(fptr);
}
/***/

```

```

/*****
*-getvmode
*-lekérdezzük a videómódot
*/
int getvmode(void)
{
    UNINT i;
    union REGS inregs, outregs;
    int86(0x11, &inregs, &outregs);
    i = outregs.h.al & 0x30;
    i = i >> 4 ;
    return(i) ;
}
/***/

```

### A mintaprogram forráslistája

```

/*+----- rutin edit F4 ----- doc edit F6 -----+
* | main      include
* |           |
* |           |
* |           |
* |           |
* +----- program edit F2 ----- vissza alt-F2 -----|
* |           |
* | crutins.c
* +-----+
*/
/* Mintaprogram a PE makrók szemléltetéséhez */

/*-include */
#include <stdio.h>

/*****
*-main
*
*/
INT main (void)
{
    return(0);
}
/***/

/* ide fognak kerülni az átmásolt rutinok */

/*****
*-oksound
*
*/
void oksound (void)
{
    delay(30);
    sound(800);
    delay(30);
    nosound();
}
/***/

```



## C nyelv

## Karakterváltás

Feltehetőleg mindenki találkozott már az alábbi gonddal: az ASCII kódtáblázatban

nincs benne az összes magyar ékezetes karakter.

A nagybetűk például biztosan hiányoznak, és ez igen zavaró a nyomtatásban

és a képernyőn egyaránt. Megoldás azonban erre is létezik.

A mi a nyomtatást illeti, a probléma meglehetősen összetett, és a nyomtató típusától, valamint a karakterkészlettel is függ. A képernyő esetében sokkal egyszerűbb a megoldás. A legideálisabb a *videorész BIOS-ának átételese*. Ez azonban igen költséges módszer, és csak azon az egy kártyán fog működni.

Egy másik lehetőség az, hogy *átdefiniáljuk a karakterkészletet*. Ennek az a hátránya, hogy csak EGA és VGA monitorokon oldható meg, és a videomód első állításakor elvész a definiált készlet. Ezt a módszert fejleszti azonban tovább a CDEF program. Bár ez is csak EGA és VGA monitorokon működik, manapság ez már nem különleges előírás, hiszen egy közepesen felszerelt géphez is tartozik SVGA vagy mono VGA monitor.

A bemutatott TSR program belül a memóriába, és figyeli, hogy mikor állítják át a videomódot. Ekkor azonnal közbelép, és újradefiniálja a karaktereket. A program nagyon rövid (a COM fájl mérete például mindössze 1025 bájtt), 880 bájtot foglal le a memóriában, és betölthető a HIMEM-be is. A program csupán szöveges üzemmódban aktív, tehát nem várjuk tőle, hogy grafikus üzemmódban is helyesen fogja megjeleníteni a magyar ékezetes karaktereket.

A CDEF program a következő karaktereket definiálja át:

ASCII	Eredeti karakter	Új karakter
36	\$	egy sokkal szebb \$ jel
64	@	egy sokkal szebb @ jel
143	Á	nagy á
144	É	nagy é
141	Í	nagy í

149	Ó	nagy ó
153	Ö	nagy ö
167	Ő	nagy ő
151	Ű	nagy ú
154	Ú	nagy ü
152	Ü	nagy ű
148	ö	kis ö
147	ó	kis ó
129	ü	kis ü
150	ű	kis ű
142	Å	nagy umlautos A
118	v	kis v (egyes kártyákon ugyanis nem szép az eredeti)

48 0 nulla (O betű ferden áthúzva)

A kis á, é, í, ó, ú betűk nem szorulnak átdefiniálásra.

Próbaképpen indítsuk el először a CDEF.COM programot! Nézzük meg, hogy helyesen működik-e! Indítsuk el a PROBA.COM programot, amely különösen alkalmas arra, hogy megnézzük, mit is tud a CDEF! Ha tetszik a program, akkor az AUTOEXEC.BAT-ba írjuk be a következőket: LH CDEF. Ez az utasítás a felső memóriába fogja betölteni a programot. Ha csak 3.3-as DOS-unk van vagy XT gépünk, akkor a programot nem lehet betölteni a HIMEM-be. Ekkor csak a CDEF karaktereket írjuk be. Mindkét esetben a PATH-on kell lennie a CDEF-nek.

**Demjén Tamás**

### A CDEF program forráslistája

; A program forrása magyar nyelvű megjegyzésekkel

```
code segment      para public 'code'
assume           cs:code,ds:code,ss:code,es:nothing

org 100h

start:           jmp main

clines           db 14           ; > EGA-n 1 karakter
14 sorból áll
old10            dd 0           ; > mutató a régi 10h
megszakításra
regax            dw 0           ; > egy 2-byte-os
ideiglenes tároló
init_chargen     db 2,4,4,7,5, 0,6, 4,4,2 ;
> kar. def. inicializálása
done_chargen     db 2,3,4,3,5,16,6
done_restore     db 14,4,0 ;
> kar. definiálás vége
chrdata:         db 18           ; ennyi karaktert definiálunk
db 36, 0, 16,124,214,214,112, 56,
28,214,214,124, 16, 0, 0
db 64, 0, 0, 60, 66,157,165,165,173,182, 64,
```

```
60, 0, 0, 0
db 143, 12, 24, 16,
56,108,198,198,254,198,198,198, 0, 0, 0
db 144, 12, 24,254,102, 98,104,120,104,
98,102,254, 0, 0, 0
db 141, 12, 24, 0, 60, 24, 24, 24, 24, 24,
60, 0, 0, 0
db 149, 12, 24,
0,124,198,198,198,198,198,198,124, 0, 0, 0
db 153,198,198,
0,124,198,198,198,198,198,198,124, 0, 0, 0
db 167, 99,198,
0,124,198,198,198,198,198,198,124, 0, 0, 0
db 151, 24, 48,
0,198,198,198,198,198,198,198,124, 0, 0, 0
db 154,198,198,
0,198,198,198,198,198,198,198,124, 0, 0, 0
db 152, 99,198,
0,198,198,198,198,198,198,198,124, 0, 0, 0
148,0,0,0C6h,0C6h,0,7Ch,0C6h,0C6h,0C6h,0C6h,7Ch, 0, 0,
0
db 147, 0, 27, 54,108,
0,124,198,198,198,198,124, 0, 0, 0
db
129,0,0,0CCh,0CCh,0,0CCh,0CCh,0CCh,0CCh,0CCh,76h, 0, 0,
```



```

0
    db 150, 0, 51,102,204,
0,204,204,204,204,118, 0, 0, 0
    db 142,198,198, 0,
56,108,198,198,254,198,198,198, 0, 0, 0
    db 118, 0, 0, 0, 0,
0,0CCh,0CCh,0CCh,0CCh,78h,30h,0, 0, 0
    db 48, 0,
0,7Ch,0C6h,0C6h,0CEh,0DEh,0F6h,0E6h,0C6h,7Ch,0,0,0
    db 0,0, 0,0, 0,0, 0,0, 0,0, 0,0, 0,0
    db 0,0, 0,0, 0,0, 0,0, 0,0, 0,0, 0,0
    db 0,0, 0,0, 0,0, 0,0
; Ide azért kell ez a sor 0, mert VGA-n egy
karakter 16 byte-os,
; míg EGA-n csak 14. Ezért annyiszor 2 db. 0 byte
kell ide, ahány
; karaktert akarunk átdefiniálni
; a következő karaktereket definiáljuk át:
$AÉÍÓÓÓÓÓÓóóóóúúúúÁVó

int10entry    proc far
mov cs:regax,ax    ; > elmenti ax-et,
mert később még kell majd
call int010
cli
push ax          ; > elmenti ax-et,
melyet az eredeti INT 10h
; adott vissza
mov ax,cs:regax
or ah,ah
jz willdef
cmp ah,12h
je willdef
cmp ah,11h
je willdef
jmp nodef

willdef:
call define

nodef:
pop ax
iret            ; > végrehajt egy

POPF-et is
int10entry    endp

int010        proc near
pushf          ; > elmenti a flag-eket, mert
az iredt majd visszatölti
call cs:old10 ; > meghívjuk az eredeti
INT 10h megszakítást
ret
int010        endp

define        proc near
push bx
push cx
push dx
push bp
push si
push di
push ds
push es        ; > elmenti a regisz-
tereket

push cs        ; > CS -> DS
pop ds
mov ah,0Fh
call int010    ; > meghívja az ere-
deti 10h-t

aktuális video beállítást
; AL=aktuális
video mód
and al,7Fh    ; > kitöröljük a 7.
bitet

mov done_restore,14 ; > a karakter

```

```

definiálásból való visszatéréhez kell
    cmp al,4
    jb nowdef ;>ha al<4 elugrik a nowdef-re
(EGA,VGA szöveges módok)
mov done_restore,10 ; > a karakter
definiálásból való visszatéréhez kell
    cmp al,7
    je nowdef ; > ha al=7, ugrás noewdef-re
(MONO monitor)
    jmp end_define

nowdef:
mov si,offset init_chargen
call chargen_page ; > inicializálja a
karakter generátort

mov ax,0A000h    ; > beállítja a seg-
ment címet

mov es,ax
mov si,offset chrdata
lodsb
xor ch,ch
mov cl,al ; > CX-ben beállítjuk, hogy
hány karaktert definiálunk
defonechar:
push cx
mov cl,clines    ; > (CH=0)
xor ah,ah
lodsb            ; > AX-ben a karakter
ASCII kódja

mov bl,32
mul bl
mov di,ax ; > DI=32 * ASCII kód
rep movsb ; ismétli CX-szer:
; byte másolás DS:SI-
ből ES:DI-be (SI++, DI++)
pop cx
loop defonechar ; sorra vesszük az
összes karaktert

mov si,offset done_chargen
call chargen_page ; > vége a karakter
definiálásnak
end_define:
pop es
pop ds
pop di
pop si
pop bp
pop dx
pop cx
pop bx        ; > visszatölti a
regisztereket
ret
define        endp

chargen_page  proc near ; > aktivizálja/lezárja a
karakter generálást
mov dx,3C4h
call out_data
inc di
call out_data
dec di
call out_data
inc di
call out_data
dec di
call out_data
inc di
call out_data
dec di
call out_data
inc di
call out_data
dec di
call out_data
inc di
call out_data
dec di

```



# OLVASÓSZOLGÁLAT

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

♣ bővebb információt kérhet a lapban megjelent cikkekről s hirdetelekről,

♣ 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 áprilisi reklámajándékot, a rádiós, ébresztőórás telefont nyerte: Révész Andrea, Budapest

E havi nyeremény:  
EGY MENEDZSER-  
KALKULÁTOR

## INFORMÁCIÓKÉRÉS

Bővebb információt kérek a bekarikázott kód-számi, ebben a számban megjelent hírekről és hirdetelekről.

### HÍREK:

OL810ex, OL1200ex, OL400W, OKJET  
300c nyomtatók, OKI 4/1  
Satellite T2100, Satellite Pro T2150CD  
notebook, Toshiba 4/2  
HP ScanJet 3c szkennelő,  
Hewlett-Packard 6/1  
iDeal PC, Tulip 6/2  
Vivid 3D hangvisszonyerő, Nureality 9/1  
MD DATA, MD ROM, QIC-WIDE  
tárolók, Sony 9/2  
MV 715, NC 5006, Ripport irodagépek,  
Ricoh 10/1  
NetWare 4, Novell 10/2  
CA-OpenIngres,  
Computer Associates 10/3

Deltronik 40/1  
Humansoft 40/2  
DynaCADD 40/3  
Viadelo 49/1  
Számalk-CED 49/2  
Windows Panoráma 49/3  
Please 50/1  
Új Alaplap 50/2  
WIN 51/1  
Computer 2000 51/2  
Walton 54/1  
Onyx 54/2  
partners Hungary 54/3  
Tulip H/55  
Teta H/57  
Lévai 60/1  
MorphoLogic 60/2  
Infotéka 60/3  
Fonet 61/1  
Juventus Team 61/2  
Enviscom 61/3  
Grand 61/4  
Telmark 61/5  
HunComp 61/6  
Irisz 2000 64/1  
Systel 64/2  
CD Rekord 65/1  
Minor 65/2  
Comfort 65/3  
Qwerty 65/3  
Spieler H/67  
Canon Eur. Periph. 69/1  
Intelcomp 69/2  
DynaSoft 73/1  
Nádor 73/2  
IBM H/77  
CompMark H/79

### HIRDETŐK:

Canon B/2  
Made Info B/3  
Novell B/4  
HP H/2  
Samsung H/5  
Corel H/7  
OKI 8/1  
SMS 8/2  
ANT 8/3  
DIT 11/1  
AEG 11/2  
Pentacomp H/13  
Humansoft 15/1  
Sved 15/2  
BEFO 15/3  
BPS 15/4  
Plantrading 16/1  
Spiri 16/2  
Profon 16/3  
W&P Kft. 22/1  
Profi Plusz 22/2  
Szoftver ABC 22/3  
Infomix 23/1  
Computer Books 23/2  
Channel Comp 23/3  
Pákász 23/4  
CD Archív 24/1  
CIBA 24/2  
Elender 24/3  
Nessie 24/4  
Netrend H/25  
RCE 28/1  
CIBA 28/2  
AQS 28/2  
Olivetti H/29  
BCN H/32

(A kódszámban a perjel előtt az oldal-szám, mögötte pedig az oldalon belüli sorszám szerepel.)  
Hozzájárulok ahhoz, hogy a Computer Panoráma az érdeklődésemet saját adat-bázisában szerepeltesse.

## ELŐFIZETÉS

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

A lapokat a kiadónál megrendelve 1995-re Ön biztosítja magát az ármelegedés 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 6 szám kedvezményes előfizetési díja 2202 Ft

A **Windows** -át

Valamennyi szám lemezmellettel. A második fél évben már kéthavonta megjelenő Windows Panoráma további 3 számának kedvezményes elő-

fizetési díja 1230 Ft



A **FORUM** -át.

Valamennyi szám CD-mellettel

A hátralévő 2 szám kedvezményes előfizetési díja 1500 Ft

## MEGRENDELÉS

Megrendelem postaköltség utánvetés szállítással az alábbi kiadványt:  
A Computer Panoráma júniusban megjelenő CAD különszámát 399 forintos áron.

## OLVASÓI ÉRTÉKELÉS

Kérjük, hogy értékelje e számunk cikkeit!

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

Vezércikk (Nem csak a kultúráról van szó!)	0	1	2	3
Hírek, újdonságok	0	1	2	3
Nemzeti Informatikai Stratégia	0	1	2	3
Olvasói értékelés	0	1	2	3
Piac: noteszgépek	0	1	2	3
HW-teszt: notebookok	0	1	2	3
Citizen PN60	0	1	2	3
Panasonic KX-P4401	0	1	2	3
Flash dance	0	1	2	3
Panasonic LF-730E	0	1	2	3
Rablóbbi pandúr?	0	1	2	3
Digitális gyögyír	0	1	2	3
PerfectOffice 3.0	0	1	2	3
Kellemes közlésködés	0	1	2	3
Árulkodó CD-k	0	1	2	3
Párosan szép...	0	1	2	3
Játék: Microsoft Arcade	0	1	2	3
Szoftver Újság	0	1	2	3
Lemezmelletlet	0	1	2	3
Piaci táblázat	0	1	2	3

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim:.....

Név, cég: \_\_\_\_\_

Postacím: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

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

(Cégszerű) aláírás: \_\_\_\_\_

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



# Önnek nem kell aggódnia az UPS teljesítménye miatt

ha az egyedülálló, szoftverrel növelhető teljesítményű TELEMATIC-ot választja. A berendezés teljesítményét 600VA és 2300VA között az Ön kívánságának megfelelően bármikor megnöveljük.

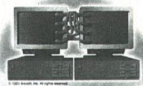
- µP vezérlés, szoftverrel beállítható paraméterek
- Hálózati teljesítményénekező korrekció, közel szinuszos áramfelvétel, a CEE szabvány szerint
- Interfész és szoftver számítógéppel és hálózatokkal történő kommunikációhoz (Novell, UNIX/XENIX, DOS)
- ISO 9001 minősítésű gyártó: Shandy s.r.l.



## DELTRONIC KFT.

1103 Budapest, Gergely u. 110. Tel.: 2613-050  
Fax: 2611-511

# LANTastic



Hálózati operációs rendszer.

## A kisvállalkozások legnépszerűbb hálózati megoldása.\*



1995. május 30.

1. LANtastic: 6.0
2. MS Workgroups for Windows 3.11
3. Powerlan 3.1

- SOKOLDALÚSÁG
- KÖNNYŰ KEZELHETŐSÉG
- MEGBIZHATÓSÁG
- GYORSASÁG

\*1994-ben 39,4%-os világgpiaci részesedés (forrás: IDC)

## SURECOM Hálózati eszközök

ETHERNET ◀ TOKEN RING ◀ VL BUS ◀ PCI BUS ◀ PCMCIA



1149 Budapest, Angol u. 24/B

Tel.: \* 163-2879, fax: 251-3673

Pécs Tel.: 72-326-781

## COMFORT

SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTÉSI KFT.

Útca: 1095 Budapest, Mester u. 57.

Tel.: 216-0050, Fax: 216-0051

Iroda: 1182 Budapest, Hargita tér 14-15.

Tel.: 294-3100, Fax: 294-3051

## INCA

ADATBITKÖZTŐ ÉS HOZZÁFÉRÉS ELLENŐRZŐ  
komplex biztonsági rendszerek modern kapcsolatokhoz  
RS 232, IBM AS/400, X.25, Ethernet TCP/IP verziók

## LANTRONIX

Univerzális terminál és printszerverek,  
repeaterk, transceiverek,  
multiport transceiverek,  
konverterek, bridgek,  
hálózati elosztók  
Ethernet hálózati környezetbe,  
5 év garanciával

## AXIS

Printszerverek, upgrade lehetőségekkel,  
Hálózati kiegészítő eszközök  
Ethernet és Token Ring,  
Twain hálózatokhoz!

- AudioText  
rendszerek
- Hangpostafűzők
- Elektronikus faxok
- Hálózatok összekötése
- Nagygyors terminál  
kapcsolatok
- Rádió telefonos adat,  
fax kapcsolatok

SUPERVOICE

U.S.Robotics

Blast

TURBOSOFT

ZyXEL

**486 DX2/66 MHz számítógép**  
4 MB RAM, 270 MB HDD, 1.44 MB FDD, SVGA színes monitor

**MÁR 50.690,- Ft-ért\* elvihető**

**EPSON Stylus 800 Plus tintasugaras nyomtató**

**MÁR 21.570,- Ft-ért\* elvihető**

\*A fenti áraink részletre történő fizetés esetén a fizetendő első részletet jelentik.

**QWERTY** QWERTY High Tech KFT. - 1114 Budapest, Bartók Béla út 9.  
Tel.: 166-93-77 (4 vonal), 186-88-58, T/F: 185-26-87,

Alapítva: 1984-ben Nyitva: Hétfőtől péntekig 10-18 óráig

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





### Noteszgépek

Gyártó, típus	Processzor	Órajel (MHz)	Memória (Mbajt)	Memória-tervezés (Mbajt)	Floppy	Interfészek										Kijelző	Súly (kg)	A notebook ára (Ft)	Megjegyzés	Forgalmazó
						seres	Comronics	egér	billentyűzet	monitor	PCMCIA	audio	faxmodem	egyebe						
Acer 760C	486DX	50	4	260	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VGA ext.	színes	1,4	340 000	trackball, DOS, Windows	Canon European Peripherals	
Acer 760i-250	486	50	4	250	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VGA ext.	mono	1,4	202 000	trackball, DOS, Windows	Canon European Peripherals	
Acer 760iC-340	486	50	4	340	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VGA ext.	színes	1,4	309 000	trackball, DOS, Windows	Canon European Peripherals	
Acer 760iC-510	486	75	8	510	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VGA ext.	színes	1,4	388 000	trackball, DOS, Windows	Canon European Peripherals	
Acer 780C	486	50	8	340	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VGA ext.	színes TFT	1,4	592 000	trackball, DOS, Windows	Canon European Peripherals	
AST Advantage Explorer	486SX	25	4	120	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9,5"-os mono	n.a.	201 700	DOS, Windows, Lotus Org.	2R Periféria		
Canon BN120	486	33	4	120	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VGA ext.	mono	1,5	399 000	beépített 360 dpi-es linautaságos nyomtató lapadagolva, DOS	Canon European Peripherals	
Canon BN120C	486	33	4	120	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VGA ext.	színes TFT	1,4	499 000	beépített 360 dpi-es linautaságos nyomtató lapadagolva, DOS	Canon European Peripherals	
Canon BN22	486	25	4	260	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VGA ext.	mono	1,5	399 000	beépített 360 dpi-es linautaságos nyomtató lapadagolva, DOS	Canon European Peripherals	
Canon NoteJet	486	33	4	340	x	x	x	x	x	x	x	2	2	9,5"-os mono	3,2	299 900	beépített bubbléjnyomtató	CompuDeal		
Canon NoteJet	486	50	4	340	x	x	x	x	x	x	x	2	2	10,5"-os DSTN színes	3,2	469 900	beépített bubbléjnyomtató	CompuDeal		
CardStar C180	486SX	25	4	120	x	x	x	x	x	x	x	x	o	ISA busz	9,5"-os mono	2,8	235 900	1 db ISA kártyahely (max. 230 mm)	Envicomp	
Compaq Contura	486DX	25	4	130	x	x	x	x	x	x	x	x		9,5"-os mono	2,8	179 900	DOS, Windows, TabWorks, WinWorks	CompuDeal		
Compaq Contura	486DX	25	4	120	x	x	x	x	x	x	x	x		8,5"-os TFT színes	2,8	344 900	DOS, Windows, TabWorks, WinWorks	CompuDeal		
Compaq Contura 4/25 m120	486SL	25	4	230	x	x	x	x	x	x	x	x		9,5"-os mono	n.a.	200 700	trackball, DOS, Windows, WinFax	2R Periféria		
Compaq Contura 4/25C m120	486SL	25	4	120	x	x	x	x	x	x	x	x		9,5"-os színes	n.a.	257 400	trackball, DOS, Windows, WinFax	2R Periféria		
Compaq Contura 400CX m25	486DX2	40	4	250	x	x	x	x	x	x	x	2		8,4"-os TFT színes	n.a.	139 200	trackball, DOS, Windows, TabWorks, Lotus Org.	2R Periféria		
Compaq Contura/AERO 4/25 m84	486SL	25	4	80	o	x	x	x	x	x	x	x		8"-os mono	n.a.	139 200	trackball, DOS, Windows, WinWork, Lotus Org. spec: PCMCIA 1,44 FDD (12 900)	2R Periféria		
DEC DECpc 3/25SL	386SL	25	4	120 kivehető	x	x	x	x	x	x	x	2		9,5"-os színes	n.a.	199 900	trackball, DOS, Windows	2R Periféria		
Digital HiNote	486	33	4 (20)	170	x	x	x	x	x	x	x	x		buzsíkmenet	9,5"-os mono LCD	2,3	224 990	csesznéthé HD, 3-5 óra elemlettartás, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote	486	33	4 (20)	240	x	x	x	x	x	x	x	x		buzsíkmenet	9,5"-os DSTN színes	2,4	345 790	csesznéthé HD, 3-5 óra elemlettartás, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote	486	50	4 (20)	340	x	x	x	x	x	x	x	x		buzsíkmenet	9,5"-os DSTN színes	2,4	408 190	csesznéthé HD, 3-5 óra elemlettartás, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote	486	50	4 (20)	240	x	x	x	x	x	x	x	x		buzsíkmenet	9,5"-os TFT színes	2,5	525 480	csesznéthé HD, 3-5 óra elemlettartás, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote	486	75	4 (20)	340	x	x	x	x	x	x	x	x		buzsíkmenet	9,5"-os TFT színes	2,5	644 770	csesznéthé HD, 3-5 óra elemlettartás, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote	486	75	4 (20)	510	x	x	x	x	x	x	x	x		buzsíkmenet	9,5"-os TFT színes	2,5	727 820	csesznéthé HD, 3-5 óra elemlettartás, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote Ultra	486	33	4 (20)	170	x	x	x	x	x	x	x	x		infraörös port buzsíkmenet	9,5"-os mono LCD	1,8	297 470	csesznéthé HD és CPU, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote Ultra	486	33	4 (20)	240	x	x	x	x	x	x	x	x		infraörös * port buzsíkmenet	9,5"-os DSTN színes	1,7	445 450	csesznéthé HD és CPU, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote Ultra	486	50	4 (20)	340	x	x	x	x	x	x	x	x		infraörös port buzsíkmenet, audio be-kiemenet	9,5"-os DSTN színes	1,8	495 280	SB hangszóró és mikrofon, csesznéthé HD és CPU, DOS, Lotus Org. Workgroups	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote Ultra	486	50	4 (20)	340	x	x	x	x	x	x	x	x		infraörös port buzsíkmenet, audio be-kiemenet	9,5"-os TFT színes	1,8	694 600	SB hangszóró és mikrofon, csesznéthé HD és CPU, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
Digital HiNote Ultra	486	75	4 (20)	340	x	x	x	x	x	x	x	x		infraörös port * buzsíkmenet, audio be-kiemenet	9,5"-os TFT színes	1,8	793 690	csesznéthé HD és CPU, DOS, Lotus Org. Workgroups for Windows 3.11	Digital Equipment Magyarország	
DTK DNB-486DC	486SX (DX4)	25 (100)	4 (32)	120 (1 GB)	x	x	x	x	x	x	x	x		docking station	Dual Scan színes	2,3	338 000	floppy helyére 2. akku; Plug & Play, '95 ready	APOSTOL	
DTK DNB-486M	486SX (DX4)	25 (100)	4 (32)	120 (1 GB)	x	x	x	x	x	x	x	x		docking station	mono	2,1	242 000	floppy helyére 2. akku; Plug & Play, '95 ready	APOSTOL	
Dual Portcom	486DX2	66	4	340	x	x	x	x	x	x	x	x		9,5"-os mono	2,5	221 600	modem: 9600 bps	Portcom		
Dual Portcom	486DX2	66	4	340	x	x	x	x	x	x	x	x		9,5"-os színes	2,9	296 600	modem: 9600 bps	Portcom		
Dual Portcom	486DX4	100	4	340	x	x	x	x	x	x	x	x		9,5"-os színes	2,9	305 600	modem: 9600 bps	Portcom		
Dual Portcom	486DX4	100	8	510	x	x	x	x	x	x	x	x		9,5"-os TFT színes	2,9	472 000	modem: 14 400 bps	Portcom		
Escom	486SX/2	33	4	260	x	x	x	x	x	x	x	x		9"-os mono	n.a.	199 900	infra	Escocom Abaco sziget		
Escom Paradigma	486SX/2	33	4	340	x	x	x	x	x	x	2	x		modem, 8-bites sztereo audio, trackball	mono	2,5	204 990	floppy helyére 2. akku; beépített mikrofon és hangszóró, LCD kontrollédszalag	Escocom	
Escom Paradigma	486DX/2	66	4	340	x	x	x	x	x	x	2	x		modem, 8-bites sztereo audio, trackball	DSTN színes	2,7	299 990	floppy helyére 2. akku; beépített mikrofon és hangszóró, LCD kontrollédszalag	Escocom	
Escom Paradigma	486DX/2	66	4	520	x	x	x	x	x	x	2	x		modem, 8-bites sztereo audio, trackball	TFT színes	2,8	389 990	floppy helyére 2. akku; beépített mikrofon és hangszóró, LCD kontrollédszalag	Escocom	
Hewlett-Packard 200LX	186	8	1 (2)	-										infra	mono	0,3	86 000	3 MB RAM, MS-DOS, Lotus Laser	APOSTOL	
Hewlett-Packard Omnibook 4000C (DX4)	486DX2	50 (100)	4 (32)	260 (340)	x	x	x	x	x	x	x	x		infra	Dual Scan színes	3,1	486 000	küldő FDD, 1 MB-os VLB VGA, DOS, Workgroups for W. 3.11	APOSTOL	
Hewlett-Packard Omnibook 4000CT (DX4)	486DX2	50 (100)	8 (32)	340	x	x	x	x	x	x	x	x		infra	TFT színes	3,1	682 000	küldő FDD, 1 MB-os VLB VGA, DOS, Workgroups for W. 3.11	APOSTOL	
Hewlett-Packard Omnibook 600C	486DX2	50 (100)	4 (16)	170 (340)	x	x	x	x	x	x	x	x		infra	Dual Scan színes	2,1	388 000	küldő FDD, 1 MB-os VLB VGA, DOS, Workgroups for W. 3.11	APOSTOL	



### Noteszgépek

Gyártó, típus	Pro- cesszor	Órajel (MHz)	Memó- ria (Mbájt)	Memve- lemzés (Mbájt)	Floppy	Interfészek										Kijelző	Súly (kg)	A note- book ára (Ft)	Megjegyzés	Forgalmazó
						soron	Centronics	egyr. egyr.	billentyűzet	monitor	PCMCIA	audio	lez/módem	egyéb						
															paralell					
Hyundai Neuron 4000	486SX	33	4	170	x	x	x	x	x	x	x	x				9,5"-os mono	2,5	164 900	trackball, CPU upgrade és RAM-bővítési lehetőség	N-SYS
Hyundai Neuron 4000	486DX2	66	4	170	x	x	x	x	x	x	x	x				9,5"-os mono	2,5	189 900	trackball, CPU upgrade és RAM-bővítési lehetőség	N-SYS
IBM ThinkPad 350	486SL	25	4	125	x	x	x	x	x	x	x	x				9,5"-os színes	n.a.	171 000	trackball, DOS, Windows, Lotus Org.	2R Periféria
IBM ThinkPad 755CD	486DX4	100	16	810	x	x	x	x	x	x	2	x	x	infra transzfer	10,5"-os TFT színes	3	1 121 990	kétszeres CD-ROM, composi ívút, v-video ívút	CompuDeal	
IBM ThinkPad 755CSE	486DX4	100	8	340	x	x	x	x	x	x	2	x	x	infra transzfer	10,5"-os DSTN színes	3	749 900		CompuDeal	
IBM ThinkPad	486SLC	25	4	125	x	x	x	x	x	x	x	x			9,5"-os mono*	n.a.	185 000	trackball	Albacomp Üzlet	
Inex 4150	486DX2	50	4	200	x	x	x	x	x	x	x		VGA ext.	mono	3	159 000		Cogtech		
Jetta Jetbook	486DX2	66	4	250	x	x	x	x	x	x	2				9,5"-os mono	2,8	224 800	trackball, CPU upgrade és RAM-bővítési lehetőség	N-SYS	
Jetta Jetbook	486DX2	66	8	510	x	x	x	x	x	x	2			docking station (44 200 Ft)	9,5"-os Dual Scan színes	2,8	385 100	trackball, CPU upgrade és RAM-bővítési lehetőség	N-SYS	
Leo	486DX2	25	4	250	x	x	x	x	x	x					mono, cserélhető	n.a.	209 900	trackball, 1 MB VRAM, Acc. SVGA csatló	Albacomp Üzlet	
Lion Exone 6500	486DX2	25	4	340	x	x	x	x	x	x	2				9,5"-os mono	3,2	219 800		HunComp	
Lion Exone 6500	486DX2	25	4	340	x	x	x	x	x	x	2			9,5"-os Dual Scan színes	3,2	283 900		HunComp		
Lion Exone 6500	486DX2	25	4	340	x	x	x	x	x	x	2			9,5"-os TFT színes	3,2	380 200		HunComp		
NEC Versa 440	486DX2	40	4	120	x	x	x	x	x	x				9,2"-os mono	n.a.	200 000	trackball, DOS, Windows	2R Periféria		
NTC Star NS 9540	486DX	33	4	120	x	x	x	x	x	x	2	x		AT busz	9,5"-os mono	3,4	299 000	bélpített CD-ROM, hangkártya, hangszóró és mikrofon, 1 MB VRAM Win. Acc.	Envicom	
NTC 6500	486SX	33	4	120	x	x	x	x	x	x	2		AT busz	9,5"-os mono	2,8	165 000		Envicom		
NTC 7500	486SX	33	4	120	x	x	x	x	x	x	2	x		AT busz	9,5"-os mono	2,8	205 000	bélpített hangkártya, hangszóró és mikrofon, 1 MB VRAM Win. Acc.	Envicom	
OEM Epson 450C	486DX2	50	4	120	x	x	x	x	x	x	x	x			9,6"-os Dual Scan színes	n.a.	260 000	trackball, DOS, Windows	2R Periféria	
Olivetti Echo 20	486SX	33	4 (20)	260	o	x	x	x	x	x	x				9,4"-os mono	1,7	284 000	DOS, Windows, Lotus Org. opció: 1,44 Mbájtos floppy	Olivetti Hungary	
Olivetti Echo 30C	486SX	33	4 (20)	260	o	x	x	x	x	x	x				9,4"-os színes DSTN	1,8	356 000	DOS, Windows, Lotus Org. opció: 1,44 Mbájtos floppy	Olivetti Hungary	
Olivetti Echo 24C	486DX2	50	4 (20)	260	külső	x	x	x	x	x	x				9,4"-os színes DSTN	1,8	390 000	DOS, Windows, Lotus Org.	Olivetti Hungary	
Olivetti Echo 42	486SX	25	4 (24)	120	x	x	x	x	x	x	2				9,4"-os mono	2,1	247 000	DOS, Windows, Lotus Org.	Olivetti Hungary	
Olivetti Echo 44C	486DX2	50	4 (24)	240	x	x	x	x	x	x	2				9,4"-os színes DSTN	2,1	440 000	DOS, Windows, Lotus Org.	Olivetti Hungary	
Olivetti Echo 44C	486DX2	50	4 (24)	340	x	x	x	x	x	x	2				9,4"-os színes DSTN	2,1	461 000	DOS, Windows, Lotus Org.	Olivetti Hungary	
Olivetti Philos 48	486DX4	75	8 (32)	510 cserélhető	x	x	x	x	x	x	x	x			9,4"-os színes TFT	2,8	770 000	bélpített hangkártya, DOS, Windows, Lotus Org.	Olivetti Hungary	
Peacock Challenger 450C	486DX2	50	4	340	x	x	x	x	x	x					10,3"-os DSTN színes	2,9	415 500	trackball	Summa-Comp	
Peacock Challenger 590C	Pentium	90	8	520	x	x	x	x	x	x	x	x		docking station	10,3"-os DSTN színes	3	700 000	trackball, bélpített mikrofon és hangszóró	Summa-Comp	
Sunrex Innovae 3100	486SLC2	50	4	256	x	2	x	x	x	x			SCSI-II	9,5"-os mono	2,8	233 000	trackball, numerikus pad, cserélhető HD	Intel Comp (Győr)		
Sunrex Innovae 310DX	486DX2	66	4	256	x	2	x	x	x	x					9,5"-os mono	2,9	233 400	trackball, numerikus pad, cserélhető HD, VESA VGA	Intel Comp (Győr)	
Sunrex Innovae 310DX	486DX2	66	4	514	x	2	x	x	x	x					9,5"-os mono	2,9	260 900	trackball, numerikus pad, cserélhető HD, VESA VGA	Intel Comp (Győr)	
Sunrex Innovae 370MX	486DX4	100	4	514	x	2	x	x	x	x					9,5"-os DSTN színes	3,1	447 350	trackball, CD-ROM, VESA VGA	Intel Comp (Győr)	
Super CardStar C300	486DX2	50	4	120	x	x	x	x	x	x	2	o	ISA busz	DSTN	3	490 900	1 db ISA kártyahely (max. 230 mm)	Envicom		
Targa	486DX2	60	8	250	x	x	x	x	x	x	2	o	* docking station (99 000 Ft)	mono	3,2	199 000	trackball, VGA ext.: 2,5-szeres CD-ROM + hangkártya	Cooptech		
Targa	486DX2	60	4	450	x	x	x	x	x	x	3	o	docking station opció	Dual Scan színes	2,8	349 000	autóadapter, hangkártya, DOS, Fastline, Workgroups for Windows	Cooptech		
Targa	486DX2	60	4	340	x	x	x	x	x	x	3	o	docking station opció	mono LCD	2,8	219 900	autóadapter, hangkártya, DOS, Fastline, Workgroups for Windows	Cooptech		
Texas TM5000M	Pentium	75	8	500	x	x	x	x	x	x	2	x	infra port	10,5"-os DSTN színes	3	839 900	2 MB videó, PCI busz	CompuDeal		
Texas TM5000M	Pentium	75	8	810	x	x	x	x	x	x	2	x	infra port	10,5"-os TFT színes	3	839 900	2 MB videó, PCI busz	CompuDeal		
Texas TravelMate	486DX	50	4	210	x	x	x	x	x	x				8,5"-os TFT színes	2,8	319 900	DOS, Windows	CompuDeal		
Tohiba T1950 4/80C	486DX2	40	4	200	x	x	x	x	x	x				9,4"-os monor	n.a.	265 000	trackball, DOS, Windows	2R Periféria		
Tohiba T2100	486DX	50	4	250	x	x	x	x	x	x	2			DSTN mono	3	249 900	belső AC adapter, DOS, Windows	CompuDeal		
Tohiba T2150CDS	486DX4	75	4	500	x	x	x	x	x	x	2	x		10,4"-os DSTN színes	3,2	617 900	kétszeres CD-ROM, belső AC adapter, DOS, Windows	CompuDeal		
Tohiba T2150CDDT	486DX4	75	8	500	x	x	x	x	x	x	2	x		10,4"-os TFT színes	3,2	798 900	kétszeres CD-ROM, belső AC adapter, DOS, Windows	CompuDeal		
Tohiba T2400CS	486DX	50	4	250	x	x	x	x	x	x	2		SCSI-II	9,5"-os DSTN színes	2,8	399 900	DOS, Windows	CompuDeal		
Tohiba T2400CCT	486DX	50	8	250	x	x	x	x	x	x	2		SCSI-II	8,5"-os TFT színes	2,8	517 900	DOS, Windows	CompuDeal		
Tohiba T4600C	486DX	33	4	200	x	x	x	x	x	x	2			9,5"-os TFT színes	3,2	299 900	DOS, Windows	CompuDeal		
Tohiba T4900CCT	Pentium	75	8	810	x	x	x	x	x	x	2	x		10,4"-os TFT színes	3,2	929 900	DOS, Windows	CompuDeal		
Tulip n64/50	486DX2	50	4 (20)	340	x	x	x	x	x	x				10,5"-os Dual Scan színes	2,5	380 000	trackball, bélpített audio, dual akku, max. 10 óra	Tulip Computers		
Tulip n64/75	486DX4	75	4 (20)	340	x	x	x	x	x	x				10,5"-os Dual Scan színes	2,5	415 000	trackball, bélpített audio, dual akku, max. 10 óra	Tulip Computers		
Tulip n64/S33	486SX	33	4 (20)	200	x	x	x	x	x	x				10,5"-os színes	2,5	350 000	trackball, bélpített audio, dual akku, max. 10 óra	Tulip Computers		
Zenith Z-Star 433VL	486SLC	33	4	200	x	x	x	x	x	x				9,5"-os mono	n.a.	181 000	mouse, DOS, Windows	2R Periféria		



