

## A tartalomból:

- Tollak, képek, szerszámok
- Az ördög a részletekben van
- Térinformatika a Compfairoll
- Magyarok a Telecomon
- Másolástechnikai kisösszeállítás
- Egy dokumentáció dícsérete

# Megszaporodott Macintoshok

Asztali és noteszmodellek egész sorával, s operációs rendszerének új változatával lépett piacra a múlt héten az Apple. Négyszer gyorsabb az alaptípusnak számító Classicnél a Macintosh IIfx, amely 16 megahertzes Motorola 68030-as mikroprocesszorral épül. Négy

megabájtnyi RAM-ja 68 megabájtnyi bővíthető. Háza három belső tárolót fogadhat be, köztük az ugyancsak most bejelentett AppleCD 300-as CD-ROM-lejátszó beépítésre szánt kivételét. Hasonló jellemzőkkel dicsekedhet a másik új modell, a Macintosh IIfx,

azzal a különbséggel, hogy ezt 68882-es matematikai segédprocesszorral és 32 kilobájtos gyorsítótárral szállítják.

Bővült az Apple Powerbook noteszgépeinek családja. Alig több mint 3 kilogrammot nyom a 160-as modell, amelynek lelke egy 25 megahertzes 68030-as processzor. A nikkel-kadmium akkumulátor 2,5-3 órás hálózathoz való függetlenséget enged a felhasználónak. A gép alapkivitelben 4 megabájt RAM-mal, 40, 80 vagy 120 megabájtos merevlemezzel, hátsó megvilágítású, 640 × 400-as, 16 szürkeárnyalatot megkülönböztető megjelenítővel kerül forgalomba. Ugyanezeket a paramétereket teljesíti a Powerbook 180-as, csak éppen fűgőbb: 33 megahertzes 68030-ast és 68882-es segédprocesszort tartalmaz.

Ha könnyűnek és ergonomikusnak mondtuk az Apple noteszeit,

különösen igaz ez az új Powerbook Duo modellekre, amelyek tömege nem egészen 2 kilogramm, s házuk mindössze 21,6 × 27,7 × 3,6 centiméteres. RAM-juk 4 megabájtnyi, 24 megabájtnyi bővíthető. Akkumulátoruk 2-4,5 üzemórát bír ki újratöltés nélkül. A Duo 210-esben 25, a 230-asban 33 megahertzes a 68030-as órajel-frekvenciája. Az előbbi 80, az utóbbi 80 vagy 120 megabájtnyi merevlemezzel kapható. A noteszekből egy mozdulattal asztali gépet alakíthatunk a Duo Dock vagy a Duo Minidock felhasználásával.

Valamennyi apróságot a Macintosh operációs rendszer továbbfejlesztett, 7.1-es változatával kínálják. Fontos újdonsága a szoftvernek az Apple Worldscript technológiája, amely soknyelvűvé teszi a felhasználó munkakörnyezetét.

(Folytatás a 3. oldalon.)

## Korai volt?



D. Lynne Howell, az Ericsson nemzetközi sajtóreferense szerint az Europa Telecom nem volt kellőképpen meghirdetve, több látogatót vártak, mint ahányan standjukat felkeresték. „Kicsit korai volt ide hozni ezt a rendezvényt – jelentette ki. – Akinek nem voltak korábbi magyar kapcsolatai, azok a rendezvényen nem találták meg partnereiket. A távközlési törvény hiánya szintén csökkentette a kapcsolatfelvétel esélyeit.”

Mit tehetnénk hozzá ehhez?

Anélkül, hogy ünneprontók akaróknak lenni – hiszen örültünk az ITU helyválasztásában rejlő elismerésnek, a páriát ritkítóan elegáns bemutatóknak –, meg kell állapítanunk: nem könnyítették a kapcsolatfelvétel esélyeit a rendezők által megállapított – nem a felkarolni óhajtott Kelet-Európához alkalmazkodó – tarifák sem. Hazánkfa kicsit úgy érezhette: magyar ökrösszekérrel a Telecom Európájába behajtani tilos – csak luxusautók suhanhatnak át a kapun.

## BRG és Motorola

A Magyarországon gyártott URH rádióberendezések hetvennyolcvan százaléka az elmúlt négy-öt évben a BRG salgótarjáni gyáregységéből került ki. Az 1989-ben részvénytársasággá alakult cég termelésének döntő részét a Szovjetunióba szállították. A keleti piac befagyása után az ezerfős létszámot négyszázra csökkentették, majd feltérképezték, milyen új fejlesztések volnának kelendőek itthon, valamint a Szovjetunió utódállamaiban. A gyáron belüli racionalizálás mellett külföldi kooperációs partnereket kerestek. Ennek eredményeként a

közeljövőben várható azon szerződés aláírása, amelynek értelmében a BRG disztribútora lesz a Motorola hagyományos termékeinek.

A MÁV világbanki fejlesztésében már együtt indult a két cég, a rádió-távközlési berendezéseket 1992 elején le is szállították. A BRG természetesen szeretne önállóan is gyártani bizonyos részegységeket a Motorola számára, erre azonban nincs reális esély. Marad tehát az összeszerelés és az értékesítés. Szintén a Motorolával kapcsolatos terv, hogy szervezvegyezményt írjanak alá a nálunk működő berendezésekre.



Fontos Önnek az adatbiztonság?

☞ a hibatűrő hyperSERVER

**MICRONICS**

COMPUTERS INC.

Intel80486/66MHz/64MB/EISA

MTBF 150óra

Öt év garancia



☞ a háttértár fenomén

**MICROPOLIS  
RAIDION**

Masszív tápegység

Működés közben cserélhető moduláris egységek

MTBF 150óra

Öt év garancia

☞ a szünetmentes tápegység mesterséges intelligenciával

**NSSI IPS/A.I.**

Távolról vizsgálható a tápellátás

MTBF 150óra

Két év garancia

Biztonságra van szüksége?

**UniQum  
Systems**

Telefon: 165 1079

Információs szám: 102

**EPSON**



**HP HEWLETT  
PACKARD  
Reseller**

**Nyomtasson Magyarul!**

Nálunk minden nyomtatót magyar betűkkel vásárolhat meg!

**HEWLETT-PACKARD nyomtatók:**

LaserJet IIP+	A4, 512 KByte, 4 lap/perc	99.000 Ft+ÁFA
LaserJet IIIP	A4, 1 MByte, 4 lap/perc RET	115.800 Ft+ÁFA
LaserJet III	A4, 1 MByte, 8 lap/perc RET	198.000 Ft+ÁFA
DeskJet 500	festéksugaras, A4, 16 KB, 240 kar/s	49.700 Ft+ÁFA
DeskJet 500C	színes, festéksugaras, A4, 48 KB, 240 kar/s	83.500 Ft+ÁFA
ScanJet IIP	A4, szkennel, 300 dpi, 256 árnyalat	109.000 Ft+ÁFA
PaintJet XL300	A3, színes, festéksugaras, 2 MB, PCL5	295.000 Ft+ÁFA

**EPSON nyomtatók:**

EPL-4000	Lézer, 6 lap/perc, HP IIP kompatibilis	91.900 Ft+ÁFA
EPL-4300	Lézer, 6 lap/perc, RET, HP IIIP kompatibilis	114.800 Ft+ÁFA
LQ-100	A4, 24 tús, 167 kar/sec, lapadagoló, CP852	29.900 Ft+ÁFA
LQ-570	A4, 24 tús, 225 kar/sec, (olcsó lapadagoló)	39.800 Ft+ÁFA
LQ-1070	A3, 24 tús, 225 kar/sec, (olcsó lapadagoló)	54.500 Ft+ÁFA
DFX-5000	A3, 9 tús, 533 kar/sec, két húzótraktor	275.000 Ft+ÁFA
SQ-1170	festéksugaras A3, leporelló, 550 kar/sec.	95.800 Ft+ÁFA

**FUJITSU termékek:**

DL 900	A4, 24 tús, 150 kar/sec, lap/leporelló	29.980 Ft+ÁFA
DL 1100	A4, 24 tús, színes, 150 kar/sec, lap/leporelló	39.940 Ft+ÁFA
DL 1200	A3, 24 tús, színesíthető, 200 kar/sec	49.900 Ft+ÁFA
DL 3400	A3, 24 tús, színesíthető, 240 kar/sec	56.000 Ft+ÁFA
M2623	425 MB 3.5" AT-BUS / SCSI 12ms, 3 év gar.	109.800 Ft+ÁFA
M2624	520 MB 3.5" AT-BUS / SCSI 12ms, 3 év gar.	119.800 Ft+ÁFA
M2266	1079 MB 5.25" SCSI 16ms, 3 év garancia	199.800 Ft+ÁFA

**Márkaszervíz garancia! Díjmentes üzembehelyezés!**

**MARKER Informatika Bt.**

1073 Budapest, VII. Barcsay u. 6. (Erzsébet krt-Barcsay u. saroknál)

Hétfő-Péntek : 9-17-ig Telefon/Fax : 122-3000

Információs szám: 103



- világszínvonalú márkás irodabútorok,
- irodai székek különlegesen nagy választéka,
- különféle típusú és teljesítményű irodai fénymásológépek,
- telefonok, telefonközpontok, telefaxok, üzenetrögzítők széles választéka.

**BEMUTATÓ ÉS ÁRUSÍTÁS A FŐVÁROS SZÍVÉBEN,  
A WESSELÉNYI U. 25-BEN.  
Telefon és fax: 122-9202**

Információs szám: 104



## TARTALOM

### Számítástechnika

#### Compfair kirakat

- |       |   |                                    |
|-------|---|------------------------------------|
| 5     | Kontrax   | <b>Gridet tolláról</b>             |
|       | Fujitsu   | <b>Kétszáz fuvallat</b>            |
| 6     | Fiskars   | <b>Ötről háromra</b>               |
|       | Mikropo   | <b>Reklámgrafika</b>               |
| 7     | Tandon  | <b>Az ördög a részletekben van</b> |
|       | Compaq  | <b>Contura túra</b>                |
| 9     | PEPS 3.1, képgép és filmgép, tévéről PC-re és vissza  |                                    |
| 11    | Tulip és Seiko  |                                    |
| 12-13 | Térinformatikai újdonságok                            |                                    |
| 14    | Mikro-Volán Elektronika, Égszi-Senior és Cyril Sweett |                                    |
| 15    | Brit-magyar szoftverek                                |                                    |

### Távközlés

#### Az Europa Telecomon láttuk

- |    |                           |                                  |
|----|---------------------------|----------------------------------|
| 16 | Rendőrségnek és mentőknek | <b>Edacs az Ericssontól</b>      |
| 17 | Telcon Electronic         | <b>Kábelkeresés jelzőbójával</b> |
|    | Matáv Secotel             | <b>Faxdirector, FAX.25</b>       |
|    | Westel                    | <b>Kétszázhusz GSM készülék</b>  |
| 18 | Matáv Radio Contact       | <b>Kétirányú, kísérleti CT2</b>  |
|    | Telest                    | <b>Olasz recept alapján</b>      |
| 19 | Monétel, Mechanikai Művek | <b>Kártyázás a szabadban</b>     |
|    | Hewlett-Packard           | <b>Szokatlan műszer</b>          |
| 20 | Hírcsokor a nagyvilágból  |                                  |
| 21 | Operator MMV              | <b>Indul az RDS személyhívó</b>  |
|    | Ricoh                     | <b>A legkisebb és az okosok</b>  |
|    | Toshiba                   | <b>Japánból jövet...</b>         |

### Irodatechnika

- |       |  |                                |
|-------|--|--------------------------------|
| 22-23 | Fénymásolók: Infotec, Riso, Utax és Ricoh    |                                |
| 24    | Migért                                       | <b>Nagyvállalati kisregény</b> |
| 25    | Ascom Hasler és Triumph-Adler Magyarországon |                                |
| 27    | Etherna                                      | <b>Változó funkciók</b>        |

### Mutató

- |    |  |                               |
|----|--|-------------------------------|
| 28 | McAfeehez  | <b>Méltatlan dokumentáció</b> |
| 29 | Mi mikor támad?                                  | <b>Virusnaptár</b>            |
| 30 | Rendezvénykalauz, hirdetői index, hírbeküldő lap |                               |

Kinyomtatott példányok száma: 10 000  
 Ebből névre szóló tiszteletpéldány: 7 000  
 Budapesti terjesztésre kerül: 2 000  
 Vidéki terjesztésre kerül: 1 000

A Heti CHIP-re előfizetés kérhető levélben:  
 1300 Budapest 3., Pf. 210  
 Előfizetési díj 1 évre 1800 forint.

## LAPZÁRTA

### Megszaporodott Macintoshok

(Folytatás az 1. oldalról.)

Említettük már az Applecd 300-as optikai tárolót. Ennek az ISO 9660/High Sierra szabványos, illetve Macintosh HFS-kompatibilis eszköznek a fő ereje, hogy kétszer olyan gyorsan működhet, mint hagyományos társai. Elérési ideje ilyenkor 295 milliszekundum. Végül szerepel a most bejelentett

termékek sorában egy 14 hüvelykes, 640×480-as, elődeinél 50 százalékkal erősebb fényű, 32 százalékkal kevesebbet fogyasztó színes megjelenítő is.

A Graphisoft nyilatkozata szerint a Macintosh újdonságokat rövidesen Magyarországon is forgalomba hozzák, előbb azonban várhatóan külön rendezvényen mutatják be az érdeklődőknek.

### Visszavont csődbejelentés

Július 27-én jelentett csődöt az SZKI Rt. Tíz hét múlva, október 14-én pedig, még mielőtt a Fővárosi Bíróság Gazdasági Kollégiuma megtárgyalta volna, vissza is vonták ezt a csődbejelentést. Mi történt tíz hét alatt?

Hosszú hónapokon keresztül küzdött az SZKI az ellen, hogy csődöt kelljen jelentenie – mondta *Németh Pál*, az SZKI vezérigazgatója a visszavonás hírért közlétező sajtótájékoztatóján. Megpróbálták értékesíteni az Iskola utcai irodaházat, más cégekben, például az Iq-Soft és a Recognita Rt.-kben birtokolt részvények egy hányadát, de ezek az akciók nem sikerültek. A csődbejelentést nem tudták elkerülni.

Július végén közteher-viselési kötelezettsége nem volt az SZKI-nak, jelentős adósságállománya azonban igen. Az SZKI teljes egészében állami tulajdonban van, azaz gazdája az Állami Vagyonügynökség. A cég sorsáról folyta-

tott megbeszélések eredményeképpen az ÁVÜ az adósságok fejében saját hatáskörébe vonta az értékes helyen lévő, korszerű Donáti utcai irodaépületet, és két bankkal együtt megteremtette a lehetőséget arra, hogy az SZKI újra fizetőképessé legyen. A jelenleg mintegy 150 fővel dolgozó számítástechnikai részvénytársaság következő közgyűlése november 25-én lesz, ahol is döntenek a tőkestruktúra átalakításáról. Az elképzelések szerint a későbbiekben 5-6 százalékos részesedést kapnak azok az önkormányzatok, amelyek területén a cég megmaradó irodaháza, illetve üdülője van, a részvények 10 százalékát kárpótlási jegyekért adják el, 15 százalék körüli lehet a menedzsment és az alkalmazottak egy része által megvásárolható dolgozói részvények aránya. A többi – legalábbis egyelőre – az ÁVÜ kezében marad, amely majd pályázatot ír ki az SZKI privatizálására.

### Felemás Hungaroprint

A korábban oly népszerű Hungaroprint kiállítás versenytársat kapott a Printexpóban. A Budapest Sportcsarnokban múlt héten rendezett Hungaroprint így hát kamarakiállításra sikeredett. A Fejes DTP System például a megnyitó után foglalta el a standját, amely már korábban elkészült. Kérdésünkre a tulajdonos elmondta: gondolkodóba estek, egyáltalán érdemes-e eljönni erre a rendezvényre, igaz, már befizették. A

nagy show-t mindenesetre a Printexpóra tartogatják.

A katalógusban hatvanhárom cég szerepelt, amelyek jobbára kisebb bemutatókkal, képviselőikkel jelentek meg. Kivételesen az Océ volt, amely apait-anyait beleadott a kiállításába, s nem is kíván részt venni a konkurens rendezvényen. Előzetes becslés alapján egyébként mintegy 20 százalékos lesz a két kiállítás közötti átfedés.



Mi Jobb Technológiát Nyújtunk!

Kaiyo

S L - 1 0 0  
S Y S T E M

**Processzor:**

- Am386SX-25MHz mikroprocesszor  
(a létező leggyorsabb 386SX mikroprocesszor)

**Lemez meghajtók:**

- két 3 1/2 colos floppy meghajtó, egy 3 1/2 colos IDE merevlemez

**Bővítőhelyek:**

- két 16 bites ISA-kompatibilis bővítőhelyek

**Memória:**

- 1 Mbyte RAM, az alaplapon 16 Mbyte-ig bővíthető

**Billentyűzet:**

- teljes, 101/80 gombos billentyűzet

**Csatlakozók:**

- 512 Kbyte video RAM-os VGA-port,  
két soros port, egy párhuzamos port, egy game port

**Kivitelezés:**

- slim line asztali számítógép/alaplap

A személyi számítógépek terén szerzett széleskörű tapasztalatainkat egyesítettük a számítástechnikai és elektronikai mérnökeink szakértelmével. Mind a technológiai, mind a gyártási folyamatok terén olyan újításokkal szeretnénk szolgálni, amelyeket joggal várhatnak el az egyik legnagyobb hong-kongi és távol-keleti gyártó-/szállítótól. Az új termékeink kifejlesztésére Önökkel társulnak a mérnökeink. A szakképzett munkaerőnk gyártási és minőségi ellenőrökkel együttműködve, fejlett technológiájú gépekkel állítják elő a nagy teljesítményű személyi számítógépeket.

Ez azt jelenti, hogy Ön nemzetközileg elismert minőségű, teljesen hibamentes termékeket kap, amelyek az Ön piaci igényeit tökéletesen kielégítik. Marketing szempontból nézve, ez jelentősen megnövekedett forgalmat jelent az Ön számára. Válasszon tehát minket, hogy a vevőinek jobb technológiát nyújthasson, Ön pedig nagyobb haszonra tehesen szert a személyi számítógépek piacán.



Am 386 is a trademark of Advanced Micro Devices, Inc.



Manufacturer & Distributor

**Ocean Office Automation Ltd.**

Head Office: Ocean Office Automation Ltd  
4th & 5th Floor, Kader Industrial Building,  
22 Kai Cheung Road, Kowloon Bay,  
Kowloon, Hong Kong.  
Tel: (852) 305 1800 Telex: 52289 OCCOM HX  
Fax: (852) 799 2398 (5 lines)

China Factory: Ocean Information Ltd  
Shajin Town, Bao An County,  
Shenzhen China.  
Tel: (867) 559 28079  
Fax: (867) 559 28054



Kontrax

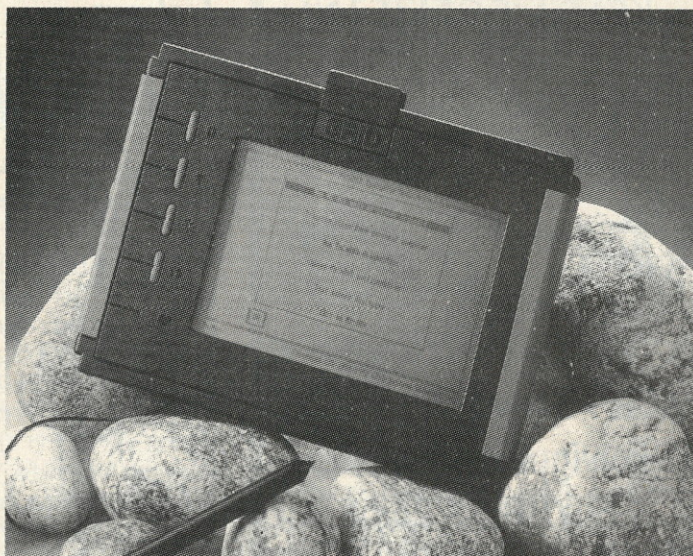
## Gridet tolláról...

Egyedülálló mintahálózat demonstrálta a Comfair-en: a Kontrax az Ungermann-Bass (UB) magyarországi partnere. A stand minden gépét egybefűzte a Lias által telepített AT&T Systemax PDS strukturált kábelezési rendszer, s az UB Access One intelligens hálózati megoldása. Az FDDI gerinchálózatra elvileg akár több ezer felhasználó is csatlakozhatott volna – a vásáron „csupán” tucatnyi PC-t, Macintosht és Unix-alapú gépet kötöttek a rendszerbe. Valamennyi csomópontot az OS/2 alatt futó Netdirector felügyelőprogrammal lehetett vezérelni.

Kicsiny méreteivel emelkedett ki a vásár kínálatából a Tandy új noteszgépe és az íróvesszős Grid család. A 3830SL/C notesz aktív mátrixos színes képernyővel, beépített pozicionálógömbbel, 120 megabájtos merevlemezzel kerül

foralomba – a Kontraxnál 765 ezer forintos áron. A már lapunkban is bemutatott, karon viselhető Grid Palmpadet terepi adatgyűjtésre ajánlják. Modemet, (Magyarországon egyelőre még nem használható) rádiót, 20 megabájtos Sundisk merevlemezt tartalmaz és PCMCIA 1.0 szabványos RAM-kártyákat fogadhat. A Grid gépeket a Microsoft Windows for Pen Computing 1.0 változatával szállítják.

