



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VI. ÉVFOLYAM 22. SZÁM 1991. MÁJUS 30.

ÁRA: 48 FORINT

## Utoljára a régi felállásban

Újdonságokkal, de bizonyára utolsó alkalommal jelentkezett a SZÜV a régiú megszokott formájában a nagy nyilvánosság előtt. A vállalat privatizációjára már tavaly megszületett a döntés, így az Ifabon valamelyest „utközbent” arculatot mutattak

3. oldal

## Szemben az árral

A szingapúri ügyvezető szerint már az egész világ benn van Magyarországon, tehát a Future Enterprises sem maradhat távol. Vegyesvállalati partnerül az Innocent Kft.-t választották. Bár az indulás évére még nem terveznek nyereséget, jelszavukat — minőségért miért fizessen többet? — hosszú távra tűzték ki

7. oldal

## Ez is jó piac

Szegedi László felügyeli aprólékosan a HP európai számítástechnikai piacát. Legfontosabbnak a felhasználó és a gép közötti kommunikáció egyszerűsítését, a meglévő szakadékok feltöltését tartja. Interjú a HP&C Kft. első bemutatkozása alkalmából készült

17. oldal

## Százmillió szoftverből

Nyugati megrendelésre sikerrel fejlesztett korábban áruforgalmi programot az R-Soft-Szenzor Kft., a magyarított változathoz azonban csak mostanában kezd felőni a honi kereskedelem. Adatbázis-kezelőkkel bár jól el van látva a piacunk, mégis vállalkoztak a Clipper és a FoxBASE terjesztésére. Az ügyvezető szerint megéri

20. oldal

## Tökéletesített változat

Nemcsak a rajzeszközök készlete gyarapodott, a felhasználói felületen is tudtak jobbitani még a fejlesztők. Látványos javulás tapasztalható a szövegfeldolgozó képességek terén. Bemutatjuk az Adobe Illustrator 3.0-t

31—33. oldal

## Siemens—Agroorg

# Földnek, bornak programja

Kiemelkedik a hazai ügyviteli, termelésirányító programok közül az Agroorg Kft. szoftvere. Elsősorban a piaci szegmens miatt, amelyeket megcélzott és meg is hódított: a mezőgazdaság speciális igényeire gondolva a termelőszövetkezetek számára készítették rendszerüket. Bár sok helyen használják már az ipari változatot is, a 70 alkalmazás mintegy fele mezőgazdasági. Érdekes tendencia, hogy az átalakulás előtt álló termelőszövetkezetek igyekeznek beszerezni a szoftvert, hogy később, ha többféle esnek szét, ne kelljen mindegyiknek megvenni. A programrendszer az új gazdasági formákra gondolva értékpapír és osztalék-nyilvántartó alrendszerrel bővült, amit önállóan is értékesítenek, ára áfa nélkül 45 ezer forint.

Mint *Náttán István* ügyvezető igazgató elmondta, május első napjaiban az Agroorg Kft. disztribútori szerződést írt alá a Siemenszel az Agrosys program-

rendszer forgalmazására. A fordítást június végére ígéri. Akkor kezdődik az értékesítés, amelyhez 10-15 viszonteladóból álló hálózat kiépítését tervezik. A szoftver filozófiája alapvetően különbözik a magyarországi rendszerekétől. Nálunk elsődlegesen ügyvitelt rögzítenek, az Agrosys viszont olyan jellegű inputot vár, hogy melyik táblán volt szántás, mikor, mennyibe került stb.

MAGIC-ben, IBM PC/AT-re készült a program, amelyet hardvervédelemmel láttak el. A használatához számítástechnikai ismeretek nem szükségesek, de ha mégis betanítási igény merül fel, azt a keszthelyi Agrártudományi Egyetem Számítóközpontja vállalja. A szoftvernek pillanatnyilag a növénytermesztésre vonatkozó része elérhető, nagyságrendben 100 ezer forintért. A későbbiekben beszerezhetőek lesznek a sertés-, majd a szarvasmarha-tenyésztésre, illetve a borgazdálkodásra fejlesztett programok is.