```

call out_data
inc dl

out_data:
        lodsb                ; > AL=[DS:SI] SI++
out dx,al; > elküldjük a portra
        nop                ; > várunk a lassú

perifériára
        jmp lab1

lab1:
        nop
        ret

chargen_page
        endp

main:
        mov si,offset copyright
        xor dx,dx
        xor bx,bx
        mov cx,50
        jmp writel

gothurt        db
63,29,0,8,29,14,2,79,8,0,27,79,7,26,29,27,78,101,98,255
(XOR 111)        ; > A "Program got hurt" szöveg kódolva

writel:
        lodsb
        xor ah,ah
        add dx,ax; > összeg számítás
        mov ah,0Eh        ; > 0Eh BIOS függvény: karakter írása
        int 10h
        loop writel
összeget        cmp dx,3676        ; > ellenőrzi az
        jne hurt        ; > kiírja a copy-
right-ot

; Itt kezdődik a tényleges program
        mov ax,1130h
        mov bh,3
        int 10h        ; > lekérdezi a
definiáláshoz szükséges info-t
        mov clines,cl
        cmp cl,14
        je novga; > ha cx=14: az EGA karak-
terek 14 sorosak
        cmp cl,16
        jne endall        ; > ha nem VGA
(cx<16) és nem EGA: hiba!

; > ha VGA:
        mov si,offset chrdata_vga
        mov di,offset chrdata
        push ds
        pop es
        xor ah,ah
        mov al,byte ptr chrdata
        mov bl,17
        mul bl
        inc ax
        mov cx,ax; > cx: (definiálendő_karak-
terek * 17)+1
        rep movsb; chrdata_vga táblázat ->
chr_data táblázat
novga:
        mov ax,3510h
        int 21h        ; > AL megsza-
kításvektor lekérdezése ES:BX-be
        mov word ptr old10,bx
        mov word ptr old10+2,es
        mov dx,offset int10entry
        mov ax,2510h
        int 21h        ; > AL megsza-

```

```

kításvektor beállítása DS:DX-be
        call define        ; > karakter
definiálás
        mov dx,offset main
        int 27h        ; > rezidens kilépés
(CS a PSP-re mutat!)

hurt:
        ; > kiírja, hogy a
program megsérült
        mov si,offset gothurt
        xor bx,bx
        mov ah,0Eh        ; > 0Eh BIOS függvény: karakter kiírása
        write2:
        lodsb
        xor al,111        ; > titkosító kód=111
        cmp al,144        ; > 255:szöveg vége
jel. 25X XOR 111=144
        je endall
        int 10h
        loop write2
        ret

endall:

chrdata_vga:        db 18        ; hány karaktert
definiálunk át
        db 36, 0h, 0h, 10h, 7ch,0d6h,0d6h, 70h, 38h,
1Ch,0d6h,0d6h, 7Ch,10h, 0, 0, 0
        db 64, 0h, 0h, 0h, 3Ch, 42h,
9Dh,0A5h,0A5h,0ADh,0B6h, 40h, 3Ch, 0, 0, 0, 0
        db 143, 0Ch, 18h, 10h, 38h,
6Ch,0c6h,0c6h,0FEh,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 0, 0, 0, 0
        db 144, 0Ch, 18h,0FEh, 66h, 62h, 68h, 78h, 68h,
60h, 62h, 66h,0FEh, 0, 0, 0, 0
        db 141, 0Ch, 18h, 00h, 3Ch, 18h, 18h, 18h, 18h,
18h, 18h, 18h, 3Ch, 0, 0, 0, 0
        db 149, 0Ch, 18h, 00h,
7Ch,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 7Ch, 0, 0, 0, 0
        db 153,0c6h,0c6h, 00h,
7Ch,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 7Ch, 0, 0, 0, 0
        db 167, 63h,0c6h, 00h,
7Ch,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 7Ch, 0, 0, 0, 0
        db 151, 18h, 30h,
00h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 7Ch, 0, 0, 0, 0
        db 154,0c6h,0c6h,
00h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 7Ch, 0, 0, 0, 0
        db 152, 63h,0c6h,
00h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 7Ch, 0, 0, 0, 0
        db 148, 00h, 00h,0c6h,0c6h, 00h,
7Ch,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 7Ch, 0, 0, 0, 0
        db 147, 00h, 1Bh, 36h, 6Ch, 00h,
7Ch,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 7Ch, 0, 0, 0, 0
        db 129, 00h, 00h,0cCh,0cCh,
00h,0cCh,0cCh,0cCh,0cCh,0cCh, 76h, 0, 0, 0, 0
        db 150, 00h, 33h, 66h,0cCh,
00h,0cCh,0cCh,0cCh,0cCh,0cCh,0cCh, 76h, 0, 0, 0, 0
        db 142,0c6h,0c6h, 00h, 38h,
6Ch,0c6h,0c6h,0FEh,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 0, 0, 0, 0
        db 118, 0, 0, 0, 0,
0,0c6h,0c6h,0c6h,0c6h, 6Ch, 38h, 10h, 0, 0, 0, 0
        db 48, 0, 0, 0,
7Ch,0c6h,0c6h,0CEh,0DEh,0F6h,0E6h,0c6h,0c6h, 7Ch, 0, 0, 0, 0
        ; átdefiniálendő karakterek:
        $ÁÁÉÍÓÖÜÜÖÜÖÜÁV0
copyright db '(C) 1993, Demjén Tamás
Character definer',13,10,36
code
ends
end start

```



## Turbo Pascal

## Térbeli kép készítése

*A 3D4 nem videokártya-függő, ezért bárki használhatja. A program az előző számunkban bemutatott 3D3 módosított változata, és azonnal fájlba készíti el mindent.*

A programnak köszönhetően akár 3500x5000 pixeles kép készítésére is lehetőség kínálkozik. Az elkészült kép PCX formátumú, de nyomtatható állományt is létre lehet hozni. Mivel a program meglehetősen egyszerű módon használja a képemlyöt, a 3D3 editorral előállított adatokat (kivágás) itt a paramétersorban kell megadni. A paraméterezés egyszerűsítésére a program tárolja a beállításokat. Ez azt jelenti, hogy a paramétereket csak egyszer kell megadni. Ha nem változik semmi, akkor paraméter nélkül kell elindítani a 3D4 programot. Abban az esetben viszont, ha változtatni akarunk valamin

(például a felbontáson), csupán a változtatandó paramétereket kell megadni, a többi marad a régi.

Ha nyomtatható állományt is akarunk készíteni, akkor mindig meg kell adni ennek a paraméterét, a program ezt nem tárolja. Nyomtatható állomány létrehozásakor is készül PCX kép.

Érdeemes átböngészni a programot, mivel jól látható benne a PCXTPU temporális állományból való mentés. A programparaméterek átvételére is jól áttekinthető, hatékony módszerrel szolgálunk.

**Horváth Gábor**

## A 3D4.PAS program forráslistája

```

program _3d4;
uses crt,dos,pcxtpu;    {A PCX képeket használom}

const
  maxparam = 10;      {A
  paraméterek száma}
  tempst : string = ('temp.$$$');    {A tem-
  porális áll.neve}
  par : array[1..maxparam] of string =
    ('KX=', 'KY=', 'HX=', 'HY=',
    'MX=', 'MY=', 'HKEP=', '3DKEP=', 'KIKEP=', 'NYOMTA-
  TO=');
  {A
  paraméterevek}
  type tconfig = record
    kepkezdix,kepkezdxy:word;
    widthx,widthy:integer;
  {Config.rekord}
    WIDX :word;      {Ez van
  kimentve}
    WIDY :word;
    par1,par2,par3:string[12];
  {állománynevek}
  end;
  var head,headimg:pcx_head; {fejlécek}
  lo:load; {OOP}
  sa:save;
  t:file; {config}
  temp:file; {temp.}
  cf:tconfig; {config rekord}
  par4:string[12]; {A nyomtatás nincs
  eltárolva/fájlnéve}
  szazalek:real;
  crtx:word;

  Procedure hatter2; {háttérkép}
  var i,y,j,k,kozep,l,c,szel:word;
  Begin
  assign(temp,tempst); {A temp állományba}
  rewrite(temp,l);
  with cf do {sokminden a
  config.rek.-ből}
  begin
  szazalek:=100/WIDY;
  crtx:=wherex;
  lo.getpicturehead(par1,headimg); {A háttérkép
  fejléce}
  SZEL:=widthx;
  lo.svgapreline(par1,Load_Palette); {megnyitjuk a
  háttérképet}
  kozep:=(WIDX div 2)-(widthx div 2); {A közepe
  közepre}

```

```

  kepkezdix:=kozep+kepkezdxy; {És innen kell
  belőle a rész}
  i:=0;
  y:=0;
  while (y<WIDY) do {Amíg nincs
  kép alja(<5000)}
  begin
  if (not lo.svgalineerror) and
  (i<kepkezdxy+widthy) then
  {Ha nincs hiba, és nem értünk a képrészlet
  végére}
  begin
  if (i>=kepkezdxy) and
  (i<kepkezdxy+widthy) then
  begin
  for l:=widthy downto 0 do {Eltoljuk
  közepre}
  begin
  sor[kozep+l]:=sor[l];
  sor[l]:=0;
  end;
  for l:=0 to kozep-1 do sor[l]:=0; {A
  többi=0}
  blockwrite(temp,sor,WIDX,c);
  {Kimentés}
  inc(y);
  if (y mod 20)=0 then
  begin
  gotoxy(crtx,wherey);
  write((szazalek*y):3:1,'%');
  {Lássunk is...}
  end;
  end;
  lo.svgaline;
  {következő sor}
  inc(i);
  end
  else
  Begin
  {Megismételjük a képrészletet}
  lo.svgapostline;
  {újra nyitás}
  lo.svgapreline(par1,Load_Palette);
  i:=0;
  End;
  end;
  lo.svgapostline; {kész
  vagyunk}
  lo.getpicturehead(par2,head); {Megnyitása}
  lo.svgapreline(par2,NoLoad_Palette); {a 3D kép-
  nek}
  kepkezdix:=kozep;
  close(temp); {Tempben a kép középső
  csíkja}
  end;
  End;

```



```

Procedure deform;           {A 3D kialakító rész}
var x,y,w,l,c,szel:word;
szint,szin:byte;
pos:longint;
kx,ky:integer;
arx,ary:real;
ix,iy:real;
piy,pix:word;
Begin
  assign(temp,tempt);      {A temporális
állományból}
  reset(temp,1);

  with cf do
  begin
    szazalek:=100/WIDY;
    crtX:=whereX;
    w:=widthX;
kezdünk}
    kx:=(WIDX-head.Xmax) div 2;
    ky:=(WIDY-head.Ymax) div 2;
    arx:=1;
    ary:=1;
    if ((kx<0) or (kx>maxsor)) then {Maximalizálás}
      kx:=maxsor
    else
      arx:=(head.Xmax+1) / WIDX; {A kép nagyítási
arányall}
    if ((ky<0) or (ky>5000)) then
      ky:=5000
    else
      ary:=(head.Ymax+1) / WIDY;
    ix:=0;
    iy:=0;
    piy:=0;
    pix:=0;
    y:=0;
    pos:=0;
    while ((not keypressed) and (y<=WIDY)) do
    begin
      iy:=iy+ary;          {számláló}
      if (iy>=piy) then    {függőlegesen
széthúzás}
        begin
          for l:=0 to WIDX do sor[l]:=0; {SOR nul-
lázás}
          lo.svgaline;     {következő
sor}
            inc(piy);
          end;
        seek(temp,pos);
        blockread(temp,sor2,WIDX,c); {Adott sor
beolvasása}
          if (y mod 20)=0 then
            begin
              gotoxy(crtX,whereY);
              write((szazalek*y):3:1,'%'); {Lássunk
is...}
            end;
          begin
            for x:=kepkezdX+w+1 to WIDX do {középről
kétfelé deformálunk}
              Begin
                szint:=sor[round(x*arx)]; {magasság(Z)
szerinti}
                {pozícióról}
              beolvasás}
                szel:=w - szint;          {A távolság a
magasságtól függ}
                szin:=sor2[x-szel];      {Ez kerül
ismétlésre}
                sor2[x]:=szin;
              End;
            for x:=kepkezdX+w downto 0 do {A kép másik
fele}
              Begin
                szint:=sor[round(x*arx)+round(szel*arx)];
                szel:=w - szint;
                szin:=sor2[x+szel];
                sor2[x]:=szin;
              End;
            end;
          inc(y);

```

```

        seek(temp,pos);
        blockwrite(temp,sor2,WIDX,c);
        inc(pos,WIDX);
    } A temp
    állomány pozíciójá}
    end;
    lo.svgapostline;
    close(temp);
    } (Végre kész!)
End;

function hp(dpi:string):byte;
HP500(c):re;
var i,j,x,max:word;
bb,p:byte;
ss:string[20];
f:text;
begin
  lo.getpicturehead(cf.par3,heading); {A 3D képét
nyomtatom}
  lo.svgapreline(cf.par3,Load_Palette);
  assign(f,par4+'.prn');
  } A megadott
  állományba}
  rewrite(f);
  str((cf.WIDX div 8),ss);
  write(f,chr(27)+'*'+t'dpi+'R');
  } (Nyomatási
  parancs!300dpi)
  max:=cf.WIDX div 8;
  szazalek:=100/cf.WIDY;
  crtX:=whereX;
  for j:=0 to cf.WIDY do
  } (Az összes
  sorra)
    begin
      lo.svgaline;
      } (egy SOR
  beolvasása)
      write(f,chr(27)+'*'+ss+'W');
      } (Parancs Sor
  kezdés)
      i:=0;
      repeat
        bb:=0;
        for x:=0 to 7 do
          } (Vízszintesen 8
  képpont 1 bájtt}
            begin
              p:=sor[(i*8)+x];
              if p<10 then
                } (A
  szín=fekete ha 10 alatti}
                begin
                  } (gyenge
  minőségű,FF)
                  bb:=bb or (128 shr x);
                end;
              end;
            write(f,chr(bb));
          } (Kinyomatása)
          inc(i);
          until (i=max);
          } (Ennyi bájtt
  /sor)
          if (j mod 20)=0 then
            begin
              gotoxy(crtX,whereY);
              write((szazalek*j):3:1,'%'); {Lássunk
is...}
            end;
          end;
          write(f,chr(27)+'E');
          } (Vége!
  Reset!}
          close(f);
          lo.svgapostline;
          } (lezárások)
        end;
      var i,j:byte;
      c:integer;
      ures:boolean;
      s:string[20];
    begin
      assign(t,'config.3d4');
      } (config állomány
  megnyitása)
      {$I}-reset(t,1);{$I+}
      ures:=false;
      if IResult<>0 then
        Begin
          rewrite(t,1);
          } (Üres állomány
  létrehozása)
          blockwrite(t,cf,sizeof(cf),c);
          ures:=true;

```