A *Heti CHIP* 92/26. számában már beszámoltunk róla: a Kontrax felvásárolta a Multicad Studiót. Ennek ékes tanújelét adta a kiállítás, ahol sokféle CAD-újdonsággal találkozhattunk. A Kontrax Multicad Calcomp disztribútori és Silicon Graphics dealeri jogot kapott. A Calcomp termékei – plotterek, színes nyomtatók – közül most a kiváló ár/teljesítmény mutatójú, A/3-as lézernyomtatót emeljük ki.



A teljesség igénye nélkül megemlítjük a Kontrax Multicad szoftverajánlatai közül a Swanson cég Algor végeeselemes csomagját, amellyel most mérik fel a hazai piacot, s a Sunon és PC-n egyaránt alkalmazható Orcad NYÁK-tervező rendszert. Indigo munkaállomáson futott a standon a Cadkey 5-ös változata. A szoftver különböző

verziói az év végéig egyébként kedvezményes áron szerezhető be a Kontrax Multicadnál. Az ipari felhasználóknak szánt DOS alá írt szoftver 281 ezer helyett 95 ezer forintba, az oktatási célú licenc mindössze 52 ezer forintba kerül. Mi több, az iskolák számára rövidesen szabadszoftverre szeretnék tenni a Cadkeyt. **M. Z.**



## Kétszázás fuvallat

Nyomtatók és merevlemezek sokasága fogadta a látogatót a Fujitsu (illetve a hazai forgalmazó, a Műszertechnika) standján. Mint Héjji Károly értékesítési igazgató elmondta, az utóbbiak között a vitrinben a 3,5 hüvelykes, 1 gigabájtos meghajtó került volna a díszhelyre, ám hiába várták, a mintadarab nem érkezett meg a kiállításra. Jövő év elejétől azonban feltétlenül forgalmazzák ezt a csúcstartólót. 1993-tól egyébként 330 megabájttól felfelé valamennyi Fujitsu merevlemez normál SCSI helyett gyors (fast) SCSI csatolóval kerül piacra.

Ami a nyomtatókat illeti, „kiokosított” változatban, ADTC/HCPP modelljelzéssel (165 ezer forintos áron) hozták forgalomba a DL5800-as 24 tűs mátrixprintert. A sokbetűs rövidítések egyrészt arra utalnak, hogy a berendezés érzékeli a papírvastagságot, s auto-

matikusan ennek megfelelően állítja be a hézagokat. Így például borítékra is írhatunk vele. Emellett szoftverből állítható a papírkezelés, hogy leporellót vagy önálló lapokat húzzon-e be a gép. Az új modell világújdonság, hiszen először nálunk szerepelt kiállításon, s hivatalosan csak a kölni Orgatecen mutatják be.

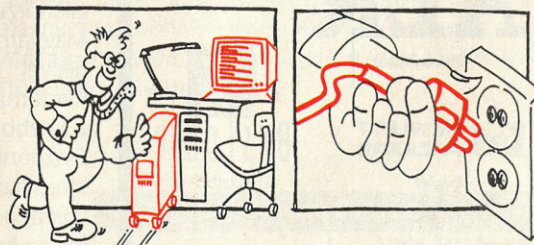
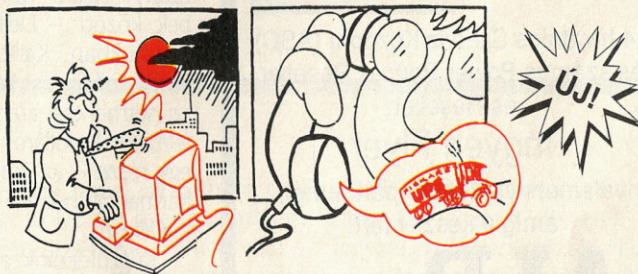
Ugyancsak vásári újdonság volt a Breeze 200-as tintasugaras típus, amely 360 cps sebességével, 600 x 300 dpi-s felbontásával, a leporellóra nyomtatás lehetőségével emelkedik ki a változatos piaci kínálatból. Ára lapadagolóval 69 ezer forint.

Október végéig, egyes modelleknél pedig a készlet erejéig egyébként több Fujitsu nyomtató jelentős engedménnyel vásárolható meg a Műszertechnikától.

Mikolás Zoltán

FISKARS

POWER SYSTEMS



**A FISKARS  
SZÜNETMENTES  
ÁRAMFORRÁSOK  
MEGELŐZIK A BAJT!**

**BPS**  
Business Power Systems Kft.

1084 Budapest, József u. 53.  
Telefon: 113-7854, Fax: 133-1102



A MINŐSÉGET  
CSAK EGYSZER  
KELL MEGFIZETNI

# INGYEN FLYER!

Minden megrendelt  
**ALR PowerVeisa 486-os**  
konfigurációhoz 1 db  
**FLYER SX 25-ös**  
számítógépet  
ajándékozunk.



14 hivatalos Szerviz Központ (ASC)  
és számos Power Partner Reseller  
és Reseller.

## Ingyen Flyer

valamennyi TRACO partnernél,  
amíg a készlet tart!

# ALR.

Disztributor



HEWLETT  
PACKARD

Dealer



BUSLOGIC

Disztributor

# traco

1137 Budapest,  
Váci út 18/ ALR III. em.  
( Struktura Irodaház )  
Telefon: 111-1023,  
112-7490 /162, 163, 164, 165  
Fax: 111-7651

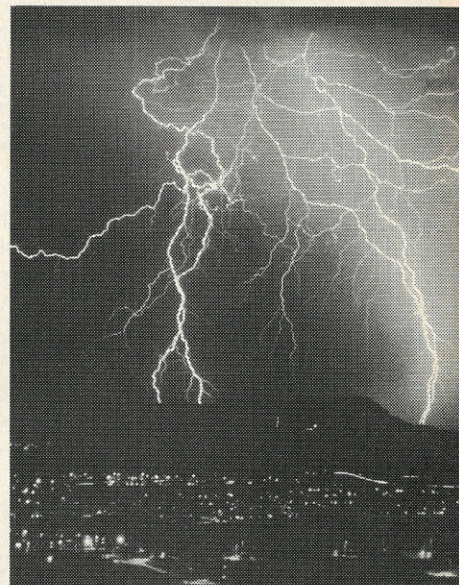
### Fiskars

## Ötről háromra

„A leggyorsabban fejlődő kelet-európai országokra – Cseh-Szlovákiára, Lengyelországra és Magyarországra – összpontosítunk” – fogalmazta meg cége térségünkkel kapcsolatos stratégiáját *Heikki Rantama*, a Fiskars Power Systems nemzetközi kereskedelmi igazgatója. A finn üzletember októberben látogatott hazánkba, pontosabban újonnan alakult disztribútorához, a Business Power Systems Kft.-hez (*Heti CHIP 92/24.*). A magyar vállalkozás nem véletlenül választotta ezt a nevet: mint megtudtuk, Cseh-Szlovákiában és Lengyelországban ugyancsak BPS-nek hívják a Fiskars szünetmentes áramforrások nagykereskedőjét. „Egységes képpel igyekszünk megjeleníteni ezekben az országokban. Így nemcsak a termékek és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások azonosak” – fejtette ki Rantama úr, aki szerint hazánkban a Fiskars a szünetmentes áramforrások piacának harmadát-negyedét mondhatja magáénak, s ezzel dobogós helyen áll a magyar toplistán.

Világviszonylatban a helsinki központú cég az öt legnagyobb UPS-gyártó egyike. Leányvállalata van számos országban, többek között – Deltec néven – az Egyesült Államokban, Kaliforniában. Persze, mint a kiváló ollók és kések ismerői sejtetik, a szünetmentes áramforrásokkal a körülbelül félmilliárd dolláros Fiskars csoportnak csak egy része – az árbevétel mintegy negyedét-harmadát hozó Fiskars Power Systems – foglalkozik.

„Készülékeink az ISO 9001-es minőség-ellenőrzési szabvány szerint készülnek, s Magyarországon egytől egyig MEEL engedéllyel kerülnek forgalomba – mondja Rantama úr. Az utóbbi években elsősorban a kisebb teljesítménykategória fejlesztésére összpontosítottunk. A PC-k védelméhez nincs szükség sok kilovoltamperes eszközökre, s egyre több PC-felhasználó ismeri fel: az áramszünet miatti információvesztés sokszor többre kerülhet egy UPS áránál. Ezért jelentkeztünk nemrég a számos intelligens szolgáltatást, számítógépes kapcsolatot nyújtó 1000A sorozattal, s ennek jegyében jelentünk be a közeljövőben egy új – eddigi termékeinktől eltérően nem online, hanem offline működésű – berendezéscsaládot. A 0,4–2,2 kilovoltamper tartományt lefedő modellek nagy bemeneti-feszültség-tolerancia mellett szinuszos kiemenetet szolgáltatnak. Automatikusan figyelik akkumulátor állapotát, s valódi RS-232-es kommunikációt valósítanak meg.



Illesztőfelületükkel különböző operációs rendszerekhez, illetve hálózatokhoz csatlakozhatnak.”

Mikolás Zoltán

## Reklámgrafika

Sokféle területen tevékenykedik a Mikropo, ezt tucatnyi dealeri, közel ennyi disztribútori szerződése is mutatja. Mostanában egyik súlyponti témájuk a Roland Digital Group rajzológépeinek és kivágóplottereinek értékesítése, illetve az ezekkel nyújtott szolgáltatás. Ez utóbbira a Mikropo Sign Stúdió munkatársai vállalkoznak. A Roland eszközöket a svájci Pacer cég kontúrmaró gravírozó berendezése, egy 1025 × 1025-ös felbontású, vákuumasztalos gép teszi teljessé, amellyel puha fém, réz, alumínium, műanyag és fa egyaránt megmunkálható. Bármilyen, számítógépre vitt és feldolgozott grafikát rávihetnek a géppel az említett anyagokra. A Roland-Pacer felszereléssel bel- és kültéri hirdetések lehet készíteni. Hogy miből? Alapanyagként a Sign Stúdió az angol ICI cég Perspex színes műanyaglapjait használja, illetve forgalmazza.

Sz. Zs.

### COMEX

Budapesti Telefon Alközpont Kft.

felsőfokú szakmai végzettséggel,  
angol nyelvismerettel,  
távközlésben jártas munkatársakat keres.

Vezetői gyakorlat előnyt jelent.

Bővebb felvilágosítás:  
Téglás Lászlóné, 127-5696



## Tandon-főnöki vélemény

## Az ördög a részletekben van

„Kelet-Európában Magyarország, illetve azon belül az Omikron volt az első partnerünk. Már jóval az embargó lazítása előtt fontosnak tekintettük ezt a piacot. Úgy gondoltuk, hogy aki idejében érkezik, annak nagyobb tere nyílik a kereskedelem felszabadulása után. Stratégiánk bevált: a Baltikumban, Cseh-Szlovákiában, Lengyelországban és Magyarországon is elégedettek vagyunk az eredményeinkkel” – jelentette ki közelmúltbeli budapesti látogatásakor Roman Kurek, a Tandon Frankfurt-közei európai központjának igazgatója.

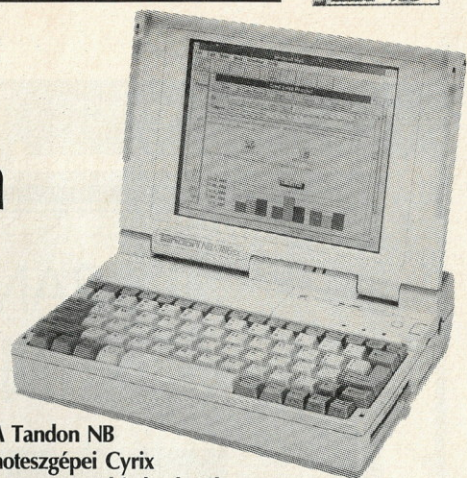
Más amerikai cégekkel szemben a Tandon kezdettől fogva nagy súlyt helyezett az európai piacra, s ma bevételének oroszán-része innen származik. Kontinensünkön a neves gyártónak több mint egymillió gépe működik. A volt szocialista országok közül – mivel megítélésük szerint mi tartunk a legelőrébb a számítástechnika alkalmazásában – Magyarországtól várják a legtöbbet. Disztribútoruk, az Omikron tavaly körülbelül 250 millió forint értékben adott el PC-kből, s most az utóbbi három hónapban különösen megugrott a Tandonok forgalma.

„Potenciálisan persze Európa keleti felén az orosz piac ígéri a legtöbbet. Ám közismert, hogy a keményvaluta hiánya miatt milyen

nehéz ott üzletet kötni. Más a helyzet a visegrádi hármakkal. Lengyelországban például két nagy bank – a varsói BGZ és a szzczecini PBKS – is Tandonra rendezkedett be.” (Itthonról nemrég az OTP Tandon-vásárlásáról adtunk hírt.)

Ami az értékesítés megszervezését illeti – folytatja Kurek úr –, leányvállalatainkat és disztribútorainkat egyenrangúként kezeljük – azaz látjuk el termékekkel, információval, műszaki támogatással. Kaliforniai központunkból elektronikus postán kapjuk a legfrissebb információkat.

A Tandon nagyjából egy időben rajtolt sok neves szilícium-völgyi céggel. Az elnökök mind ismerik egymást. Így kiválóak a kapcsolataink beszállítóinkkal és versenytársainkkal egyaránt. Termékfejlesztés? Nyugodtan mondhatjuk, élen járunk az újításokban. Annak idején a Cebiten mi mutattunk be először 386/33-as gépet, az elsők között alkalmaztuk az EISA architektúrát, nálunk jelentek meg legelőször a bedugható-cserélhető alaplakártyák, majd a Cyrix gyors processzorai. Tavaly óta teljesen moduláris rendszereket szállítunk, az MCS-t és az MCS Prot.” Mint lapunkban is megírtuk, ezekben a tárolók fiókokban, a processzor kis kazettában kapott helyet, s minden modul könnye-



A Tandon NB noteszgépei Cyrix processzorral is kaphatók

dén cserélhető. A megoldáshoz az a felismerés vezetett, hogy nem a teljes alaplakártya, hanem a processzor a gyorsan elavuló alkatrész, így takarékosabb csak azt, valamint a netán kinőtt merevlemez cserélni.

„Nagy általánosságban mindenhol, mindenki ért a számítógéphez – magyarázza Kurek úr. – Az ördög a részletekben van. Valamennyi gyártó kompatibilisnak mondja PC-it, amikor aztán hálózatba kötik őket, kiderül, hogy valami nem stimmel. Hogy mi hiányzik? Az esetek felében a kompatibilitás. A Tandon gépekkel ez nem fordulhat elő, s ha mégis valami bonyolult műszaki problémát kell megoldani, ügyelünk rá, hogy – akár leányvállalatnál, akár disztribútornál – minden országban legyen naprakészen kiképzett, az ügyfél anyanyelvén beszélő szakemberünk.”

Mikolás Zoltán



## Contura túra

A Compfair legnagyobb tömeget vonzó akciója kétségtelenül és jellemző módon a Compaq noteszgépnyerő napi sorsjá-

téka volt. A cég hirdetéseiben megjelent szelvény leadása ellenében lehetett nyereményjegyre szert tenni valamelyik dealer-

nél. Nos, mivel azok voltak többen, akik nem nyertek, íme egy árlista, mennyit is kell összegyűjteniük ahhoz, hogy egy Conturát a magukénak tudhasanak. A szállítási határidőről nincsenek értékelhető informá-

cióink. Összeállításunk a Compfairen jelen lévő dealerek árjegyzékei alapján készült. Hangsúlyozzuk: adataink tájékoztató jellegűek, az esetleges kísérő szolgáltatásokban eltérések is lehetnek.

AZ ÖN SZEMÉLYRESZLŐ  
COMPAQ NYEREMÉNYJEGYE

## Nyereményjegy

Ezzel a nyereményjeggyel már majdnem a kezében van egy új COMPAQ CONTURA notebook. Már csak egy kis szerencsére van szüksége: a számmal ellátott sorsjegyet tépje le, és a COMPFAIR-en dobja be bármely, a hivatalos márkakereskedőknél elhelyezett gyűjtőládába. Az ellenőrzőszelvényt őrizz meg! A napi nyertes sorsolását minden nap más Compaq márkakereskedő standján rendezzük meg. Az időpontok és a helyszínek a plakátokon láthatók. Ha a COMPAQ COMPUTERSHOW-n nem volt szerencséje, még mindig nyerhet a Fő díjsorsoláson, és Öné lehet egy kétszemélyes müncheni út a COMPAQ Grand Slam '92 tenisztornára.

## Ellenőrzőszelvény

Kérjük, gondosan őrizz meg, mert ez szolgál a részvétel igazolására.



COMPAQ

SORSZÁM 05362

Típus	Compaq Contura	
	3/20 Model 40	3/25c Model 84 Windows
Computerland	174 000	318 000
Controll	175 000	318 000
Euronet	178 400	326 000
Mikropo	168 000	307 000
Montana	174 700	319 200
Ring	175 500	319 000
Rolitron	185 200	344 300
Summatech	165 000	n. a.
Systrend	179 000	328 600

n. a. – Nincs adat.





# OTP BANK LAKOSSÁGI FOLYÓSZÁMLA A MINDENKORI KÉNYELEM



foto: Horroványi István

**H**a lenne egy olyan folyószámla, amelyen hóvégi megtakarításait, vagy azok egy részét kedvező kamatozással leköthetné... ■ Ha lenne egy olyan folyószámla, amelyre átutalhatná a munkabérét, vagy nyugdíját... ■ Ha lenne egy olyan folyószámla, amelyről átutalásait teljesíthetné... ■ Ha lenne egy olyan folyószámla, amelynek terhére még hitelt is kaphatna...

...akkor Ön igénybe venné?

OTP BANK, MINT MINDIG



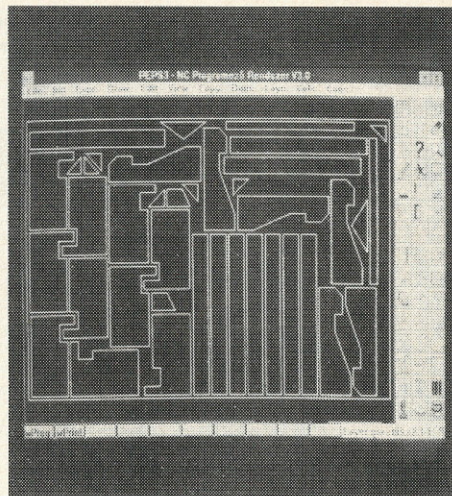
# Szerszámút-tervezés Windows alatt

Elkészült a PEPS 3.1-es NC-CNC programozó rendszer Windows alatt futó változata, amelyet a Műszertechnika Innova-CAD Irodája forgalmaz Magyarországon. A 3D-s felületmaró modullal is kiegészített termék számos Windows alatt futó szoftverrel tud kommunikálni, például Excelben készített alkatrészkatalógusok is használhatók vele. A többfeladatos környezetet biztosító Windowsnak köszönhetően egyszerre két modul is futtatható, ez az NC technika terén ma még újdonságnak számít. A PEPS programcsomaghoz megvásárolható a GRASP nevű kiegészítő szoftver, amely az üzem gyártási adatainak összegyűjtésére,

elemzésére szolgál. A Bakony Műveknél már üzemszerűen használják a windowsos verziót. Az ikonos PEPS egyébként mindössze 30 ezer forinttal drágább a DOS verziónál, ami az alapváltozat mintegy félmillió forintos árához képest alig jelent különbséget.

A PEPS új szolgáltatásai közé tartozik, hogy a lemez kivágások „kihajtogathatók”, például egy 3D-ben megtervezett különleges alakú doboz kiteríthető. PC-re még meglehetősen kevés ilyen szoftver van forgalomban a világon.

Takács Gitta



A PEPS programrendszerrel tetszőleges alakú lemezes alkatrészek kivágását lehet tervezni.

A szoftver többféle felosztást ajánl fel, különböző hulladékszázalékkal

## Képgép és filmgép

Egyre több a számítástechnikai kínálatban a videofelvétel digitalizálására szolgáló eszköz. Ilyeneket kínál az Allegro Kft. is, mégpedig három változatban. Míg a Screen Machine állóképet állít elő a videojelből, a Video Machine a személyi számítógépből vágóasztalt csinál, a Digital Machine pedig nem más, mint valós idejű multimédia mozgóképlejátszó rendszer. Mindhárom egy bővítőkártyából és programokból áll, gyártójuk a német Fast Electronic.

A Screen Machine-t már sok helyen használják Magyarországon, többek között rendőrségi és nyomdászati feladatokra.

Különleges szolgáltatása, hogy nem rögzített palettával dolgozik, hanem digitalizálás közben állítja össze a színeket. Az így előállított kép színhűsége felülmúlja az előre beállított palettával készítettét. A Windows alatt dolgozó programból természetesen elérhető és a kész képpel kombinálható más programok adatállományai, például adatbázisból vett adatok, számolótáblák. A képtömörítő eljárás a JPEG szabványt követi, tehát átlagosan huszadrészre nyomja össze a képeket.

Viszonylag olcsó videovágó eszköz a Video Machine, amely az egyidejűleg figyelt két képforrás és a rögzítő közé kötve digitális trükköket, effektusok beépítését, a két bemenet keverését teszi lehetővé. Ez az 1992. ősztől kapható rendszer Macintoshra is létezik.