## IQSoft

# N/JOY — ajtók mögött

Új szemléletű irodai programot mutatott be a budapesti Ifabon az IQSoft. Az N/JOY az osztrák Vienna Software Publishing cég terméke, és tulajdonképpen világpremiert láthatunk. Mint *Sipka Júlia*, az IQSoft kereskedelmi igazgatóhelyettese elmondta, a vásáron piacutatást végeztek, hogy fogadják a felhasználók az N/JOY-t, de hamarosan sor kerül a szerződés kötésre. A program fejlesztésénél elsődleges szempont volt, hogy a laikus felhasználó számára könnyen megtanulható, megjegyezhető legyen. Ezt úgy érték el, hogy rajzok helyettesítik a menüket. Így a felhasználó jobban el tudja képzelni a hozzájuk tartozó jelentést, mint szöveges menük esetén.

Könyven értelmezhető objektumok ábrázolják a műveleteket és az adatokat. Egy munkahely kialakítását *szobák és ajtók* szimbolizálják, dokumentumkészítésre a *jegyzetlomb, vonalzó, ceruza* szolgál, irat-

tartókban, fiókokban, szekrényekben és postaládákban tárolhatjuk az adatokat, az adatszervezés *másoló, nyomtató*, valamint *számológép* segítségével történik stb.

Az N/JOY alapja a szobakoncepció: minden gépen tetszőleges számú szoba hozható létre, a különböző szobákban pedig különböző feladatok hajthatók végre. Az objektumokat szükség esetén át lehet vinni az ajtókon az egyik szobából a másikba. Az N/JOY későbbi, hálózatos verziójában ajtók jelentik majd a másik gépen lévő adatbázishoz való hozzáférést is.

Intel 80386(SX)- vagy 80486-alapú IBM-kompatibilis személyi számítógépen, OS/2 alatt fut, C nyelven írták, saját szövegszerkesztője van. Mindenkinek ajánlják, de valószínűleg nagyobb cégek, vállalkozások tudják igazán kihasználni. Különösen igaz ez a fejlesztés alatt álló hálózati verzióra.

## Megy a gőzös

A MÁV még az elmúlt évben tendert írt ki számítógépes rendszernek megvalósítására. Ha némileg késve is, de megszületett a többlépcsős nemzetközi pályázat eredménye.

A kivitelezésre a svéd Andersen Consulting kapott megbízást, a számítógépeket a Tandem, a csomagkapcsolt adatviteli hálózatot pedig a Siemens szállítja. A rendszer megvalósítására három évet kapnak a vállalkozók.

Sz. Zs.

## Tajvani kétfejű



Az idei hannoveri CeBIT utolsó előtti napján került a tajvani Twinhead standjára a cég új noteszgépe, a Supernote. A budapesti Ifabon a tajvaniak magyar disztribútora, a Westimp Kft. mutatta be a 386SX-alapú, 20 megahertz órajelű, 40 megabájtos háttértárral rendelkező masinát, amely huzánkban — hároméves garanciával — 279 ezer forintba (+áfa) kerül



## DisplayWrite 5

## Bosszantó hibák

Megérdemli az elismerést az IBM, amiért elkötelezte magát a DisplayWrite szövegszerkesztő mellett. Egy évtizede egy speciális gépen mutatta be a programot, mostanra már szinte minden IBM gépen működik, beleértve a hálózati rendszereket is.

A dokumentumok megosztásának lehetősége a DisplayWrite legnagyobb előnye a közgazdaságban dolgozó felhasználók számára. A program kompatibilis a meglévő hardverekkel, beleértve a miniket és a nagygepeket is. Sajnos a legújabb DOS verzióját nem könnyű megkedvelni. A DisplayWrite az, amit az IBM magas szintű szövegkezelőnek nevez. Rengeg, az elektronikus kiadványszerkesztésből ismert jellemzője van. A DisplayWrite 5 (ára 495 dollár), a legutóbbi DOS változat, magában foglalja a lényeges fejlesztéseket és bővítéseket. Ezek a következők:

**WYSIWYG** — áttekinthető módon a nagyításnak kilenc szintje lehetséges.

**Sokrétű hasábfarmázási lehetőségek** — folyamatos hasábok, kiegyenlített, valamint változó szélességű hasábok.

**Kettősított képernyő** — segítségével két dokumentumot szerkeszthetünk párhuzamosan, szöveget vihetünk át egyikből a másikba.