```

End
else
  blockread(t,cf,sizeof(cf),c);  {config beolvasása}
if ( (paramstr(1)='/?') or (ures) )then {Információ}
begin
  writeln('Használat: 3D4 <opciók>');
  writeln('Opciók : X Y HX HY MX MY HKEP 3DKEP KIKEP
NYOMTATO');
  writeln('KX KY : Készítendő kép mérete (PL. X=640
Y=480)');
  writeln('HX HY : A háttérképen a bal felső sarok
(kezdőpozíció)');
  writeln('MX MY : A háttérképből vegyünk MX szélességet
MY magasságot');
  writeln('HKEP : A háttérkép pl: HKEP=ho.pcx');
  writeln('3DKEP : A 3D kép');
  writeln('KIKEP : A kimeneti kép pl.:
KIKEP=bbb.pcx');
  writeln('NYOMTATO: A fájl amit copy-val ki lehet
nyomtatni HP500c-re');
  writeln(' NYOMTATO=hp<.prn> (Ez a parameter
nincs mentve)');
  writeln(' Ha tehát nyomtatni akarunk ezt
mindig ki kell írni!');
  writeln('Minden beállítást tárol a program a
CONFIG.3d4-ben');
  writeln('Ezért a 2. indítás után semmilyen paraméter,
vagy csak a');
  writeln('változtatandók kell hogy legyenek!');
  writeln;
  writeln('Aktuális paraméterek:');
  writeln('KX KY : ',cf.WIDX,' ',cf.WIDY);
  writeln('HX, HY : ',cf.kepkezd,' ',cf.kepkezd);
  writeln('MX, MY : ',cf.widthx,' ',cf.widthy);
  writeln('HKEP, 3DKEP, KIKEP:
',cf.par1,' ',cf.par2,' ',cf.par3);
  close(t);
  halt;
end;
writeln;
writeln('3D sztereogramm (nézz mögé kép készítő);
writeln('Készítette: Horváth Gábor (BDS) Szeged');

par4:='';
{paraméterek beolvasása,
ha vannak}
for i:=1 to paramcount do
Begin
  j:=1;
  while ( j<=maxparam and

```

```

(pos(par[j],paramstr(i))=0) do {Ez az?}
  begin
    inc(j);
  end;
  if (j<=maxparam) then
{Volt,ami van?}
  Begin
    s:=copy(paramstr(i),length(par[j])+1,20);
    case j of
      1: val(s,cf.WIDX,c);
      {átalakítás}
      2: val(s,cf.WIDY,c);
      3: val(s,cf.kepkezd,c);
      4: val(s,cf.kepkezd,c);
      5: val(s,cf.widthx,c);
      6: val(s,cf.widthy,c);
      7: cf.par1:=s;
      8: cf.par2:=s;
      9: cf.par3:=s;
      10:par4:=s;
    end;
  End;
End;
seek(t,0);
{visszairás/paraméter mentés}
blockwrite(t,cf,sizeof(cf),c);
close(t); {lezárás}

begin {főprogram}
  writeln;
  write('Háttér ki...');
  halter2;
  writeln;
  write('Deformálás..');
  deform;
  writeln;
  writeln('PCX konverzió..');
  sa.tempicture(cf.par3,tempst,cf.WIDX,cf.WIDY);
  if par4<' ' then {ha van nyomtatófájl
név}
  begin
    write('Nyomtatás fájlba! ');
    hp('300'); {akkor nyomtatás
(300dpi)}
  end;
  erase(temp); {temp állomány tör-
lése}
end;
end.

```

## C nyelv

# Baby, Come Back!

*Akinek már „múltja” van, emlékezhet erre a régi slágerre. Akinek pedig számítástechnikai múltja is van, és szeret batch fájlokkal dolgozni, az tudja, hogy a sok egymásba ágyazott hívás után néha bizony nem is egyszerű visszatérni a kiinduló meghajtó/könyvtárba. Most erre mutatunk be egy megoldást.*

Több ötletet is láttunk eddig, de egyik sem nyerte el maradéktalanul tetszésünket. Az egyik az Environment területen helyezte el a visszatérni jelző változókat, amikor is az Environment terület mérete gondot okozhatott.

Egy másik megoldás lényegében hibátlannak tűnt, mivel fájlokba dolgozott. Itt viszont az erőforrásigényt tartottuk soknak (diszk-hoz fordulások).

A következőkben ismertetendő módszer az összes kívánalomnak megfelel. Egy piciny hátulütője persze ennek is van: nem gyűjti össze az allokált – igaz kicsi – memóriablokkokat (nincs úgynevezett garbage collection). De amit majd látható, ez nem túl nagy veszteség.

A program használata rendkívül egyszerű: a batch fájl elejére

egy *COMEBACK* x sort kell írni, ahol az x tetszőleges karakter. A program ekkor elhelyezi a memóriában az *aktuális meghajtó/könyvtár* sztringet. A fájl végén nincs más dolgunk, mint újrahívni a programot: *COMEBACK*.

A hívások tetszőleges mélységben egymásba ágyazhatók. A *tetszőleges* ugyan kissé túlzás, de a program működéséből látható, hogy a megállapítás a gyakorlatban igaz.

Végül egy adalék. Már régen igazgja a programozókat az .EXE fájlok első két bájta. Miért pont "MZ"? A két betű az előbbi feladat kapcsán ismét megjelent. A listaba kapcsolt memóriavezérlő blokkok első bájta is „M”, az utolsó pedig „Z”. A magyarázat: a DOS egyik első fejlesztője *Mark Zbikowski* volt... **Zahorán György**



## A COMEBACK.C program forráslistája

```

////////////////////////////////////
//
// Neve      : COMEBACK.C
// Fordítás : BCC -ml COMEBACK.C
//
// Programozó: Zahorán György
//            1085 Budapest
//            Stáhlly u. 5.3.21.    T.: 11-89-204
//
////////////////////////////////////
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <dos.h>
#include <stdio.h>
#include <dir.h>

typedef unsigned char  BYTE;
typedef unsigned word  WORD;
typedef struct arena {
    BYTE  Signature; // 'M' vagy 'Z'
    WORD  Owner;     // A létrehozó program PSP-
jének szegmense
    WORD  Size;     // A blokk hossza para-
grafusban (16 byte)
    BYTE  Reserved[3]; //
    BYTE  Name[7];  // Egyes esetekben a létre-
hozó program neve
    BYTE  Level;   // A hívás szintje
} ARENA;
typedef ARENA *MCB;

WORD MyIdent = 0x0009; // A felszabadítás elek-
trélése végett

MCB GetIMCB( void );
void PushDir( BYTE MaxLevel );
void PopDir( MCB pMCB );

int main( int argc )
{
    MCB  pMCB, pMaxLevel;
    BYTE MaxLevel = 0;
    WORD Strategy=0, LinkStat=0;

    asm(
        mov ax,0x5800 // Get Allocation Strategy
        int 0x21
        mov Strategy,ax
        mov ax,0x5802 // Get Upper-Memory Link
        int 0x21
        mov ah,0 // Az eredményt AL-ben kapjuk. AH=0
a vissza-
        mov LinkStat,ax // állításhoz kell majd.
        mov ax,0x5803 // Set Upper-Memory Link
        mov bx,1 // Set, ettől kezdve biztosan
használható az UMB
        int 0x21
        jnc ok_umb // Sikerült az összekapcsolás
        cmp ax,0x0001 // ERROR_INVALID_FUNCTION ?
        je right // Nincs UMB, de nekünk így is jó
        jmp err_in_umb // ERROR_ARENA_TRASHED
    }
    ok_umb:
    asm(
        mov ax,0x5801 // Set Allocation Strategy
        mov bx,0x81 // Set the High First/Best Fit
Strategy
        int 0x21
        jnc right
    }
    err_in_umb:
        printf("Hiba az UMB kezelésben !");
        exit( 1 );

    right:
    pMCB = GetIMCB(); // Az 1. MCB címe
// Megkeressük az általunk utoljára allokált memória
blokkot
do {
    if( pMCB->Owner == MyIdent ) // A COMEBACK allokál-
ta ?
    if( pMCB->Level > MaxLevel ) // Ha igen
    {
        // ez az eddigi legmé-
lyebb szint ?
        pMaxLevel = pMCB;
        MaxLevel = pMCB->Level;
    }
// Vegyük a következő MCB címét.
pMCB = ( MCB )MK_FP( FP_SEG( pMCB ) + 1 + pMCB-
>Size,
// Vajon tényleg MCB címet kaptunk ?

```

```

) while( pMCB->Signature == 'M' || pMCB->Signature ==
'Z' );
    if( argc > 1 ) // Volt-e a parancsokban
paraméter ?
        PushDir( MaxLevel ); // Igen, az aktuális állapot
elmentendi
    else // Ha nem,
        if( MaxLevel ) // vajon van-e mentett állapot
?
        PopDir( pMaxLevel ); // Igen, az utolsót
visszamentjük.

    asm(
        mov ax,0x5801 // Az eredeti memória
foglalási
        mov bx,Strategy // stratégia visszaál-
lítása
        int 0x21
        mov ax,0x5803 // Az eredeti UMB link
status
        mov bx,LinkStat // visszaállítás
        int 0x21
    }
    if( errno )
        printf( "Rendszerhiba: %s", sys_errlist[errno] );
    return( errno );
}
////////////////////////////////////
void PushDir( BYTE MaxLevel ) // Az aktuális egység és
könyvtár mentése
{
    MCB pMCB;
    WORD wSeg = 0;

    asm(
        mov ah,0x48 // Allocate Memory
        mov bx,( ( MAXDIR ) / 16 ) + 1 // a szükséges
hossz
        int 0x21
        mov wSeg,ax // A lefoglalt memória szegmenscime
vagy hibakód
        jnc ok
    }
    printf( "Hiba memória foglaláskor: %u", wSeg );
    exit( 1 );