Vargha Márton

## Egy (magán) kiállító képei

Legjobb tudomásunk szerint a Compfair egyetlen, nem cégeként bejegyzett kiállítója a budapesti Csillag Péter volt, aki saját fejlesztésű és gyártású képdigitalizáló, illetve -átalakító kártyáival jött el a vásárra. Ha valaki a tévéképet kívánja CGA, Hercules, EGA, VGA, SVGA grafikájú PC-n feldolgozni, az digitalizáló kártyát választhat magának – felbontástól, színkezeléstől függően 50-80 ezer forintos (áfát is tartalmazó) árért. Az eszköz valós időben alakítja át, jeleníti meg, illetve tárolja – amíg hely van – merevlemezre a televízió, videón látott álló- vagy mozgóképet. A felbontás 320 × 200-tól 640 × 480-ig terjedhet; 64 szürkeárnyalatot vagy 262 144 színt különböztethetünk meg. A fordított műveletet végzi a 40 ezer forintos áfás árú VGA-PAL átalakító, amely számítógépes grafika és videojel keverésére, feliratozásra is alkalmazható.

Fontos Önnek  
a gyors információ?

**UniQum  
Systems**

Telefon: 165 1079



☛ elektronikus faxküldés-fogadás magyarul,  
papír nélkül az alkalmazásból

SafNet

FAXit, FileFAX

intel SatisFAXtion



# TELEFONKÁRTYA



Kolumbusz Kristóf soha nem tudhatta meg,  
hogy egy új, ismeretlen földrészt fedezett fel  
1492-ben.

Tévesen mérte fel a távolságot s az időt.

Ön felfedezheti a kapcsolatteremtés egy új  
módját!

Ha le akarja győzni a távolságot s az idő  
fontos tényező az életében,

akkor  
vásároljon

# TELEFONKÁRTYÁT!



# Kaposvári tulipán

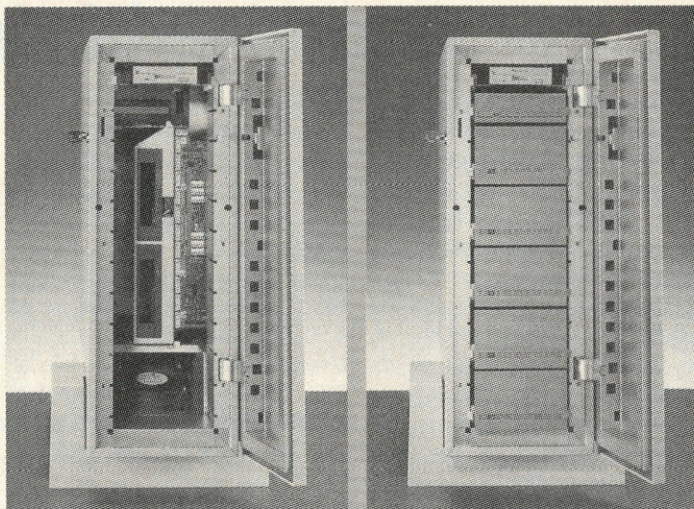
Idén alakították meg a kaposvári központú Megoldás Rendszerház tulajdonosai újabb cégüket, a döntően külkereskedelmre szakosodott Westeco Kft.-t. Amiért az eseményről lapunkban beszámolunk: a Westeco lett a neves holland Tulip Computers egyetlen hazai dealere.

Eddig körülbelül 150 darabot adtak el a tetszetős, egyedi formatervezésű, minőségi PC-kből. Vevőik között van önkormányzat, postahivatal, téglaiipari vállalat. Kiemelkedik a sorból a budapesti Gabona Rt., ahol 15 gépes hálózatot, s az Aegis Gyógyszergyár, ahol három 486-os, 14 gigabájtig bővíthető servert helyeztek üzembe.

Nemcsak csúcsmínőségű, hanem középsávba eső és olcsó PC-ket is kínál a Westeco. A közép-

kategóriában szintén Hollandiában letelepedett partnerre. Nemrég kötötték előszerződést a Sirex cég Goldline sorozatának forgalmazására, amelyet reményeik szerint rövidesen disztribútori megállapodás követ.

Hogy CAD-es felhasználókat is ki tudjanak szolgálni, a tajvani Video & Display Oriented (VDO) vállalat európai – természetesen Hollandiában található – központjából TÜV-bizonyítvánnyal rendelkező, több modell esetében MPRII szabványos, sugárzásszegény monitorokat importálnak. A Westeco szerint jó minőségű, ám viszonylag olcsó eszközök közül slágernek ígérkezik a 15 hüvelykes grafikus megjelenítő, 49 900 forintos áron. Ilyet használnak már például a Térképészeti Intézetben.



A Tulip Vision Line tr486-os család egyik tagjának anatómiája

Nemcsak a szorosan vett számítástechnikában utazik a kft. Külön felhívták a figyelmünket saját tervezésű, MR-STIP LL921 jelű nyelvi laboratóriumukra, amelyben a tanár 32 diák munkáját irányíthatja

a legkorszerűbb elektronika segítségével. A sztereó magnetofont és lemezjátszót, televíziót, videót és írásvetítőt tartalmazó rendszer 700-800 ezer forintba kerül.

M. Z.



## A Seiko ígéretei



A Seikosha Speedjet 300-as 128 fűvókás írófeje kétszer olyan magas, mint egy hagyományos 64 fűvókás készüléké. Így egyszerre kétszer annyi sort nyomtathat, mint amaz

A Seikosha printerei után az azonos vállalatcsoporthoz tartozó Seiko Instruments DTP eszközei, színes nyomtatói és MPRII szabványos, sugárzásszegény színes monitorai is megjelentek-megjelennek az osztrák-magyar Intel Comp kínálatában. Az utóbbiak közül *Prisztóka Tibor* ügyvezető szerint nálunk elsősorban a 17 hüvelykes, trinitron képcsöves berendezés számíthat sikerre.

Bővül a Seikosha nyomtatók választéka is. Jövő év elején több érdekes modell kerül forgalomba. Januárban érkezik hozzánk az SL95-ös 24 tús színes mátrixnyomtató. Ez a készülék a mai SL-92 Plus 360 × 360 dpi felbontásra javított változata, amely – mivel két szalagtovábbító egységet tartalmaz – nemcsak színes, hanem mono printerként is működhet. Várható ajánlott végfelhasználói ára 39 900 forint lesz.

Februárban számíthatunk a Speedjet 300-as tintasugaras berendezésre, amelynek különlegessége, hogy a ma megszokott 50-64 helyett 128 fűvókával dolgozik. Így két-két és félszer

olyan gyorsan írhatunk vele, mint a hagyományos eszközökkel. Felbontása 300 × 300 dpi, s festéktakarékossági rendszerének köszönhetően jóval kevesebb „üzemanyagot” fogyaszt társainál. Egy oldal kinyomtatása a Speedjet 300-assal körülbelül 2,50 forintba kerül (ami persze sem a printer amortizációját, sem a papír árát nem tartalmazza).

Kifejezetten az Európai Közösség új áruforgalmi nyomtatványait vették alapul a Seikosha tervezői a BP-7800 típusjelű, 24 tús nyomtató kifejlesztésekor. Az Epson 2550 és IBM 2390 emulációját nyújtó gép ennek megfelelően az eredeti mellett nyolc másolatot visz át. Draft üzemmódban 780, levélminőségű íráskor 158 karaktert vet papírra másodpercenként, a tíz rezidens betűkészlet valamelyikéből. A számítógéppel való hatékony együttműködést 60 kilobájtos puffer támogatja, s egy festékszalag húszmillió karakterre elegendő. A BP-7800 piaci megjelenését 1993 első negyedévének végére ígérik.

M. Z.



## Katonai térképészet

A Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti Intézete (MH TÁTI) jelentős erőfeszítést tett annak érdekében, hogy a katonai térképészet eredményei a polgári életben is megjelenhessenek. Ez közös érdek, hiszen ma már a hazai katonai térképészetnek is szembe kell néznie az anyagi gondokkal, ugyanakkor a civil szféra is igényelné, hogy részesüljön abból a szellemi vagyonból, amelyet korábban szigorú – és ma már indokolatlan – titkosítás védett.

Sass Sándor mérnök alezredes, az MH TÁTI számítástechnikai osztályvezetője elmondta, hogy két éve készen van Magyarország 1:200 000 méretarányú digitális térképe, amelyet Gauss-Krüger, illetve EOV rendszerben is megvásárolhatnak a felhasználók. Ez többek között az út- és vasúthálózat, a vízrajz, valamint a települések és megyehatárok adatait tartalmazza. A teljes adatbázist idáig hét-nyolc, annak egyes részleteit pedig igen sok helyre sikerült eladniuk. Elkészült

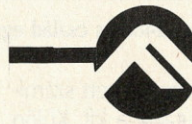
továbbá a digitális domborzatmodell, amely Magyarország teljes területére vonatkozóan 10×10 méteres rácshálózaton hazánk magassági adatait tartalmazza.

A TÁTI-ban az elkövetkezendő időszak legnagyobb feladata az 1:50 000 méretarányú digitális térkép előállítására lesz. A feladat 319 darab szelvény feldolgozása, ennek megvalósítása 2-2,5 évet vesz igénybe. Az már most látszik,

hogy az intézet költségvetése nem elegendő a feladat finanszírozására, támogatókra van szüksége.

A méretarány-kiválasztásnál kompromisszumot kellett kötniük. Regionális igény mutatkozik részletesebb térképre, így az önkormányzatok az 1:1000, a közművállalatok pedig az 1:500 méretarányú térképi adatbázist használhatnák eredményesen. Ezek elkészítése azonban túlságosan sokáig tartana, így az intézet

nem is tervezi ezt a közeljövőben. A katonai térképészet a feladat megoldására a Laser Scan szoftvert használja. Mivel ez egy objektumorientált topológiai rendszer, a tényleges digitalizálási munkák előtt a feladatot a legapróbb részletekig meg kell tervezni. Csak akkor kezdődhet el a tényleges feltöltés, amikor minden objektum és felületszerű elem precízen definiálva van. Az előkészítő munkákat követően 150-200 óra alatt lehet egy szelvény adatait strukturált grafikus adatbázisban elhelyezni.



## Geometria : 23 millió oktatásra

A Geometria legsikeresebb hazai alkalmazásai, így például a Budapesti Elektromos Művek számára készített kirendeltségi, valamint a Fővárosi Vízművek hálózati információs rendszere egyaránt Intergraph szoftverbázison alapul-

nak. Ezen rendszerek alapjaiban változtatták meg a két nagy közművállalat információfeldolgozását, és lehetővé tették a műszaki nyilvántartások és szolgáltatások korszerűsítését.

Magyarországon első ízben mutatták be a Unix-alapú térin-

gét. Mint elmondta, a cég ebben az évben közvetve és közvetlenül nem kevesebb, mint 23 millió forintot költött oktatásra. Ez az összeg az éves termelési értéknek 15 százaléka. Úgy ítélte meg, e szellemi beruházás nélkül elvezethetik piaci előnyüket. A Geo-



## Földmérési és Távérzékelési Intézet

A Földmérési és Távérzékelési Intézet (Fömi) a földmérési, térképészeti és ingatlan-nyilvántartási hatósági adat-, térkép- és légifénykép- (úrfelvétel-) szolgáltatás hazai központi szerve. Az elmúlt évben tevékenységük részben változott. Hatósági szerepéből kilépve, az intézet igyekszik vállalkozásokban is részt venni. A Compfairen a Hungis Alapítvány standján mutatták be PC-s környezetben, Novell hálózatkezelő alatt működő decentralis ingatlan-nyilvántartási rendszerüket. Ezt a szoftvert – amely a Tulajdoni lap földrészletekre, tulajdonra, illetve terhelésekre vonatkozó három részének adatfeldolgozására szolgál – Magyarország ötvenegy földhivatalában telepítették. A Dataflex 3.0 adatbázis-kezelő se-

gítségével olyan adatok is kezelhetők, mint például a település neve, a földrészlet fekvése, helyrajzi száma, hasznosítása, aranykorona-értéke, jogi és szolgalmi adatai, tulajdonosa, esetleg jelzalog vagy hasznélvezeti jog.

Felhasználási lehetőségei különnek az egyszerű nyilvántartáson. Az adatbázisból nyerhető információk alapján olyan hasznos elemzések is elvégezhetők, mint például a védett területek és műemlékek, a beépítetlen belterületi telkek, a társadalmi szervezetek kezelésében lévő ingatlanok kigyűjtése. Kézenfekvőnek tűnik, a gyakorlatban igen hasznos lehet, hogy telefax-szolgáltatás keretében is elérhetőek legyenek az ingatlan-nyilvántartás adatai.

Sz. Sz.



Háromdimenziós bemutató Intergraph munkaállomáson

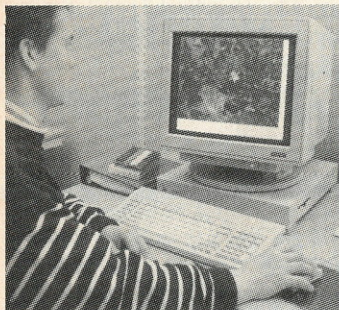
formatikai szoftvert és fejlesztői eszközkészletet, a Németországban már eredményesen használt Topologicot.

Tenke Tibor, a Geometria műszaki igazgatója szerint sikerült helyzeti előnyre szert tenniük a hazai – és most már a külföldi – piacon, felismervén a szakértelem és a hozzáadott érték jelentőség-

metria üzleti eredményeiről szólva elmondta, hogy ma a cég bevételeinek 45 százalékát az exportmunka teszi ki, melyből a legjelentősebb az Európai Útadatbázis digitalizálása, valamint a németországi környezetvédelmi monitoring rendszer fejlesztésében való részvétel.

Szabó Szilárd





## Geoview

Egyre nagyobb szerephez jut a Geoview Systems a hazai térinformatikai fejlesztésekben. Nem meglepő, hogy sokan érdeklődtek a moduláris rendszerű, DOS, OS/2 és Unix környezetben is használható Green Line térinformatikai rendszer és alkalmazásai iránt.

Mint azt *Farkas Ferenc* elmondta, a vektorgrafikus megjelenítő, a karbantartó és szerkesztő, az elemző, a hálózatkezelő, a digitális terepmodell és több más modulból álló rendszerük alkalmas a településirányítási, közműfelügyeleti, vízügyi, környezetvé-

delmi és egészségügyi elemzési feladatok hatékony támogatására. A Geoview igazgatója alkalmazásai közül a Tiszántúli Cázsgálató Vállalat (Tigáz) megbízásából készített hajdúszoboszlói közmű-nyilvántartási rendszert, az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (Évizig) folyamatszabályozási és vízrendezési rendszerét, valamint a Fővárosi Tisztiorvosi Szolgálat egészségügyi elemző rendszerét emelte ki.

Jelentős szakmai sikerüként említette a Duna felső, 142 kilométeres szakaszának háromdimenziós modellezését. A Budapesti Távközlési Vállalat számára a műszaki hibák területi eloszlásának és a telefonellátottság elemzésére szolgáló rendszert készítették.

A Green Line-ről szólva azt hangsúlyozta, hogy az nem csupán egy GIS alapszoftver, hanem egyben fejlesztői eszközkészlet is, melynek segítségével lehetővé válik a felhasználó egyéni igényeinek teljesítése.

Szabó Szilárd

## Földtani térképek

Mintegy két és fél éve árul Intergraph eszközöket a Műszertechnika Innova-Cad Irodája. Egyik vásárlójuk a Magyar Állami Földtani Intézet, ahol topológiaiilag strukturált földtani térképeket készítenek. A vízkészletre, a talajvízre, annak kémiai tulajdonságaira, a talaj összetételére vonatkozó adatokat tartalmazó térképek

közül egyelőre a Szigetköz és Budapest készült el digitális formában. Az ilyen térképek adatai elvileg nélkülözhetetlenek lennének az építések megkezdése előtt, illetve ingatlanforgalmazóknak, ezekből kiderülhet ugyanis, hova lehet toronyházat építeni, hova nem stb. (Mellesleg az iraki háborúban is Intergraph rendszereket használtak az amerikai hadseregben.)

Az Intergraph Microstationre épül egy másik, az Innova-Cadnál készülő alkalmazás is: telefonhálózatok telepítéséhez vonaltervező szoftvert készítettek, egyelőre csak Budapest XII. kerületének egy részére vonatkozó adatbázissal feltöltve.

T. G.

# D-Link® HÁLÓZATI RENDSZEREK

AZ ELMULT HÓNAP LEGKERESETBEBB TERMÉKEI

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.

Közvetlen gyári supportot a MICRONETWORK-tól és kinevezett viszonteladótól kaphat.

MICRONETWORK  
SYSTEMS (BUDAPEST)

### D-Link TCP/IP for DOS (DS-110)

- TELNET terminál emuláció
- FTP File Transfer Program
- Berkeley-style Remote parancsok
- E-Mail SMTP
- Ping program
- Microsoft Windows 3.x
- NetWare
- D-Link LANsmart
- Applikáció fejlesztési lehetőségek

20.125,-

### Ethernet Repeater, 2 port (DE-802)

- Szegmensek összekapcsolása
- Beépített transceiver
- BNC és AUI csatlakozások
- Port - port particionálás
- Adatütközés észlelés
- 10 Mbps adatátviteli sebesség

62.900,-

### 10Base-T HUB, 12 port (DE-1000)

- A csavart építési kábelzés legújabb eszköze
- 12 UTP port, 1 AUI port, 1 BNC port
- 2 kaskád port bővítéshez (max. 84 terminál)
- Egyértelmű LED kijelzések
- Automatikus hibás port leválasztás
- Cserélhető RJ-45 és TELCO 50 csatlakozás
- Kiemelt biztonsági funkciók
- SNMP vezérlés

23.990,-

### Ethernet Pocket LAN Adapter (DE-600)

- Notebook gépek csatlakozása hálózatra
- Összeköttetés nyomtató-csatolón keresztül
- Nem kell csatlakozást állítani
- Zsebben elfér
- Széleskörű szoftver támogatás (NetWare, TCP/IP...)
- 10 Mbps adatátviteli sebesség
- Teljes IEEE 802.3 Ethernet szabvány
- 8 Kb RAM puffer

Az árak forgalmi adót nem tartalmaznak.

Kérje árlistánkat és kinevezett viszonteladóink jegyzékét.

MICRONETWORK  
SYSTEMS (BUDAPEST)

176-1658, 176-4371, 176-3134



# Mérlegverseny

Egy 1988-ban indított országos oktatási projekt keretében mintegy hetven közgazdasági szakközépiskola kapta meg díjmentesen a Mikro-Volán Elektronika Kft. által fejlesztett – az azonos funkciójú szoftverekkel összehasonlítva a legtöbb felhasználóval rendelkező – gazdálkodói programcsomagokat, hogy az oktatásban és saját ügyvitelében alkalmazza.

Tavalyelőtt rendezett először országos szakmai versenyt az iskolák kezdeményezésére a Volán Elektronika Rt. és az MVE Kft. a Mérleg főkönyvi könyvelési programrendszer használatának ismeretéből. A szoftvernek ország-szerte több ezer referencialhelye van. Idén harmadik alkalommal bonyolították le a versenyt, amelynek témája azóta kiegészült a szintén széles körben elterjedt Likvid pénzügyi könyvelési rendszerrel. A verseny védnökei: a Munkaügyi Minisztérium, a Pénz-

ügyminisztérium, a Művelődési és Köznevelési Minisztérium, a KSH, a Közgazdaságtudományi Egyetem és a Pénzügyi és Számviteli Főiskola.

Huszonkét oktatási intézmény diákjai mérték össze tudásukat. A győztes a pénzüjalmakon kívül egy PC-konfigurációt kapott, valamint a csapat tagjai – a Munkaügyi Minisztérium felajánlása alapján – egyhetes németországi úton vehetnek részt. A döntőre a Compfair alatt, az ünnepélyes díjátadásra a vásáron került sor.

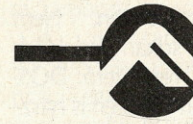
Első helyezést ért el a szolnoki Vásárhelyi Pál Közgazdasági és Postaforgalmi Szakközépiskola, második lett a nyíregyházi Széchenyi István Közgazdasági Szakközépiskola, a képzeletbeli dobogó harmadik fokára pedig a Veszprémi Közgazdasági Szakközépiskola tanulói léphettek.

A verseny tapasztalatainak értékelése mellett az MVE felkészí-

tőt tervez a pedagógusoknak a jövő év februárjában esedékes egyéni vizsgákkal kapcsolatban, valamint új pályázatot írnak ki

az Allo tárgyieszköz-nyilvántartó rendszer oktatási segédletének elkészítésére.

Szekeres Zsuzsa



## Beruházunk ?

Az Égszi-Senior Kft. nem régóta működik közös vállalkozásként az angol Cyril Sweett & Partners építőipari költségzakértő céggel, amely most Magyarországra hozta saját fejlesztésű programcsomagját, a Dig-Estet. Az angol szoftver gyors megoldást kínál a teljes beruházási folyamatra a durva költsébecsléstől az árelemzésig. Átvehetők Dbase adatbázisok, és az Émir (Építőipari műszaki iránynormák) adattárral való kapcsolat megkönnyíti új létesítmények adatainak meghatározását a már meglévő hasonló jellegű létesítmények műszaki és költségadatainak fel-

használásával. Több műszaki és költségmegoldás gyorsan felvázolható, melyekből a felhasználó osztott képernyőn választhatja ki a legkedvezőbbet. A programhoz tartozik egy elektromos rajzdigitalizáló, amely a tervrajzok adatait leolvasva mennyiségadatok közvetlen bevételét és automatikus méretkimutatást tesz lehetővé.

Hogy a felhasználó kedvet kapjon a programhoz, egy hónapig díjmentesen használhatja. A Dig-Est ára 2000 dollár, a rajzleolvasó programé 1000 dollár, de forintban is fizethető.