**Kibővített hivatkozások** — melyekkel lábjegyzeteket, megjegyzéseket, tartalomjegyzéket és hivatkozási jegyzéket hozhatunk létre és kezelhetünk.

A program továbbá kibővített nyomtatótámogatást kínál, valamint kompatibilitást a népszerű hálózati szoftverekkel.

Az IBM erőfeszítéseinek ellenére a DisplayWrite 5 felhasználói csatlója összezavarja a felhasználókat, különösen az újakat. Semmi kétség, a következő forma előny azok számára, akik évek óta megmaradtak a DisplayWrite-nál. De az új változat sajátos képe elavultnak és zavarosnak tűnik, azt a látszatot kelti, hogy az IBM tervezői nem vesznék tudomást a DOS néhány szabványos tulajdonságáról.

Lássunk néhányat a DisplayWrite 5 bosszantó jellegzetességeiből! Bár a felhasználó mind égerrel, mind funkcióbillentyűkkel előhívhatja a menüket, az éger kezelése nem szabványos. Például a főmenüben az égerrel nem kérhető segítség, csak az F1 gomb lenyomásával; a programban nem lehet eltüntetni a menüket, amikor egy azon kívüli részen nyomjuk meg az éger gombját, ehelyett a menü kilépés mezőjét kell választanunk. Amikor billentyűkkel

kezeljük a menüt, azt várjuk, hogy nyílik segítségével mozoghatunk benne, de a program ezt nem teszi lehetővé.

A DisplayWrite 5 terminológiája sem követi az általános gyakorlatot. Például a jegyzetfülszámra.

a notepadre általában mint korlátozott memóriájú szövegszerkesztőre hivatkoznak, amely ASCII formátumú dokumentumot hoz létre. Itt viszont ezt használják memóriapuffernek, szövegek kivágására, másolására.



## Ketten jegyzik

Várhatóan a második negyedében jelenik meg a piacon az IBM és a Xyquest közösen kifejlesztett DOS-alapú szövegszerkesztője, amely az IBM XyWrite-ra alapozott programjainak sorában az első lesz. Az új szövegszerkesztő-család, a Signature, a későbbiek során kiegészül egy Windows változattal (előrejelzések szerint még az idén), azután pedig egy OS/2 Presentation Manager kiadással is (CW-SZT, 91/11.). Mindegyik kompatibilis lesz a többi családtaggal, és — a béta-tesztelők, valamint az IBM fejlesztési tervei közelebről ismerő források szerint — mind kinézetre, mind használatra meglehetősen hasonlítanak majd egymásra.

A Signature-rel lehetővé válik, hogy közvetlenül hozzunk be már létező állományokat a XyWrite-ből és a DisplayWrite-ből. A program WYSIWYG felhasználói felületet is tartalmaz, továbbá legördülő menüket, párbeszédboxokat és egértámogatást kínál. Többféle módon jeleníthető meg a képernyőn a dokumentumok, és a termék kezeli a Bitstream betűkészleteket.

Dicsérik a béta-tesztelők a Signature grafikus jellemzőit, ami annál figyelemre méltóbb, mert a program MS-DOS alatt fut. A Windowshoz tartozó adminisztrációs „vízfej” nélkül a Signature a sebesség terén is állja a versenyt a híres gyors XyWrite-tal.

Végül, az IBM hírdetési hencsere a program parancsorfelületével, amelyben a felhasználó egysoros parancsokat adhat a menük használata helyett, ugyanakkor a reklámok kijelentik, hogy ez a lehetőség jelentősen lecsökkentette a gépeket, növelte a sebességet és a teljesítményt. Csak az a bökkenő, hogy ezek a parancsok teljesen egyedülállóak, és pont olyan nehéz ezeket megjegyezni és használni, mint a DOS parancsokat. Az a gyanú, hogy csak a régi DisplayWrite-felhasználókat célozták meg, akik már átküzdötték magukat a parancsok rövidítéseinek megtanulásán.