    ok:
    pMCB = MK_FP( -wSeg, 0 ); // A lefoglalt
blokk MCB címe
    pMCB->Level = ++MaxLevel; // Ujabb hívási
szint
    pMCB->Owner = MyIdent; // A felszabadítás
elien
    memcpy( (BYTE *)++pMCB, "X:\\", 3 ); // Az X már a
foglalt területre kerül
    *(BYTE *)pMCB = 'A' + getdisk(); // Az aktuális
egység
    getcurdir( 0, (BYTE *)pMCB + 3 ); // és directory
return;
}
////////////////////////////////////
void PopDir( MCB pMCB ) // Az utoljára tárolt egység és
directory vissza
{
    // Most átírjuk a "trükkös" tulajdonos PSP-t az éppen
futóéra, így
// a kilépéskor a DOS szabadjára fel ezt a blokkot.
pMCB->Owner = _psp;
setdisk( (int)('char *)+pMCB - 'A' ); // Az aktuális
egység
    if( !errno )
        chdir( (char *)pMCB ); // Az aktuális
directory
    return;
}
////////////////////////////////////
#pragma warn -rvl // Fordítási
figyelmeztetés kivédése
MCB GetIMCB( void ) // Az 1. MCB címének
meghatározása
{
    asm( // Az a jól dokumentált
dokumentálatlan
        mov ah,0x52 // GetSysVars
        int 0x21
        mov dx,word ptr es:[bx-2] // Az 1. MCB szegmen-
scime
        xor ax,ax // Az offset mindig
00H
    }
}
//////////////////////////////////// Vége a COMEBACK.C listának
////////////////////////////////////

```





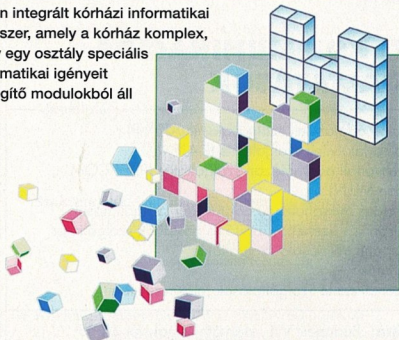


## HELISE

Healthcare Local Information  
System Environment

### A rendszer sajátossága:

Olyan integrált kórházi informatikai rendszer, amely a kórház komplex, vagy egy osztály speciális informatikai igényeit kielégítő modulokból áll



### Moduljai:

- Gyógyászati terület
- Adminisztrációs terület
- Központi betegfelvétel, mozgatás és elbocsátás
- Röntgendiagnosztikai tevékenység



**ÁSzSz-Viadelo**  
Informatikai és Műszaki Rt.

1025 Budapest, Vend u. 3.  
Tél.: (36-1) 115-4040  
Tel./fax: (36-1) 212-3864

# Digital HiNote Ultra



## ELFÚJTA A SZÉL!

HIHETETLENÜL KONNYÚ,  
MINDÖSSZE 1800 GRAMM,  
EHÉZ KÉPES T A TELJESÍTMÉNYE ÉS  
A GYORSASÁGA LENYÜGÖZŐ!  
AZ ÚJ DIGITAL HINOTE ULTRA SZÉVE  
EGY 468DX 75MHZ-ES PROCESSZOR,  
MAGÁBAN REJT MÉG EGY 340MB-OS MEREVELEMET,  
8-24 MB RAM-OT ÉS EGY  
4-6 ÓRÁS LITUM AKKUMULÁTORT.

FR-R72WC-BX HiNote Ultra CS450 4MB/340 MB DSTN, AUDIO 495,280	470,500
FR-P73WC-BX HiNote Ultra CT450 8MB/340 MB TFT, AUDIO 694,600	659,900
FR-P74WC-BC HiNote Ultra CT475 8MB/340 MB TFT, AUDIO 783,690	744,500

5% kedvezmény

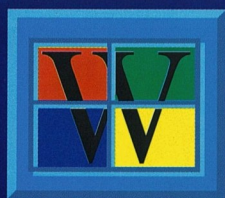
REFERENSEK:  
Kiss-Pál Zoltán T: 06(20) 354-245  
Veress Dávid T: 06(20) 352-133

**digital**  
**PC**



1116 Budapest, Fehérvári út 130.  
Telefon: 203-0015, 203-0016 Fax: 166-5382

EMCSE



# Ablak a PC-világra!

Előfizethető  
az Olvasószolgálati lapon.

# WINDOWS PANORÁMA

Észelítő a második szám gazdag tartalmából:

**Bemutatjuk:** Microsoft Bob

**Szoftvertesztek és -ismertetőik:** Visual Basic 4.0,  
MS Excel kontra Lotus 1-2-3, dBASE for Windows,  
LaserFAX 3.01

**Hardverteszt:** 17 colos monitorok

**Hardver:** PCI busz

**CD-ROM-ok:** telefonkártya-katalógus, Multimedia  
Starter Pack, Micro House Technical Library

**Ezenkívül:** Video for Windows, tippek, trükkök, jó  
tanácsok, shareware- és játékmertetőik

**A Windows Panoráma lemezmellékletén:**

változatos témájú hasznos apró programok

**Megjelent május elején!**





MAGYAR TÁVKÖZLÉSI  
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
HELYKÖZI TÁVKÖZLÉSI  
IGAZGATÓSÁGA

## ÜZLETI KOMMUNIKÁCIÓS SZOLGÁLTATÁSOK

- 1 csomagkapcsolt adatátviteli szolgáltatás (DATEX-P)
- 2 vonalkapcsolt adatátviteli szolgáltatás (DATEX-L)
- 3 digitális bérletvonalai adathálózati szolgáltatás (PLEX-COM, előkészületben MLLN)
- 4 földi és műholdas mikrohullámú adatátviteli szolgáltatások
- 5 minitex elektronikus üzenetváltó és postafiók szolgáltatás
- 6 PROFAX központi távmásoló szolgáltatás
- 7 telex szolgáltatás
- 8 X.400-as üzenetkezelő szolgáltatások (előkészületben)

**Cím:** Budapest VIII., Horváth Mihály tér 17-19.

**Levél cím:** 1431 Budapest, Pf. 159

**Ügyfélszolgálat:** Budapest V., Városház u. 18.

(1,3) telefon: 266-3977    telefax: 266-5846

(5,6) telefon: 138-3511    telefax: 266-5846

(4) telefon: 271-0804    telefax: 271-0803

(2,7) telefon: 118-6094    telefax: 117-5313  
telex: 22-1110

1995 / június

# ÚJ ALAPLAP

1995 / június

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN LEMEZMELLÉKLETTEL

### A HÓNAP TÉMÁJA: CD-ROMTÁR

CD-ÉFG...

A piramis árnyékában?

A „fényes lemezek” nemzedéke

Magyar siker, magyar gond

A CD-ROM és az adatbázisok

Könyvtár(ny)i információ

Készítsünk saját adatbázist

Fejlesztési alapozó

Programozni pedig muszáj!

Szerzői jog és a CD-ROM

Magyar CD-ROM-ok diszkográfiája

### A TÖBBI ROVATBAN:

Volán és képernyő

Szótverüjdonságokról — dióhéjban

Kaszparov's Gambit

Új vizuális fejlesztőrendszer (Delphi)

Rendszer a csúsról I. (EMS)

Mit (nem) tudnak a nagyok?

Kézikönyv a moderről

Hálózati bújócska

Programhoz jutni programmal

IBM AIX: a sise-Unix

Oktatási multimédia készítése

Az aiksajátosság paradigma

A CD-ROM programozási fejtete

WinWord angol és magyar változatban

Drágább lett az Új Alaplap (is)

Termékpaletta

Eseménybongészde

Hálózati hírek

Ingyenes apróhirdetési rovat

Feleki Zoltán karikatúrái

### A LEMEZMELLÉKLETEN:

Példák a CD-ROM programozásához

Automatizált Internet

Windowsos kommunikációs programok

Amit a moderről tudni kell...

Stopperóra-program

Földközpontú univerzum

Tárgyak a labirintusban

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!







Számítástechnika – receptre

# DIGITÁLIS GYÓGYÍR



Összeállításunk készítő-  
sekor egészségügyi soft-  
verek és számítógépes  
megoldások nyomába eredtünk.  
S bár köztudott, hogy a kórházak  
és a rendelőintézetek komoly  
pénzügyi gondokkal küzdenek, a  
tapasztaltak alapján mégis úgy  
véljük, hogy a számítástechnikai  
beruházások olyasfajta ráfordítá-  
sok, amelyek – a későbbiekben –  
kamatostól megtérülnek.

*Reflektorfénybe került az egészségügy, bár  
amit e fényben láthatunk, az még  
a legnagyobb jóindulattal sem nevezhető  
biztatónak. Ennek fő oka a sokat emlegetett  
szűkös anyagi helyzet, amelyet  
a saját eszközeivel próbál „kijátszani”  
a számítástechnika.*

#### **Kihelyezett források**

Megszokhattuk már, hogy a számítástechnikában időről időre újabb és újabb fogalmakkal kell megismerkednünk. Nos, ezek közé tartozik az „outsourcing” is, amelyet talán *forráskihelyezésként* fordíthatnánk magyarra. E fogalom egészségügyi körökbe történő bevezetése – többek között – az SMS (Shared Medical Systems)



Corporation nevű amerikai céghez fűződik, amelyet a világ kilencedik legnagyobb szoftverfejlesztő cégeként tartanak számon, az egészségügyi szoftverházak között azonban az első. A cég az elmúlt év elején alapította meg az **SMS Magyarország Kft.-t**, amely – amerikai anyavállalatára támaszkodva – még ezen a nyáron bevezeti az **első magyar kórházi outsourcing központot**.

Ennek az új típusú informatikai szolgáltatásnak az a lényege, hogy a kórházaknak nem kell számítógépeket vásárolniuk és programozókat foglalkoztatniuk, hanem elég, ha megállapodást könek az SMS-sel, mint szolgáltató partnerrel az informatikai feladatok megoldására.

Az SMS Magyarország Kft., az outsourcing két változatának a bevezetésére is felkészült. Az egyiknél a számítástechnikai eszközök ugyan a kórházban vannak, ám valamennyi berendezés és az azok működését felügyelő szakembere is az outsourcing szolgáltatást nyújtó cég (azaz az SMS) tulajdonában van. Az informatikai szolgáltatásokért *havi outsourcing díjat* kell fizetni.

A másik esetben a szóban forgó kórháznak sem számítógépei, sem szoftverei nincsenek, s a kórházi információs rendszer az SMS telephelyén lévő számítógéppontban működik. A kórház persze könnyedén eléri az informatikai szolgáltatásokat, mégpedig online módon, optikai adatátviteli vonalon. Jelenleg 8-10 fővárosi kórház – beruházás nélkül, viszonylag kedvező üzemeltetési költséggel – juthat hozzá a számítógépes információs rendszer használatához.

Az outsourcing típusú szolgáltatáshoz természetesen *megfelelő minőségű adatátviteli*



▲ **Teljesen integrált kórházi információs rendszert valósít meg a Clinicom programcsomag**

kapcsolatra is szükség van. Budapesten – az SMS Kft. szakmai egyeztetése alapján – lehetőség nyílik az Antenna Hungária által üzemeltetett digitális távközlési gerincvezeték használatára (ezt a rendszert alkalmazzák egyébként a bankok az ügynevezett zsírorendszerben).

Az outsourcing szolgáltatáson kívül persze konkrét, egészségügyi informatikai termékeket is kínál az SMS. Közülük ezúttal a **Clinicom** programcsomagot emeljük ki, már csak azért is, mivel az 1200 ágyas **tatabányai Szent Borbála Kórházban** – a megyei önkormányzat támogatásával – éppen az

idén kezdték bevezetni a szóban forgó rendszert, bízva abban, hogy végre megvalósulhat a *valós teljesítményadatokra épülő tervező-réteg egészségügyi fejlesztés*.

A Clinicom programcsomag *teljesen integrált kórházi információs rendszer*, ami azt jelenti, hogy az adatokat csupán egyetlen egyszerűen kell bevinni, és azokat a központi betegadattárbázis tárolja. A programrendszer átfogja a kórház valamennyi részlegét, automatizálja az orvosok és a nővérek teendőit, s ennek köszönhetően a betegápolási tevékenység összes dokumentuma elérhető a napi tényleges munkavégzés során.

A gyógyászati információk (tehát például a diagnosztikus, a műtétekre vonatkozó adatok, a kezelési előírások stb.) a kezelési helyükön kerülnek a rendszerbe, s azokat valamennyi arra feljogosított személy *online módon* érheti el. Ráadásul ezek az információk – megfelelő szövegszerkesztő program segítségével – a zárójelentések készítéséhez is felhasználhatók.

## Behálózott betegek

Ugyancsak a kórházakban tevékenykedő orvosok adminisztratív munkáját hivatott csökkenteni a **HospNet** nevű, *hálózatos betegnyilvántartó program*. A rendszer feléleli a betegellátás teljes folyamatát az ambuláns felvételtől kezdve, a röntgen-, a laboratóriumi és az ultrahangos vizsgálatokon keresztül, egészen az osztályos ellátásig. Minthogy a HospNet *központilag tárolja a betegek törzsdadatait*, segíti a rendezett betegnyilvántartást, s a finanszírozási adatok gyűjtésével *képezi ad a kórház tényleges teljesítményéről* is.

A rendszerre egyébként az *adatok maximális védelme* is jellemző, hiszen – hálózatos programról lévén szó – a Novell adatvédelmi rendszerét használja, s ezenkívül *saját adathozzáférési jogokat* is engedélyez. A beosztáson kívül munkahelyenkénti jogosultságok is definiálhatók: megtekintési, illetve írási lehetőséggel.

A rendszer *több modulból* áll, amelyek egymástól függetlenül is működtethetnek. A betegfelvételi és járóbeteg-ellátási nyilvántartó rendszert *ambuláns modulnak* hívják. Lehetőséget kínál a betegek személyi és körlelmény adatainak felvételére, a járóbeteg-ellátás során pedig tárolja az egyes



▲ **Az Ix programcsalád a gyógyító munka több területét is átfogja**





NOVELL.

## Novell Network 4.1

Beépített TCP/IP  
támogatással

*A jól bevált NetWare szolgáltatások, bázisati adminisztrációs és menedzsment eszközök fejlesztése mellett most kibővített protokoll (NetWare IP) és SFT III lebetőségeket kínál, mindezt a NetWare 3.12 árértékért!*

### Új Novell hálózatbővítési konstrukció!

*Ezentúl additív licence vásárlással a bázisba kapcsolt munkaállomások számát akár ötöszéval is növelheti.*

*Érdeklődjön irodánkban, keresse viszonteladóinkat!*

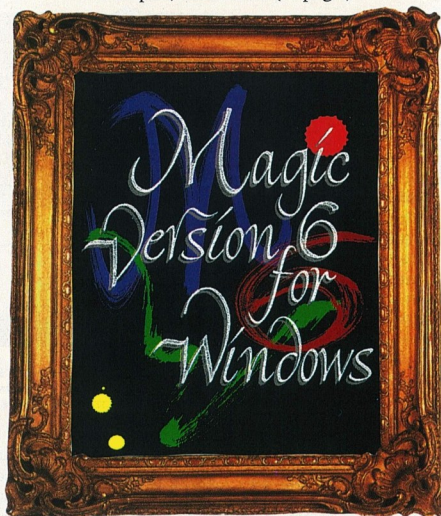


WALTON NETWORKING KFT.

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

DESIGN BY ART FORCE

Szeretettel meghívjuk a Magic for Windows világpremierjének magyarországi bemutatójára  
1995. június 21-én, szerdán 9 órára  
Budapest, Planetárium (Népliget)



A kliens és szerver alkalmazásfejlesztés remekműve



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

## SZKENNEREK, LEVILÁGÍTÓK a partners<sup>®</sup>-től



### UMAX GEMINI D-161

A világ első duál-lencsés színes síkszkennere, 800x800 dpi (max. 9600 dpi) felbontással, PC-hez, MAC-hez egyaránt.



### SCANMATE 11000

Színes asztali dobszkennér átnézeti, rónézeti eredetiek professzionális feldolgozáshoz max. 11000 dpi-vel.



### DOTMATE 4000

Doblevilágító kedvező áron. 900-3600 dpi felbontás, 35,5x46 cm-es levilághatós felület.

partners<sup>®</sup> Hungary Kft.

1149 Budapest, Angol u. 6.

Tel.: 221-5123, 221-5126

Fax: 251-6127

partners<sup>®</sup>  
Hungary

Meghívás

Szeretettel várjuk NYÍLT NAPUNKRA  
június 23-án 10-17 óra között  
Kérjük, ezt a meghívót hozza magával.



# Tulip Plug & Play leads the way.

PCI

Plug & Play

Enhanced IDE

Accelerated Video

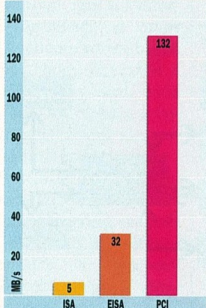
Energy Saving



**dt 4/66:** 486dx2-66 MHz CPU, 4 MB RAM, 1,44 MB FDD, 270 MB HDD, 32 bites PCI E IDE, 64 bites PCI videó vezérlő, Windows gyorsítóval és 1 MB videó RAM-al, 2 ISA & 2 PCI bővítő, magyar billentyűzet, egér, 14" SVGA színes, MPR II, energiatakarékos monitor, installált MS-DOS 6.2 és Windows for Workgroups 3.11 (magyar).

## Minőséget kedvező áron\* : 217.500 Ft

Használjon nagy teljesítményű Tulip PCI-t!



**Miért PCI?** Mert a korszerű programok több adatot mozgatnak a disk és a memória, valamint a memória és a képernyő között. A PCI local busz 132 MB/sec sebességgel, szállítja az adatokat adattorlódás nélkül, egy gyorsabb, a jövő adatbuszát (data highway) kínálva a felhasználóknak.

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

**Miért megnövelt teljesítményű (Enhanced) IDE?** Mert az adatok gyors hozzáférhetősége nagyon fontos. A megnövelt teljesítményű IDE ötször nagyobb sebességet kínál mint a normál IDE, és lehetővé teszi a CD-ROM csatlakozás külön vezérlő kártya nélkül, ami pénzmegtakarítást jelent.

**Miért akcelerátoros videó?** Mert a lassú Windows grafika hátráltatja a felhasználót a munkájában. A Tulip integrált 64-bites videó vezérlője Windows gyorsítóval

közvetlenül az alapra a PCI local buszra csatlakozik, ezáltal meglepő teljesítményt nyújt, tisztes gyorsabb, mint a normál grafikus vezérlő.

**Miért energiatakarékos?** Mert a számítógépek üzemeltetése sok energiát és pénzt igényel. Egy bekapcsolt tétlen számítógép sok energiát és pénzt pazarol. Ezért a Tulip számítógépek használaton kívül alacsony energiájú üzemmódba kapcsolnak amikor bekapcsolt állapotban nem használják, így védve 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



Tulip Computers Magyarország

1011 Budapest, Fő u. 14-18.

Tel.: 201 32 11/447, Fax: 201 20 82.

További információkért hívja a budapesti irodánkat.



\* Az ár az ÁFA-t nem tartalmazza.  
(1 HÉL=76 Ft, az árfolyam változása esetén az ár, annak arányában módosulhat.)



megjelenések kapcsán felmerült valamennyi információ. Az ambuláns modulban rögzített adatok az osztályos rendszernek továbbíthatók.

Az *osztályos modulba* bevihetők a betegekkel és kezelésükkel kapcsolatos adatok. A napi adminisztrációs munka – a már élesben futó rendszerek tapasztalatai szerint – 10-20 percre rövidül. A gyógyítást a klasszikus lánzlapnak megfelelő felépítésű rendszer segíti.

A HospNetnek a *nővéri munkát segítő modulja* is van. Az ápolónok ezzel könnyen nyomon követhetik a rájuk háruló teendőket, s ennek megfelelően szervezhetik napi munkájukat.

A *boss modul* tulajdonképpen egy rendszerfelügyelő program: az ambuláns, az osztályos és a nővér modulban használt adatbázisok karbantartására hivatott. Feltehetően hasznosnak mutatkozik majd a lekérdező modul is, amely a belső és a külső finanszírozáshoz szükséges adatokat állítja elő a különféle modulok adatbázisaiból (s nem is akárhogyan, hanem a tb által igényelt formában).

A *LabNet* – amint arra a neve is utal – a laboratóriumokban használható modul. Mínthogy a laboratóriumi rendszer a hálózaton keresztül kapcsolatban áll az osztályos informatikai rendszerekkel, a vizsgálatkérések szinte a születésük pillanatában már a megfelelő laboratóriumba kerülnek. Itt azután automatikusan rendezik ezeket a különböző diagnosztikai egységek szerint.

A *DiagLab* diagnosztizáló modul elsősorban a röntgen-, az ultrahang- és a száloptikás laboratóriumok munkájához ajánlják. Ez a modul *munkalista*ba szedve szervezi a labor-munkát. A laboratóriumon belül tetszőleges számú munkahely alakítható ki, s mindegyiknek saját munkalistája lehet, de persze arra is van lehetőség, hogy több számítógépes mun-



kahely ugyanabból a listából dolgoznan.

A modulba egyébként *sablonleletek* is illeszthetők, így néhány szövegrészlet átirásával pillanatok alatt elkészíthető e dokumentum. A lelet azután kinyomtatható, archiválható, illetve – a CommNeten keresztül – visszaküldhető a kérő intézménynek.

A CommNet nevű *kommunikációs modul* tulajdonképpen egy *elektronikus postai rendszer*. Kapcsolatot teremt az egyes modulok között, s arról is gondoskodik, hogy az egészségügyi intézmények különböző részlegeiben működő alkalmazások adatokat cserélhessenek egymással.

### Háziorvosok a komputernél

Szerencsés megoldás, ha egy szoftverfejlesztő cég egy sikeres programcsomag újabb és újabb moduljaival tud kirukkolni. Ez történt az *InfoMix Kft.* „Ix” egészségügyi programjainál is, amelyeknek a sikerét fel-

**A HospNet rendszer belső kommunikációja**

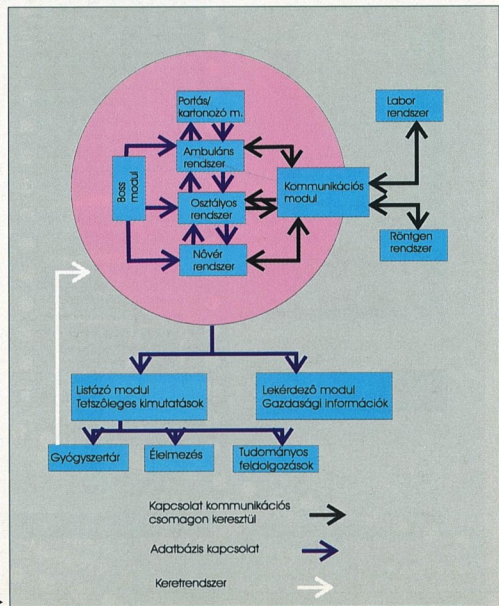
**A Windows jól ismert felhasználói felülete alatt jelenik meg a fogak helyzetét és állapotát mutató kép a DENTAL programban**

tetőn az alapozta meg, hogy a többségében mérnökökből és matematikusokból álló fejlesztőcsoportban orvos szakértők is helyet kaptak. Olyanok, akik a napi munkájuk során szinte a bőrig érezték, miben is kellene segítenie a számítógépnek.

Az említett együttműködés (és az Ix programcsalád) sikerére jellemző, hogy ma már több ezer orvos felhasználót regisztrálhatnak.

Az Ix programcsalád jelenleg három területet fog át: az alapellátást, a szakrendelést és a kórházakat. A feltehetően legtöbbször érdeklő alappellátáshoz hét program is kapcsolódik: az alappellátási információs rendszer (IxDOKI), a gyermekorvosi információs rendszer (IxGYEREK), a fogorvosi rendszer (IxFOG), az IxDOKI általános lekérdező rendszere (IxINFO), az IxDOKI-hoz kapcsolódó nővér modul (IxNŐVÉR), az IxGYEREK védőnői modul (IxVÉDŐ), valamint az IxTOX nevű, növényvédőszer szakértői rendszer.

E hét program közül most a





legnépszerűbbet, az *IxDOKI-t* vesszük alaposabban is szemügyre, mivel e program *több mint kétezer magyar háziorvos munkáját segíti*. Az alkalmazási körnek megfelelően a szoftver hardverigénye is csekély: már egy IBM AT kompatibilis számítógépen, 1 Mb-ot RAM-mal és 40 Mb-otnyi háttértárral is használható.

A program – az egészségügyi alapellátás új, háziorvosi koncepciójának megfelelően – nemcsak a felnőtt-, hanem a gyermekellátást is magában foglalja. Elvégezhető a háziorvosi, a körzeti gyermekorvosi, az üzemorvosi stb. munkakörben szülősek adminisztrációs feladatait, kimutatásokat, statisztikákat készíti.

No persze elsősorban a gyógyítási munkában segít, például a betegek kórelőzményével kapcsolatos adatok követésében. Ennek keretében lehetőség van a páciensek személyi adatainak, életmódjának, alap- és familiáris betegségeinek, rizikóhelyzetének, oltási lapjának nyilvántartására. S bár e rendszerben egy személyről igen sok információ rögzíthető, az orvos bármely jellemzőről szabadon eldöntheti, hogy felveszi-e a rendszerbe, vagy sem. Mód kínálkozik arra is, hogy a betegek rögzített adatait akár papíron, akár floppy-n tárolják.

A kórelőzmény felvételén kívül természetesen az aktuális panaszok, a diagnózis, az alkalmazott terápia és az esetleges visszarendelés is rögzíthető. Igen kedvező, hogy a teljes *gyógyszerári regiszter* (amelyet az orvos saját, magisztrális receptjeivel bővíthet) alapján lehet recepteket nyomtatni, s a krónikus betegeket terápiás lapjuknak megfelelően lehet gyógyszerelni. A rendszerbe egyébként a laboratóriumi és a különféle szakrendeléseken kapott leleteket is be lehet olvasni.

Az *IxDOKI* is így nyilvántartja, hogy az egyes krónikus betegségekben szenvedőket milyen időszakos labor- és szak-

rendelési vizsgálatokra kell küldeni. Ezek alapján *beutalási javaslatokat* készít, s kiküszöböli az ismételt, illetve a felesleges vizsgálatokat.

Ugyancsak ez a program segít a *táppéNZEN nyilvántartás* elkészítésében. Dokumentálni lehet a táppéNZEN időszak kezdetét és végét, s persze a diagnózisokat is. A program folyamatosan figyel a keresőképtelen állományra, s erről – kérésre – tájékoztatja is a felhasználót.

## Válaszok a fogas kérdésekre

Ha sorrendbe kellene állítani az emberiséget rémisztető dolgokat, akkor a fogorvosok bizonyára előkelő helyezést kapnának. Ha e félelmet nem is enyhíti, a fogászok munkáját azonban mindenképpen megkönnyítheti a számítástechnika. Igaz, a fogát fájó páciens az ugyan kevésbé érdekli, de talán némi vigaszt azért nyújt számára, hogy ilyen háttér mellett az orvos is jobban figyelhet betegére.

A fogászati szoftverek közül most az 1990-ben alakult *SEC Software Technology & Studio Kft.* DENTAL Dentist Management System 2.1 for Windows programját mutatjuk be. Mint ahogy arra a szoftver neve is utal: *az orvos a felhasználóbarát Windows felület segítségével barátkozhat a programmal*, amelynek célja a gyógyító munkát kísérő adminisztráció egyszerűsítése, az asszisztenciák munkájának megkönnyítése, és persze a fogászati kezelés számítógépes támogatása.

A rendszer szolgáltatásai közül külön is említést érdemel a *fogak helyzetének és állapotának ábrázolása*, azaz a grafikus státuszrajzolat elkészítésének lehetősége (színen is elkülönülő szimbólumokkal), a betegfelvétel és a betegek berendelésének felügyelete, a munkaidő-beosztás elkészítése, a kezelési folyamatok nyilvántartása, a laboratóriumi munkák megrendelése, nyomon követése és elszámolása, a beavatkozások összesítése.

A program kezelése egyszerű: a beteg általános személyi és egészségügyi adatainak begépelése után menürendszer segítségével lehet beírni a fog állapotára vonatkozó adatokat. A Windows ablaktechnikájának köszönhetően az orvos egyszerre láthatja a beteg kártyáját, fogainak állapotát és a berendeléseket. A lyukas fogak jelölésén kívül lehetőség kínálkozik a különféle kezeléstípusok – fehér-, fotopolimerizációs, amalgám-, cement-, ideiglenes tömés, inlay stb. – fogfelszín szerinti berajzolására is. Ugyancsak grafikusan ábrázolható a fogíny állapota, felüthető az ínygyulladás elhagykedése és kiterjedtsége, az esetleges tasakok helyzete, és bejelölhető az ínyszerzés is.

Ami a képernyőn látható, az természetesen is nyomon követhető, így a *kezelőorvos* vi-

zualisan is nyomon követheti és dokumentálhatja a páciens állapotát egészen az első bejelentkezésig visszamenően.

A DENTAL naprakész összesítést is ad a betegekről, a kezelt fogakról és persze a gyógyítás anyagi vonatáról is. Ez közelebből azt jelenti, hogy – automatikusan – táblázatok készíti, amelyekben mind az orvos, mind a beteg egyszerűen áttekintheti az elvégzett kezeléseket és azok árait.

A betegkezelő programnak egy elemző, kiértékelő része is van. Ez a *statisztikai modul* – kívánságra – betegeket vagy mondjuk kezeléseket szerint csoportosítja és dolgozza fel a számítógéphez került adatokat.

A DENTAL 2.1-et bizonyos védelemmel is elláták: kizárólag a központi menüben definiált nevű és kódú orvosok használhatják.

– ha –

# Trace® AKCIÓ!

EGYÉS EUROPÁBAN 1995. JÚLIUS 31-IG!