Bol

**KFKI direkt**®

## DEC kötelék, Gordis csomó

A DIREKT Kft. – amely a KFKI Számítástechnikai Csoport tagja – eddig elsősorban a DEC-kompatibilis számítógépeket használók körében volt ismert, mert az eddig eltelt időben főleg ezek gyártásával és szervizével foglalkozott. A DEC magyarországi közvetlen megjelenése óta, mint a DEC Magyarországi Kft. által elismert rendszerépítő, olyan számítógéprendszerek építése a társaság fő profilja, amelyekben VAX gépek köré épített PC-k működnek úgy lokális, mint távoli hálózatban. Természetesen nem feledkeznek meg a régebbi gépeket használókról sem. Ezeket a gépeket korszerű eszközökkel tudják bővíteni, illetve hálózatba kapcsolni.

Az ideai Compfairen a DIREKT Kft. kiállítása két téma – a DEC-alapú hálózatok, illetve a korszerű rendszerbővítő eszközök – köré csoportosult. Az első téma újdonsága a DEC PC-k megjelenése volt, amellyel a DIREKT a noname PC-ket ellen-szenvvel szemlélők igényeit kívánja kielégíteni. Itt szerepeltek az EMULEX világszínvonalú terminálszerverei, a PRINTRONIX nagy teljesítményű nyomtatói és az ALPHA szünetmentes áramforrásai is. Ezeknek a cégeknek a DIREKT a magyarországi disztribútora.

A másik téma, azaz a számítógépek háttértárbővítései is szolgált újdonságokkal. Ezek közül elsősorban az EXABYTE streamereket kell kiemelni. A 8200 típust már régóta használják főleg a VAX gépekben, de a floppydisk méretű EXABYTE a DIREKT standon volt először látható. Ezeknek a streamereknek az előnye az, hogy a 2,5-5 gigabájt adatot egy kommersz Video-8 kazettán tárolják, tehát az adathordozó igen olcsó. Szintén újdonság a 10, illetve 120 kazettát egyszerre kezelő EXABYTE Jukebox.

Nem volna teljes a kínálat optikai lemezes rendszerek nélkül. Nos, az ACP és az ATG egységeivel minden géptípushoz vezérlőkártyával, szoftverrel ellátott komplett alrendszereket tudnak ajánlani. A 600 megabájtos újírható lemezekből már eddig is sokat értékesítettek, a Compfairen pedig bemutatták a – lényegesen olcsóbb – 3,5 hüvelykes, 128 megabájtos változatot is. A WORM-kínálat 600 megabájt/lemezről a 9 gigabájt/lemezre terjed. Akinek pedig az a gondja, hogyan nyomtathatná ki útközben notesz- vagy táskagépről iratait, az a KFKI DIREKT-nél Kodak hordozható nyomtatók közül választhat.

Tavaly nyáron, miután számos installáció

helyszínén a korszerű számítástechnikai eszközökhöz nem méltó irodatechnikai környezettel találkozottak, elhatározták, hogy irodabútorokkal teszik teljesebbé profiljukat. Így alakult meg a Gordis Object részvételével az osztrák-magyar tulajdonú Gordis Kft. Hamisítatlan eleganciájú fekete fa asztalok, szürke bőr, krómozott acél színharmoniaja ejti rabul az üzletbe belépőt.

S mert ez az üzlet a BME falába épült, vagy mert elég sok oktatási intézmény fordul hozzájuk, idén tavasztól oktatási, prezentációs eszközökkel bővítették a választékukat. Az osztrák Medium típusú, aktatáska méretű, nagy fényerejű írásvetítők, SVGA képminőségű LCD panelek esetleg konferenciaszerviz-szolgáltatás formájában is igénybe vehetők lesznek. Legyen az egyedi PC vagy többgépes rendszer, odafigyelnek minden vevőre, mégpedig nemcsak a garanciaidő alatt, hanem azon túl is, mivel rendszerfelügyeleti szerződések keretében garantálják gépeik működését. Mindez megtekinthető az üzletükben, ahol szeretettel várják vevőiket.

(X)

KFKI direkt Kft., 1111 Budapest, Budafoki út 10/A. Telefon/fax: 181-3906



## Intuitív megoldások

Még mint a Videoton által forgalmazott terméket ismerhette meg a hazai közönség a brit Intuitive Systems cég Intuitive Solutions (IS) elnevezésű alkalmazásfejlesztő rendszerét. A magyar számítástechnikai ipar fellegvárának számító óriásvállalat felbomlása óta a programcsomag terjesztésének útja kétféle ágazott.

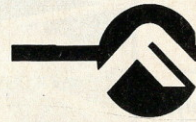
Az IS 1-es, DOS változatát a K és G Mérnöki Iroda Bt. forgalmazza. A program a kézikönyvtől a képernyőre küldött üzenetekig teljesen magyar. Több kész alkalmazás közül választhatnak az irodaautomatizálásra ajánlott rendszer vásárlói. Néhány kiragadott példa: komplett pékségi rendszer, ingatlanforgalmazási csomag, számlázás, pénztárkönyv és naplófőkönyv. A referencialistán kis kft.-k és iskolák mellett szerepel a Gyulai Húskombinát is, ahol

a vezetői információs rendszer épül IS-re.

Van azonban az IS-nek egy Windows, illetve OS/2 alá terve-

zett, 2-es jelű változata is, amely már objektumorientált fejlesztőeszköz. Ennek forgalmazója a Parola Kft. S hogy van-e kapcsolat

a két hazai verzió hazai terjesztője között? Mindkét cég vezetője a korábbi videotonos Kácsor István. M. Z.



## Termelés, pénzügy és kereskedelem

Nagykereskedő és termelővállalatok számára fejlesztette ki két brit cég, a Manufacturing Products and Services (Maps) és a Densitron Software azt az integrált szoftvercsaládot, amely hazai disztribútora, az angol-magyar Processorg Kft. jóvoltából immár nálunk is piacra került. A programok a Today negyedik generációs fejlesztőeszköz segítségével készültek, így gyakorlatilag platformfüggetlenek, s tetszőleges adatbázisokkal működhetnek együtt. Hogy csak a legfontosabb lehetséges operációs környezeteket említsük: futhatnak VAX/VMS, Unix,

DOS és Windows alatt. Három tagja van a családnak: a Fourman termelési és kereskedelmi, a Relacs könyvelési és pénzügyi, valamint a Trade nagykereskedelmi rendszer, amelyek felhasználásával a vállalatvezetés naprakészen követheti a gazdálkodást.

Nagy-Britanniában nem kisebb referenciával büszkélkedhetnek a fejlesztők, mint a British Aerospace-szel. Nálunk is van azonban már felhasználója a rendszereknek: a Relacs a Ganz-David Brownnal, a Relacs-Trade páros a Bonduelle Nagykörös Kft.-nél talált gazdára.

Innovation Company		FOURMAN Inventory	
OS 10.32		10.31	
***** CÉLTÁRSZ. KESZLETTEL *****			
*****			
Íráskód	131-005	2 H 32-20	Seb. változók
Változatszám	3	Generikus cikk	4
Íráskód típus	5 H	Termékcsoport	6 RTHL
IRBC kat.	1. 7 A 2. 0	RSI stratégia	8 0
Isztocsoport szintje	0.0000	Ütemrendelési szintje	0.0000
Har. kód. sz.12	1.0000	Rendelési menny.	13 0.0000
Rendelés-növelés	0.0000	Raktár sz. kty.	16 0.0000
Inov. sz. e. kty.15	0.0000	Sel. része.ként	18 0.00
Sel. elbáll. kor.17	0.00		
Rendelési per.	18 0	Raktározható csop.20	0
Vált. áf. 160	22 0	Raktár sz. raktár.23	0
IRFogat	25	Tömeg	26 1.0000
Inveny./kód. Lap28	0	Rév. életh. cikk	27 H
Árrendelő	31 I	Menny./tartály	28 0
		Ar kód	30
		Terv.kártyák sz.23	0
			1 / 2
Control :print	Elő F1	KöV F2	Keres F3
			Menü F4

**Egy Fourman képernyő kinyomtatva. Mint látható, magyarul beszél. Egyes programok magyarítása már elkészült, másokon még dolgozik a Processorg Kft.**

## INVERTOMATIC

csúcsmínőségű svájci szünetmentes áramforrások

a **THION Kft.**-től



- A Compair '92 nagy érdeklődést kiváltott terméke
- Kiváló minőség
- ISO 9001/EN 29001 minősítés
- Egyedülálló megbízhatóság
- Valódi ON-LINE technológia
- Eseménymemória és statikus bypass még a legkisebb típusoknál is

- Mikroprocesszoros vezérlés és IGBT technológiás teljesítményfokozat = optimális dinamikus tulajdonságok
- Működési paraméterek lekérdezhetőek és eltárolhatók
- Teljesen automatikus működés
- Nagyön jó teljesítmény/ár/térfogatarány
- AS/400, RS/6000, DEC, UNIX, NOVELL interface
- Teljes körű szaktanácsadás, üzembe helyezés és szervizszolgáltatás

## AKCIÓ

Tekintettel a COMPFAIR '92 során megnyilvánuló nagy érdeklődésre, egyedülálló akciót hirdetünk meg az alábbiak szerint:

IMO61 típus 5 kW/8 perc	650 000 Ft + áfa
IMO61 típus 7,5 kW/12 perc	850 000 Ft + áfa
IMO61 típus 10 kW/8 perc	990 000 Ft + áfa

Az akció az 1992. december 10-ig megrendelt áramforrásokra vonatkozik!  
A készülékek megtekinthetők a BIET '92 kiállítás A/203-as standján.

## THION IPARI ÉS KERESKEDELMI KFT.

1118 Budapest, Mátyóki út 5. Telefon/fax: 161-2576, 267-1175



# Edacs az Ericssontól



Impozáns standján sok más termék – például AXE szoftverek, műholdas távközlési és GSM eszközök – mellett zárt célú, digitális trónkrádiórendszert mutatott be a Telecomon az Ericsson. Az Edacs

elsősorban a professzionális felhasználók – rendőrség, tűzoltóság, mentőszolgálat, repülőterek, közművek stb. – érdeklődését keltheti fel, olyanokét, akiknél fontos a gyors elérhetőség és a biztonság.



Az Edacsban használatos M-PA kézi rádiókészülékek. Az eszközök analóg, valamint Aegis protokollú digitális, illetve titkosított beszédátvitellel működhetnek



Az Edacsot olyan alkalmazásokra ajánlják, ahol sürgősen, bizalmasan és megbízhatóan kell továbbítani a hívásokat

A rendszer alkalmas digitálisan titkosított beszéd- és adatátvitelre, veszélyhelyzetet jelző hívások kezdeményezésére, akár egész országot lefedő hálózat kialakítására, valamint számos egyéb, korszerű szolgáltatás biztosítására. Az Aegis protokoll segítségével alkalmasá tehető digitális beszédátvitelre is. Nagyobb a biztonság, a besugárzott terület legszélén is kiváló a vétel. A trónkölés lehetővé teszi, hogy nagyszámú készülék mindössze néhány rádiócsatormát használjon.

Még jobban ki lehet majd használni a rádiófrekvenciás spektrumot az új, időosztásos, többszörös hozzáférést biztosító technika, a TDMA terjedésével. Az Edacsot – viszonylagos újdonsága ellenére – több mint nyolcvan szervezet használja a világon. Néhány referencia: londoni városi rendőrség, hágai rendőrség, sanghaji közbiztonsági hivatal, St. Louis-i elektromos művek.

Telecom-összeállításunkat készítette: Mallász Judit

# SCO

OPEN SYSTEMS SOFTWARE

## OPEN DESKTOP 2.0

a legjobb X Window rendszer új verziója PC/AT számítógépekre!

*Szállítás raktárról.*

HA SCO, AKKOR ARECO!

Az ARECO Kft. a Santa Cruz Operation cég hivatalos **DISZTRIBÚTORA**

Budapest II., Frankel Leó út 26.  
 Postacím: 1536 Budapest, Pf. 379.  
 Telefon: 116-9450, 116-2287  
 Telefax: 135-8922, 131-0340

**X-BYTE**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA  
Továbbé

## KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!

### SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK

MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

ARCNET, ETHERNET, RS 232,  
IBM CABLING SYSTEM, AT&T  
SYSTEMAX, NOVELL HÁLÓZAT, ÜVEGSZÁL?

### JÖJJÖN EL HOZZÁNK!

1138 Budapest, Népfürdő u. 17/e. Tel.: 173-1329 Fax: 173-1530  
Kávésző és üdítő mellett segítünk a választásban.

### CSÖKKENTETT ÁRAK, VÁLTOZATLAN MINŐSÉG!



## Kábelkeresés jelzőbójával



Saját fejlesztésű optikai kábelnyomvonal-keresőt mutatott be a Telcon Electronic Kft. E megoldás alkalmazhatóságához az üvegszál fektetésekor úgynevezett jelzőbójákat (rezgőköröket) kell a földbe helyezni. A műszer keresési hatósugara tíz méter, a bója középpontját öt centiméteres pontossággal tudja meghatározni. A rezgőkörök durvább megközelítése műholdas helyzetmeghatározó rendszerrel történhet. Egy bója körülbelül 600 forintba kerül, a Gázműveknél már telepítettek néhányat.

A Telcon másik fő profilja a németországi Krone cég távközlési kapcsolástechnikai berendezéseinek magyarországi képviselője. A Krone rendezők vonalsűrűsége az Európában alkalmazott típusok közül az egyik legnagyobb értéket képviseli. Az egyoldalas kivitelben 1800 vonalat tudnak elhelyezni egy négyzetméteren, míg a térbeli megoldásnál 3600 a négyzetméterenkénti vonalszám. Krone rendezők vannak például a Pécs II központban, Siófokon és az MTI-nél.

## Faxdirector, FAX.25



Nagy faxforgalmú cégeknek ajánlja a Matáv Secotel Kft.-je a svéd Technology Partners rendszerét. A Faxdirector telefaxok tárolására és továbbkérésére szolgál, kínál ezenkívül postaláda és információ-visszakeresési üzemmódot is. A rendszer moduláris felépítésű, mindegyik modul tizenhat nyilvános telefonhálózati faxvonal és egyidejűleg nyolc X.25-ös kapcsolat kiszolgálására alkalmas 9,6 kilobit/secundumtól 384 kilobit/secundum átviteli sebességig. Egyetlen központi serveren keresztül több modul üzemeltethető. A Faxdirector hardver-

és szoftveralapja: 486-os PC, OS/2 1.3, Presentation Manager. Működik már ilyen rendszer Svédországban, Dániában, Norvégiában, valamint – kísérleti jelleggel – Ausztriában.

Szintén a Technology Partners terméke a FAX.25, amelyet a nyilvános kapcsolt távbeszélő-hálózat és a csomagkapcsolt adathálózat közé kell elhelyezni. A FAX.25 alkalmazásával a telefaxok az X.25 hálózaton keresztül juthatnak el a címzetthez. Ezzel a megoldással lényeges megtakarítások érhetők el a forgalmi díjakban, ráadásul a szolgáltatás minősége is javul.

## Kétszázhusz GSM készülék



Minden elemében Magyarországon működő kísérleti GSM rádiótelefon-rendszert üzemeltetett az Europa Telecomon a Westel. A pilotrendszert az Ericsson tervezte, a telepítést – az Ericsson CME 20 típusú, AXE-alapú GSM cellás rendszereinek felhasználásával – a Westel végezte. A hálózat egy mobil kapcsolóközpontból, egy bázisállomás-vezérlőből és négy bázis transceiverállomásból épült fel. A kiállítás ideje alatt 220 készüléket adtak ki, amelyekkel

egész Budapest területén lehetett telefonálni és hívást fogadni.

Pete József, a Westel ügyvezető igazgatója kérdésünkre elmondta, hogy a rendszert három hónap alatt építették ki. A munka során két nagy problémát kellett megoldani. Az egyik az volt, hogy míg a GSM a CCITT No. 7-es jelzésrendszerrel dolgozik, addig a magyar vezetékes telefonhálózatban a módosított R2-es jelzésrendszert alkalmazzák. A másik problémát az úgynevezett SIM (subscriber identi-

fication module, előfizető-azonosító modul) kártyákra történő adatfelvitelhez szükséges algoritmusok okozták. Ez a kártya tartalmazza az előfizető összes adatát, így bármely GSM egységbe behelyezve az előfizető sajátjaként használhat akár egy külföldön bérelt készüléket is. A kínálatban szerepelt SIM-eket a Westel útmutatásai alapján a Schlumberger cég gyártotta.

A kiállítás ideje alatt egy mikrobuszba telepített előfizetői készülék segítségével győződhetünk meg a rendszer működéséről, a szolgáltatás minőségéről. A busz körutazást tett Budapesten oly módon, hogy útja során három cellát is érintett. A cellahatárokra való áthaladást csak a nagyon érzékeny hallásúak vehették észre.



## ELECTROCOOP® KISSZÖVETKEZET

Számitástechnikai és műszer szaküzlet  
1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354, 113-4273  
Telefax: 113-4354, 114-9869. Telex: 22-7230

### Nyomtatók:

LX 400	18 900 Ft
LX 850	29 100 Ft
FX 1050	46 500 Ft
DFX 5000	178 000 Ft
LQ 100	29 100 Ft
LQ 870	72 000 Ft
SQ 870	71 800 Ft
SQ 1170	95 800 Ft
EPL 4100	102 000 Ft
EPL 8100	192 000 Ft
HP IIP Plus	95 000 Ft
HP IIIP	109 500 Ft
HP III	183 900 Ft
HP IIID	289 000 Ft
DeskJ 500	46 700 Ft
DJ 500 Color	79 500 Ft
7475 Plotter	158 000 Ft
DraftPro PI.	333 000 Ft

### Hálózati elemek:

Novell 2.2 5 user	70 400 Ft
Novell 2.2 10 user	156 000 Ft
Novell 2.2 50 user	314 000 Ft
Novell 2.2 100 user	471 000 Ft
Novell 3.11 5 user	86 000 Ft
Novell 3.11 10 user	196 000 Ft
Novell 3.11 50 user	392 000 Ft
Novell 3.11 100 user	550 000 Ft
Novell 3.11 250 user	982 000 Ft

### UPGRADE a verziótól függően

16 bit ArcNet	8 300 Ft
8 bit ETHERNET	13 000 Ft
16 bit ETHERNET	15 000 Ft
WD 8003	14 400 Ft
WD 8013	18 200 Ft

### Hálózati SERVEREK

Hálózati munkaállomások	
Kábelezés	450 Ft/m



COMPUTEREK teljes választéka

**AKCIÓ 35%**

PowerFlex 386-SX16 75 000 Ft

Áraink a 25% áfát nem tartalmazzák.

**Keresse a kapcsolatot, s mi nem fogunk csalódást okozni!**



## Kétirányú, kísérleti CT2



A vezetékes nyilvános telefonhálózatot mintegy kétszáz méterrel meghosszabbító, rádiós CT2 mintarendszert mutatott be a Matáv Radio Contact Kft.-je. A francia Dassault AT cég kétirányú rendszere a 864-868 megahertzes tartományban működik, a hozzá kapcsolódó előfizetői készülékek kalkulátor méretűek. A kiállításon hét fix rádiós bázisállomást telepítettek, amelyek a Hungexpo területének nagy részét besugározták. A hordozható készülékekről a bázisállomások hatósugarában lehet telefonálni. A bázisállomások továbbítják az előfizetőhöz. A hozzáférési egység helyileg azonosítja az előfizetőt egy engedélyezési központ segítségével, és a bejövő hívásokat ahhoz a bázishoz irányítja, amelynél az előfizetőt nyilvántartják.

Baka István, a Radio Contact Kft. ügyvezető igazgatója elmondta, hogy a végleges rendszer előkészítés alatt áll. A kft.-nek engedélye van a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztériumtól, hogy az üzemi rendszerparaméterek meghatározása céljából az ország bármely Matáv telephelyén kísérleti rendszert telepítsen. A tapasztalatokat felhasználva alakítják majd ki a végleges koncepciót. Baka úr szerint remény van arra, hogy 1993 első negyedében működésbe léphet egy mintarendszer, s a jövő év első felében beindulhat a szolgáltatás első szakasza is.

Európai tapasztalatok szerint a rendszer használatának díja a nyilvános vezetékes hálózat tarifáinak mintegy másfélszerese. Úgy becsülik, hogy az előfizetői készülékek 40-50 ezer forint körüli áron kerülnek majd forgalomba.

## Olasz recept alapján

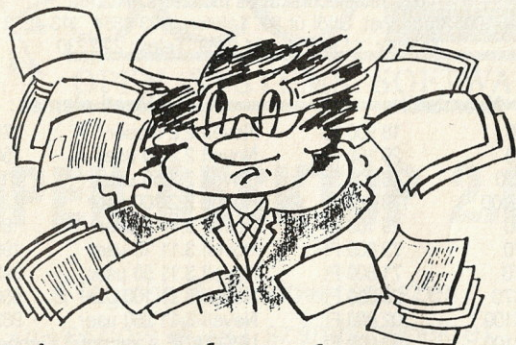


Távközlési hálózatok számítógépes tervezésére és a hálózatok kivitelezésére vállalkozik a Telest olasz-magyar vegyesvállalat. Az olasz távközlésben 1950 óta jelen lévő Alpitel és magyar partnerei jelenleg a Matáv Rt. részére terveznek helyi távbeszélő-hálózatokat. Lilik Ferenc, a győri székhelyű kft. ügyvezetője a kiállításon is bemutatott számítógépes tervezőrendszer legfőbb előnyeként azt emelte ki, hogy alkalmazásával a kész tervek mellett a hálózat nyilvántartásához szükséges adatok is rendelkezésre állnak. Igaz, hogy a tervezési költségek valamivel magasabbak, mint a hagyományos módszerek alkalmazásakor, de valamennyi felhasználó keletkezett adat vizsgálható a rendszerből. Ez igencsak meggyorsíthatja az engedélyezési vagy a hibakeresési eljárást.