## IPARI FLOPPYLEMEZ-MÁSOLÓ ÉS KISZOLGÁLÓ BERENDEZÉSEK

### PC-HEZ KAPCSOLÓDÓ DISZKMÁSOLÓ RENDSZEREK

PCTRACE PRO LEVEL 1 RENDSZER 62 db/óra 3,5" HD másolás 499 000 Ft  
PCTRACE PRO LEVEL 2 RENDSZER 136 db/óra 3,5" HD másolás 849 000 Ft

### ASZTALI, ÖNÁLLÓ DISZKMÁSOLÓ RENDSZEREK

TRACER ST 223 136 db/óra 3,5" HD másolás 659 000 Ft  
TRACER ST 6000 163 db/óra 3,5" HD másolás 1 099 000 Ft  
Automatikus floppymásolás, -formázás és -ellenőrzés.  
Mindén bitet lemásol és ellenőriz a másolás során.  
Szoftvercsomagok automatikus másolása, sorszámozása.

## IPARI CÍMKÉZŐGÉPEK

TD13500 felületomata címkézőgép  
1200 db/óra 3,5/5,25" címkézés 399 000 Ft  
Versalabeler automata címkézőgép  
3000 db/óra 3,5/5,25" címkézés 899 000 Ft  
Az átállás a 3,5"-os típusról az 5,25"-osra mintegy 1-2 perc.

Áraink nettó irányárak, a 25% áfát nem tartalmazzák. Szállítási határidő: 2-4 hét.

Garancia: 3 havi garancia a gyártó telephelyén.  
Garanciaiktérjesztés 12 hónapra, Magyarországon: 10%.  
A készülékek egy része felújított, teljes körű TMC-garanciával.  
Új megbehelezés és betanítás: 5%.

**TETA**

MAGYARORSZÁGI forgalmazás, szerviz, képviselő:  
TETA MAGNETIC KFT. 1134 Budapest, Váci út 19. Tel./fax: 111-5004



## Intel architektúra

*A flash-technológia bevezetése idején még az 5 V tápfeszültségű rendszereké volt a főszerep. Azóta sokat változott a világ, amihez – természetesen – a flash áramkörök is hozzáidomultak.*

# FLASH DANCE

Az elmúlt években az Intel folyamatosan fejlesztette *flash termékeit*, hogy újabb alkalmazási területeket nyithasson meg e technológia számára. A törölhető flash termékek már számos alkalmazásban kiszorították a programköd tárolására szolgáló EPROM-okat, míg a *flash-file* architektúrájú alkatrészek elsősorban a PCMCIA kártyákban és a PCMCIA háttértárolókban találják meg a helyüket.

A *flash-technológia* bevezetésekor, 1988-ban, az 5 V-os tápfeszültségű rendszereké volt a főszerep. Nagyobb tápfeszültséget olyan rendszerkomponensekhez alkalmaztak, mint például a különleges képernyők, az AT busz, az RS-232-es interfész, az analóg alkatrészek és az 5/12 V-os flash IC-k. Ma viszont éppen a 3,3 V-ra váltás korát éljük, sőt a drót nélküli telekommunikációs készülékek már 2,7 V-os alkatrészeket igényelnek.

Nézzük ezek után a flash tárolókkal szemben támasztott követelményeket! Nos, az ilyesfajta egységeknek *igen gyors olvasási teljesítményt, a kikapcsolás után is megmaradó információt, a rendszeren belüli újraprogramozás lehetőségét, nagy tárkapacitást és bitenkénti alacsony árat kell kínálniuk.*

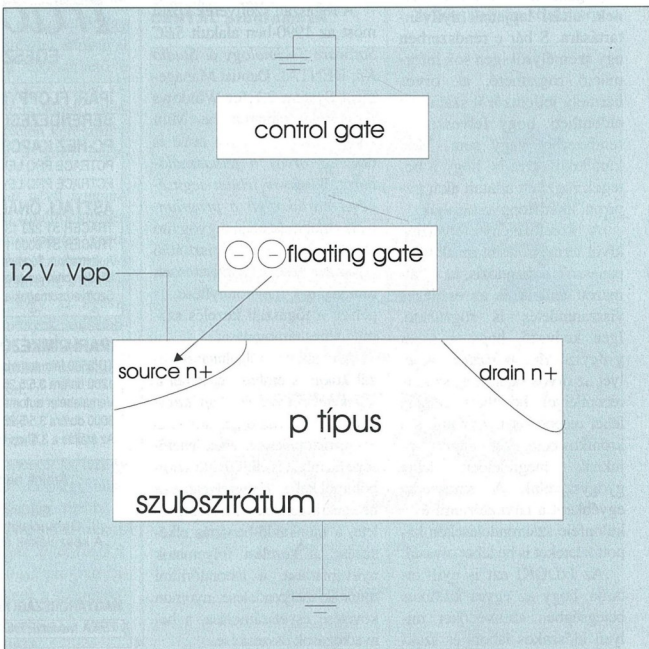
A flash komponenseket blokkonként kell törölni, s bájtonként kell írni és olvasni. A *NOR flash áramkörök* úgy tárolják a logikai (0 és 1) értékeket, hogy az összes tárolócellában megtalálható „floating gate”-be elektronok kerülnek, illetve távoznak onnan. Törléskor a floating gate feletti „control gate” földpotenciálra kerül. A flash cella source területére jutott 12 V-os (Vpp) feszültség hatására a floating gate-ből negatív töltésű elektronok áramlanak a source területre. A törölt cellának a floating gate-hez viszonyítva csekélyebb az elektromos töltése – ez a *logikai 1*-nek felel meg.

Az írás folyamán a Vpp-t a control gate-re juttatják; ilyenkor a source le van földelve. Írási üzemmódban elektronok

áramlanak a floating gate-be – ennek a folyamatnak „hot electron injection” a neve. A programozott cellának a floating gate-hez viszonyítva negatív elektromos töltése van, ami a *logikai 0*-nak felel meg.

Az olvasás során 5 V (Vcc) jut a control gate-re, míg a source le van földelve. Ebben az üzemmódban a programozott cella szinte nem is vesz fel áramot. A cellán kívüli olvasóáramkör megméri az áramot, és összehasonlítja egy referenciakapcsolás áramfelvételével. Ha a flash cellán átfolyó áram kisebb, akkor logikai 0-t ad ki, ha viszont nagyobb, akkor logikai 1 az eredmény. Látható, hogy a NOR flash törlési és írási eljárásához – cellaszinten – *viszonylag nagy feszültségre* (Vpp) van szükség.

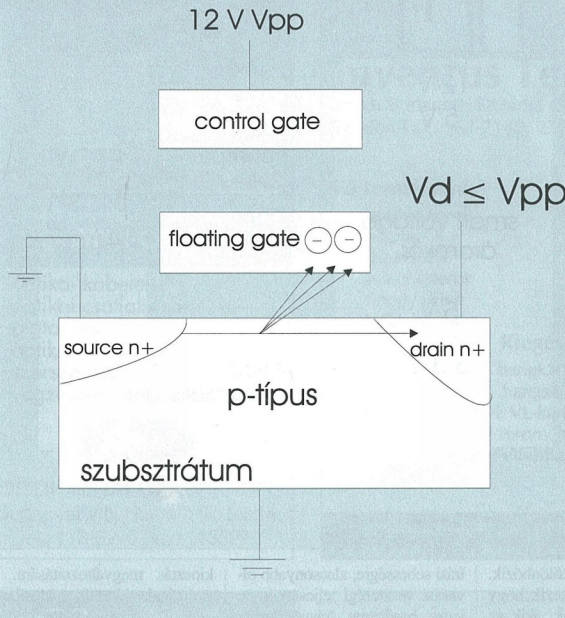
Az olyan rendszerekben, amelyekben nincs meg ez a nagyobb feszültség, egy úgynevezett *töltésszivattyúval* lehet felvértezni a NOR flash IC-ket, amely a NOR flash cella által igényelt magasabb feszültségre



**A törlési folyamat vázlatos rajza**



**Az írási folyamat vázlatos rajza**



## Kettős tápfeszültség

Mivel az „5V only” flash IC-ek csak egyféle tápfeszültséget igényelnek, a gyártók összevonták a törlés-írás feszültségének ( $V_{pp}$ ) érintkezőjét az olvasási feszültség ( $V_{cc}$ ) érintkezőjével. A kettős tápfeszültségű lábkiosztási módszer viszont – legalábbis az Intel szerint – igen előnyös lehet.

Az Intel architektúrában, amelynél független lábkiosztást alkalmaznak a  $V_{pp}$  és a  $V_{cc}$  számára, az olvasási feszültséget a törlési-írás feszültségtől függetlenül lehet csökkenteni. Az Intel arra használja ezt a módszert, hogy a 8–32 Májtos flash-file és a 2–4 Májtos boot block áramkörét opcionálisan 3,3 V-os olvasási feszültséggel is kínálhassa.

A 3,3 V-os olvasási eljárás az 5 V-ossal szemben csupán az energia egyharmadát igényli. Ehhez járul még az is, hogy az olvasási eljárások száma – a tipikus alkalmazási modelleknél – a törlési-írás eljárások négyszerese. Ez tehát azt jelenti, hogy az Intel 3,3 V-os olvasási feszültségű alkatrészei a legtöbb alkalmazás esetében hatékonyabb teljesítményfelhasználással büszkélkedhetnek, mint az „5V only” áramkörök. Ennek köszönhetően a hordozható rendszerek akkumulátoros üzemideje jelentősen meghosszabbítható.

## Gyorsabb írás

Valamennyi NOR flash technológiánál a hot electron injection módszerével történik az írás. Az írási folyamat ilyenkor az alkalmazott írófeszültség növekedésével arányosan gyorsul. A sok írást igénylő alkalmazásoknál, így például a PCMCIA flash tárolóknál vagy a flash-alapú digitális kameráknál, a lomha írási idő ronthatja a rendszer teljesítményét. Ráadásul a gyors írás még a gyártásnál is hasznos lehet, ha a flash áramköröket ugyanazzal a szoftverrel programozzák, amelyet a végtermékben is használni fognak.

Mivel az egyetlen tápforrású flash alkatrészeknek nincsenek ▶

emeli fel az alacsony külső tápfeszültséget. Attól persze, hogy a külsőfeszültség-igény a töltésszivattyú segítségével alacsony értéken tartható, még nem csökken szükségszerűen a teljesítményfelvétel, mivel ezzel az eljárással ismét elfogyasztjuk a megtakarított feszültségi teljesítményt.

Ezzel szemben az olvasási eljárás energiaigénye csekély. Ha a flash IC-knek független lábuk van az olvasási feszültség ( $V_{cc}$ ) számára, akkor könnyen lehet alacsony teljesítményfelvétellel olvasni. Mivel ez utóbbi üzemmód sokkal gyakoribb, mint a törlés vagy az írás, a rendszer energiafogyasztása – az alacsony feszültséggel történő olvasásnak köszönhetően – jelentősen lecsökkenthető.

## NOR flash design

Az olyan rendszerekben, amelyek 12 V-os tápfeszültséget kínálnak az AT busz vagy egy PCMCIA bővíthely számára, a NOR flash IC 12 V-tal való ellátása nem jelent prob-

lémát. Ez még a többszörös NOR flash IC-alkalmazásoknál sem gond, mivel ilyenkor egy olcsó, az IC-ken kívül elhelyezett 5–12 V-os feszültségkonverter relével lehet előállítani a szükséges 12 V tápfeszültséget.

Ha azonban a fejlesztő csupán egyetlen olyan NOR flash IC-t szeretne a rendszerében, amelynek egyébként csak 5 V-os tápfeszültsége van, akkor egy 5/12 V-os konverteráramkörre is szüksége lehet. Az ilyen konverterek rendszerint olcsók, és széles körben elterjedtek. A legjobb megoldás persze egy 5 V-os flash IC lenne, amely leegyszerűsíthetné a rendszerfejlesztési munkát, ráadásul NYÁK-lap területet is meg lehetne takarítani. Éppen ezért számos flash-memória gyártó „5V only” flash áramköröket is kifejlesztett, s a csupán egyetlen flash IC-t tartalmazó alkalmazásoknál nincsen szükség 5/12 V-os feszültségkonverterre. Az 5 V-os rendszerek

## Feszültséghez igazítás!

A smart voltage technológia segítségével az 5 vagy 12 V-os programozó feszültség ( $V_{pp}$ ) és a 3,3 vagy 5 V-os tápfeszültség ( $V_{cc}$ ) egyaránt használható. A smart voltage kapcsolás ugyanis automatikusan felismeri az aktuális feszültség szintjét, és ehhez illeszti a belső komponenseket. Ez a technológia tehát az „5V only” kompatibilitás előnyét kínálja, miközben megmaradnak a következő fontos jellemzők: a 3,3 V-os olvasás, a 12 V-os, igen gyors írás, a hardver írásvédelem, az újabb termékekkel kompatibilis lábkiosztás, kompatibilitás a programozó és a tesztelő készülékek között, a jövőbeli bővíthetőség (alacsonyabb feszültségű  $V_{pp}$  és  $V_{cc}$ ) lehetősége.

fejlesztői számára egyébként „5V only” EPROM memóriákat is kínálnak (ezek a flash-ekhez hasonlóan elektromosan törölhetőek, ám bitenkénti áruk magasabb).



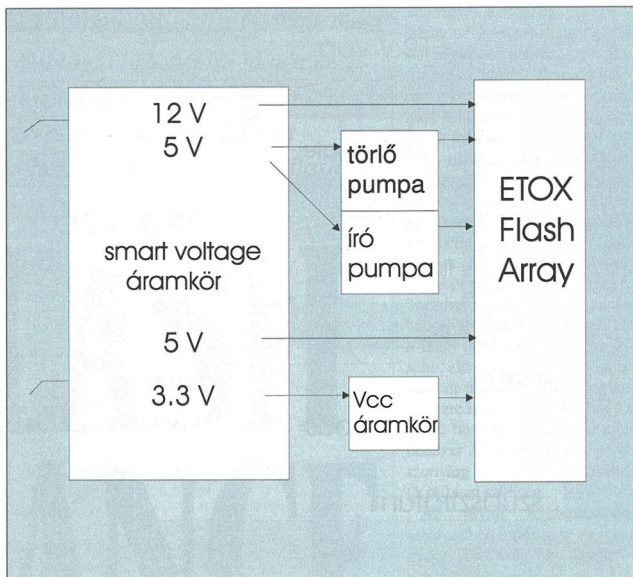
*független Vpp és Vcc érintkezői, az IC olvasására, törlésére és írására ugyanaz a feszültségforrás szolgál. Ha az IC tápfeszültségénél nem alkalmaznak semmilyen védelmi eljárást, akkor egy váratlan feszültségingadozás törlést vagy írást okozhat. Ezért az összes, csak egyetlen tápfeszültségű modulhoz szoftveres írásvédelmet használnak. Ekkor a törlést vagy a bájtonkénti írást csak akkor lehet végrehajtani, ha azt egy szoftveres szekvencia előzőleg engedélyezte. Ez a módszer viszont csökkenti az írási sebességet, ráadásul még így sem lehet abszolút írásvédelmet elérni vele.*

A dupla tápfeszültségű flash IC-kenél a Vpp és a Vcc feszültségek külön érintkezőn érnek el az IC-t. A Vpp lábat tehát le lehet földelni, és ezzel a nem kívánt törlés vagy írás *elektromos úton* megakadályozható.

### Rugalmas lábkiosztás

A dupla tápfeszültségű flash termékek lábkiosztását is szabványosították, mégpedig a JEDEC szabványban. Az „5V only” flash alkatrészeknek viszont új lábkiosztás kell, ami

### A smart voltage komponensek



gyártótól függően különbözik. Ebből pedig az következik, hogy azoknak a gyártóknak, akik az „5V only” lábkiosztást használják, és a későbbiekben nagyobb

írási sebességre, alacsonyabb olvasási veszteségi teljesítményre vagy hardveres írásvédelemre lesz szükségük, nem kevés időt és pénzt kell áldozniuk a láb-

kiosztás megváltoztatására. A gyártónak akkor is módosítani kell a designon, ha később valamilyen okból szállítót kénytelen változtatni. ■



Egyedi és kisseriás CD lemezek gyártása

minőségi anyaggal 24 órán belül

Tel: 290-55-63

## CD ÍRÁS!

2800.- Ft + áfa



Tördelőknek:

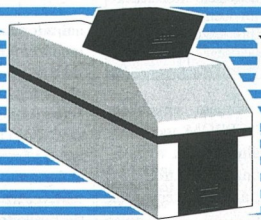
Helyes-e?/RTF<sup>+</sup>

Helyes-e?/CVP<sup>+</sup>

Professionális helyesírás-ellenőrző és elválasztó program MS-DOS, 16- és 32-bites Windows és Macintosh platformra. Tördelés-előkészítés puha kötőjelek (soft hyphen) beszúrásával RTF és text formátumban egyaránt.

Corel Ventura 5.0-ba integrált elválasztó és helyesírás-ellenőrző program.

Telefon: 201-8355, 06-60-344-884; Fax: 201-8355; Cím: 1011 Budapest, Fő u. 56-58. 1/3.



## MÁGNESLEMEZ BÉRMÁSOLÁS

☎ 270-2722



## FONET Optikai hálózatok



...ez a jelenleg legkorszerűbb  
**MINI-OTDR**

- optikai kábelek
- optikai csatlakozók
- pigtail, pataok
- optikai műszerek
- szerszámok
- végződtető dobozok



**OPTIKAI HÁLÓZATOK KFT.**  
Budapest VIII, Horváth M. tér 14.  
Tel.: 113-5270 Fax: 1135279



## Juventus Team

1143. Budapest, Stefánia út 9. I/3.  
Telefon/Fax: 163-7189, 252-8948

### Fő termékeink:

processzorok  
alaplapok  
memóriák  
winchesterek  
floppy drive  
VGA-kártyák

### Kiegészítők:

hangkártya  
hangszóró  
IDE VL-kártya  
mini torony ház  
CPU-ventillátor

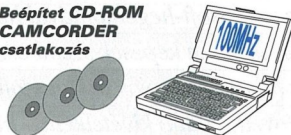
Árusítás csak  
viszonteladónak!

## NOTEBOOK SHOP

Lenagobb választék  
a hordozható számítógépek között!

### MULTIMEDIA NOTEBOOK

Beépített **CD-ROM  
CAMCORDER**  
csatlakozás



### MODULÁRIS NOTEBOOK MONO-COLOR

Cserélhető CPU & HDD & LCD  
VESA LOCAL BUS , 1MB VIDEO RAM

### CARDSTAR

speciális alkalmazásokhoz  
16-bites normál PC kártyahelyllyel rendelkezik

### NOTEBOOK KIEGÉSZÍTŐK

PCMCIA kártyák: ETHERNET COMBO  
FAX/MODEM 14.4  
SCSI II , AUDIO 16bit

CITIZEN PN60 : hordozható nyomtató  
AUTO ADAPTER , bővíthető modulok

### HORDOZHATÓ MULTIMÉDIA PLUG&PLAY (0.5 kg)

PCMCIA II interface kártya ,  
DUPLA sebességű CD-ROM ,  
SZTEREO hangkártya-hangszóró-erősítő,  
Bármilyen NOTEBOOK-hoz csatlakoztatható

Teljeskörű szolgáltatásainkkal várjuk kedves ügyfeleinket.

ENVICOM Kft.

1085 Bp., József krt. 26. I.em./1. sz.  
T/F: 113-3290, T: 113-6840

## HC HunComp

### Részletek kínálatunkból

#### Pentium Alaplapok

ASUS Triton 75-90-100, 39 000 Ft  
EIDE+IO  
Gigabyte 120 MHz!! 33 000 Ft  
INTEL Zappa, Triton 4xEIDE  
2xFIFO + 8 MB EDO 65 000 Ft  
CPU  
Intel P90/P100/P120!! 54/65/108 000 Ft

#### Video vezérlők

ATI Expression  
Pro Turbo 2 MB/4 MB 36/64 000 Ft  
Matrox Impression Plus 2 MB  
VRAM/4 MB VRAM Új! 49/86 000 Ft

#### MONITOROK

Sony Trinitron 17"SF17" SEIT/20"EI 133/169/285 000 Ft  
Yakamo 1280 ni. Monitor 15"/17" trin./21" 45/118/245 000 Ft  
HDD Quantum:  
4,3 GB 8,6 ms!! 159 000 Ft

Árunk ÁFA nélküliek!

A változtatás jogát fenntartjuk!  
Komplett gépeket is árusítunk

1116 Budapest, Mohai út 37.  
Telefon: 209-2879, Fax: 206-5382

## Világszenzáció!

Menedzser kalkulátor, mellyel  
FAXOT IS KÜLDHET!  
BÁRHONNAN, BÁRMIKOR,  
BÁRMILYEN  
TELEFONKÉSZÜLÉKRŐL,  
RÁDIÓTELEFONRÓL KÜLDHET  
FAXOT a beépített akusztikus  
modem segítségével.

### A Tele Art Fax Sender szolgáltatásai:

- öröknaprár
- névjegynyilvántartás
- faxnyilvántartás
- jegyzetek nyilvántartása
- kalkulátor
- valutaátváltó
- titkosítás
- 128 Kb memória, nagy méretű LCD kijelző

A készülék 3 db ceruzaelemmel működik.

Bevezető fogyasztói ár:  
29.900 Ft ÁFÁ-val

Ügyfélszolgálat:  
SYSTEL Kft.

Bp. VII., Hernád u. 43. Tel.: 322-8651

## 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

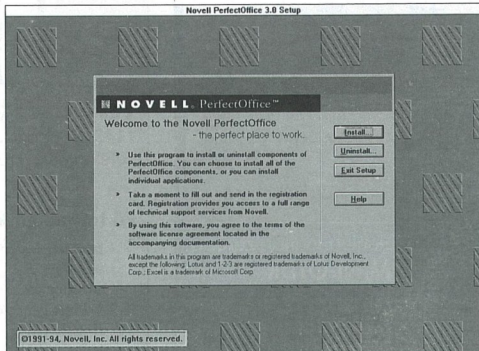
### Szoftverek CD lemezen

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

ÉRTÉKESÍTÉS, JAVÍTÁS, SZAKTANÁCSADÁS



*A Microsoft-hegemóniával hovatovább egyre kevesebben képesek szembeszállni – legalább is a hagyományos irodai szoftverek piacán. A Novell – üdítő kivételként – megjelentetett CD lemezen egy szoftvercsomagot, amely épkezláb alternatívát jelent a Worddel és társaival szemben. Az MS Office „ellenszeréül” ajánlott PerfectOffice 3.0 kétségkívül a Novell egyik legígéretesebb terméke, amelyet – terjedelme miatt – több részre bontva mutatunk be.*



Az egyetlen CD lemezen forgalmazott PerfectOffice 3.0 (amelynek tesztpéldányát a Számalk Szoftver Distribúció bocsátotta rendelkezésünkre) amolyan Novell összkiadás, hiszen a NetWare-n kívül szinte valamennyi Novell-szoftver megtalálható benne, a régebbiektől az újabban összevásároltakig.

A Novell – köztudottan – meglehetősen aktív volt az utóbbi időben, már ama a bevásárlásokat illeti, ugyanis egymás után elnyelte az anyagi és más megfontolások miatt „eladósorba” került WordPerfectet, Quattro Prót stb.

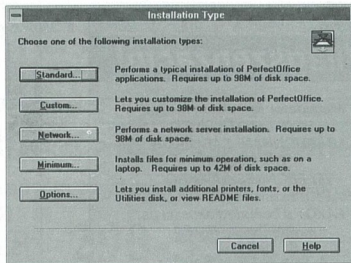
Az eredmény egy jól összeválogatott és a teljes irodai tevékenységet lefedő szoftverrendszer, amely magában foglalja a WordPerfect 6.1-et, a Presentations 3.0-t, a Quattro Pro 6.0-t, az InfoCentral 1.1-et, az Envoy 1.0-t, a GroupWise-t stb., tehát mindent, amire a szövegszerkesztéstől a levelezésig egy irodában szükség lehet. Ami a Novellre vall: a rendszer alkotórészei között szép számmal találunk munkacsoportos és hálózati szolgáltatásokat.

A PerfectOffice két változatban került forgalomba. A standard változat komponensei az iméntiek, a professzionális verzió pedig ezeken felül tartalmaz még a Paradox adatbázis-kezelőt és az AppWare fejlesztőkészletet is.

Hogy nem holmi összelapátolásról van szó, és nyomban kitűnik abból, hogy valamennyi részprogram felhasználói felületét láthatóan összerésztük. A Perfect Fit technológia ered-

## PerfectOffice 3.0 (1.)

# Irodakultúra



ményeként például a közös funkcióknak azonos ikonok felelnek meg, így nem gond a tájékozódás, ha az egyik programból átlépünk a másikba. Természetesen ugyancsak egységes koncepció alapján tervezték meg a felhasználói felület többi komponensét is.

A PerfectOffice 3.0 három nyelven is teleptethető: németül, angolul és „amerikaiul”, amelyek közül mi a legutolsót választottuk. Az installálás előtt nem árt nagykaritást végezni a merevlemezzen, mivel a teljes (standard) változat nem kevesebb mint 98,5 Mbjányi helyet foglal el. Ehhez képest jókora területet megspórolhatunk, ha a minimális telepítést választjuk,



amelynek azonban még mindig 42,2 Mbjátra van szüksége. A két vélet között számtalan egyéb beállítási lehetőség van, amint azt az installációs menüből is láthatjuk.

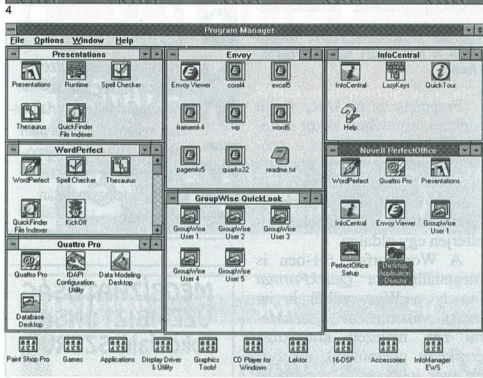
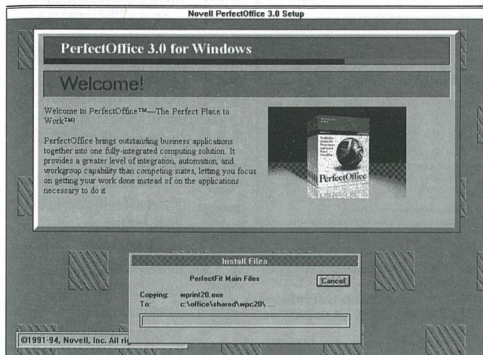
A program(ka)t 486-os gépre telepítettük, 8 Mbjít RAM-mal. A teljes telepítés valamivel több mint fél órát vett igénybe, ám elképzelhető, hogy mekkora munka lett volna ugyanez a CD helyett floppylemezekkel.

A telepítőprogram a programkezelőben létrehozza a megfelelő programcsoportokat, végzetül kirak a képernyőre egy ikonmenüt, amelyen keresztül bizonyos programrészekhez, illetve funkciókhoz

**1. Az installáció kezdetén választjuk ki, hogy milyen nyelven akarjuk használni a programrendszert**  
**2. A standard telepítéshez 98 Mbjányi helyre van szükség a merevlemezzen**  
**3. A PerfectOffice valójában több önálló program együttése**

férhetünk hozzá egyetlen kattintással. Ennek a menünek a neve DAD (Desktop Application Director), és a telepítéskor az „automatikus indítás” programcsoportba kerül. Ha meguntuk már látni a képernyőn, akkor kitörölthetjük onnan, vagy átvihetjük egy másik programcsoportba. A DAD-ból elindíthatjuk például a Quattro Prót, a Presentations, a Group-





Wise-t, az Envoy-t, a Quick Tourt stb., hívhatjuk a DOS promptot, valamint egy *Quick Tasks* elnevezésű eszközkészletet, több tudt hasznos segédfunkcióval.

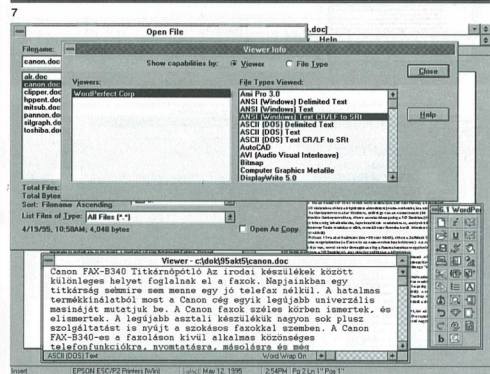
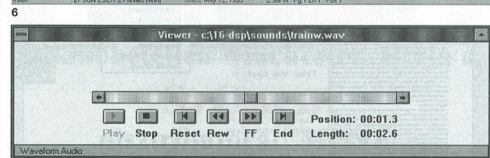
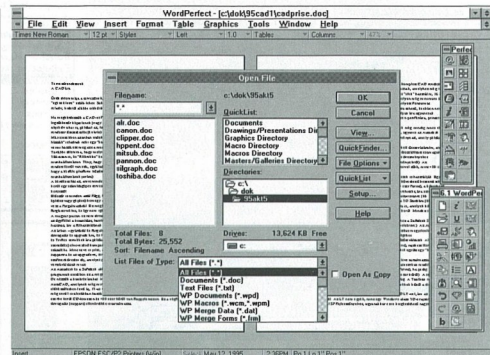
A Quick Tasks tartalmazza azokat a funkciókat, amelyeket valamilyen alkalmazásból el kell érniük. Itt található például a különleges dokumentumok létrehozására, elküldésére, megtekintésére stb. vonatkozó eszközök és sok más funkció, amelyeket a felhasználó további „taszkokkal” egészíthet ki.

Bátran állíthatjuk, hogy a PerfectOffice alapja a *WordPerfect* szövegszerkesztő, amely hasonló felhasználói felülettel rendelkezik, mint a legtöbb – Windows-alapú – program. A menüsor alatti ikonkészletet ide-oda rakogathatjuk a képernyőn, és a készülő dokumentumot többféle módon is megjeleníthetjük. A „közhelyszert” megoldá-

4. A program főbb funkcióival már telepítés közben megismerkedhetünk
5. A programkezelőben csoportokba szervezve találjuk a rendszer komponenseit
6. A „fájl megnyitása” párbeszédablakból sok más funkciót is elérhetünk. A *WordPerfect* ikonmenüjét bárhol helyezhetjük a képernyőn
7. A *WordPerfect* a *WAV* hangfájlokat is lejátszsa
8. A *WordPerfect* „viewer” hangfájlok lejátszására és bitmap grafikák megjelenítésére is képes

sokon túl azonban néhány különlegességet is találunk. (Meg sajnos egy-két hiányosságot, például azt, hogy a program nem ismeri fel a Word for DOS formátumát, hanem csupán a „sima” DOS textet.)

Az idegen fájlformátumok közül beolvashatjuk az *Ami Prót*, a *Windows*, illetve a *DOS textet*, a *DisplayWrite-ot*, az *RFT-t*, a *Word for Windows*, a *Write-ot* stb. A tájékozódásban jó szolgálatot tesz a View



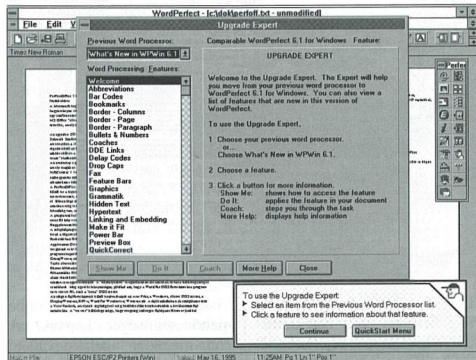
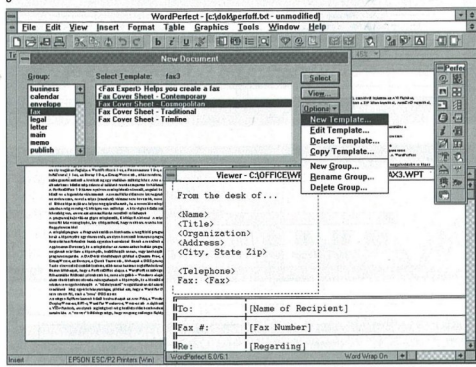
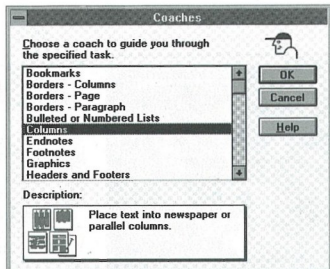
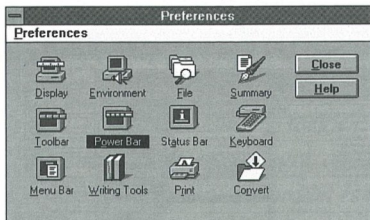
funkció, amelynek segítségével még betöltés előtt betekínthetünk a kiválasztott fájl tartalmába. A „viewer” különlegessége, hogy témérdek szöveges fájl-típust felismer (sokkal többet, mint amennyit a program be tud olvasni), ezenkívül lejátszsa az *AVI* fájlokat, megjelenít többféle bitmap grafikát, sőt megbirkózik a *ZIP* állományokkal, az *AutoCAD* rajzokkal és az *Excel* táblázatokkal is.

Új dokumentum létrehozását a program előre elkészített *mintákkal* segíti. A készletben üzleti levelet, bortekintésmézt, faxpapírt, hírlevelet és sok más találat, s valamilyen azonnal meg is tekinthetjük a View funkcióval.

A felhasználók részletekbe menő segítségével kapnak. A *Help* menüben található például a *Tutorial* oktatóprogram, valamint az *UpgradeExpert*, amely az új vagy más szoftverekről állít felhasználóknak kiállítását és elmagyarázza a friss verzióval kapcsolatos tudnivalókat. A „tréner” vagy „edző” (*coach*) olyasmint, mint a Microsoft programokban a *wizard*, azaz lépésről lépésre segít a feladat kivitelezésében.

A *coach* azok számára hasznos, akik egyedül csak nehezen boldogulnak egy-egy bonyolult feladat megoldásával. A *WordPerfect* kerekén 25 ilyen „edző” tartalmaz, amelyek (akik?) segítségével könnyvel-





12 zót vagy kereteket alkothatunk, kialakíthatjuk a dokumentum hasabbszerkezetét, esetleg eligazodhatunk a merge funkciók rejtelmeiben.

A WordPerfect 6.1 új funkciói közül kiemelhető például a **ROVIDÍTÉK** használata, a **POSTNET** vonalkód nyomtatása levélfőtitokra (lásd Insert menü), valamint a számos új **keret** típus a hasabók és a bekezdések köré. A már említett edzők is ebben a verzióban debütálnak.

A **DDE** kapcsolat révén más Windows-alkalmazásokkal létesíthetünk kapcsolatot.

A 6.1-es verzióban új még a **nyelvtani és helyesírási ellenőrző**. Ebben az a különleges, hogy az itt bevezetett **PerfectSense** technológia a **szavak értelmét is elemzi**, így a pusztá helyesírási-ellenőrzésen túl a nyelvtani hibákat is felderíti. Az intelligens **Find/Replace** funkció ragozott formában ajánlja fel a csereszavakat. A **QuickCorrect** funkció automatikusan kijavítja tipikus gépelési hibáinkat.

A **Tools** menüben találjuk a **Hypertext** funkcióit, amellyel a dokumentum adott helyéről más szövegrészre ugorhatunk.

9. A felhasználói beállításokat külön menüablakban gyűjtötték egybe

10. A bonyolultabb műveletek végrehajtásában „edzők” segítenek

11. Új dokumentum létrehozásakor gazdag mintakészlethez válogathatunk

12. Az UpgradeExpert szolgálja a program új szolgáltatásait

Frappáns az új **Make it Fit** funkció, amelyhez akkor érdemes folyamodnunk, ha a szövegből néhány sor – óhajunk ellenére – átkerül egy másik oldalra, de azt akarjuk, hogy a dokumentum mindenképpen elférjen egy oldalon.

A WordPerfect 6.1-ben is megtalálható a **QuickFormat** (amely a Winwordból is ismert), valamint a „**QuickMenu**”-nek nevezett kontextusérzékeny gyorsmenü, amelyet az egér jobb oldali gombjával aktiválhatunk.

A **File** menüben levő **Send parancs**sal mindjárt el is postázhatjuk a frissen megírt dokumentumot vagy bármely szövegrészt. Használatának egyébként csakis hálózaton és egy levelezőprogram birtokában van értelme. Ilyen levelezőprogramnak természetesen a **PerfectOffice** sincs híján, de megfelel az **MS-Mail** vagy más program is.

Az újítások között említhető – ami egyébként a Wordból hiányzik, és csak a tördelőprogramokban van meg –, hogy az oldalt több logikai egységre is feloszthatjuk (**Subdivide Page**). Így elérhetjük, hogy egy oldal több dokumentumformátum is megférjen egymás mellett.

A grafikus eszközkészlethez tartozó **TextArt** a WinWordból ismert **WordArt** emlekezett.

A **vízjel** funkció alkalmazásával képeket, grafikákat tehetünk a szöveg alá.

B.F. (Folytatjuk)

## IRISZDIAGNOSZTIKA

A betegek szemből történő diagnosztizálása és megjelenésük előrejelzésére szolgáló műszer, az **IRISZ SPEKTRUM** egyik feltalálója,

Prof. Dr.

**KOTLIARSKIJ A.M.**

fogad: kedd, csütörtök 9-17

Jelentkezés: ☎ 134 3576

Budapest VIII.,

Hamminckettesek tere 2.

(Józsefvárosi Ifjúsági Iroda)

**Kedvezmény:**

nyugdíjasoknak,

gyerekeknek

kedd, csütörtök 9-13

A fentláló eljárásával

eredményesen kezelhetőek:

látásproblémák (látásjavítás,

szürkehályog, szemtengely-

ferdülés);

gyermekkori ágybavizelés;

pánikbetegség; csuklás

A vizsgálat teljesen ártalmatlan, kellemetlenséget nem okoz. A javasolt gyógymódot kizárólag természetes anyagok felhasználásán alapulnak

## MEGBÍZHATÓSÁG ÜZEMBIZTONSÁG sokoldalú SZERVIZ

**INTEL, DEC, HP  
számítógépek, szerverek  
3COM, SMS hálózatok  
NOVELL, Microsoft  
software  
HP, STAR nyomtatók  
AITECH multimédia**



**VASCON**  
biztonságtechnika  
GSM(PANNON) telefon

1117. Budafoki u. 70.

Tel.: 1667-044

1667-698

Fax: 1667-698



**CDRECORD**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZOLGÁLTATÓ KFT.

# ARCHIVÁLÁS CD ROM LEMEZRE

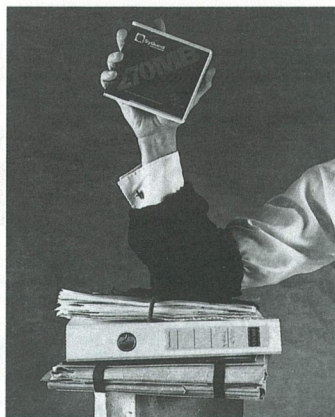
**2500.-**

Verbatim alapanyaggal együtt



**1 5 7 9 8 7 7**

## IRATTÁR A ZSEBEN



BOGELÉRY MIKLÓS

A kinőhetetlen winchester. Hívja a

**SyQuest**  
disztributorát! **MOST!**

**MINOR** Kft. 1125 Bp., Kútvolgyi út 63/B Tel: 274-2495, 274-2496.  
Fax: 274-2497.

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

Novell EICON INFONET Lotus ANIXTER HP

EICON Novell INFONET Lotus ANIXTER HP

Routeres  
hálózatok

Management

Ethernet

Token Ring

EDI

AT&T  
Systemax

X.25

E-mail

WAN

Hálózat  
analízis

FDDI

Notes

**KFKI Networx Kft. 1134 Budapest, Dévai u. 26-28.  
Telefon: 270-5490 • Fax: 270-5499**



Lotus ANIXTER 3COM SMC Novell EICON HP **NETWORX** 3COM Lotus



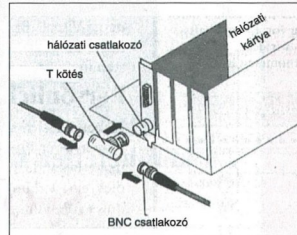
Ethernet topológia

# Kellemes közösködés

*A kollektív számítógépes munka zökkenőmentességének záloga a megfelelő hálózat. Írásunkban ennek kialakításához adunk tanácsokat.*

Úgy tűnik, megélénkült a peer to peer rendszerek piaca, vagyis azoké a hálózatoké, ahol közösen használják az összes rendszererőforrást, és a rendszer kezelésével nem kell külön gépnek (szervernek) bújódnia. Ez a technika nemrég még gyerekcipőben járt, mára viszont már több „profi” rendszer közül válogathatunk. A Novell Netware mellett számos viszonylag olcsó megoldás is felbukkant, így például az új Windows for Workgroups vagy az Artisoft Lan-tastic, amelyek elsősorban a kisebb vállalkozások hálózatosításakor lehetnek érdekesek.

A peer to peer hálózatok az egymással összekötött PC-rendszereket, modemeket és nyomtatókat valóban alkalmasá tehetik a közös munkára. Rádásul az ilyesfajta rendszerek a már meglévő LAN-okba (például a Novell



▲ Tipikus koaxiális kábeles Ethernet csatlakozás

Netware-be) is beköthetők. A peer to peer megoldás különböző koncepciók alapján valósulhat meg. A drágábbak a teljes hálózati funkcionalitást kínálják olyan összetevőkkel, mint amilyen az elektronikus posta vagy a „remote access service”, az egyszerűbbek viszont megelégszenek a fájlés a nyomtatómegosztással. A hálózat megtervezése előtt tehát tisztázniuk kell a majdani alkalmazási területet, és egy esetleges későbbi bővítés előfeltételeire is gondolniuk kell.

A rendszerek összekötéséhez a PC-s piac lényegében a következő lehetőségeket kínálja: egyszerű gépkapcsolat a PC soros vagy párhuzamos portjával (Lap Link stb.); egyszerű peer to peer kapcsolat (Novell DOS 7.0 Netware Light); át-fogó rendszerfunkciójú peer to

peer hálózatok (Lan-tastic, Windows for Workgroups); saját szerveres hálózatok (Novell Netware); heterogén hálózatok, különböző operációs rendszerű gépek kapcsolata, például UNIX rendszerek, IBM nagygépek vagy Apple Macintosh.

**Hardverek és topológiák**

A hálózat legfontosabb eleme kétségkívül a kábelezés. A hálózati kártyákat és az operációs rendszereket ugyanis akár néhány óra alatt is ki lehet cserélni, a hálózati kábelek újrafektetése azonban hetekbe vagy akár hónapokba is belekerülhet.

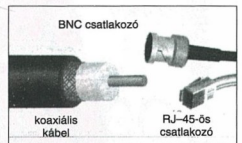
A PC-k közötti tényleges kapcsolatot a hálózati adapterkártya valósítja meg. Ez az egység különféle kialakítású lehet, az egyszerű bővítőkártyától kezdve egészen a notebookok számára készült PCMCIA adapterig.

Az, hogy melyik topológia mellett döntünk, a meglévő hardver struktúrájától és a használni kívánt hálózati operációs rendszertől függ. Az egyes állomások közötti kapcsolat felépítésekor alapvetően három LAN-topológia (gyűrű, busz és csillag) között teszünk különbséget.

**Csillag elrendezés (Arcnet):** valamennyi állomás egyetlen központi elosztóhoz csatlakozik. E megoldás előnye a minimális zavarérzékenység és az, hogy gyorsan bővíthető, hiszen az egyes állomások rendszerint külön ágakon csatlakoznak, és így egymástól függetlenül dolgozhatnak. Hátránya viszont, hogy sok kábelre van szükség.

**Gyűrűs elrendezés (Token Ring):** az állomások – logikailag – egy gyűrűt alkotnak. Az ilyesfajta elrendezés előnye – külön visszacsatoló vezeték használata esetén – a maximális biztonság. Hátránya viszont a sok kábel és a drága kábelezés.

**Busz topológia:** az állomások egy központi árviteli médiumra csatlakoznak. A kábel végén záróellenállás található. A megoldás előnye (a gyűrűs és a csillag elrendezéshez viszonyítva) az olcsó és rövid kábelezés, valamint az, hogy



▲ Az Ethernet hálózathoz a BNC csatlakozóval ellátott koaxiális kábel éppúgy megfelel, mint az RJ-45-es csatlakozóval megjelölt sodort érpáru kábel

**A hálózati kábelek áttekintése**

Kábel	Árnyékoltan sodort érpáru (UTP)	Koaxiális kábel	Árnyékolt sodort érpáru (STP)	Üvegvezálas kábel
Adatátviteli sebesség	szokványos	nagy	nagy	nagyon gyors
Kábel- és bekötési költségek	csekély	viszonylag csekély	drága	igen drága
Max. peer to peer kábelhossz	rövid (kb. 30 méter)	közepes (kb. 300 méter)	rövid (kb. 30 m)	nagyon hosszú (több km)
Csatlakozó	RJ-45 (olcsó)	BNC (drága)	IBM adatsatlakozó	ST üvegvezálas csatlakozó
Zavarérzékenység	nagy	csekély	csekély	érzékeny



könnyen bővíthető. A továbbiakban mi is ezt a rendszert nézzük meg kissé közelebbről.

### Mi is az az Ethernet?

Míg néhány évvel ezelőtt a legkülönbözőbb hálózati filozófiák léteztek, addig mára – legalábbis a PC-s területen – egységesebbé vált a kép. Szinte az összes nagy gyártó a világszerte elterjedt *Ethernet-filozófiát* követi, vagy legalábbis ezt támogatja.

Az *Ethernetet* a DEC, a Rank Xerox és az Intel együtt fejlesztette ki, s az „IEEE802.3” szabványban definiálták. Széles körű elterjedését az indokolta, hogy *ezzel a topológiával 10 Mbit/s átviteli sebesség érhető el*. Ez persze nem azt jelenti, hogy az Ethernet hálózatnak minden körülmények között ez a működési sebessége, hiszen egy ilyenfajta hálózat a legnagyobb lehetséges terhelésnek csak mintegy 60 százalékán üzemeltethető ésszerűen. Az Ethernet *optimális sebessége* így 4,5 Mbit/s.

Az Ethernetnek köszönhetően – különleges kábelezés és gyors adapterek segítségével – 100 Mbit/s-os átviteli sebesség is elérhető, ám ezek az új szabvány szerint specifikált adapterek és kábelek nagyon drágák, mivel *üvegszálás technológián* alapszanak. A jövő számára a *részvetület alapú nagy sebességű hálózatok* (FDDI) kecsesgetnek új reménnyel, ezekkel ugyanis drága üvegszálás kábelek nélkül is megvalósíthatók a nagyobb átviteli sebességek.

Az Ethernet működésének alapja a CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection) protokoll. Ez azt jelenti, hogy az állomás előbb belehallgat a vonalba, s csak akkor kezd meg a saját adását, ha a hálózat szabad. Az adás folyamán az állomás rendszeresen figyeli, hogy nem fedik-e át más állomások jelei a saját jeleit.

Az Ethernet vastag (thick wire) és vékony (thin wire)

## A mire ügyelnünk kell!

Egy peer to peer hálózat felépítése előtt kérjünk részletes adatokat a hálózati operációs rendszer fajtájáról és méretéről!

Ha van rá lehetőség, akkor komplett indulókészletet vegyünk, hardverrel, szoftverrel és szerelt kábellel!

Ha már van hálózati kártyánk, vagy más-más helyen vásároljuk a hardvert és a szoftvert, akkor vizsgáljuk meg, hogy a komponensek együttműködnek-e!

Ellenőrizzük a számítógé-

pünktben felhasznált megszakításokat és rendszerfimeket (például az MSD vagy a Checkit programmal).

Állítsuk be a hálózati kártyán a kívánt konfigurációt!

Építsük be a kártyát a PC-be!

Kössük össze a PC-t és a csatlakozókábel! Ha nincs önlezáró csatlakozóaljzatunk, akkor a hálózati kábel mindkét végére tegyünk záróellenállást!

Installáljuk a hálózati szoftvert a beállított címeknek és IRQ-knak megfelelően!

Ethernet kábellel, újabban pedig négyeres kábellel (UTP/STP/SSTP) is működtethető. A régebbi PC-s Ethernet kártyáknak azonban többnyire csak BNC vagy DIX csatlakozóik vannak, így csak a vastag vagy a vékony kábelhez köthetők. Mivel a vékonyabb Ethernet kábel az olcsóbb megoldás, ezért ezt az elrendezést „cheaper net”-nek (olcsóbb hálózat) is nevezik. A vékony Ethernet kábelhez közvetlenül az adapterkártyán, egy T csatlakozóval lehet kapcsolódni.

A vastag Ethernet kábel többnyire sárga színű. Ezért gyakran „yellow cable”-nek (sárga kábel) is nevezik. Ez a kábelezési rendszert – magasabb ára és erősebb árnyékolása miatt – már csak az iparban használják.

### A konfiguráció

Az Ethernet gyakran épül busztopológiára. A legtöbb Ethernet komponens ugyan azonos, mégis elfordulhat, hogy az adatsere nem működik a különböző gyártók készülékei között, mivel *eltérőek a protokollok*. Ezen a gondon *ákonfigurálással* vagy *szofverillesztéssel* lehet úrrá lenni. Mielőtt a hálózati kártyát a gépbe építenénk, be kell állítanunk, mégpedig úgy, hogy a *kártya és a szofver(meghajtó) konfigurációja pontosan megegyezzek*.

Nem is olyan régen az Ethernet kártyákat szinte ki-

zárolag csak jumperekkel vagy DIP kapcsolókkal lehetett beállítani. Ezeket a kártyákat – 8- vagy 16-bites verziókban – az ISA buszhoz készítették, és konfigurálásuk bizony sok türelmet és kézügyességet kívánt. A PC-piacon a *Novell NE-2000* elnevezésű kártya terjedt el szabványos interfészként. Ennek 16 bites a busza, és a 80286-ostól kezdve valamilyeni PC-ben használható. Az NE-2000-es kártya ma már számos változatban létezik, s hardveres felépítésük alig különbözik. Így tehát egy ilyen kártyán, függetlenül attól, hogy eredeti-e, vagy olcsóbb, tajvani másolat, a következőket lehet beállítani: a megszakításkérés (IRQ); az I/O címet; a DMA csatornát; a kábel típust.

A számos kombinációs lehetőség miatt gyakran jelent problémát a más rendszeralkotókkal való átfedés. Célzerű tehát a PC-eket és az installált bővítőkártyákat is alaposan megismerni, hogy eleve kizárjuk az átfedéseket és a címkonfliktusokat. További lehetőség a rendszer *ellenőrzése különleges szofverrel*. A piacon számos tesztprogram kapható, amelyek a megszakítások és a rendszercíme pontos áttekintésében segítenek. Aki egyébként installálta már a Windowst, az az ott megtalálható „MSD” nevű programmal is elvégezheti az ellenőrzést. Ezzel a hálózati adapter, a megszakításkérés

(interrupt), az I/O cím, a DMA csatorna és a tárcsmezés is vizsgálható. A legtöbb Ethernet kártyán a következő az alapbeállítás:

IRQ 3

DMA none

BASE I/O ADDRESS 300H

BASE MEMORY D000H

Ez a gyári alapbeállítás általában jól működik, feltehetően, hogy nem használunk saját vezérlőlogikájú egyéb adapterkártyát. A helyzet kissé változatosabb lesz, ha további bővítőkártyáink is vannak (például hangkártyánk vagy streamer-, illetve CD-olvasó adapterünk). Ezeknek ugyanis – a hálózati kártyához hasonlóan – *saját megszakításra* van szükségük, vagy a BIOS-uk adott címtérületet foglal le. Ilyen esetben más konfigurációt kell választani. Az installáció ezzel véget is ért. A többi már a hálózati szoftveren múlik. ■

## NOTEBOOK AKCIÓ

386-os, 486-os  
Compaq, AST  
notebook-ok  
nagy választéka

aktív mono,  
color és  
aktív color  
kivitelben!

AZ ÁRAK IGAZI  
MEGLEPETÉSEK!

## HÍVJON!

SPILER KFT.  
COMPUTERS

1083 Budapest, Illés u. 40.

Tel./Fax: 134-3715

Mobil: (60) 325-351

Nyitva: 9<sup>00</sup>-12<sup>00</sup>

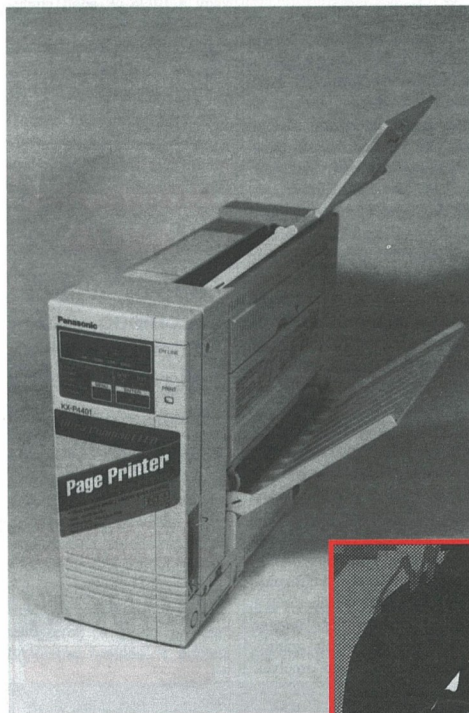
14<sup>00</sup>-18<sup>00</sup>



Panasonic KX-P4401

# Dísz a könyvespolcon

*Hűséges olvasóink bizonyára emlékeznek, hogy a Panasonic cég legújabb lézerprinter-sorozatából nemrégiben a PostScript nyelvet is ismerő KX-P5400-ast vizsgáltuk. Most viszont arra voltunk kíváncsiak, hogy vajon mire képes a „kisebb”, HP kompatibilis változat.*



Az egyedi kialakítású Panasonic KX-P4401-es 4 lap/perces, 300 dpi-s HP kompatibilis LED nyomtató

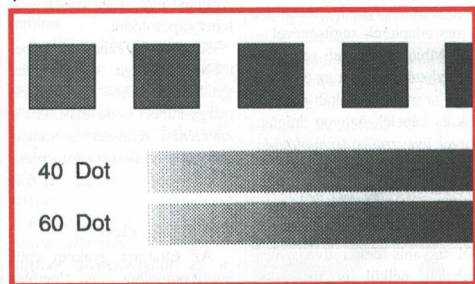
Az eye.cdr ábra elsőre nem sikerült, de a képrészleten is látható a csodálatos fedettség



A kisméretű dobozban a printeren kívül a festékporkazettát, a magyar nyelvű leírásokat és az installáló floppyt találtuk. A készüléket most is nekünk kellett összeszerelni, ami – felhasználva a másik nyomtatónál szerzett tapasztalatokat – már kevésbé volt bonyolult. Az *üzembe helyezéshez azért szükség van a kézikönyvre is: a sok apró rögzítő eltávolításához, a nyomtatómű, illetve a festéktartály beszereléséhez* elkelhet a segítség.

A KX-P4401 érdekes,

**A screens.cdr ábrán látható, hogy a KX-P4401-esnek még a rasterátmenetek kinyomtatása sem okozott gondot**



könyvszerű formája teljesen megegyezik a PostScript változatéval. A printer jobb oldalán alul találjuk a hálózati kábel csatlakozóját és a főkapcsolót, s ugyancsak itt van a párhuzamos port, az automatikus lapadagoló lehajtható tálcájával egyetemben. A kész oldalakat a nyomtató tetején lévő, szintén kihajtható papírtálcában kapjuk kézhez. Mind a jobb, mind a bal oldalon nyitható ajtókat alakították ki a szereléshez, illetve a karbantartáshoz.

A printer előlapján találjuk a *vezérlőpanelt*. A programozást két nyomógomb, négy többfunkciós föliábillentyű és egy LCD kijelző segíti. A progra-

mozás és a nyomtató beállítása egyébként nagyon egyszerű: a *szokásos kérdés-felelet „játékot” kell csak végigjátszani*. Sokat segít, hogy a főbb menüpontokat az LCD kijelző alatt is láthatjuk.

A Panasonic KX-P4401-es a *LED printer*ek családjába tartozik. Kis teljesítményű nyomtató – 4 lap/perces –, mely alapvetően a *HP LaserJet III (PCL 5) emulációra* képes. A 300 dpi-s felbontású készüléket *Power*



# Canon

- Számítógépek és tartozékaik
- Nyomtatók és kellékek
- Archíváló rendszerek
- Színes fénymásolók
- Szaktanácsadás
- Szerviz

Viszonteladók és végfelhasználók jelentkezését várjuk!

**Acer**  <sup>®</sup>  
**european  
peripherals kft.**

1117 Budapest, Budafoki út 183.  
Tel./Fax: 166-6099, Tel.: 206-6282

Save funkcióval is felvértezték. A nyomtatóba 28 darab bit-térkép és 8 Intellint betűtípus programozták. A készülékbe – gyárilag – csupán 1 Mbájtnyi memóriát építettek, amelyet leg-feljebb 5 Mbájtig bővíthetünk.

Az automatikus lapadagoló kapacitása 100 oldal, míg a kimeneti papírtálcá 50 lapos. A nyomtatóba A/4-es, letter, legal vagy executive méretű papírokat tehetünk. Egyébként fóliákat vagy etiketteket is használhatunk, bár ez utóbbiaknál ügyelnünk kell arra, hogy a címkek lefedjék a teljes lapot.

A mérések során a KX-P4401-es a Winword tizedalás tesztidokumentumát 3 perc 7 másodperc alatt készítette el. A CoreLDRAW 5-ös program eye.cdr ábrájának nyomtatásakor a készülék 1,27 másodperc után „RAM overflow” hibát jelzett (ez a HP kompatibilitás sajátossága), és a teljes ábrának csupán 80%-át nyomtatta ki. Ha viszont csökkentettük a rajz méretét, akkor hiba nélkül, 1 perc 13 másodperc alatt elkészült a nyomtatvány. A screens.cdr kiprinteléséhez sokkal kevesebb időre volt szükség: alig 58 másodperc után már kézbe is vehettük a rajzot.

A nyomtatás minősége nagyon szép, a fedettsége kimonodtan jó, még a raszteres részeken sem „látszik” komolyabb hiba. A készülék kezelése és programozása is kényelmes, sok szép tesztábrát és fontlistát nyomtathatunk ki, mi több, még a beállítások, paraméterek is előcsalhatók.

Negatívumként kell értékelnünk, hogy a keskeny nyomtatónak a napi használat során csaknem kétszeres szélességű helyre van szüksége, hiszen a lapadagoló tálcá és a csatlakozókábelek indokolatlanul sok teret foglalnak el. Ettől eltekintve a Panasonic KX-P4401-es ideális nyomtató lehet (így például otthon), ahol helyszűkében vagyunk, és megelégszünk a 4 lap/perces sebességgel.

György György



## INTEL COMP



**INNOVAGE NOTEBOOK  
PCMCIA Type IIx2 !**

 **INNOVAGE HB 310DX/486**

Cx 486DX- 40 CPU, 4MB, PCMCIA Type IIx2  
mono papírféhr LCD (640x480/64), 120 MB HDD,  
1,44 MB FDD, beépített LOGITECH trackball, hordtáska

 **INNOVAGE HB 320DX/486**

Cx 486DX- 40 CPU, 4MB, PCMCIA Type IIx2  
DualScan color LCD (640x480/256), 120 MB HDD,  
1,44 MB FDD, beépített LOGITECH trackball, hordtáska

+  
speciális orvosi programok !

## A házi orvos hordozható irodája !

**INTEL COMP** Alapítva 1988 ...TÖBB, MINT A LECTÖBB...

9028 GYÓR, FEHÉRVÁRI ÚT 80., TEL./FAX: (96) 410-593, 417-943

A szoftver  
érték.

Kitalálásában,  
terjesztésében  
sok munka  
fekszik.

Aki holnap is  
akar  
szoftvert  
használni –  
fizet érte.

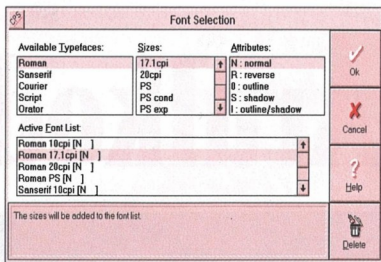
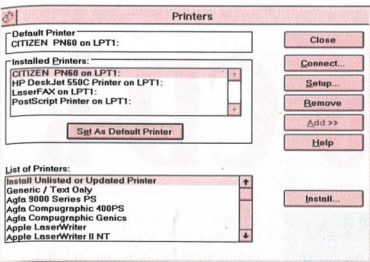
# ÉS ÖN ?

Ez egy közérdekű reklám



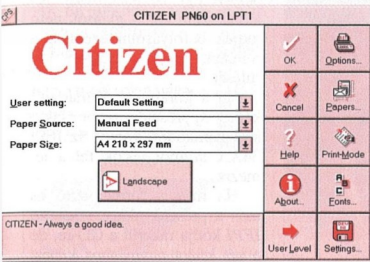






▲ **A beépített fontok mellett természetesen a Windows skálázható fontjai is használhatók**

volt érzékeny. Hasonló eredményt értünk el a rendkívül boyolult grafika, az eye.cdr „fekete-fehér” nyomtatásakor is, ezért kipróbáltuk a színes kazettát is. És valamivel kedvezőbbnek tűnt, már ami a minőséget illeti, ám az A/4-es oldal negyedét kitevő ábrát mégsem sikerült teljes egészében a papírra varázsolnunk, ugyanis a printer oldalából előbukkanó festékkazetta, valamint a villogó LED határozottan a szalag kifogyását jelezte. A festékkazetta pazarlása persze csak igen súlyos esetekben ilyen látványos.



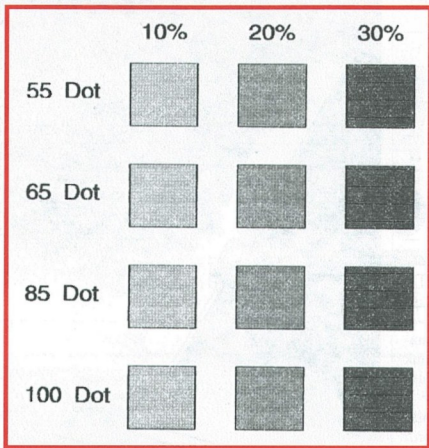
▲ **A lemezen szállított windows meghajtó a szokásos módon installálható (felső kép) A nyomtató windowsos set-upja kényelmes programozási lehetőségeket kínál (alsó kép)**

RS422-es interfészen keresztül is kommunikálhat a gép és a printer.

A hasáb alakú PN60-as érdekessége, hogy a tetején elhelyezett apró gombok és indikátor LED-ek, valamint egy befűzött lap segítségével **interaktívan programozható**, így a nyomtatási paraméterek beállításához nem kell a DIP kapcsolókkal bajlódni. A Windows alatt – a mellékelt szoftveres meghajtónak köszönhetően – ez a művelet még egyszerűbb, hiszen a tetszetős grafikus felület közreműködésével igen kényelmesen, programból is elvégezhető.

A legnagyobb használható papírméret az A/4-es vágott lap, de a borítékok és az etikettek befűzése sem okoz gondot. A lapokat kézzel kell beilleszteni a lejahajtott lapvezetőbe, majd a mechanika automatikusan behúzza ezeket a fej alá. A készülék ilyenkor már **online üzemben áll**, s máris indítható a nyomtatás.

A hordozható printer – az ismertebb emulációk közül – **IBM ProPrinter, Epson LQ 860**



és **NEC P20/30** üzemmódokban is használható. A készülékehez szoftveres meghajtókat is kaptunk, amelyekkel az ismertebb felhasználói programok alá (Windows, WordPerfect, Word stb.) közvetlenül is installálhatjuk.

A csendes (46 dBA) nyomtató **öt, változatható méretű beépített fonttal** is dicsekedhet. A készülék beépített funkciói között a szokásos önteszt, az intenzitás és a raszterezettség állíthatóságának különféle lehetőségei is megtalálhatók, mi több, még takarékos, negyedére sűrűt oldalak is kiválaszthatók. Ez utóbbi igen hasznos funkcióknak bizonyul, mivel a mátrixprintereknél használatos végtelenített festékszalagokkal ellentétben a karbonszalagok nem írhatók át többször, s így aránylag gyakran kell cserélngetni őket (fekete szalag: 540 Ft, színes: 1040 Ft).

A PN60-assal néhány szoká-

▲ **A PN60 grafikus képességeinek vizsgálatához a CorelDRAW screens.cdr ábráját használtuk. A képen látható részletből is kiderül, hogy a nyomtató kevésbé boldogul az árnyalt grafikákkal**

sos tesztet is elvégeztünk. A nyomtatási képet a DOS és a Windows operációs rendszer alatt is megvizsgáltuk. **Úgy gondoljuk, hogy a PN60 típusjelű hordozható printer igazi előnye a szöveges ábrák nyomtatásában rejlik. A rendkívül megnyerő, létezésmínőségű trükkök a Windows True Type fontjaival például semmivel sem volt rosszabb, mint egy átlagos lézernyomtatóé.**

A printer grafikus nyomtatási képességei már kevésbé voltak kiemelkedőek, igaz, a készülék nem is erre való. A CorelDRAW screens.cdr ábráját ugyan igen gyorsan elkészítette (3 perc 33 másodperc alatt), ám a különféle raszterezettségi és fedettségi fokozatok kevésbé

hosszú szalagrések is kihasználatlanul maradnak. A fentiek ellenére mégis úgy érezzük, hogy a színes nyomtatás lehetősége mindenképpen hasznos.

A próba során kellemes összkép alakult ki bennünk a Citizen hordozható printeréről. Könnyen kezelhető, s igényes szöveges dokumentumok, egyszerűbb (akár színes) grafikonok kinyomtatására mindenképpen jól használható. Meg kell még említenünk a készülék árát, ami a szolgáltatások tükrében igen barátságosnak mondható. A készülék jelenleg 49 900 forintért vásárolható meg, s opcióként akkumulátor (7500 Ft) és autós adapter (9900 Ft) is kapható hozzá. A PN60-as printer fejlesztői elsősorban a notebookos „társadalom” számára készítették e miniatűr nyomtatót, de jól használható asztali PC-k és Apple komputerek perifériájaként is.

Szepesi Tibor



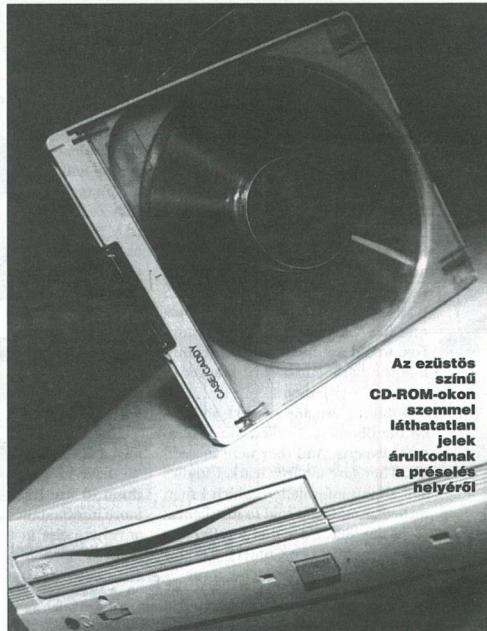
A korszerű technológiai háttér szükségessége sem akadályozza a CD-ROM-ok, illetve a zenei CD-k hamisítását.

Ennek megelőzésére a gyártók és a forgalmazók olyan jellel látják el a kompaktlemezeket a gyártás során, amelyek lehetővé teszik a préselés helyének egyértelmű azonosítását.

A gyártók és a forgalmazók megállapodásának eredményeként született azonosító lehetővé teszi a lemezek eredetének meghatározását, mégpedig egy központi nyilvántartás segítségével. A préselő és formagyártó cégeknek pedig ilyen esetekben kötelességük együttműködni a nemzetközi szervezetekkel és a bűnüldöző hatóságokkal a hamisító megrendelő kilitének felfedésében. Ha ezt megtagadják, akkor a minimális büntetés, hogy a sokszorosítás eszközeinek licencét megvonják tőlük, s a szóban forgó cégek – szerviz és egyéb technikai segítség hiányában – nem sokáig használhatják nagy értékű berendezéseiket.

Az alábbiakban közelebbről is megnézzük, hogy *miből is áll ez az azonosító kódrendszer*. Nos, a kód nemzetközi rövidítése a SID, amely a *Source Identification Code* (eredet-azonosító kód) angol kifejezés első betűiből képzett mozaikszó. A *Philips* – a CD-sokszorosítási technológia licencadójaként – az elmúlt év nyarán dolgozta ki a forgalmazókkal és a nemzetközi szerzői jogvédő szervezetekkel közösen az al-

# SID kód Árulkodó CD-k



Az ezüstös színű CD-ROM-okon szemmel láthatatlan jelek árulkodnak a préselés helyéről

almazás feltételeit. A kódot a Philips adja ki, mégpedig úgy, hogy a kód generálására szolgáló rendszert *eltávolíthatatlanul beépít* a kibocsátott mintát előállító berendezések programjába.