A tervezőrendszer központja egy DEC Microvax számítógép, ehhez kapcsolódnak a terminálok és a digitalizáló asztal. A szoftver az Alpitel által már hét éve használt programcsomag magyar viszonyokra átdolgozott változata. Az elképzelések szerint a megrendelő hagyományos és gépi adathordozón rögzített formában is megkapja a terveket.

Próbamunkaként a Telest a Soproni Igazgatósághoz tartozó Csabrendek helyi hálózatát tervezte meg. A mintegy hatszáz előfizető rendszer (háromszáz meglévő és háromszáz bővítés) terveit szeptember végén szállították, az építés (amelyet a Matáv végez) várhatóan jövő év áprilisában fejeződik be. Tervezik egy olyan mintahálózat építését is, amelyen mind a tervezés, mind pedig a Telest által irányított kivitelezés megtekinthető.

SOK A PÁPÍR?



nincs gond, rendet teremt!

SPIRÁLOZÓ, HŐKÖTŐ, FÓLIÁZÓ  
rendszer

az **INSPIRAL** -tól  
KERESKEDELMI KFT.

tel/fax : 186-5090

bemutató: Bp. V. Bajcsy Zs. u. 60.

## MEGBÍZHATÓ GÉPEK A PENTACOMPTÓL

Széles választékban kaphatók 286-tól 486-ig PentaPC-k az Ön kívánsága szerinti összeállításban 2 év garanciával. Pl.:

PentaPC 386/40 MHz  
számítógép,  
64 KB cache: 90 000 Ft

PentaPC 486/50 MHz  
számítógép,  
256 KB cache: 140 000 Ft



4 MB RAM, IDE+floppy-vezérlő,  
14" PHILIPS VGA monochrom monitor+vezérlő/512 KB VRAM,  
80 MB winchester, 1,44 MB és 1,2 MB floppy,  
2 soros+1 párhuzamos port, billentyűzet+egér

PENTACOMP Számítástechnikai Kft. Telefon: 161-3030/198, 193  
1117 Budapest, Budafoki út 183. Telefon/fax: 161-3032



## Kártyázás a szabadban



A francia Monétel nyilvános telefonkészülékeinek egész családját megtekinthették az érdeklődők az Europa Telecom kiállításon. A chipkártyás, mágneses hitelkártyás (Visa, Amex Mastercard), többértékes pénzbedobós és kombinált kártyás készülékek külső megjelenésükben is nagyon hasonlítanak egymásra, de a beltéri chipkártyás változat még elektronikájában is a többi típussal azonos modulokat tartalmaz.

Magyar partnerével, a Mechanikai Művekkel a Monétel a Matáv tendere értelmében tizenkétezer memóriakártyás kültéri telefonkészülék szállítására kapott megrendelést. Eddig nyolcszázat szereltek fel, s közülük kétszáz darab gyártásában már a Mechanikai Művek is részt vett. A továbbiakban havi ezer telefont helyeznek üzembe. Magyarországon szerelik a nyomtatott áramköri kártyák zömét, s itthon folyik a búra és a hátlap előszerelése, valamint a készülékek végszerelése.

Több közös tenderen is in-

dul(t) a francia-magyar páros. Algériában tízezer készülékre már megvan a megrendelés, Mexikóban még nem született döntés. A kiállításon nagy volt az érdeklődés külföldi részről. A környező országok delegációi (szlovák, ukrán, román) mellett kuvaitiak is felkeresték a standot. Magyar részről az Első Pesti Telefonszolgálat az egész modulrendszerű család iránt érdeklődik.

Tudakozódtunk a memóriakártyás készülékek első hazai tapasztalatai felől. Mint megtudtuk, ugyan eleinte kevés volt a kártya, s még ma is gondot okozhat a beszerzés, érdemi problémák nem voltak.

Páncélozott kivitelű kártyaárúsító automatát is kiállítottak az Europa Telecomon. Ebben kétszáz kártya helyezhető el. Felszerelése olyan helyeken – például áruházakban – volna célszerű, ahol megoldható a felügyelet. A kártyaárúsító automatát megvétele ajánlják a Matávnak. A berendezés svájci gyártmányú, de szó lehet hazai

gyártásról is. A berendezés jelenlegi ára 12 ezer svájci frank.

A kártyagyártó Gemplus képviselője elmondta, hogy jelenleg negyvenkét országba exportálnak, de ez a szám napról napra változik. Jelenleg két gyár működik Franciaországban, egy pedig Stuttgartban. Kilenc ország szeretné átvenni a technológiát, s habár a Gemplus nyitott az ilyen irányú kezdeménye-

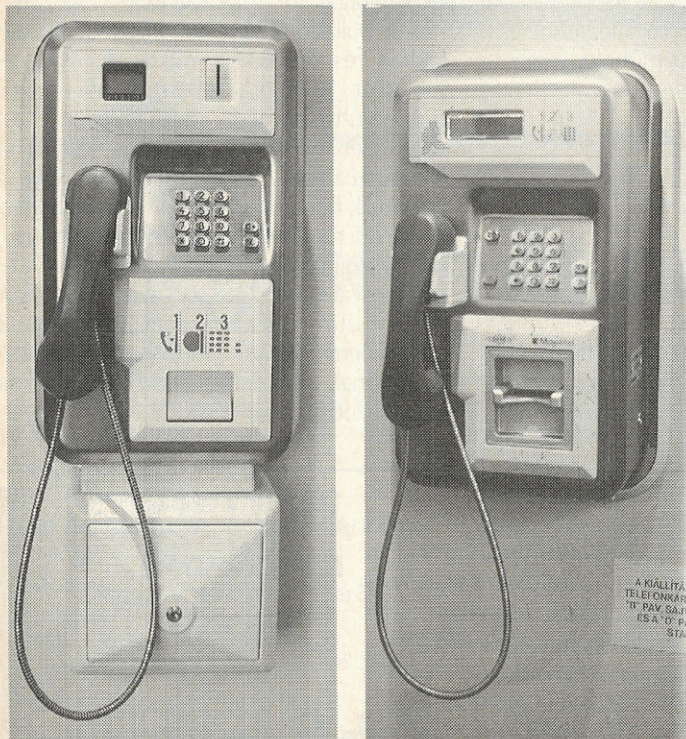
zések iránt, bizonyos darabszám alatt nem érdemes gyártani. Csak tájékoztatásul: a francia gyárból havonta 6 millió kártya kerül ki, míg a stuttgarti jelenleg 600 ezer darabot gyárt egy hónap alatt, de ezt a számot 5 millióra tervezik növelni. Magyarországról egyelőre 12 millió kártyára érkezett megrendelés, ebből 3 milliót szállítanak 1992-ben.

## Szokatlan műszer



Még a szakemberek számára is szokatlan műszert kínál a Hewlett-Packard. A modulációtartomány-analizátor által mért és felrajzolt görbe az idő függvényében ábrázolja a frekvenciát. A szokványos műszerek – például az oszcilloszkóp vagy a spektrumanalizátor – az amplitúdó változását mérik az idő és a frekvencia függvényében.

Igy, mint a HP szakembere az Europa Telecomon elmondta, még a mérés technikában gyakorlott szemnek is hozzá kell szoknia az új eljárásnak. Többek között a vezeték nélküli távközlésben a gitterek, a rádióadásban a különféle frekvenciakapcsolók méréséhez, vagy az iparban a motorok, generátorok felütésének vizsgálatához ajánlható.



Nyilvános telefon pénzermével és kártyával. Kuvaitból is érdeklődtek

Egyszer használatos **KQD-PACK** véd a fertőzésektől **ILLATOSÍTOTT**

# WC-Papírülőke

Válják egészségére!

**Most már nem csak a babérjain ülhet nyugodtan!**

Forgalmazza:

**KÖVESDI QUALITY DESIGN**

Tel/Fax: 176-1492

H-1021 Budapest, Kuruclesi út 8/A

Nagykereskedők jelentkezését is várjuk!

☞

**Z** Megrendelek ..... csomag KQD-PACK-ot 48.-Ft-os egységáron.

**O** Név és cím: .....

**P** Jelen kuponon való 5 csomag feletti megrendelését díjmentesen postázzuk.

**D** Egy csomag 10 db egyszerhasználatos illatosított papírülőkét tartalmaz. Fizetés utánvétellel. A termék ára az ÁFA-t is tartalmazza.

**X** KQD Kft. H-1021 Budapest, Kuruclesi út 8/A



## Föld körüli születésnap

Huszedik születésnapját ünnepelte a közel-múltban az egyik legsikeresebb műhold-projekt, az amerikai Landsat távérzékelő program. 1972-ben bocsátotta útjára az Egyesült Államok a Landsat 1 távérzékelő műholdat, hogy feltárja és megóvja a Föld természetes erőforrásait. Húsz évvel és négy szatellittel később a Landsat ma is bolygónk megfigyelésének „igáslova”, amely rendszeresen tudósít a természetes és az ember által okozott környezetváltozásokról.

Mi sem bizonyítja jobban a Landsat program sikerét, mint hogy bár az első három műholdat egy-egy éves működésre szánták, egyikük sem adta alább négy évnél, sőt a sorozat negyedik és az ötödik tagja a tervezett három helyett már a tizenegyedik, illetve a kilencedik évét tölti az előírt röppályáján. A legközelebbi, a hatodik műhold fellövését jövőre tervezik.

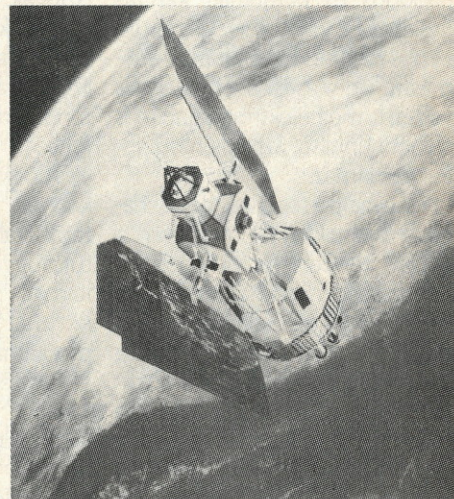
1986-ban a Landsat 5 szolgáltatja az első bizonyítékokat a csernobili atomerőművet sújtó katasztrófáról. Két évvel később az Egyesült Államok erdészeti szolgálata fordult a Landsat-hoz képanyagért az Amerika legkedveltebb nemzeti parkjaiban pusztító

tüzek elleni harcához. A Landsat projekt infravörös érzékelői találták meg és követék nyomon az 1989-es alaszki és az 1991-es perzsa-öbölbeli olajömléseket. Az amerikai hadsereg műszaki alakulatai ezekre a műholdakra támaszkodtak, hogy pontosan bemérhessék az égő olajkutakat Kuvaitban, és meghatározhassák a tűz elleni harc fontossági sorrendjét.

A legtöbb Landsat-adatot a mindennapi üzleti életben használják. Nem csoda: harminc másodperc alatt a Landsat olyan áttekintést ad egy adott területről, amely egy munkacsapatnak több hónapos munkájába kerülne. Olyan új alkalmazások jutnak az üzletemberek eszébe, amelyekről a tervezők még nem is álmodtak. Gyorsétkeztető láncok kéri fel a Landsatet a városterjeszkedés nyomon követésére, hogy kiválaszthassák következő éttermük optimális helyét. Biztosítótársaságok használják képanyagát a katasztrófák felméréséhez, várostervezők pedig ahhoz, hogy megfelelően válasszák meg az autóbusszárakó útvonalát.

1985-ben a Landsat magánkézbe került. Ma a lanhami Earth Observation Satellite

Co. (Eosat, Földmegfigyelő Műhold Társaság) működteti. A privatizáció óta eltelt hét év alatt felvirágozott a kereskedelmi célú műholdas távérzékelő ipar. Míg 1986-ban csupán tízmillió dollár volt a Landsat árbevétele, addig tavaly ez az érték már meghaladta a 34 milliót. A távérzékeléshez kapcsolódó értéknövelő szolgáltató ipar az elmúlt esztendőben csak az Egyesült Államokban közel 250 millió dolláros forgalmat bonyolított le.



## Mű(fél)holdas Hughes

A British Aerospace és az Aérospatiale előtt a Hughes Communications kapott megbízást az Arabsat konzorcium két távközlési műholdjának megépítésére. A szerződést azt követően írták alá, hogy az amerikai cég 267 millióról 258 millió dollárra csökkentette árajánlatát, s vállalata, hogy a műholdak nem tíz, hanem tizenöt évig lesznek működőképeseek. A két Arabsat-2-t feltehetőleg a kilencvenes évek közepén, Ariane hordozórakétával juttatják Föld körüli pályára, s telefon, adatátviteli és televíziós feladatokat látnak el.

Miközben a Hughes a világ űrtávközlési piacának körülbelül kétharmadát mondhatja magáénak, s hárommilliárd dollár

körüli megrendelésállománya van, a British Aerospace-nek az Arabsat jelentette volna az egyetlen polgári, kereskedelmi megbízást. Különösen fájdalmas a vereség az Aérospatiale számára, mivel az előző arab tendernek ez a cég volt a győztese. Így azonban továbbra is az Arabsat-1 marad az egyetlen nem európai megrendelésre készült európai gyártású műhold.

## A John Fluke Philipse

Eladja teszt- és mérőberendezéseit gyártó üzletágát az amerikai John Fluke cégnek a holland Philips. A Philips 7,5 százalékban részvényese a Fluke-nak, s ketten közt 1978 óta fejlesztési és marketing-együttműködési megállapodás van érvényben. Ezzel az amerikai vállalat a Hewlett-Packard és a Tektronix után a harmadik helyre kerül ebben az ágazatban. A Philips megtartja belgiumi (áramforrás-), dániai (televízió-) és svéd (számláló-) bemérő gyáregységeit. Bár üzleti adatokat nem hoztak nyilvánosságra, közölték: a novemberre várható tranzakció után sem bocsátanak el senkit az érintett 550 Philips alkalmazottból.

## Elégedett Alcatel

Elsősorban sikeres pénzüveleteinek köszönhetően hatszázalékos forgalomnövekedés mellett is húsz százalékkal tudta növelni első félévi nyereségét 1991 azonos időszakához képest a francia Alcatel Alsthom csoport. A 615 millió dolláros profitról a cég vezetői megállapították: az „a mai gazdasági környezetet figyelembe véve megfelelőnek tekinthető”.

Csökkenette az Alcatel bevételeit, hogy a magánszféra érdeklődése visszaesett a telefonok iránt, s a két közelmúltban felvásárolt egység, a Rockwell adóberendezéseket gyártó üzeme és a Canada Wire kábelgyártó cég a vállalat egészéhez képest gyengén teljesített.

### MORPHOLOGIC

A nyelvészeti szoftverek specialistája

1011 Bp., Fő u. 56-58./3. Tel/fax: 201-8355

Compfair 92: A/301.

**Helyes-e?** — magyar helyesírás-ellenőrző WordPerfect 5.1 után már Windows alatt is!

**Helyette** — szavak toldalékolására is képes tezaurusz, a világon elsőként magyarul!

### HONEYWELL

induktív és HALL érzékelők, mikrokapcsolók, fényorompók

### POWERSONIC

6 és 12 V-os zárt savas akkumulátor

### WELLER

12 V, 24 V, 115 V, 220 V műszerventilátorok

**C+F**

1134 Bp., Angyalöldi út 38.  
(A József Attila Színház mögött!)  
Tel.: 140-8476. Tel./fax: 140-8456



# Indul az RDS személyhívó

Októbertől Magyarországon is beindul a Nyugat-Európában már egyeduralgoló RDS (Radio Data System) szabványú személyhívó szolgáltatás. Az Operator MMV Személyhívó és Adatátviteli Kft. a Petőfi rádió ultrarövid hullámú adóinak másodlagos felhasználásával üzemelő, MBS szabvány szerinti rendszer mellett, azzal párhuzamosan végzi ezt a tevékenységet. Az új rendszer legfőbb előnye, hogy a hozzá kapcsolódó készülékek tulajdonosai határainkon kívül is elérhetővé válnak. Jelenleg Franciaország, Cseh-Szlovákia és Marokkó, a jövő év elejétől Németország és Tunézia, később pedig több európai és közép-amerikai ország mellett Kína területén is hagyható üzenet magyar pagertulajdonosoknak. Hazánkban az üzeneteket a CCIR sávú, Danubius adók sugározzák, első lépésben Budapest, Kab-hegy, Sopron, Szeged és Debrecen körzetében.

Rövidesen megkezdődik az RDS szabványú Nokia személyhívó készülékek értékesítése, áruk mintegy 20-25 százalékkal lesz több az MBS-pagerekénél. A forgalmazó Selectronic Kft. a közeljövőben országos bolthálózatot nyit, a vevőkészülékeket – az Operator MMV budapesti bemutatótermén kívül – ezekben az üzletekben lehet majd

megvásárolni. Mivel az RDS hálózat hatókörzete egyelőre kisebb az MBS rendszerénél, az új szolgáltatás olcsóbb lesz majd, mint az MBS szabványú személyhívás.

Szintén októberben vezeti be az Operator MMV az Operator-Telex és Operator-Modem szol-

gáltatást (*Heti CHIP* 1992/13.). Az új megoldásokkal telexről, illetve számítógépről lehet üzenetet küldeni a személyhívó készülékekre. A harmadik új lehetőség a Vox-Operator, amely a hangpostafiókkal rendelkező pagertulajdonosoknak jelzi, ha levelük érke-

zett a központi számítógépre. Újdonság a telefaxküldemény személyhívóra továbbítása is. Mindezeket a szolgáltatásokat egyaránt igénybe vehetik az MBS és az RDS rendszerhez kapcsolódó Operator-partnerek.

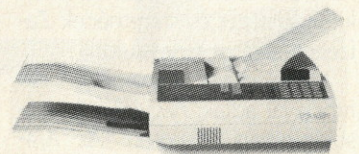
Malász Judit



## Japánból jövet...



...nehéz megszokni, hogy Magyarországon nincs olyan távközlési infrastruktúra, mint amilyenre a Távol-Keleten vagy Nyugaton gyártott faxok többsége készült. A Toshiba magyarországi képviselőjét ellátó Technotrade Kft. által forgalmazott berendezéseket azonban a hazai viszonyoknak megfelelően gyárilag átigazították, hiszen a hazai norma szerint azoknak a 30 százalékos zavart is engedniük kell. Minden típusuk hat vizsgálaton (MEEI, PTF stb.) megy keresztül. Amelyik modellnél a folyadékkristályos kijelző mérete ezt lehetővé tette, a tömör angol



üzeneteket magyar nyelvűekkel váltották fel.

Bizony előfordul, hogy az ember, nyugodtan ülve a babérjain, vár a válaszra, mígnem kiderül: telefaxes téves számra futott be. Nem így a Toshiba távmásolóknál, amelyek azt a számot jelzik vissza, amelyikre ténylegesen elment az üzenet. Kellemes szolgáltatásuk az is, hogy csak akkor kezdik meg a hívást, ha valóban megérkezett a vonal. Belföldi vagy nemzetközi távhívásnál 20 másodpercig várakoznak a hívó bűgásra.

Compfair-újdonságuk volt az 511-es típusjelű normálpapíros telefax, amelynél az egy másolatra eső költség 42 forint. Ára (kellékek nélkül) 169 000 forint. Mivel a hópapírra rögzített faximile idővel tönkremegy, ráadásul hamisítható, mindenképpen a lézertaxoknak van nagyobb jövője.

Mint *Beliczay Tamás* osztályvezető elmondta, szakembereiknek jobbára amiatt fáj a fejük, hogyan tudják az adott vonalviszonyokhoz „butítani” faxaikat, amelyek kombi üzemmódban olyan érzékenyek, hogy az áthallás miatt automatikusan beszéd üzemmódra kapcsolnak, holott az adás még folyik. Nos, vigasztalásul: folyik a hazai telefonvonalak korszerűsítése is.

Kelenhegyi Péter

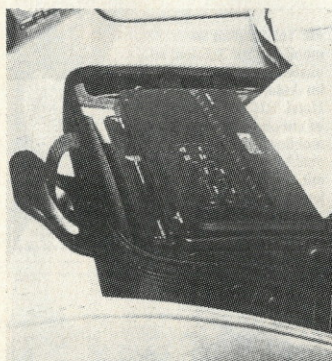
## A legkisebb és az okosok

Világrekorder, a *Guinness Rekordok könyvében* is benne van a világ legkisebb mobil faxa, a Ricoh PF-1. Ericsson és Motorola rádiótelefonokhoz csatlakoztatható, közös forgalmazásáról folyamatban van a megegyezés a Westellel. Nettó ára 149 900 forint. Ezen a típuson kívül három új hópapíros faxkészülékkel és négy új fénymásolóval rukkolt ki a Compfairre az Austroprint, a Hungarico és Ricopy – ezek viszonylag egyszerű, elnyúlhatetlen berendezések.

Normálpapíros lézertax is keltette magát a közös standon. A

PC-hez illeszthető G3-as modell, a FAX 3000L egyúttal lézeryomtatóként és scannerként is üzemelhet. Ha a vonal mindkét végén hasonló berendezés működik, a faxtovábbítás másodpercek alatt lezajlik, mivel a készülék memóriából memóriába ad és vesz, nem foglalja a vonalat. Hazai viszonyok között azonban ez egyelőre nem a legégetőbb gondok közé tartozik. A G4-es FAX 7000 típus digitális hálózaton 1,5 másodperc alatt továbbít egy A/4-es oldalt.