A kódot a londoni székhelyű IFPI, azaz a *Zenekiadók Nemzetközi Szövetsége* nyilvántartja és regisztrálja, s még azokkal a berendezésekkel is foglalkoznak – így például a magyar Videoton CD-gyárával –, amelyek CD-ROM-okat is előállítanak. Ennek az az oka, hogy az összes CD-ROM üzem alkalmas zenei CD-k előállítására is, és ez fordítva is igaz: az audio kompaktlemezeket gyártó üzemek is képesek – némi módosítással – CD-ROM adat-hordozókat készíteni.

A SID kóddal való ismerkedéshez válasszunk hazai példát, a Videoton gyár CD-jét! A kód valamennyi lemezen a *korong középpontjától számított 15-23 mm-es sávban* található, s a CD lézertérióda felőli (tehát a nem felírtos) oldaláról olvasható. Legkisebb mérete 0,8 mm. A SID kód feltüntetése nem érinti a hagyományos, fémgönggyel felvitt szöveges azonosítót, amely a VTCD esetén a gyártó és a kibocsátás sorszámának megjelölése. Ez utóbbi a megrendelő kérésére elmaradhat, esetleg más adatok kerülhetnek a helyére, a SID kódnak viszont mindenképpen a CD-n kell lennie.

A VTCD által gyártott mesterlemezre a gyártás során automatikusan felkerül az *IFPI L*

201-es eredetazonosító kódja, valamint a sokszorosító sorszám *IFPI 34XX kódja*. Az *XX* helyén egy hexadecimális véletlen szám áll. A gyártók nem tudják befolyásolni ezeknek a mintára, majd a CD-re kerülését.

Ha a korábbi gyártmányról készült új préselés, akkor csak a sorszámkódot, vagyis az *IFPI 34XX* számot viszik fel a lemezre.

Ha más a formagyártó és más a préselő, akkor *midtettő IFPI* kódja rákerül a CD-re, de a két kódot egymáshoz képest 180 fokkal elforgatják, azaz az átmérő két végpontján, egymással szemben találhatók meg a lemezen.

Magyarország – szerencsére – nem tartozik a zenei kalózkodással kifejezetten fertőzött országok sorába, e téren Nyugat-Európa országai és az Egyesült Államok jócskán megelőzik. Ráadásul az ország presztízst tovább erősíti a *SID kód bevezetése*, amely – szükség esetén – nemcsak a zenei feketeműsölet, hanem a szoftverkalózkodás felderítésében is sokat segíthet.

A Philips és néhány más gyártó fontolgatja az írható CD-ROM-ok íróberendezéseinek hasonló megjelölését, az *illegális másolatok forrásának felderítése céljából*. Ez azonban sokkal keményebb dió, hiszen azon a területen jóval több a gyártó, és a piaci érdekek is megosztottabbak.

A SID kódot csak nemrégiben vezették be. Általánosság válságú így még egy-két évet várni kell, ennyi idő szükséges ugyanis ahhoz, hogy a világ raktáraiból kifogyjanak az eddigi, esetleg lételetlen készletek. Az viszont bizonyosnak látszik, hogy a SID kód egy újabb reménytelni lehetőség az egyes termékek eredetének hiteles ellenőrzésére. **Kis János**



# AZ SAP-SZÁMVITEL NEM ISMER ORSZÁGHATÁROKAT

Az SAP számviteli moduljai a világon egyedülállóan több nyelven és többféle fizetési eszközzel használhatók. Az SAP R/2 és R/3 rendszereit világszerte 1900 ügyfél alkalmazza nagyszámítógépes és kliens/szerver környezetben.

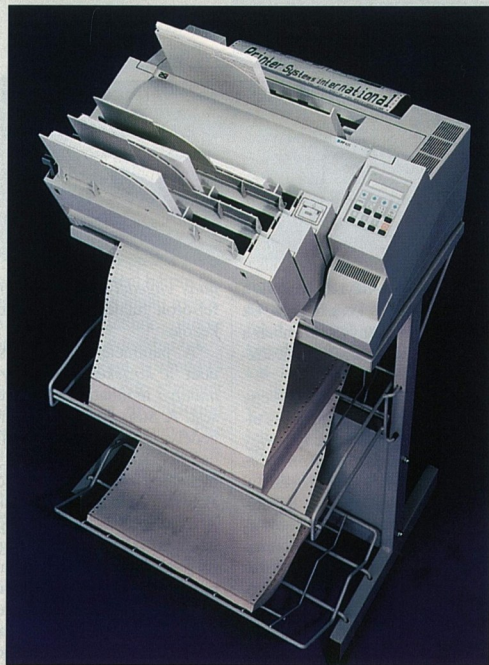
A teljesíthetőség nem csak a nemzetköziséget jelenti, hanem az üzemgazdasági folyamatok tervezésének, vezérlésének és ellenőrzésének integrált támogatását is. Ezáltal a számviteli, esz- közgazdálkodási és controlling modulok a vállalatvezetés nélkülözhetetlen eszközeivé válnak.



SAP Ges.m.b.H. • Stadlauer Strasse 54 • A-1221 Wien  
Telefon +43/1/220 55 11-0 • Telefax +43/1/220 55 11-222

## DYNAsoft

DYNAsoft Számítástechnikai Kft. • H-1115 Budapest • Bártfai u. 54  
Telefon 1/267-1295 • Fax 1/166-2285



**PSI** *Printer  
System  
International*

- gyorsabban (500-750 oldal/óra)
- szebben (24 tű)
- könnyebben (bármely hálózatban)

1141 Budapest,  
Kőszegi u. 4.



Rendszerház

Tel.: 220-4905  
Fax: 163-5647



# PÁROSAN SZEP ...

## Variációk egy témára

A PannonSoft kínálatából származó egyik shareware CD-n több olyan programra is rábukkantunk, amelyek ugyanazt a témát dolgozzák fel. Ezek közül mutatunk be most hármat, pontosabban háromszor két szoftvert.

**A** három téma: a fájlkeresés, a Windows újraindítása és az állományok karbantartása. Érdekes látni, hogy az egyes programok miként közelítették a megoldást, s hogy melyik milyen jobb vagy gyengébb társánál.

### BloodHound

A programmal való ismerkedést kezdjük egy rövid „szótárzással”! A *BloodHound* magyarul (Blood = vér, Hound = kopó) nyomkereső kutyát jelent. S a program ezt az ígértét teljesíti is, hiszen legalább annyira hasznos fájl-

**BloodHound**

Enter file specification and press search.

File Specification: \*.DOC  
Search String: CD

Sort by...  Name  Size  Date  File Attributes

File Name	Size	Date	Path
CONV.INFO.DOC	70657	1992/07/09	C:\WINPROG\WININORD
DOP2.DOC	38994	1994/02/01	C:\NBLAZS\WEHAINZ\DRUCKEN\DOP2
DESCRIBE.DOC	4162	1994/02/01	C:\NBLAZS\WEHAINZ\DRUCKEN\DOP2
HOME.DOC	8986	1995/04/15	C:\NBLAZS
LICENSE.DOC	7381	1993/11/28	C:\NBLAZS\WEHAINZ\CLIPBOARD\FCLP41A
MISCHE.DOC	9382	1993/06/30	C:\NORTON
NEHAIORD.DOC	113681	1992/09/09	C:\WINPROG\WININORD
ODINSUP.DOC	39899	1992/12/10	C:\NBLAZS\BME\INFO\NOVELL\VDI
REHOME.DOC	16752	1993/04/16	C:\NBLAZS\WEHAINZ\DIVERS\PLUGIN
TESTING.DOC	3724	1993/11/03	C:\NBLAZS\WEHAINZ\DIVERS\VHYTRK32
TU002.DOC	4296	1994/10/25	C:\NBLAZS\TU00
TU003.DOC	5060	1994/10/31	C:\NBLAZS\TU00

24 Files 431907 bytes 1 Selected 70657 bytes

A: C: D:  
Search entire drive  
Search only selected directories  
Don't search this drive

### ▲ Zúttal a C meghajtón keresgélünk

keresés közben, mint egy vadászból a vad felhajtásában.

Mindéből talán már ki is derült, hogy zúttal egy, a fájlkeresésben segítő eszközzel van szó. Menü nincsen, valamennyi funkciót az eszközzel kell kezdeményeznünk. Ha valamelyik eszközre ráállunk az egérel, akkor rövid leírást kapunk róla. A *File Specification*ben egy szabályos DOS nevet adhatunk meg, mi több – korlátozott hosszúságban – még egy sztringet is meghatározhatunk. Ekkor már

nemcsak a névre, hanem a tartalomra is kereshetünk. Ez utóbbi tevékenység azonban a kutatás sebességének lecsökkenésével jár együtt.

Az eszközök között egy tappablekkel díszítettet is találunk. Itt állíthatjuk be, hogy miként viselkedjék a program keresés közben. Így például *exclusive*-vá tehetjük a futását: ekkor valamennyi erőforrást elvonja a többi alkalmazás elől, a keresési folyamat nem szakítható meg, s a keresési eredményét tartalmazó ablak csak a keresés végén jeleníti meg a találatokat. A másik opció, a *hátérben történő*

futás engedélyezése az előbb felsorolt tulajdonságok ellenkezője.

A paraméterek megadása után a *közeledési lámpára* mutatóval indíthatjuk el a keresést. A *Stop* opcióval (ha engedélyezett) bármikor megállíthatunk. Kedvező, hogy egy menüben több meghajtón, sőt akár hálózaton is kereshetünk. A „vadásztaba” bevont meghajtót az alatta látható sárga fejl jelzi. Ha a lemez ikonjára mutatunk, akkor egy rövid menü jelenik meg. Itt engedélyezhetjük vagy tilthatjuk az adott lemezen való kutatást. Ha csak egy fél fejet látunk a

**Find It v3.60 [Evaluation Copy]**

Filename: \*.bt AllFiles \*.\*

Drives: [c] [d]

Search Criteria:  By date  By size 12000

Options:  Look in Arc, Zip, Arj, .Lzh, .Pak, or Zoo  Pop Up List During Search  Sort Alphabetically  Background Operation  Confirm Deleting Files

Files Found 0 Search Time 0:00

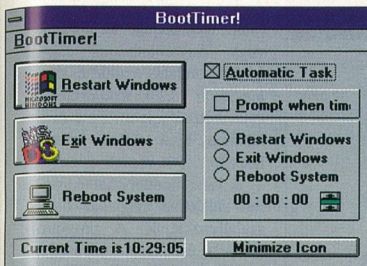
Notify When Done:  Alarm  Pop Up List  Reactivate

[Find-It] [Quit] [About] [Help]



◀ A keresés paramétereinek beállítását a Find-It programban

A BootTimer az időzített „lelövés” lehetőségével



▲ Az Egress ikonjai magukért beszélnek

voksunkat mindenképpen a BloodHoundra adjuk.

### BootTimer

Ezzel az ügyes kis programmal újraindíthatjuk a Windowst (például telepítések után), visszaléphetünk a DOS-ba (lefekvés előtt), esetleg ismét életre kelthetjük a számítógépünket (egy rendszerösszeomlás után). Ha az Automatic Task opciót választjuk, akkor egy időzítést is megadhatunk mindhárom tevékenységre. Ennek ugyan nem sok értelme van, ám ettől eltekintve mégiscsak hasznos segédprogram a BootTimer.

### Egress

A szoftver funkciói ugyanolyanok, mint az előző programé, de más a sorrendjük. Bármelyik funkciót is választjuk, nincsen többé visszaút. Ha egyszer lenyomtuk a reboot system gombot, akkor a program nem kérdez semmit, hanem kíméletlenül végrehajtja a parancsot. (Ez persze az előbb bemutatott BootTimerre is igaz.) Veszélyes, de talán jogos ez a fajta viselkedés, hiszen a gyors újraindítást, bootolást hivatott megvalósítani.

Az Egress egyébként további szolgáltatásokat is kínál. Így például paramétereiket fogad el a parancsorból. Ezzel a lehetőséggel egy-egy ikont rendelhetünk a három

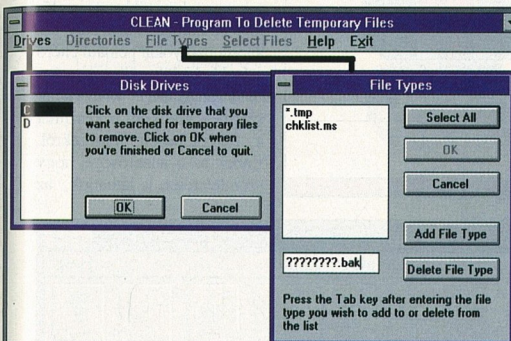
funkcióhoz, s nem kell külön elindítani a programot. Ha a program például a c:\winutil\egress QUIT parancsora a Windowsból való kilépést jelenti. A másik két kulcsosa a REBOOT és a RESTART.

Igazi érdekesség, hogy az Egress segítségével kiléphetünk a Windowsból, lefuttathatunk egy DOS programot, majd annak végzetével automatikusan újraindíthatjuk a Windowst. Ehhez a parancsorból – az előbb bemutatott három opció helyett – az adott DOS program teljes elérési útvonalát kell megadni. Ily módon azonban csakis EXE vagy .COM fájlok hívhatók meg.

### Clean

Az elnevezés ne tévesszen meg senkit: a Clean nem vírusirtó program, hanem a lemezeinken lévő állományok karbantartásában segít. Akár szövegszerkesztővel, akár a Turbo Pascalal dolgozunk, mindig keletkeznek backup (\*.bak) fájlok, s ugyancsak megjelennek az ideiglenes állományok is. A jól szervezett merevlemez persze letezik egy TEMP könyvtár (és a hozzá tartozó set temp=c:\TEMP bejegyzés az AUTOEXEC.BAT-ban), amely az ideiglenes fájlok személgyűjtője. Ha ez nincs meg, akkor bizony egy-egy karbantartás alkalmával sokat vadászhatunk a szükségleten felül. Nos, a Clean főleg azoknak segíthet, akik éppen ezzel a problémával küzdenek.

A Clean a következő receptet adja a nem kívánatos fájlok törlésére. A Drive menüpontban meghajtott kell választani, majd – a Directories ponttal – fel kell térképezni a könyvtárszerkezetet. Ebből a listából kiválasztjuk azokat a könyvtárakat, amelyekben tisztogatni szeretnénk. A File Types pontban adhatjuk meg a maszkokat. A gyakran használtakat – a későbbi gyorsabb



▲ A Clean két párbeszédődoboz

lemez ikonja alatt, akkor az azt jelenti, hogy a keresés csak bizonyos, általunk beállított könyvtárakra vonatkozik. Az eredmény négyféle sorrendben jelenhet meg.

A program a pusztá keresésen túl egyébként három fájl alapműveletet is kínál: másolhatunk, törölhetünk, illetve attribútumot módosíthatunk.

Mint köztudott, a windowsos keresésre a File Manager szolgál. Nos, a BloodHound két szempontból is jobb a File Managernél: a tartalomra is kereshetünk, és egyidejűleg több meghajtót is átböngészhetünk.

### Find-It

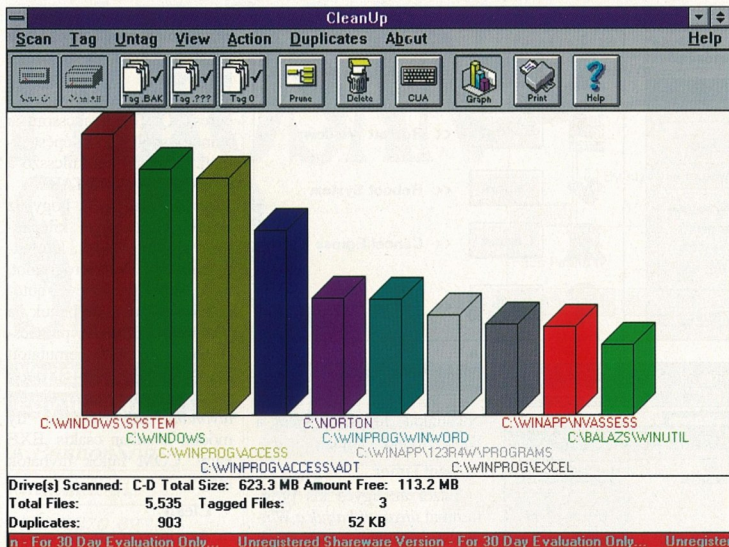
Ha ránézünk a program képernyőjére, azonnal egy fésű jut az eszünkbe, amellyel még igazgani lehet a dobozokat, gombokat, legördülő listákat. A Find-It kezelése nehézkes.

Poszítívuma viszont, hogy a keresést idő és méret szerinti paraméterrel is bővíthetjük. Nagy kár, hogy hiányzik a fájl tartalmára való kutatás lehetősége.

A Time és Date opcióknál – a megfelelő relációk jelei választva – minimum-, maximum- vagy azonosan egyenlő keresést végezhetünk. A jobb felső sorokban egy listát szerkeszthetünk, ahol a leírásukkal együtt rögzíthetjük a gyakran használt maszkokat. Keresni a Find It gombbal lehet, s az eredmény külön ablakban tűnik fel.

Attól függően, hogy milyen jelzést állítottunk be, a program vagy pittyegő hangot ad a keresés végzetével, vagy azonnal megjeleníti a listát. A regisztrált változatban a tömörített fájlokban is kereshetünk, illetve fájlműveleteket végezhetünk. A két „kereső programot” összehasonlítva,





▲ A könyvtárak helyfoglalását jelző oszlopdiagram a CleanUp programban

Action pontban ügyködhünk: törölhetjük, tárolhatjuk vagy kinyomtathatjuk őket. (A kinyomatás ezúttal csak a megjelölt fájlok listájának a nyomtatását jelenti, és nem a listában lévő fájlok printelését.)

A View menüponttal a program ablakában megjelenő listát szabályozhatjuk. A program felettébb érdekes tulajdonsága, hogy külön is ki tudja gyűjteni a lemezünkön többször is előforduló fájlokat. Az azonos nevű állományokat például eltérő színnel jelöli a CleanUp.

A program – könyvtárak szerint – grafikon is készíthet a feltérképezett lemezekről. Ennek az a jelentősége, hogy szemléletesen is láthatjuk, az

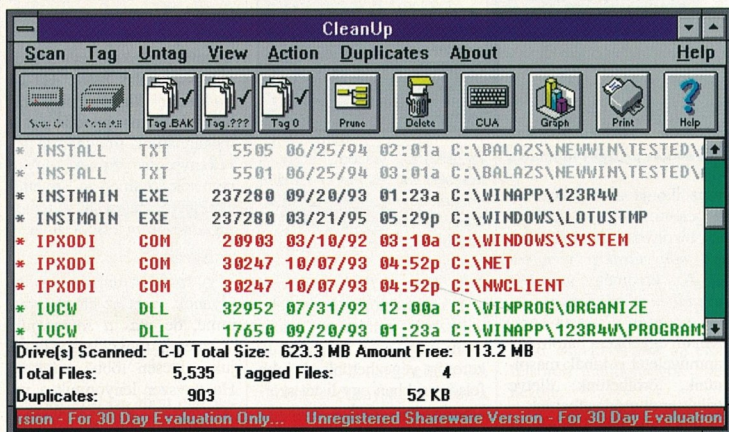
választás érdekében – felvehetjük egy listába. A negyedik lépés a *Select Files* pont kiválasztása, ahol összegyűlnek az első három beállításnak megfelelő fájlok. Ebből a listából vagy válogatunk, vagy kijelöljük az egészet, és nekilátunk a takarításnak.

Az egyes menüpontok szigorúan egymásra épülnek, és csakis akkor választható ki bármelyik menüelem, ha már foglalkoztunk az előtte lévő összes ponttal.

A program – amellett, hogy fölébbébb hasznos – „éleveszélyes” lehet az ügyetlen felhasználó kezében. Ha valaki használja a \*.\*exe állományokat törli ki, az megnézheti magát és a PC-jét. Ezt megelőzendő, a clean.ini állomány 24 bejegyzést tartalmaz a nem törölhető fájlok maszkjáról. Ha ezt a listát szerkesztjük, akkor a program viselkedése is megváltozik.

### CleanUp

A CleanUp sebesebb, nagyobb és többfunkciós program is, mint a Clean. A munkát a *Scan* menüben kezdjük, ahol kiválaszthatjuk, hogy melyik le-



▲ A CleanUp a duplikált fájlok azonosításában is nagy segítséget nyújt

mezzel akarunk dolgozni. Attól függően, hogy mennyi anyag van az adott lemezen, a program előbb vagy utóbb végez a kezdeti adatgyűjtéssel. A vizsgálat eredményeképpen előáll egy teljes állománylista a könyvtáraival együtt. Valamennyi fájl mellett a teljes elérési út is megtalálható.

Továbblépni a *Tag*, *Untag* és *View* menüpontokkal lehet. A *Tag* menüben megadjuk, hogy a program mely fájlokat jelölje ki. Ha meg akarjuk szüntetni egy állomány kijelölését, akkor az *Untag* pontot kell választanunk. Ha ügyesen zsonglörködünk a *Tag* és az *Untag* pontokkal, akkor egészen bonolyott kijelöléseket is végrehajthatunk. Az ekképp megjelölt fájlokkal azután az

egy-egy könyvtárak megnyitunk köntek le a lemezünk kapacitásából. Bár nem olyan sokféleképpen, mint az Excelben, de azért itt is megválaszthatjuk a grafikon típusát. Az eszközsor jól megtervezett, a programmal könnyű dolgozni. Mind a Clean, mind a CleanUp jól használható, ám a pálmát mégis az utóbbi viszi el.

Tarsoly Balázs



# Öt érv annak igazolására, hogy az IBM PC Server család valóban méltó a „szerver” névre

IBM PC Server 300 és 320 a Small LAN hálózatokhoz



IBM PC Server 500 az Enterprise Network hálózatokhoz  
IBM PC Server 720 (a szuperserver) az adatközpontok feladataihoz

Ha tudja, milyen érzés az, amikor az Ön által felügyelt hálózat megbokrosodik, biztosan örömmel hall most a PC 300-astól a legújabb PC 720-asig terjedő új IBM Server családról. Mert mindaz, amire ezek a szerverek képesek, igen komoly segítséget nyújthat Önnek rendszere működtetésében.

A legendás IBM megbízhatóság, a kiemelkedő színvonalú

támogatás és szervizháló mellett most még valamit kínálunk ezekkel a gépekkel: a NetFinity szoftvercsaládot, amely a 300-asoknál opcióként, a 320-as, 500-as és 720-asoknál pedig már „szériatartozékként” kapható.

A NetFinity olyan hálózat-üzemeltető program, amely – a hasonlóktól eltérően – nemcsak szerverét figyeli, de a rendszerhez tartozó többi PC-t is.

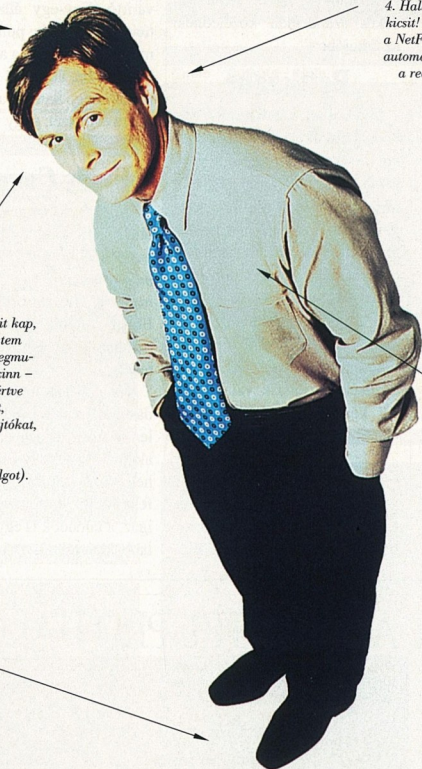
1. A kollégái azt fogják hinni, hogy Ön látnoki képességekkel rendelkezik. A NetFinity System Monitor és az Alert Manager képes arra, hogy felhívja a figyelmét a problémákra, mielőtt a helyzet tényleg komolyra fordulna. Így Ön még időben diagnosztizálhat és javíthat, elkerülve a szükségtelen leállításokat.

2. Azt látja, amit kap – és amit kap, azt látja is. A NetFinity System Information Tool pontosan megmutatja Önnek, mi történik odakinn – és mi az ábra odabenn, ideértve a külső, belső eszközöket, az adaptereket, a lemez meghajtókat, a PCMCIA kártyákat, az I/O csatornákat (és igen, még egy sor más dolgot).

3. Belefáradt már a bolyongásba? A NetFinity Remote System Managerrel bárholonnan elérheti rendszerét és megoldhatja a felmerülő gondokat. Ehhez mindössze egy PC-re (hadd ajánljuk itt a sajátjainkat) és egy modemre van szüksége.

4. Hallgatódzson csak egy kicsit! Ha valami baj van, a NetFinity Alert Manager automatikusan értesíti Önt a rendszeren keresztül.

5. Az új PC Server 300-as ára láttán már nem fenyegeti Önt az infarktus veszélye.



There is a difference™

**IBM**  
IBM Magyarország



*A játéktérmet hajdani sztárjait, a „lövöldözős” játékokat elevenítette fel, s bújtatta Windows köntösbe a Microsoft. A 3,5"-os floppyn forgalmazott Arcade-on öt olyan játék található, amelyek sokak számára ismerősnek tűnhetnek.*

**A** Microsoft Arcade lemez installálásához – minthogy a Windows felhasználói felület alá írták – alig néhány percére és pár égerkattintásra van csak szükség. Utána a Program Managerben egy új, természetesen Arcade névre hallgató ikon tűnik fel, s ha a későbbiekben bármikor erre kattintunk, akkor a megnyíló ablakban az öt játék felirata s egy-egy színes kis kép jelenik meg.

## Asteroids

E nem túl színes játék irányítója egy űrhajó parancsnokává lép elő. Küldetésének célja nem kevesebb, mint hogy *életben maradjon az aszteroidokkal teli csillagközi térben*. Ez persze egyáltalán nem egyszerű feladat, mivel csakis úgy menekülhet meg a veszélyes égitestektől, ha felrobbantja őket, mielőtt azok elérnék űrhajóját. Arra is ügyelni kell, hogy ha egy nagyméretű aszteroidot ér találat, akkor az még nem semmislül meg, hanem két kö-

zepas méretű égitestre, a közepesek pedig további két kicsire esnek szét. Még jó, hogy a kis aszteroidok végleg szétrobbantatók.

Óvakodni kell a repülő csészعالjaktól is, mivel ezek sem békés szándékkal közelednek az űrhajóhoz.

## Battlezone

Játékosunk ezúttal egy harcokosi belsejében ül, ellenségekkel körülvevett harcmezőn. Feladata, hogy *megvédjé magát az idegen tankok, lövedékek, szupertankok és repülő csészعالjak támadásaitól*. Mindebben a harcokosiban lévő különleges eszközök, így többek között egy, az ellenséget feltérképező radar segít. Ebben a játékban nincsenek szintek, de minél ügyesebben játszik valaki, annál keményebbé és könyörtelenebbé válik az ellenség.

## Centipede

A már-már legendássá vált Centipede helyszíne egy gombákkal telezsírt mező. Főhő-

**Microsoft  
Arcade**

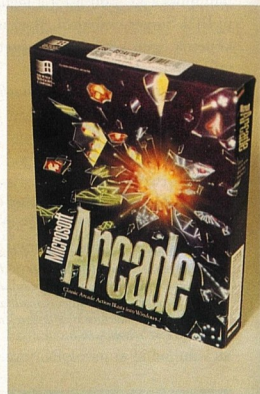
# Ha harc,

sünk csupán szunyókálni szeretne egyet, ám ebben állandóan megakadályozzák a gombamező rovarjai: fűrge százlábúak, haragos pókok, csipős bolhák, mérges skorpiók. Az egyedüli fegyver ellenük egy halálos permetet „tüzelő” rovarirtó. Egy-egy állat elpusztítását több száz ponttal jutalmazza a gép. Ám ha a százlábút éri a találat, akkor az nem semmislül meg, hanem apró darabokra esik szét, s így folytatja a piszkálódást.

## Missile Command

A Missile Command alapötlete rémálomba illő. A felhasználónak *hat várost kell megóvnia az ellenséges hatalmak nukleáris támadásaitól*. Ebben különböző erősségű és hatótávolságú fegyverek segítenek.

Ha a játékos túlélte egy támadási hullámot, s legalább egyetlen városa épségben maradt, akkor a következő szintre léphet, ahol természetesen újra feltöltődik a fegyverkészlete, igaz, a támadók is egyre elszántabbakká válnak. A játék pedig



**A régi, jól ismert „tüzelős” játékok korszerű változata: a Microsoft Arcade**

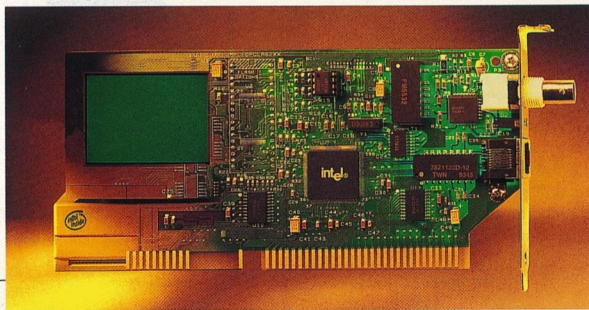
tart, ameddig van még épségben lévő város. Elkieseredni persze akkor sem kell, ha ez elpusztulna, hiszen csak játékról van szó.

## Tempest

A játékos a világűr egy távoli szögletébe kerül, ahol egy fura, kozmikus szerkezetben egy másik univerzum lakói tá-

## MEGJELENT AZ ÚJ INTEL PRO HÁLÓZATI ADAPTER.

Ezt már a mai nagy teljesítményű PC-kre optimalizálták!

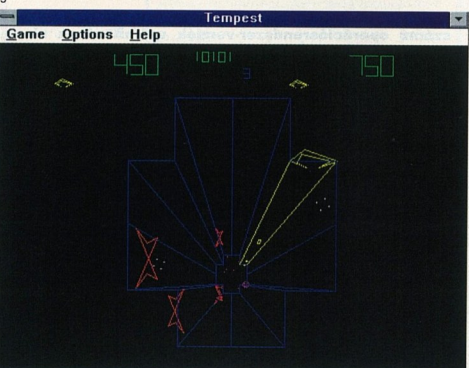
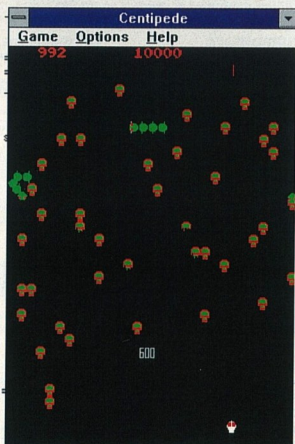
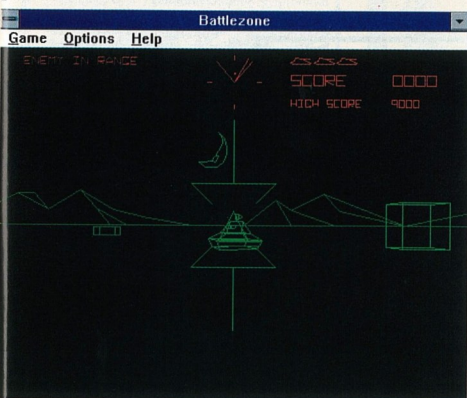
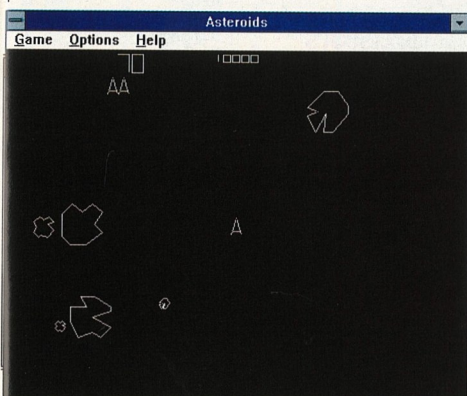
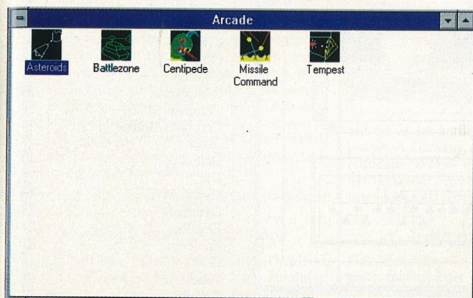


CompMark  
Számítástechnikai és  
Kereskedelmi Kft.  
1135 Budapest  
Reitter F. u. 28/a  
Telefon: 140-1732  
Telefon/fax: 140-0823





# Legyen harc!



1. Öt kis ikon, a mögöttük öt „lövedős” játékot rejt az Arcade ablak
2. A legkülönfélébb nagyságú és alakú égitesteket kell szétlőni az Asteroids játékban
3. Egy harckocsi irányítása a feladat a Battlezone-ban
4. A legendás Centipede játék Windows köntösbe bújt változata
5. Rémálomba illő téma: városokat kell megmenteni a nukleáris támadástól a Missile Command-ban
6. A Tempest játék-kosának a világűr egy távoli szögletében kell felvennie a harcot

madják. Még szerencse, hogy jól irányzott lövésekkel meg lehet akadályozni, hogy a különféle fantasztikus égitestek elérjék a játékos univerzumának szélét. Ha elpusztítottuk az

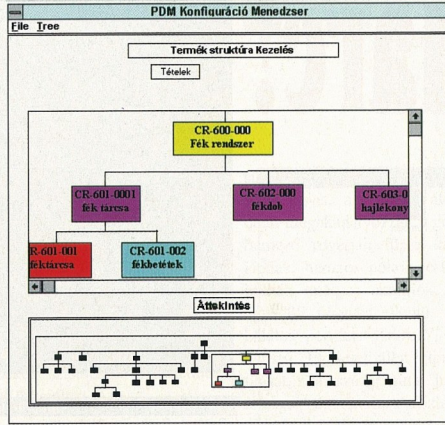
idegen szerkezet támadóit, máris katapultálhatunk, s a hiperűrön át a következő szerkezetbe és egy újabb támadási hullám kellős közepébe csöppenünk.

- ha -



## PDM rendszerek

A minőségbiztosítási szabványok (köztük az ISO 9001 vagy a CALS) fölöttébb szigorú követelményeket állítanak a tervezés ellenőrzése, a gyártási dokumentációk kezelése és a termékek útjának követése elé. Ezek a szabványok ma már nálunk is számos cég munkáját érintik, ezért is foglalkozunk a Product Data Manager (PDM, termékadatbázis-kezelés) rendszerekkel, amelyek arra hivatottak, hogy rendet teremtsenek a tervezési és gyártási folyamatot kísérő információáradatban.

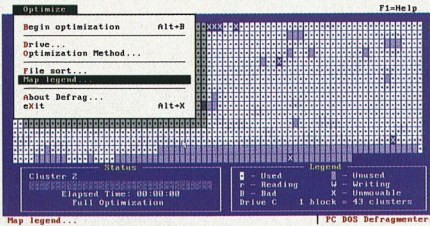


## E számunk hirdetői

AEG	11
ANT	8
AQS	28
BCN	32
BPS	15
Canon	B/2
Canon Eur. Periph.	69
CD Archiv	24
CD Rekord	65
Channel Comp	23
CIBA	24
CIBA	28
Comfort	65
CompMark	79
Computer 2000	51
Computer Books	7
Corel	23
Deltronik	40
DI1	11
DynaCADD	40
DynaSoft	73
Elender	24
Envicom	61
FEFO	15
Fonet	61
Grand	61
HP	2
Humansoft	15
Humansoft	40
HunComp	61
IBM	77
Infomix	23
Infotéka	60
Intelcomp	69
Irisz 2000	64
Juventus Team	61
Léviá	60
Made Info	B/3
Minor	65
MorphoLogic	60
Nádor	73
Nessie	24
Netrend	25
Novell	B/4
OKI	8
Olivetti	29
Onyx	54
Pákász	23
partners Hungary	54
Pentacomp	13
Plantrading	13
Please	50
Profi Plusz	22
Profon	16
Qwerty	65
RCE	28
Samsung	5
SMS	8
Spieler	67
Spirit	16
Sved	15
Systel	64
Számalk-CED	49
Szoftver ABC	22
Telmak	61
Teta	57
Tulip	55
Új Alaplap	55
Viadolo	49
W&P Kft.	22
Walton	54
WIN	51
Windows Panoráma	49

## Szélsebes adatok

A korszerű CPU-k óriási sebessége szöges elentében áll a jelenlegi adatátviteli eszközök teljesítőképességével. A megoldást egy új kommunikációs technológia, a Fibre Channel jelentheti, amely rövid idő alatt nagy adatmennyiséget továbbíthat a kommunikációs komponensek között, ráadásul ötvözi a hagyományos buszrendszerek és a hálózati architektúra előnyeit.



## IBM PC DOS 7.0

Hovatovább hagyománnyá válik, hogy a páratlan számú operációsrendszer-verziók számíthatnak sikerre az IBM-nél. Így van ez a DOS 7.0 esetében is, amely – úgy tűnik – visszatér az ősi megoldáshoz: saját, de a Microsoft DOS-ával kompatibilis operációs rendszer.

## CD-ROM-ok hálózatban

Írásunkban ismertetjük, miként is lehet összehasználni egymással a CD-ROM-ot és a – hálózati operációs rendszerek piacát uraló – Novell NetWare-t. A CD-ROM hálózati telepítésének, felhasználásának bemutatásán kívül a későbbi alkalmazás során felvetődő elméleti kérdésekre is megpróbálunk válaszolni.

```
KJS_HU_HO_SV1:cd dir microhouse
Display Root Directory on Volume MICROHOUSE
```

.	<DIR>	6-27-94	3:40p
..	<DIR>	6-27-94	3:40p
C	<DIR>	6-14-94	3:05p
D	<DIR>	6-14-94	3:06p
DEMOS	<DIR>	6-14-94	3:07p
DEMOS.TXT	1621	6-28-94	3:00a
DRIVERS	<DIR>	6-14-94	3:07p
FONTS	<DIR>	6-14-94	3:08p
INDEXES	<DIR>	6-14-94	3:08p
KEY	<DIR>	6-14-94	3:08p
M	<DIR>	6-14-94	3:08p
N	<DIR>	6-14-94	3:16p
UTILS	<DIR>	6-14-94	3:18p
U	<DIR>	6-14-94	3:18p
VERSION.394	151	6-28-94	3:00a

KJS\_HU\_HO\_SV1:



# AZ ÓKORI VILÁG HÉT CSODÁJA

## Az Artemisz-templom

A kisázsiai tengerparton, Kr. e. a VI. században épült szentélyben állt Artemisznek, a vadászat



görög istennőjének szobra. A templomot 194 márványoszlop tartotta. A 18 méter magas oszlopok költségének túlnyomó részét a lüdiái király, Krózus állta. Az **Info-Katalógus**-ban szereplő partnereink közül senkinek nem kell Krózusnak lennie, mert hirdeteink árai a Kr. u. II. évezred rossz gazdasági helyzete ellenére is mérsékelték, sőt a MADE-INFO bérlet szolgáltatásunkkal akár másfél évig is garantáltak.

...ráadásul Krózus még az áfát sem igényelhette vissza.

## Az olümpiai Zeusz-szobor

Olümpiában, Kr. e. a V. században Pheidiasz, a híres szobrász megalkotta Zeusz hatalmas,

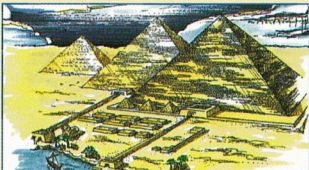


arany-elefantcsont borítású, mitológiai jelenetekkel díszített trónuson ülő szobrárt. Ahogy Zeusz, mint főisten rendet tartott a görög istenek világában, úgy igazítanak el az **Info-Katalógus**-ban a kötetlenítő cégműtől és a szakmai területen a tematikus tárgymutatók.

...kérjük, hogy „INFOSZ”, az információtechnika istene ádját áldását partnereink további sikeres tevékenységéhez.

## Kheopsz piramisja

Kheopsz, az ókori Egyiptom IV. dinasztiájának uralkodója Kr. e. 2520 körül százezer egyiptomival

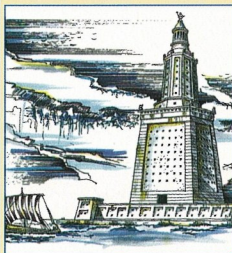


építette meg síremlékét. A monumentális építmény 230 méter oldalszélességű, 137 méter magas és 2 300 000 kötbömből áll. Az ókori világ csodái közül ez az egyetlen, amely napjainkig fennmaradt. Hasonlóan az **Info-Katalógus** az egyetlen, amely a szakmai elismerés eredményeként már kilencedik éve rendszeresen megjelenik. Félévről félévre nő a benne szereplő cégek száma, és egyre több szolgáltatás kapcsolódik hozzá.

...és nem utolsósorban, közel annyi betűből áll, ahány kötbömből a Kheopsz piramis.

## Az alexandriai világítótorony

A világítótorony a Kr. e. III. században épült Pharosz szigetén és a XIV. század elejéig tündökölt.

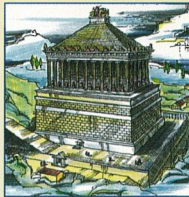


A világon ez volt az első olyan ismert építmény, amely a hajók irányítására, az emberek tájékozódására szolgált. Már kilencedik éve hasonló szerepet

tölt be az **Info-Katalógus** az információtechnikai piacon. A kiadvány tematikus tárgymutatója a céltudatos keresés irányítójá, valamint szakmai partnereinké fejeteinek eredménye számos üzleti kapcsolat létrejötté.

## Mauszolosz sírja

Kiszásiban, Mauszolosz a Kr. e. IV. sz.-ban építtette a görög építőművészet első kétemeletes síremlékét,

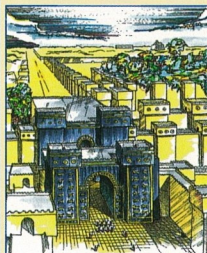


amely olyan pompás volt, hogy ma is így hívják az impozáns halotti emlékműveket: mauzóleum. A 49 m magas épületegyüttes négy részből állt; a színes domborművekkel díszített alapzatból, a 36 oszlopos főépülethöz, a 24 lépcsős tetőpiramisból, és az ún. quadrigából (négylovas szekér). Ugyanilyen nem önálló egészet képez az **Info-Katalógus** négy kötetje is egy kiadványban: HARDVER hálózat, ups, elektronika, automatizálás, SZOFTVER térinformatika, vonalkódtechnika, IRODATECHNIKA írodaszer, iradábitör, nyomdatechnika, papírpapír, TÁVKÖZLÉS biztonságtechnika, tüvédelem.

...ahogy Mauszolosz síremléke is egy örök emlék, úgy az Ön **Info-Katalógus**-ban megjelenő hirdetése is időt álló.

## Szemiramisz függőkertje

Kr. e. a VI. században, Babilonban a sívatag felől érkező utazót elkápráztatta a királyi palota körül ékeskedő függőkertek



terasainak pompás zöld növényzete. Sokszínűségével az informatika száraz, szürke világában ilyen üde oázis az **Info-Katalógus**. Az egységes formátum ellenére tág teret

kapnak a kitűnni vágyók is: a színes borítokkal, az elválasztó kartonokkal, a poszterrel, a könyvjelzővel.

...és a Pantone színskála szinte végtelen!

## A rhodoszi kolosszus

Rhodosz szigetén, Kr. e. 290-ben építtették Hélios óriás méretű bronzszobrárt, amely kb. 35



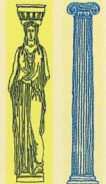
m-es magasságával messziről mutatta a tengerészeknek a sziget kereskedelmi kikötőjének bejáratát. Ahogy az ókori görög világban a Kolossusz egy biztos pont volt a kereskedők tájékozódásában, úgy napjainkban az eladmi és vásárolni szándékozókban az **Info-Katalógus** is az, számos kereskedelmi szolgáltatásával: a floppylemezen megjelenő szakmai telefonkönyvvel, az egyedülálló terjesztésével, az üzleti partnerkereső fejeteivel, az információkéror levelezőlapokkal és a vásárlási kedvezményekre jogosító bónusz-rovatával.

## Info-Katalógus '95 II.

lemesmelléklettel

Kiadó : MADE-INFO KFT.  
Levél cím : 1506 Budapest, Pf. 99  
Telefon : 227-3647  
Telefax : 228-1934

## A TÁJÉKOZOTTAK KÉZIKÖNYVE



Előfizetünk az **Info-Katalógus '95 II.** félévi számára 1200 Ft-os áfás áron, melynek összegét a mai napon átutaltuk a MADE-INFO KFT. **Postabank 219-98636/021-16565** számú számlájára! (A Kiadó a pénz beérkezése után azonnal számlát küld, és a kiadványt megjelenés után postázza.)

Cégnév: .....

Ügyműködés: .....

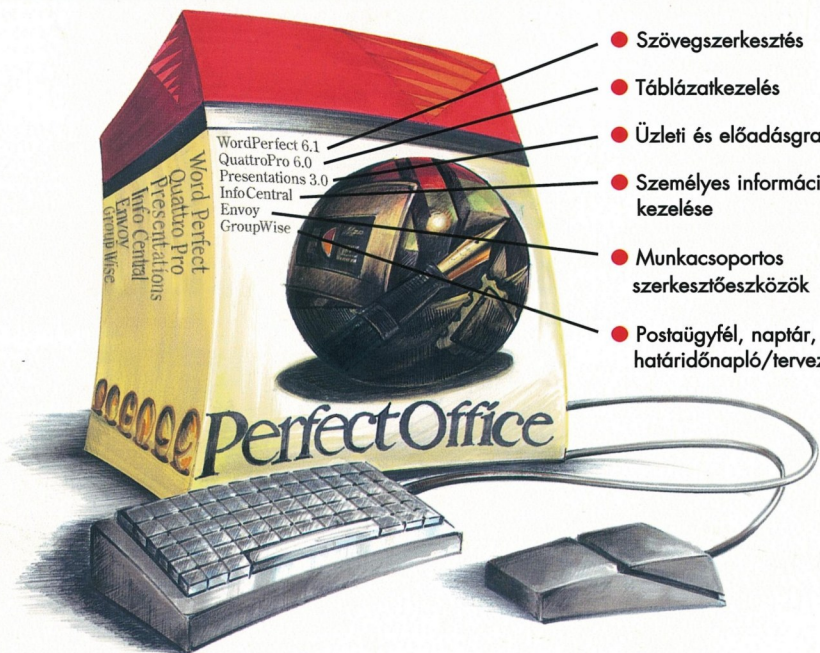
Pontos cím: .....

Telefon: .....



# Perfect Office.

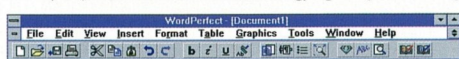
## A tökéletes iroda



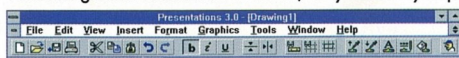
- Szövegszerkesztés
- Táblázatkezelés
- Üzleti és előadásgrafika
- Személyes információk kezelése
- Munkacsoportos szerkesztőeszközök
- Postaügyfél, naptár, határidőnapló/tervező

Ön többet vár egy termécsomagtól, mint egymás mellé csomagolt programokat? Nagyszerű!

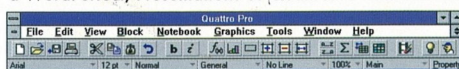
A PerfectOffice 3.0-át éppen ilyen embereknek terveztük, mint Ön. Úttörő PerfectFit-technológiánknak köszönhetően a WordPerfect, a QuattroPro és a Presentations egységesen jelennek meg



PerfectFit grafikai felhasználó interface, mely szabványosítja



a WordPerfect, Presentations és QuattroPro használatát.



a képernyőn. Nem kell bajlódni az egyes programok különféle funkcióival - a munka az egyetlen, amire figyelni kell. A több prog-

ram együttes működését koordináló QuickTasks egyetlen billentyű leütésére bonyolult parancs-sorozatot képes végrehajtani.

Csupán az egér segítségével átemelhetünk egy kördiagramot a Presentations-ból a WordPerfect dokumentumunkba. A pontos adatokat meg a QuattroPro-ból vesszük - és íme, kész az éves beszámoló.

A nyelvi modul pedig ellenőrzi a helyesírást, a nyelvtant és a szöveg-környezetet.

A PerfectOffice 3.0. az első olyan hálózatos asztali szoftware csomag, amelyik igazán kiérdemelte a nevét. Egyesíti a funkciókat és a munkaállomásokat - és kifejezetten a csoportos munkához tervezték. Röviden: ha PC-jét tökéletes munkaállomássá szeretné alakítani, ne is keressen tovább. Íme a PerfectOffice 3.0.

**Rendelje meg még most  
a Novell hivatalos viszonteladótól!**

Érdeklődjön az alábbi fax számon: 266-6360

 **NOVELL.**