K. P.



Miniatur világrekorder. A PF-1 a *Guinness Rekordok könyvében* is megtalálható. Tárgyalnak róla a Westellel



# Infocopy-színek

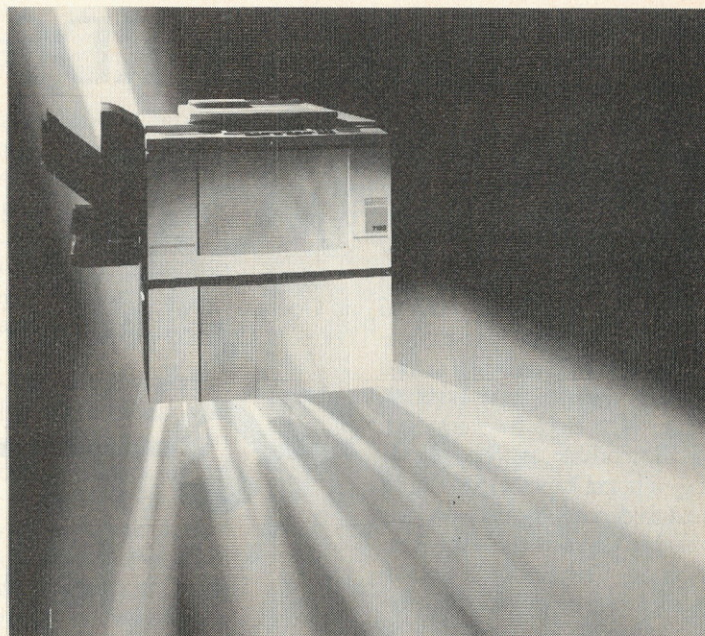
Osztrák-magyar vegyesvállalatként (osztrák többséggel) 1990 májusában jegyezték be az Infocopy Kft-t, az Infotec hivatalos képviselőjét. A jelenleg harminc-negyven fővel működő cég a Ricoh, Nashua, Infotec másológépek értékesítésével, karbantartásával foglalkozik. Herbszt György kereskedelmi igazgató adatokkal is szolgált: idei forgalmuk szeptemberig meghaladta a 100 milliót, tavaly 70 milliót értek el, jövőre pedig 20 százalékos emelkedésre számítanak. Budapest, Győr, Salgótarján, Szeged „meghódítása” után szervezik a pécsi kirendeltséget és szeretnének Zalaegerszegrre is terjeszkedni.

Készülékeiket hároméves garanciával adják, nagyjából a másológépi piaci árszinten. Az A/4-es-A/3-as zoomos modellek ára 183 ezernél kezdődik, amibe a Compair ideje alatt beleszámították a (60 ezer másolathoz való) 39 ezer forintos kellécsomagot

is. Analóg teleszínes 7125-ös másológépet jövőre váltja fel a 7130-as. A típusszám első két jegye (71) a percnként lemásolt fekete-fehér oldalak számát jelöli, a második kettő ugyanezt az adatot adja meg színes másolatokra vonatkozóan. Analóg gépről lévén szó, a minőség nem éri el a digitálisakét, viszont jóval olcsóbb azoknál: a most kapható csúcsmodell ára jelenleg 990 000 forint.

„Saját szervizhálózattal, szervizkocsikkal dolgozunk, hat órán belül a helyszínen vagyunk” – válaszolta Herbszt György arra a kérdésre, mit emelne ki cége különlegességeiként. Tapasztalataik szerint egyébként a Ricoh licenc alapján Franciaországban, Németországban gyártott Infotec gépek igen megbízhatóak.

Tavasz óta az Infocopy a francia Regma pauszmasológépgyártó hazai képviselőjét is ellátja. A szalmiákos, aktív szénzsűrős gé-



Szerkesztés, fólia, színes technika – Infotec 7125

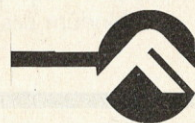
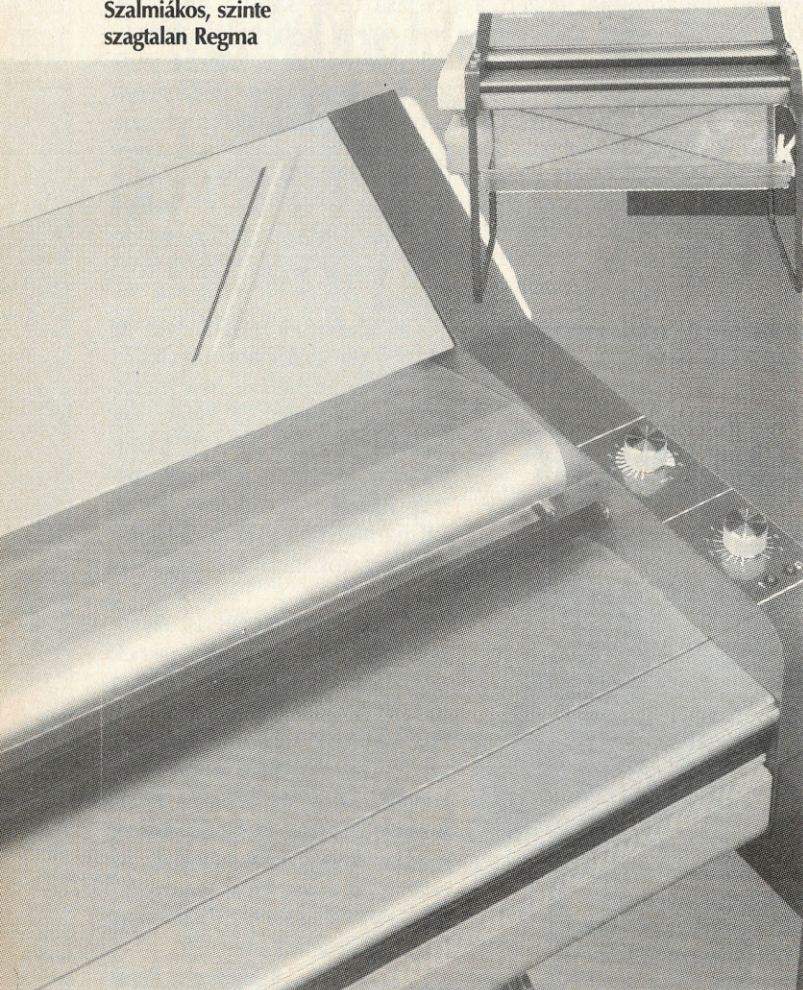
pek szaga minimális. A legkisebb A/0-s modell teljesítménye 280 négyzetméter óránként, ára 200 ezer alatt van. Induló, kis tervezőirodák számára lehet ideális választás, mivel jóval olcsóbb a normál papírral dolgozó gépekénél.

Compair standjukon olyan újdonsággal találkozunk, amelynek egyelőre csak irányára volt (300 000 forint). A Regma AR 5-ös mikrofilmolvasó és -kiíró száraznyomtatási technikával készít

A/4-es másolatot normál papírra negatív filmről vagy (az előhívó egység cseréjével) pozitív filmről. A képet egy kézi prizmaforgatóval elforgathatjuk vagy – prizma nélkül – 18-szoros és 36-szoros nagyítás között zoomolhatjuk, azaz a keresőben kiválasztható a nagyítani kívánt képkocka részlete. A képernyő mérete 300 x 300 mm. Mikrofilmtől a 35-ös Leica filmig többféle méretet fogad.

Kelenhegyi Péter

Szalmiákos, szinte szagtalan Regma



## Másológép digitális képfeldolgozással

Hatalmas másológépeket lehetett látni a B. Braun Rolitron standján. Ezek a masinák sokkal többet tudnak a hagyományos fénymásolóknál. A számítástechnikában már sok helyen használt képfeldolgozó technikát alkalmazzák a másolástechnikában: scannerrel bevitt digitalizált képet égetnek mesterfóliára egy digitálisan vezérelt hőnyomtatóval. A fóliát a gép a nyomóhengerrre feszíti, majd a

nyomóhengerről a fólián keresztül kerül a papírra a festék. Így igen nagy, akár 130 lap/perces nyomtatási sebesség érhető el, 400 dpi-s felbontás mellett.

A gép az ötven és négyezer közötti példányszám-tartományban használható gazdaságosan. Számítógéphez csatlakoztatva lap-olvasóként és nagy teljesítményű printerként is alkalmazható.

K. Gy.



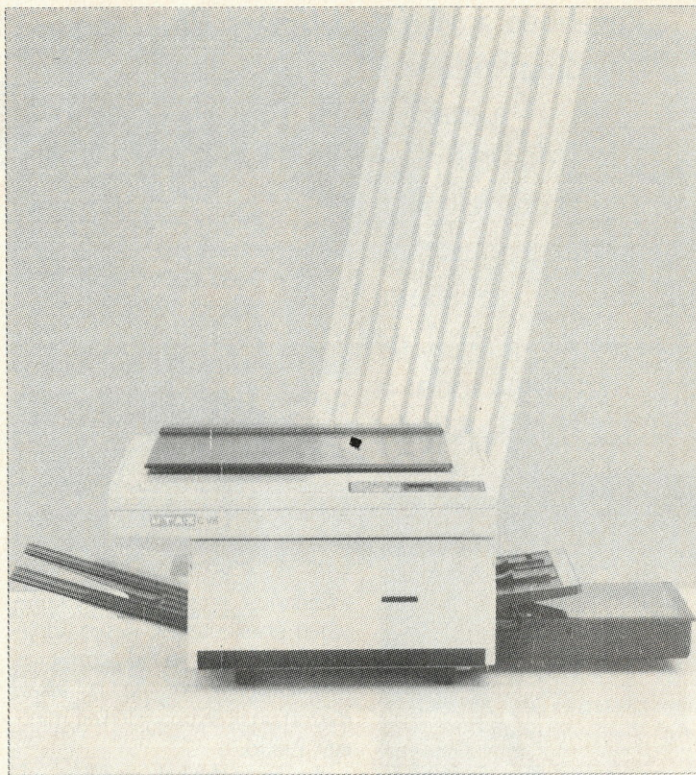
# Számalk-CED : Utax

Bihari Judit, a Számalk-CED Kft. kereskedelmi igazgatója szerint az Utax márka Németországban a negyedik-ötödik helyen áll, nálunk ugyanez még nem mondható el. Mita-alapú, vagyis a minőségi felső középmezőnybe tartozó berendezésekről van szó, amelyeket a Számalk-CED Ausztrián keresztül szerez be. Körülbelül huszonötféle típusból tíz-tizenegyfélét tartanak állandóan raktáron. Országos kereskedelmi hálózatot létesítettek, viszonteladójuk van tíz megyei jogú városban, így hiba esetén Pesten nyolc munkaórán (azaz huszonnégy órán) belül, vidéken negyvennyolc órán belül a helyszínre tudnak menni. Ha a kérésülék a helyszínen nem javítható, cseregépet biztosítanak. Az Utax másolókra átalánydíjas

karbantartási szerződés is köthető.

Referenciáik közt említette Bihari Judit a Magyar Kábelművelket, a Francia-Magyar Kereskedelmi Kamarát, a fűzői Nitrokémia gyártelepet, a Budapesti Műszaki Egyetemet. Bérleti és lízingkonstrukciókban is gondolkodnak: példa erre a Számalk International Business School, illetve a Chio Chips. A bérlő a havonta másolt oldalak száma szerint fizet.

Egészségügyi, oktatási intézményeknek, önkormányzatoknak – egy alapítványon keresztül – hús százalékkal olcsóbban tudják adni a fénymásolókat, ugyanis míg ezek az intézmények nem, az alapítvány vissza tudja igényelni az áfát. A kínálatukban szereplő Utax fénymásolók telje-



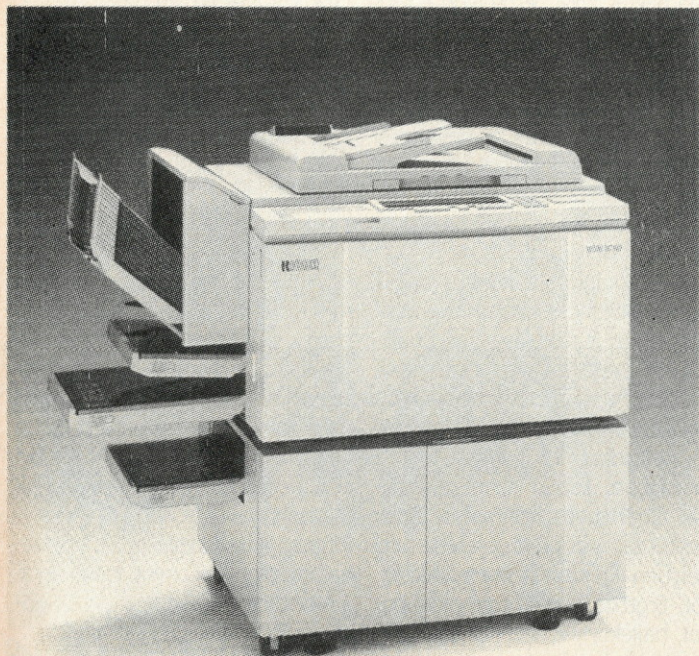
sítménye 8 és 80 lap/perc között van. Bevezetésül a legkisebb gépet rendkívül olcsón árulják. Ára-

ikat egyébként a versenytársakéhoz igazították.

**Kelenhegyi Péter**



## Ricoh trió



Aki az Austroprintet, esetleg a Hungarico, netán a Ricopy céget kereste a Compfairen, kétszer is körbejárhatta a standot, mire rádőbbsent, hogy jó helyen jár, csak a cégér bújt el a piros Ricoh feliratok mögött. E három vállalkozás ugyanis összeállt, közös szakmai bemutatót rendezve a Ricoh számára, annak az eszmének a jegyében, hogy – ha sikeresen szerepelnek – ez a hármas alkothatja majd a Ricoh Magyarországot. Közös vonásuk, hogy mindhármuknak kapcsolata van a hollandiai Ricoh Europe-pal, onnan szerzik be annak termékeit. Működik már ilyen képviselő Lengyelországban, a Cseh és Szlovák Köztársaságban – a sorban a következő bizonyára Magyarország lesz.

Viszonteladói (három-négy cég) részesedése a hazai Ricoh-piacból körülbelül 20-20 százalék.

**NC 100, az üzleti célokra készült színes másoló**

Fénymásolókból decemberig összesen mintegy 1600 darabot adnak el. Mint Szabó Zoltán termékmenedzser elmondta, tapasztalataik szerint jobban fogynak a kisebb és középkategóriás gépek.

Színes fénymásológjuk, amely 14 másodpercenként ad egy A/4-es színes másolatot, a maga nemében árrekorder. Színfelhasználástól függően maximum 7 forint az önköltsége, 50-80 grammos normál papírra, illetve hóálló fóliára egyaránt dolgozik. A többi újabb típushoz hasonlóan ez is környezetbarát termék, ára 888 888 forint plusz áfa és a kellek. Ebből az analóg típusból tíz-tizenkét darab fogyott idáig, főleg szolgáltatók vásárolták.

Kiseb irodáknak az FT-44 sorozatot javasolják, nagyobb teljesítményű gépeik közül viszont az 5433 és az 5733 emelkedik ki. Október 16-ig minden gépüket 5 százalékkal olcsóbban adták, és az árban az induló kellek is benne volt.

**Kelenhegyi Péter**



Régebben a Migért egyeduralkodó volt a magyar irodatechnikai piacon. Jelenlegi helyzetében nemcsak kénytelen együttélni a konkurenciával, de együttműködni is igyekszik vele.

**Migért Rt.**

# Nagyvállalati kisregény

Részvénytársasággá 1991. november 1-jén alakult, értékét az Earnst & Young 599,5 millió forintban állapította meg. Most is folynak a tárgyalások a részvény-csomag 51 százalékának átadásáról. Három verzió merült föl: vevőnek ajánlott egy angol cég (kilitét Vajda László kereskedelmi igazgató egyelőre nem szeretné felfedni), ezenkívül szó van arról, hogy a munkavállalói rész tulajdonosi program (MRP) keretében értékesítenék, illetve lízingkonstrukcióban a dolgozók is megvásárolhatnák. Az Rt. alkalmazottainak száma jelenleg mintegy 190 fő.

Az írástechnikai profilban elévgett szállítói és termékváltás során a korábbi Robotron márkájú gépek helyett megjelentek az újjalakult Optima cég korszerű modellei. A szállító újabb csatornát nyitott a magyar piac felé. Pillanatnyilag a Migért Rt. érvényes szerződés alapján, de nem kizárólagos joggal forgalmazza az Optima írógépeket. Az SC szériájú modellekből idén már körülbelül 1200 darabot értékesítettek, a szövegszerkesztővé alakítható, hordozható, professzionális SP sorozat bevezetése most kezdődött – az első időszakban ebből is szeretnének pár száz darabot értékesíteni. Tapasztalataik szerint a legnagyobb tudású, legdrágább modell, a 16 kilobájtos változat iránt mutatkozik élénkebb érdeklődés.

los disztribútori kinevezést. Mint Vajda László elmondta, a japán cég termékeiből tavaly körülbelül 225 millió forint értékben forgalmaztak – idén kismértékű növekedésre számítanak. Egyik büszkeségük a magyar billentyűzetes, margarétakerekű Sharp PA-3000-es hordozható elektronikus írógép – egyéves közös fejlesztési munka gyümölcse.

Kínálatukban másfél éve tűntek föl a Nakajima írógépek, amelyek egy német kereskedőcégen keresztül szereznek be. Ugyancsak közvetítő, az osztrák leányvállalat útján érkeznek a Philips diktafonok. Palettájuk legfrissebb színe a Boeder: számítástechnikai kellékeket (monitorszűrőket, festékszalagokat, mágneslemeztartókat, antisztatikus kendőket, egeret) hoznak be tőlük. Jelenlegi választékukból – az irodabútor kivételével – körülbelül hetven százalékgig felszerelhető egy iroda. Egyelőre hiányzik még a gemkapocs és az iratrendező, de már nem sokáig: ceruzát és írószert is fognak árulni, ajánlataik már vannak.

„Beszerzési politikánk 1989-ben elhatározott három fő feladatát megvalósítottuk – mondja a kereskedelmi igazgató. – Termékszerkezet-váltás keretében a KGST-ről ránk maradt cégeket világszínvonalúakra cseréltük. A versenyképesség növelése érdekében kikapcsoltuk a beszerzési csatornákból a közvetítő kereskedőket, s végül külpiazi tevékenységünkben, hogy úgy mondjam, önjáróakká váltunk.”

Míg korábban a Migért csak a Metrimpen keresztül exportálhattott, az átalakulással az önálló külkereskedelmi jog megszerzése is együtt járt. Eddig Erdélyben és Szlovákiában kötöttek üzleteket, tárgyalásokat folytatnak Horvátországban. Északi szomszédunknál ultrahangos szintmérőt értékesítettek vízóraért cserébe, Erdélyben Rolitron szövegszerkesztőt, Brother asztali számológépeket, hajlékonylemezeket és papír-árut adtak el. A legfontosabb

feladatnak ugyan továbbra is a magyar piac ellátását tartják, de igyekeznek eljutni a szomszédos országokba is.

## Három bolt az ÁVÜ-nek

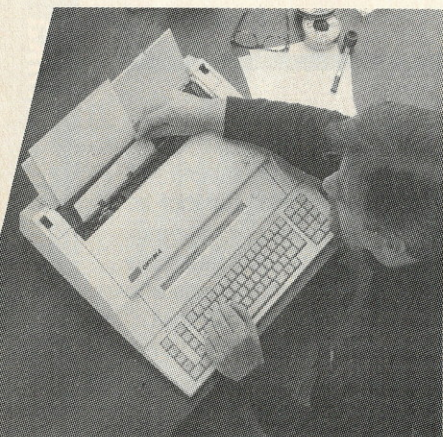
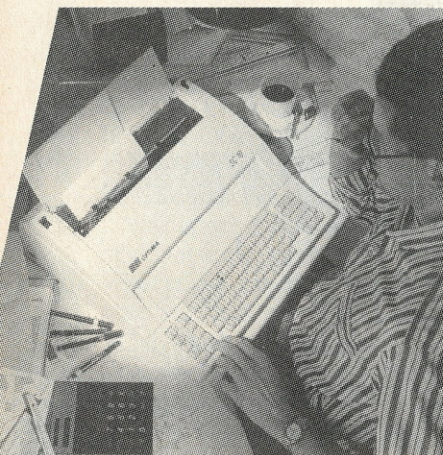
Ami a belföldi forgalmat illeti, a Migért Rt.-nek tetemes bevételkiesést jelentett, hogy az előprivatizáció során három boltját elvesztette. Csak a másolástechnikát tekintve ez körülbelül 20 százalékos visszaesést eredményezett. Központi épületükben új üzletet nyitottak, két másik bolt tevékenységét pedig átszervezték. Vidéken szorosra fűzött viszonteladói és/vagy saját üzletek révén igyekeznek elérni, hogy a felhasználók az ország egész területén közvetlenül megtalálhassák őket.

„Ma már – vallja a kereskedelmi igazgató – a márkák között felosztott magyarországi piacon kitapintható, milyen szolgáltatás- és árpolitikával lehet majd fellépni a vevőkért folytatott harcban. A jelek szerint a kisebb cégek nem annyira életképesek, mint kezdetben látszott. Ha méreteinknél fogva túl tudjuk élni ezt az időszakot, akkor nekünk is kicsit nagyobb mozgásterünk lesz.”

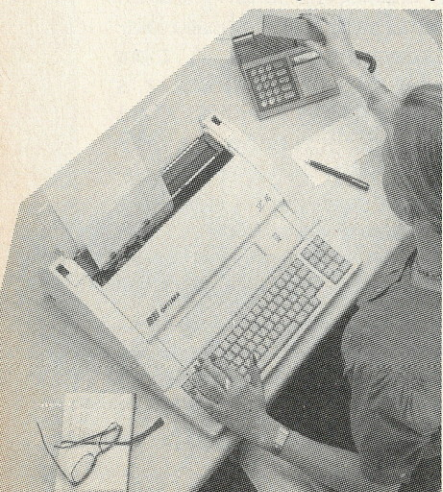
Vajda úr becslései szerint a Migért Rt. hazai másológép-piaci részesedése 15 százalék körül van, írástechnikában 25, számolástechnikában (kézi és asztali kalkulátorok) 30, műszer- és automatikai elemekben (labortechnika, mechanikai és elektronikus mérés-technika) 40 százalékra tehető a piaci részesedésük.

Mellesleg bankjegy- és érmeszámlálók, pénztárgépek, Canon telefaxok is vannak a palettán, a Minor Kft.-vel együttműködésben pedig Carry gépeket forgalmaznak, de – mondja Vajda úr – forgalmukban nem ezek a meghatározók. Ám, mint megjegyzi, a Montana Kft.-vel ugyancsak közös piaci fellépésre készülnek.

**Kelenhegyi Péter**



Optima SC 10, 14 és 16. A megszokott írásképe



## Közelítő Távol-Kelet

Három évvel ezelőtt, 1989. második felében kerültek kapcsolatba az oszakai székhelyű Nissho Iwai kereskedőházzal, amely magyarországi partnert keresett a Sharp termékeinek itteni értékesítésére. Az átfogó kereskedelmi együttműködést végül 1990 szeptemberében írták alá, s a Sharp rövidesen megküldte az irodatechnikai eszközökre vonatkozó hivata-



# Bérmentesítés

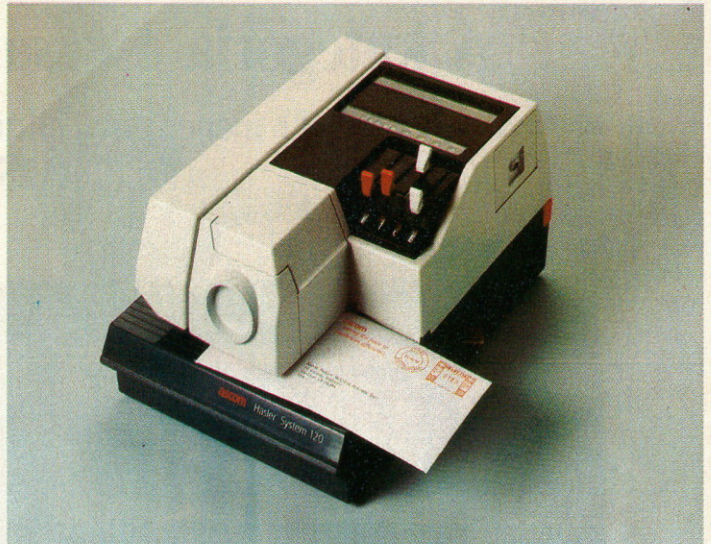
Évek óta forgalmaz hazánkban postai feldolgozó rendszereket az osztrák PSV, azaz Postbearbeitungssysteme Vertriebs GmbH. (Az olasz Postalia termékek árusítása például az ő nevükhöz fűződik). Október elején tartott sajtótájékoztatójukon bejelentették, hogy a jövőben a svájci Ascom Hasler bérmentesítő gépei is megvásárolhatók náluk. A gyártó patinás múltjára utal az a tény, hogy első bérmentesítő gépeik 1923 óta működnek – szó szerint, ugyanis ezekből mintegy fél tucat még ma is használatban van.

Természetesen nem ezekkel az ősrégi masinákkal akarnak tért hódítani a magyar piacon. Tavaly jelentek meg legújabb, formatervezett terméksaládjukkal. Az Ascom Hasler terméksalájában a levélrendszereken kívül található nyilvános, pénzbedobós telefonok, tömegközlekedési eszközök jegykiadó automatái, par-

kolójegyszerek, bankautomaták, sőt hallókészülékek is.

Piaci részesedése alapján az Ascom Hasler az Egyesült Államokban a második, több nyugat-európai országban az első helyet foglalja el. Mint *Walter Trezek* úr, a PSV tulajdonos-vezetője elmondta, a kelet-európai térségben is dinamikusan nő az eladások száma. *Visegrádi Mihály*, a PSV budapesti információs iroda vezetője külön kiemelte, hogy az Ascom Hasler bérmentesítő mellett a teljes postafeldolgozó rendszert bemutatják, amely a levél- és dokumentumtovábbítás minden tevékenységét felöleli a borítékolástól a lezárásig és a címzésen keresztül a bérmentesítésig. A bélyegzésen akár reklám is elhelyezhető.

Biztosítóknak, pénzintézeteknek, jelentős levélforgalmat lebonyolító intézményeknek ajánlják azt a nagy borítékoló gépsort, amely a fenti tevékenységeket automatikusan elvégzi, kisebb vál-



Elektromechanikus bérmentesítő gép kisebb napi levélmennyiséghez. Már ötven darabnál gazdaságos

lalkozásoknak viszont célszerűbb egy bérmentesítő gépet, esetleg egy-egy kiegészítő berendezést beszerezni.

A fentiekben kívül levélmérleg, levélbontó, leprellő-méretrevágó, iratmegsemmisítő és még sok más, az irodákban hasznos eszközt kínál a PSV. Minden

berendezést bevizsgált a Posta Fejlesztési Intézet, és mivel a nemzetközi követelményeknek, postai előírásoknak megfelelnek, forgalmazásukhoz az engedélyt megadta. A gépek karbantartásáról, javításáról saját szervizhálózat gondoskodik.

Szekeres Zsuzsa

## ~~TA~~ Faludy – nincs megállás

Megvált üzletársától és kezébe vette a kormányrudat *Faludy György*, így augusztus 1-jétől már nem szerepel a TA a Faludy Kereskedelmi és szolgáltató Kft. nevében. A Triumph-Adler (írógé-

pek, fénymásolók stb.) és az Intimus (iratmegsemmisítők) azonban maradt, csakhogy a profilt irodaberendezésekkel és írógépszalagokkal bővítették. Mint a Németországból visszatelepült ügyve-

zetőtől megtudtuk, rövidesen üzem nyitnak Göd körzetében, ahol Faludy márkanévű nejlón- és karbonkazetták gyártását kezdik meg. A szalag Nyugatról érkezik, az itthon fröcsöntött tokba bedolgozók fogják betölteni. Kiépített kapcsolataikra támaszkodva határainkon túl is szeretnék forgalmazni a terméket, amelynek itthoni értékesítéséhez szintén nagy reményeket fűznek, mivel a konkurenciánál olcsóbban tudnak árulni.

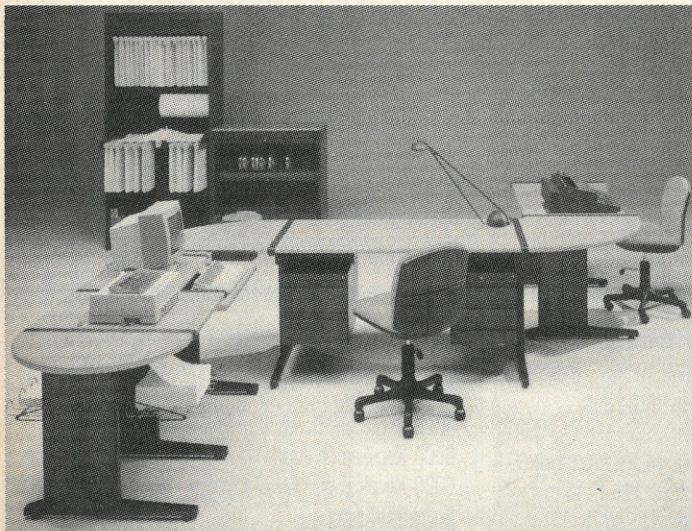
Olaszországban készült, három színösszeállításban a Faludy bútorcsalád, a cég olcsó irodabútor-kínálatának alapja. A kábelcsatornás, lekerekített élű, görgős fiókokkal és üveges szekrényekkel, valamint esztétikus kivitelű székekkel kiegészített irodai munkaszoftalokat lapra szerelt kivitelben szállítják. Összeállítani vagy – szükség esetén – átszerelni azokat a titkárnőnek sem okoz gondot. Termékeikre a viszont-

eladónak maximált végfelhasználói árat szabnak.

Bár a megújuló kft. bejegyzése még folyamatban van, mint Faludy úr elmondta, áruban már most is több mint 40 millió forint tőkéjük van. Jelenlegi kínálatuk legmenőbb darabjai az írógépek. A BSM100 típusú képernyős szövegszerkesztő írógépből augusztus 1. óta körülbelül ötven darabot adtak el. Versenyképességük fokozása érdekében csökkentették az árakat. A 16 kilobájtos DD100 menedzserkalkulátor például (áfával együtt) 5560 forintba került a Compfair alatt.

Képviselőükről Békéscsabán az Excelsior Kft., Kaposvárott az Irodagép gmk, Miskolcon a Mechanikai elektronikai javító gmk, Szolnokon pedig Patkós Csaba gondoskodik. Szervizhálózatuk Mita, Triumph-Adler, Gestetner, Rex Rotary, Utax és Nashua készülékek karbantartását és kellékanyag-utánpótlását biztosítja.

Kelenhegyi Péter

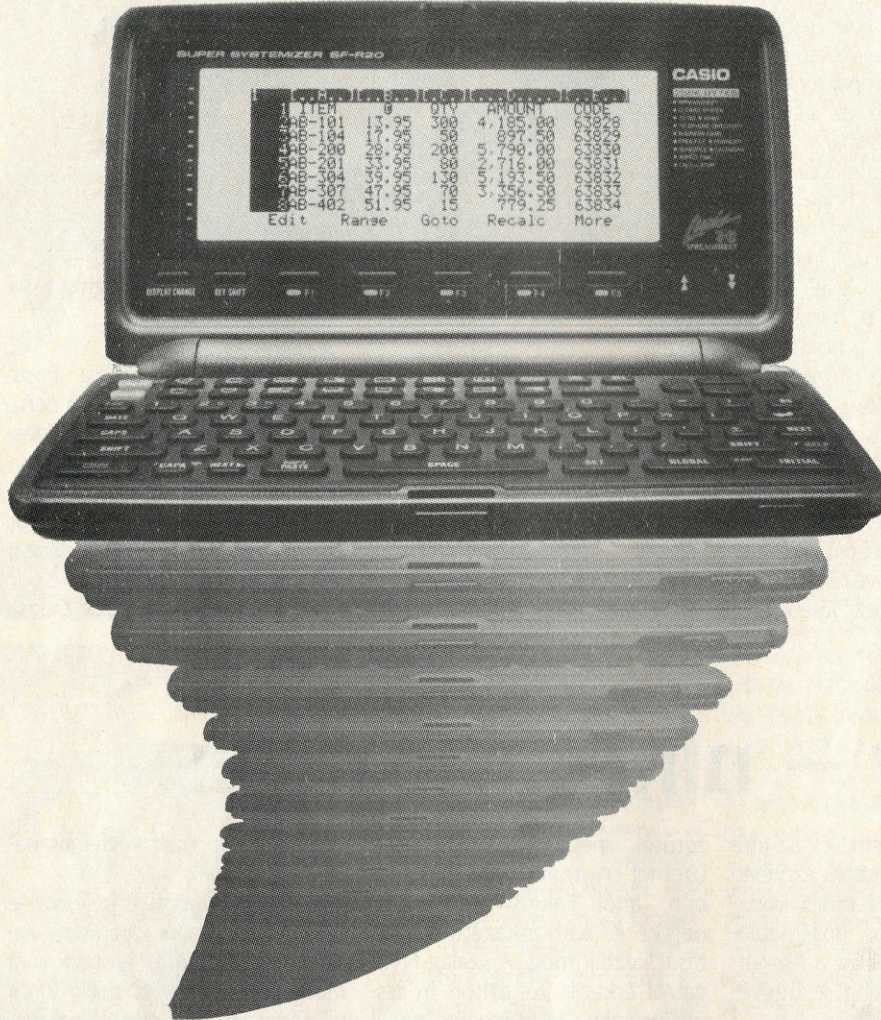


Dióbarna asztalok tölgyfa mintázattal, valódi fa éléssel – Faludy márkanévén



# A kategória csúcsa..., zseni a zsebben!

CASIO menedzserkalkulátorok teljes választéka  
a MICROSYSTEM-től



**Viszonteladók jelentkezését várjuk!**

Típus	Megnevezés	Eladási ár
SF-4300	elektronikus notesz, 32 KB, 16x4 kijelző	<b>7 192 Ft</b>
SF-5100	elektronikus notesz, 32 KB, 16x4 kijelző	<b>7 992 Ft</b>
SF-5300	elektronikus notesz, 64 KB, 16x4 kijelző	<b>9 592 Ft</b>
SF-8300	elektronikus notesz, 64 KB, 32x6 kijelző	<b>15 192 Ft</b>
SF-9000	elektronikus notesz, 64 KB, 32x6 kijelző, bővíthető	<b>14 240 Ft</b>
SF-9300	elektronikus notesz, 64 KB, 32x6 kijelző, bővíthető	<b>20 792 Ft</b>
SF-9500	elektronikus notesz, 64 KB, 32x6 kijelző, bővíthető	<b>18 800 Ft</b>
SF-9600	elektronikus notesz, 64 KB, 32x6 kijelző, bővíthető	<b>19 992 Ft</b>
SF-9700	elektronikus notesz, 64 KB, 32x6 kijelző, bővíthető	<b>19 992 Ft</b>
SF-R10	elektronikus notesz, 128 KB, 40x10, ill. 30x5 kijelző	<b>27 992 Ft</b>
SF-R20	elektronikus notesz, 128 KB, 40x10, ill. 30x5 kijelző	<b>31 992 Ft</b>

CP-9	másolóceruza az SF sorozatú gépekhez és a KL-2000-hez	<b>12 000 Ft</b>
IR-16	festékszalag CP-9-hez	<b>640 Ft</b>
KL-2000	címke- és vonalkódnymató	<b>18 000 Ft</b>
IR-18...	18 mm-es szalag, 8m/db, 2 db egy dobozban, többféle színben	<b>2 000 Ft</b>
IR-9...	9 mm-es szalag, 8m/db, 2 db egy dobozban, többféle színben	<b>1 600 Ft</b>
IR-118...	18 mm-es vasalható szalag, 5 m/db, 3-féle színben	<b>1 300 Ft</b>

ES-100	64 KB x 1 rekesz RAM kártya	<b>7 392 Ft</b>
ES-105	64 KB x 2=128 KB rekesz RAM kártya	<b>11 992 Ft</b>
ES-110	64 KB x 4=256 KB rekesz RAM kártya	<b>19 992 Ft</b>
ES-115	128 KB x 1 rekesz RAM kártya	<b>9 592 Ft</b>
ES-120	256 KB x 1 rekesz RAM kártya	<b>18 392 Ft</b>
ES-600	angol-angol értelmező szótár kártya	<b>8 000 Ft</b>
ES-620	angol helyesírási szótár kártya orvosi kifejezésekkel	<b>7 600 Ft</b>
ES-630	táblázatkezelő kártya	<b>9 600 Ft</b>
ES-650	tudományos számoló kártya	<b>5 600 Ft</b>
ES-720	háromféle játék egy kártyán	<b>3 992 Ft</b>
SB-61	adatkábel	<b>480 Ft</b>
PC-Link	kommunikációs szoftver és adatkábel	<b>5 200 Ft</b>

## INFORMÁCIÓKÉRŐ LAP

Kérem, hogy a fenti termékekről részletes információt küldjenek:

Név: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

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



### MICROFFICE Irodatechnikai Szaküzletek:

1122 Bp., Városmajor u. 78. I. em. Tel./fax: 201-1847  
1074 Bp., Rákóczi út 64. Tel./fax: 122-1899  
1133 Bp., Váci út 78/B Tel./fax: 129-6457  
1061 Bp., Király (Majakovszkij) u. 44. Tel./fax: 142-6588  
1024 Bp., Mártírok útja 27. Tel./fax: 115-1745  
1085 Bp., József krt. 14. Tel./fax: 113-4891  
1137 Bp., Szt. István krt. 4. Tel./fax: 111-8377  
1092 Bp., Ferenc krt. 28. Tel./fax: 137-6061

### MICROSYSTEM KIRENDELTSÉG

9022 Győr, Molnár F. u. 1. Tel./fax: (96) 16-998  
7621 Pécs, Kazinczy F. u. 6. Tel./fax: (72) 25-212  
4026 Debrecen, Darabos u. 7. Tel./fax: (52) 22-821  
6000 Kecskemét, Arany J. u. 4. Tel./fax: (76) 28-874  
6000 Kecskemét, Május 1. tér 6. Tel./fax: (76) 27-205

### MICROSYSTEM Rt.

1122 Budapest, Városmajor u. 74. Tel.: 156-5366,  
Fax: 155-9296



# Változó funkciók

Szeptember óta forgalmazza az Etherna Kft. az Adolphs tüzálló, irodai pánccsokrényeit, amelyek – kiegészítőktől függően – hajlékonylemezek, streamerkazetták tárolására alkalmasak. Képviselek az olasz Ca'Onorai irodabútor- és a Linea Luxy ülőbútorgyártó cégeket. A vezetők számára készült exkluzív bútoraiért ugyan még nem tolonganak az érdeklődők, de a kisebb irodák, ügyfélszolgálati és számítógépes munkahelyek berendezéséhez

szükséges bútorok iránt nagy a kereslet.

Szokrényeik alkalmasak a papír- és mágneses adathordozók (mágnesszalagok, hajlékonylemezek, streamerkazetták stb.) tárolásához szükséges polcok, függesztőelemek befogadására is. A gyártó „figyelmességének” köszönhetően a vásárlók bútoraikon, sőt a szegélyeken, kiegészítő burkolatokon is vizionálhatják cégük jellemző színeit. Belsőépítészekkel tervezetik meg a helyiségek berendezését, s ennek ára – akár csak a helyszínre szállítás költsége – a bútorok árában benne foglaltatik.

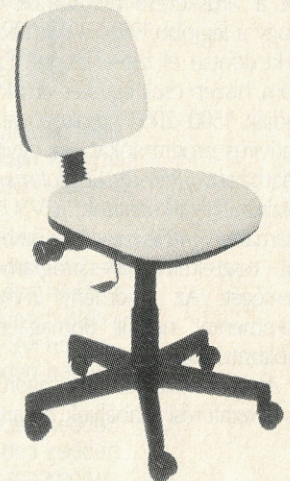
A Master Mind sorozat görgős, 902-es típusán egyetlen karral állítható a háttámla, az ülés magassága és azok dőlésszöge. Praktikus megoldású a fémvázazat 13000-es, illetve 16000-es sorozat, amelynél a különböző színű bőr ülészetet tépózár rögzíti a váz-



hoz, így az cserélhető, s később az ülészet külön is rendelhető a már meglévő vázhoz. Görgős kivitelben szintén kapható, de várótermek, előadótermek berendezéséhez alkalmas hármasszerű változata is létezik. Ugyancsak a helykihasználás megkönnyítését segíti az a sorozat, amelynek tagjai között fa, illetve kárpitozott ülőfelületű és háttámlá-

jú székek szerepelnek. Ezek egy székként vagy 2-5 tagú egybefüggő széksorként, írólappal, karfával felszerelve vagy anélkül, összecsatolható és egymásba rakható változatban kaphatók. Változó funkciójú helyiségek időszakos berendezésére alkalmasak. Számítógépes munkahelynek a görgőkkel ellátott, karfás változatban is létező gázlites Informatica 15000-es sorozatokat ajánlják.

**Fekete Gizella**



MTA  
SZTAKI



UNGERMANN-  
BASS



## PÁRBESZÉD A VILÁGGAL, NYITOTT HÁLÓZATOK

A SZTAKI Open Systems tanfolyamaihoz illeszkedve

## TCP/IP TANFOLYAM

1992. NOVEMBER 18-20.

A nagyvilág számos országában jól ismert Ungermann-Bass (UB) cég tanfolyamai mostantól az Ön számára is elérhetőek.

Ára: 20 000 Ft+áfa.

Az MTA SZTAKI szakértőinek közreműködésével 3 napos intenzív tanfolyamon szerezhetnek alapos ismereteket a TCP/IP-ről.

Jelentkezés: SZTAKI, GYIO.

Budapest, Kende utca 13-17.

Telefon: 181-1143. Fax: 166-7503

Új dimenzió a szünetmentes tápegységek  
birodalmában, az

## NSSI IPS/A.I.



mesterséges intelligenciával

Olyan hardware/software rendszer ahol bármely hálózati munkahely és file server tápellátásának vizsgálata elvégezhető távoli munkahelyről is

Működés közben beavatkozhatunk a rendszer kikapcsolása nélkül

Akkumulátor táv-diagnosztika, karbantartás, élettartam növelés

Módosíthatjuk a tápegység paramétereit, bevizsgálhatjuk a komponenseket

Grafikusan kijelzi az összes fontos paramétert

Digitálisan szintetizált színshullámot biztosít

Bármely operációs rendszer alatt működik

Táv-kikapcsolás, öntesztelő diagnostika

Naplóbejegyzések a tápellátásról

Érték-visszatérítési garancia

Egyszerű kezelhetőség

Két év garancia

**Rendkívül vonzó ár !!!**

**Biztonságra van szüksége?**

## UniQum Systems

Telefon: 165 1079



# Méltatlan dokumentáció

A 70-es verziótól kezdve fordítom, egészítem ki a *John McAfee* névvel fémjelzett Viruscan és Clean-Up víruskereső és -irtó programcsalád leírásait. Tapasztalataim alapján azt kellett megállapítanom, hogy McAfee csomagjaiban három szint van. A keresőprogramok, a fertőtlenítő-helyreállító programok és a leírás...

A Viruscan évek óta tartja előkelő helyezését a víruskereső programok élmezőnyében. Hogy a legjobb, vagy a harmadik legjobb, azt ki-ki döntse el ízlése szerint. Ezt kell mondanom, hiszen csak egy-két víruskutató laborban tudják 1500–2000 kórokozóval is tesztelni az antivírus programokat. Az egyik legismertebb adatbázisra, *Patricia D. Hoffmann* Vsum adatbázisára hivatkozhatok: a VSUM szeptemberi számában 1405 vírussal – köztük 81 bootvírussal – tesztelték a neves programok felismerőképességét. Az eredmény (minden felesleges kommentár nélkül) önmagáért beszél (lásd táblázatunkat).

Az igazi védekezést a szigorú lemezkezelési és hozzáférési szabályok betartása és a meg-

felelő immunizálás mellett a heti vagy havi rendszerességgel végzett teljes backup jelentheti. Ha az adatmentést megfelelő alapossgal végeztük, szinte százszázalékos eséllyel állíthatjuk fel újra rendszerünket.

A vírusok elleni küzdelem másik fontos területe a fertőzött, sérült állományok helyreállítása. Ezen a téren már jóval kevesebb sikert könyvelhetnek el a vírusirtó programok szerzői. Ez érthető is, hiszen sok esetben a kórokozó helyrehozhatatlanul károsítja az állományokat, sőt néhány esetben magát az adathordozót is. Volt alkalmam látni egy fényképet arról, hogyan töltötte csurig Németországban a vírus a számítógép dobozát a szalagos tárolóba tett kazettából kihúzott mágnesszalaggal. Szörnyű.

A fertőtlenítő és helyreállító programokról nem tudunk a keresőprogramokéhoz hasonló táblázatot összeállítani, mivel a károkozások sokfélesége miatt nincs, aki tisztességgel vállalhatja egy ilyen mérésorozatra.

Csak az arányok miatt gondoljuk meg, hogy a McAfee programok mellett mindig megtalál-

ható VIRLIST.TXT ugyan csak öt esetben javasol teljes törlést, a gyakorlatban azonban ennél sokkal többször javasolja maga a program a teljes törlést a fertőtlenítéshez.

Most érkezünk el a harmadik szintre, a dokumentációhoz. Az ember azt várná, hogy egy olyan programcsomaghoz, amely néha életmentő lehet, ha megfelelően használják, méltó színvonalú leírást mellékelnek. Legnagyobb bánatomra ez a McAfee programok esetében messze nem teljesül. *Aryeh Goretsky*, a dokumentációért felelős szakember párját ritkítóan trehány munkát végez. Már a 89-es verzió megjelenése óta küldözgetjük észrevételeinket és a folyamatosan gyarapodó tételes hibalistát, de mind ez ideig válaszra sem méltattak. Jellemző munkájára, hogy a 93-as verzió óta először 99 (V95), majd 68 újabb vírussal (Beta-97) szaporodott a felismert vírusok sora, de a VIRLIST.TXT az ígért 1469 vírus helyett csupán 1302 vírust sorol fel. Az elírások és hiányzó részek három sűrűn teleírt oldalt töltenek meg.

A McAfee programcsomag a világon több mint 6 millió regisztrált felhasználónak nyújt védelmet.



**Antivírus programrendszer (IBM PC-re DOS alatt)**

- VIRUSCAN - vírust kereső program,
- VSHIELD - tárrezidens, vírus bejutást gátló program,
- CLEAN-UP - vírustalanító program,
- NETSCAN - vírust kereső program hálózatok részére.

Megvédik a számítógéprendszerét a vírusok által okozott károktól.



A regisztrált felhasználók jogosultak két éven keresztül a program legfrissebb változatához.

Világ PC vírusal ellen egy helyen: McAfee programok a TOPSOFT-nál.

1027 Budapest, Kapás u. 11-15.  
Telefon: 202-4733. Telefax: 201-2811

## A bizonyítvány

Vsum Virus Library Version : X209 1992. szeptember 25.

Összes vírus: 1405; EXE- és COM-vírus: 1324; Boot vírus: 81

DOS-alapú keresőprogramok

Termék neve és verziószáma	Összes	Észlelt vírusok		Összes (százalék)
		Boot	File	
Central Point Anti-Virus 1.3	996	62	934	70,9
Certus Int'l Novi 1.1d	1060	68	992	75,4
Cybec's VET 7.04	1074	65	1009	76,4
Dr. Solomon's AVTK 5.60	1213	74	1139	86,3
Fifth Gen Sys. Untouchable 24	1127	66	1061	80,2
Frisk Software's F-Prot 2.05	1312	72	1240	93,4
IBM's Virus Scanner 2.1.9	893	59	834	63,6
Iris Anti-Virus+ 4.20.01	1059	58	1001	75,4
Leprechaun's Virus Buster 3.92	1140	64	1076	81,1
McAfee Assoc. VirusScan V95	1354	79	1275	96,4
MicroCom's VirexPC 2.10	868	59	809	61,8
Norton Anti-Virus 2.00	634	55	579	45,1
05/01/92 sztring kiegészítéssel	753	55	698	53,6
Panda Systems PandaPro 4.05	1168	69	1099	83,1
Safetynet's VirusNet 2.04c	1278	72	1206	91,0
Sophos' Sweep 2.41	1225	61	1164	87,2
Trend Micro Devices PCScan 2.0	961	56	905	68,4
XTree's AllSafe 1.01	915	57	858	65,1
XTree's ViruSafe 4.55	915	57	858	65,1

### NLM Anti-Viral termékek

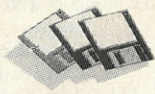
Termék neve és verziószáma	Összes	Észlelt vírusok		Összes (százalék)
		Boot	File	
Intel's LanProtect 1.5	898	n. a.	898	67,8
McAfee Assoc. NetShield V1.03	1240	n. a.	1240	93,7

Az NLM típusú víruskeresőket nem tesztelték boot vírusokra, mivel azok normális esetben nem fertőznek meg egy megfelelően telepített Novell Netware 386-alapú servert. Így az összes detektált vírus száma is csak az állományvírusokra vonatkozik, és a százalékos értéket is ennek alapján számolták ki.



Rovatunkban hétről hétre fi gyelemmel kísérjük, mely számítógépvírusok aktivizálódása várható.

Ez természetesen nem jelenti azt, hogy az említett vírusok járványszerűen elterjednek Magyarországon, csak annyit, hogy az adott időszakban kártételükkel, előfordulásukkal számolni lehet.



## VÍRUSNAPTÁR 1992. OKTÓBER 30 – NOVEMBER 5.

DÁTUM	NÉV NAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
<b>30. péntek</b>	Alfonz	Day10 Jerusalem (Sub-Zero B) Jerusalem (Skism) Jerusalem (Skism-1) Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday)	minden hó 30. napján minden hó utolsó péntekén minden 15-e utáni pénteken minden 15-e utáni pénteken minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a
<b>31. szombat</b>	Farkas	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram Halloween Violator (Violator B2)	minden szombaton minden szombaton minden szombaton október 31-én október 31-én
<b>1. vasárnap</b>	Marianna	Maltese Amoeba Sunday Sunday-2	november 1-jén minden vasárnap minden vasárnap
<b>2. hétfő</b>	Achilles	Flip Tormentor-1072 (Nuke) Garfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator)	minden hó 2. napján minden hó 2. napján minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn
<b>3. kedd</b>	Győző	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
<b>4. szerda</b>	Károly	Victor	minden szerdán
<b>5. csütörtök</b>	Imre	Frog's Alley	minden hó 5. napján

**Az egész 1992. év folyamán aktív:** Datalock, Europe-92, Flash, Fu Manchu, Violator, Were Here, Year 1992

**Minden nap támad:** július 1-jétől december 31-ig Jerusalem (Jerusalem-PLO), Jerusalem (Mendoza), Got-You, szeptember 1-jétől december 31-ig 1554, 1704 Format, Cascade, Cascade-B, szeptember 20-tól december 31-ig Plastique, Plastique-B, szeptember 22-től december 31-ig 4096, október 13-tól december 31-ig Datacrime, Datacrime-B, Datacrime II, Datacrime IIB.

**Érvényes víruskereső-ölő verziók:** Virkill 0.28, Virx25, Scan-Netscan-Winscan, Clean-Vshield 97, Netshield 1.03, Fprot 2.05, Nemesis 0.99a, PKSF Ansi 1.1, Tbscan 4.3, Vsig 9209, MTEA VR 2.2.

Ha már a hibáknál tartunk, a Viruscan for Windows Beta-97-es verziójában egy apró kis programhiba is maradt. Úgy látszik, Goretsky úr felületessége ragadós. A WINSTALL.EXE program mindenáron a WSCANB95.EXE programot akarja telepíteni. Ha használni is akarjuk a víruskeresőt, tegyük meg neki azt a szívességet, hogy a WSCANB97.ZIP csomagból kibontott WSCANB97.EXE állományt átnevezzük átmenetileg WSCANB95.EXE-nek. Ha megtesz-

szük, a telepített program valóban működni fog.

Azt is tudnunk kell, hogy sajnos nem nyújt, nem nyújthat százszázalékos védelmet egyetlen program, egyetlen hardveres védelem sem, hiszen nap mint nap jelennek meg forradalmian új programozási technikák, amelyek többségét legelőször, sajnálatos módon, a legfrissebb vírusokban fedezhetjük fel. Mindenesetre növeli a biztonsá-

got, ha kombinált védelmet (legalább két különböző kereső, ellenőrző programot) alkalmazunk, betartjuk az alapvető biztonsági és hozzáférési szabályokat, és adatainkról, állományainkról rendszeresen biztonsági másolatot készítünk. A keresőprogramok kiválasztásánál nem árt a neves külföldi termékek mellett egy, a hazai vírusokra, mutációkra szakosodott antivíruscsomagot is beszerezni.

Nagy Gábor

**CoDe** Kereskedelmi és Szolgáltató  
Betéti Társaság

1105 Budapest, Harmat u. 20. B/6. Tel./fax: 178-1090

**Oktatási központ:**

1068 Budapest, Lendvay u. 20. fszt. 1. Tel.: 111-0436

### UNIX TANFOLYAMOK

UNIX felhasználó	november 2–13. de.	december 7–18. de.
UNIX rendszergazda	november 9–13. du.	december 14–18. du.
UNIX kezdőknek	november 2–6. du.	december 7–11. du.



## R · E · N · D · E · Z · V · É · N · Y · K · A · L · A · U · Z

**November 5-én** délelőtt 9 órai kezdettel a Hotel Aquincumban a Rolitron szervezésében rendezik meg *A Progress RDBMS és az adatbázis-szerverek* című előadás-sorozatot. Elsőként a Progressről hallhatunk előadást, ezt követően kapnak szót a hardverszállítók (Data General, Hewlett-Packard, IBM, Pyramid, Sun, Unisys), hogy ismerjék, miért, és milyen kiemelkedő tulajdonságok alapján ajánlják gépeiket adatbázis-kezelésre. A szemináriumra a belépés ingyenes.

**November 20-án** a Hotel Héliában az Icon Kft. szervezésében szakmai nap keretében mutatkozik be az Interleaf munkaadómásokon (Sun, IBM, DG, HP, Solbourn stb.)

futó, de PC-s változattal is rendelkező, elsősorban autógyárakban, repülőgépgyártásban, számítógépiparban stb. technikai dokumentációk készítésére használt professzionális kiadványszerkesztő. A termék piaci bevezetésének idejére az európai listaárból húsz százalék kedvezményt tudnak adni, így a szoftver egy munkahelyre vetített ára mintegy 6500 márka lesz. A szoftver a Lynotype fontkészletet tartalmazza, amelyből a Timesnak és a Helveticának már elkészült a magyar ékezetes változata. Az egéznapi rendezvényre a belépés ingyenes. (Telefon: 185-1356.)

Egy év múlva lesz 25 éves az SZKI. Ebből az alkalmából olyan

konferenciát szervez az SZKI Számítástechnika, Kommunikációs és Innovatika Rt., amelyen az SZKI-ban és tagvállalataiban született szakmai eredmények ismertetésén kívül mindazok szakmai sikereinek fórumot szeretnének adni, akik legalább egy évet eltöltöttek az SZKI berkeiben és még ma is közösséget éreznek egykori munkahelyükkel. Az *SZKI Nyílt Napokat 1992. november 26-án és 27-én* tartják, az SZKI központi épületében (Budapest I., Donáti u. 35-45.). A szakmai előadás-sorozatot november 27-én este háromórás kötetlen „csevegéssel” zárják. Az egykori SZKI-sok jelentkezését Tarnai Katalin várja a 201-0788-as telefonszámon.

### Hirdetési index

Areco	16	KFKI Direkt	14	OTP	8
BPS	5	Kövesdi	19	Pentacomp	18
C + F	20	Lias	31	Power	
CoDe	29	Marker	2	Supply Service	31
Comex	6	Matáv	10	Thion	15
Copy Trade	2	Micronetwork	13	Topsoft	28
Delta Image	31	Microsystem	26	Traco	6
Electrocoop	17	Morphologic	20	Ungermann-Bass	27
IBM	32	Ocean		Uniqum	2, 9, 27
Inspirál	18	Office	4	X-Byte	16

## HÍR-LAP

### Hírbeküldő lap a *Heti CHIP* olvasói számára

Cége most alakult (át)? Új terméke van? Sikeresen lezart egy projektet? Jelentős megrendelést kapott? Fontos szerződést kötött? Konferenciát, kiállítást, tanfolyamot vagy más szakmai rendezvényt szervez? Kulcsposztokon személyi változások történnek? Ha minderről – vagy bármely más, szakmailag lényeges dologról – szívesen hírt adna lapunkban, kérjük tölts ki (nyomatott betűvel vagy írógéppel) ezt a kártyát, s zárt borítékban küldje el címünkre: *Heti CHIP*, 1300 Budapest 3., Pf. 210. Munkatársunk felhívja Önt! Nyilvánosságnak szánt információival jelentkezhet a szerkesztőség számain is: telefon: 168-4270, 188-4370, telefax: 168-6266

Kérjük, szíveskedjék ide beírni a tudósítás szövegét!

Név, beosztás

Cég neve

Cím

Telefon

Telefax

Telex

Szeretném tudósítani a *Heti CHIP*-et a következőkről. Tudomásul veszem, hogy a lapnak ez a szolgáltatása ingyenes, s a *Heti CHIP* munkatársa egyeztetés céljából a *Hír-lap* kézhezvétele után megkeres.

Aláírás



### Informatikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön.

**Kiadja** a CT Press Kiadó Kft.  
**Felelős kiadó:** Ivanov Péter ügyvezető

**Főszerkesztő:** Takács Gitta  
**Főszerkesztő-helyettes:** Mikolás Zoltán

**Művészeti vezető:** Sütő Kálmán

#### Szerkesztők:

Fejes Kálmán, Mallász Judit, Szekeres Zsuzsa, Vargha Márton  
**Olvasószerkesztő:** Kelenhegyi Péter  
**Korrektor:** Lukács Erzsébet

#### Tervezőszerkesztők:

Olejnyik Jenő, Tripolszky Dóra  
**Grafikus:** Gerse Gábor  
**Műszaki vezető:** Lucz Zsolt  
**Tördelőszerkesztők:** Dobos Imre, Nagy Gyula, Tóth Attila

**Lapmenedzser:** Fekete Gizella

#### A szerkesztőség és a kiadó címe:

1036 Budapest, Lajos u. 160-162.  
**Telefon:** 188-4370, 168-4270  
207, 245, 263, 291 mellék  
**Telefax:** 168-6266  
**Levél cím:** 1300 Budapest 3., Pf. 210

#### Hirdetésfelvétel:

CT Press Reklámiroda  
**Üzletkötők:** Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Szabóné Véghelyi Anna, Szomolányi Viktória  
**Levél cím:** 1300 Budapest 3., Pf. 210  
**Telefon:** 188-4370, 168-4270  
**Telefax:** 168-6266

Sürgős hirdetéseit, üzleti közleményeit egy héten belül közzéteszük. Hívja a CT Press Reklámirodáját! A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

#### A szedés és a tördelés

a *Heti CHIP* szerkesztőségében, TEXTÁR fényszedő programmal készül.

#### Nyomásra előkészíti és nyomja:

Zrínyi Nyomda, Budapest (92.2319/30-66-22)

#### Felelős vezető:

Grassely István vezérigazgató

#### © Heti CHIP

CT Press Kiadó Kft., Budapest, 1992.

A *Heti CHIP*-ben megjelent írásk másodközlésével, a lap másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk. A lapból értesítéseket átvenni csak a *Heti CHIP*-re való hivatkozással lehet. A szerkesztőség a felkérés nélkül beküldött kéziratokat és leveleket is körültekintően gondozza. A lapban megjelenő cikkek tartalmát ellenőrizzük, ám forrásaink tévedéseieről felelősséget nem vállalhatunk.

#### Terjeszti

a Magyar Posta és a CT Press Kiadó Kft.

**Ára:** 39 forint.

Előfizethető a CT Press Kiadónál. Előfizetési díj 1 évre 1800 forint.

HU ISSN: 1216-0482



**POWER**<sup>®</sup>  
SUPPLY SERVICE



az

**N.SICON** szünetmentes  
elettronica s.r.l. áramforrások

kizárólagos magyarországi forgalmazója  
és szervize

- nagy megbízhatóságú rendszerek
- valódi (duplakonverziós) ON-LINE
- 5 kVA–90 kVA-ig moduláris felépítés
- 18 hónapos garancia
- 8 órán belüli szerviz
- MEEI által bevizsgálva
- ingyenes tervezési és telepítési segédlet
- a legjobb választási lehetőség az Ön számára

Címünk:

1097 Budapest, Illatos u. 9.  
Tel./fax: 147-4913, 147-6736/303 mellék

Információs szám: 136

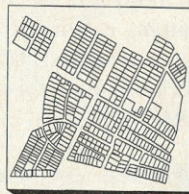


DELTA IMAGE HUNGARY

Specialists in CAD Systems, Peripherals and Solutions

The Main Dealer of FMS/AC in Hungary

CAD Szolgáltatások



- rajzolvasás scannerrel
- deformált térképek helyreigazítása
- digitalizálás képernyőn
- adatkonverzió
- archiválás
- nagy file kezelés
- ITR konverzió

Irodánk szolgáltatása minőséget jelent az Ön számára, melyet adatbeolvasási és -feldolgozási gyakorlatunk biztosít.

Tanácsot és segítséget adunk Önnek ha nagyméretű dokumentuma van.

**DELTA IMAGE – Megbízhat bennünk!**

DELTA IMAGE HUNGARY Vörösvári út 13. Tel./fax: 137-4541

Információs szám: 137

AT&T SYSTIMAX<sup>®</sup> PDS

*Az időtálló érték*

Ugye jó lenne mindig biztosnak lenni abban, hogy amit ma felépített, nem válik használhatatlanná holnap olyan tényezők hatására, amelyek fölött nincs hatalma?

Ha igennel válaszol erre a kérdésre, akkor az AT&T SYSTIMAX<sup>®</sup> PDS strukturált kábelezési rendszer nyílt architektúrája a megoldás jelenlegi és jövőbeni hálózatának kábelezési kihívásaira.

Az 5 éves garanciával a SYSTIMAX<sup>®</sup> PDS nyílt architektúrája kielégíti a jelen hálózati igényeit, meghagyva azt a rugalmasságot, amely a rendszernek a jövő változó igényeihez való alkalmazkodását teszi lehetővé.

Az AT&T SYSTIMAX<sup>®</sup> PDS több mint 100 gyártó termékeit támogatja, többek között vezető telefonalközpont gyártókat és lokális hálózati eszközszállítókat – és a lista növekedni fog, ahogy az új technológiák elterjednek.

A pénzügyi cél az Ön befektetésének védelme... a legjobb hálózatot választva igen sok költség és bosszúság kerülhető el.

Ha többet akar megtudni a LIAS-ról és a SYSTIMAX<sup>®</sup> PDS-ről, a világ legrugalmasabb kábelezési rendszeréről, kérjük hívjon minket a 169-9088-as telefonszámon.



TEGYEN EGYENLŐSÉGJELET!



LIAS Kft. – Kommunikációs rendszerek

Információs szám: 138



# Gondolta volna, hogy egy szokványos PC árán IBM PS/1-et is vásárolhat?

Az IBM megalkotta a PS/1 családot, hogy mindenkinek bizonyítsa: a könnyen kezelhető személyi számítógép nem illúzió. Az egyedülállóan felhasználóbarát PS/1 sorozat most négy taggal bővült, melyeket i386 SX\* illetve i486 DX\* processzorral szereltek fel. Megnövelt teljesítmény, még jobb grafikus felbontás és 80-340 MB merevlemez háttértár jellemzi az új, professzionális PS/1 számítógépeket. Bekapcsolás után Ön

azonnal használhatja a DOS 5.0 operációs rendszert és a Windows 3.1-et, valamint a Works for Windows integrált szövegszerkesztő, adatbáziskezelő, táblázatkezelő és kommunikációs programot.

Mind ezt egy szokásos PC árért. Most eljött az ideje, hogy Ön is a PS/1-et válassza! További tájékoztatásért hívja az IBM felhatalmazott forgalmazóit!



IBM PS/1  
Öt perc  
alatt képernyőre van.



\* Az i386 SX és az i486 DX az Intel, a PS/1 az IBM, a Works és a Windows a Microsoft bejegyzett védjegye.