Persze nincs könnyű helyzetben az IBM. Fejlesztői valahogy megpróbálták egyensúlyba hozni a régi program tulajdonságainak következetes megtartását a modern kezelési módszerekkel. Viszont manapság az újítások elengedhetetlenek abban a versenyben, ahol más alkalmazások, például a Microsoft Windows 3.0 parancsai sokkal egyszerűbbek és sokkal elfogadottabbak.

Jack Stone  
(Federal Computer Week)

## Focus a UNIX-ra

Az Information Builders nemrég bemutatta a Focus negyedik generációs nyelv UNIX változatait. Együttal bejelentette, hogy támogatja az OS/2 Presentation Manager, a Windows 3.0 és az Apple Macintosh grafikus felhasználói felületet is. Kilátásba helyezte továbbá az elosztott adatfeldolgozási funkciókat, valamint egy új moduláris programozási nyelv elkészítését. További célja a Level5 tárgyorientált szakterületi rendszer áttétele a nagy-és-nagyépes környezetre. El-

készült a PC/Focus Plus, amely a 286-os és a 386-os PC-k kiterjesztett memóriájában fut. A központi egységet szabadon bagyja rezidens alkalmazások számára. Kapható már a Focus a UNIX-hoz is, valamint a DEC ULTRIX/SQL-bez. 1991 első félévében jelennek meg azok a változatok, amelyek a Motif és Open Look grafikus UNIX-felületeket támogatják. Kapható a Focus a Bull gépeihez is. Ezeket a UNIX vagy a GCOS operációs rendszer alatt működik.

Ezzel a programmal lezárul az IBM DisplayWrite termékvonala, de véget ér a Xyquest vezérhajójának, a XyWrite programnak a pályafutása is. A Signature alapításakor ugyanis a Xyquest a XyWrite szoftvertechnológiáját vitte „hozományként” az üzletbe. A megállapodás értelmében a billeriaci székely Xyquest az IBM-mel együtt fejleszti a Signature for Windowst és az OS/2 változatot. Noha a szerződés megengedi, hogy a Xyquest a saját termékeit is továbbfejlessze és támogassa, a megfigyelők szerint erre aligha kerül sor, ugyanis a cég képtelen lesz olyan javított változatokat kínálni saját termékeiből, amelyek versenyképesek lehetnek az újabb és újabb Signature kiadásokkal. Ezt látszik alátámasztani az a tény is, hogy a Xyquest nem hozza ki régóta készlekedő (eredetileg tavaly márciusban esedékes) XyWrite IV programját — a XyWrite-felhasználóknak ehelyett a Signature egy változatát kínálja majd.

A béta-tesztelt tanúsága szerint otthonosan érezhetik magukat a XyWrite-hoz szokott felhasználóknak a Signature környezetben. A DisplayWrite korábbi felhasználóinak viszont számolniuk kell bizonyos nehézségekkel, a Signature ugyanis a két szülő közül sokkal jobban hasonlít a XyWrite-ra. Az IBM azonban várhatóan egy olcsó, javított változattal fogja megkönyvíteni a DisplayWrite-felhasználók átállását az új termékvonala.

## Nemzetközi Informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor  
Főszerkesztő-helyettesek:  
Brückner Huba  
Takács Ottó

Kiadja az IDG Lapkiadó Kft.

Kiadó: Bíró István, a kft. ügyvezetője

Műszaki vezető: Mészáros Tibor

A kiadó és a szerkesztőség címe:

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Telefon: 111-7917, 141-6147, 122-3293,

141-4773, telefax: 142-3965

Leveleim: 1536 Budapest, Pf. 386

Formakészítés: IDG Lapkiadó Kft.

Nyomtatás: Népszava Kiadó Vállalat

Ságvári Nyomdája (91.0193)

Budapest XIII., Váci út 73.

Felételt vezető: Szilágyi Tamás mb. igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Dalicsék István (D. I.)

Horváth Miklós (H. M.)

Konczler Mihály (K. M.)

Mikolák Zoltán (M. Z.)

Mórány Gábor (M. G.)

Sz. Szalay Péter (Sz. P.)

Szekeress Zoltán (Sz. Z.)

Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kelemen Péter

Művészeti vezető: Lévai András

Tervezőszerkesztő:

Simó Sarolta, Sőregi Ágnes

Grafika: Radóti Ágnes

Szerkesztőségi titkár: Selmecci Péterné

Hirdetések:

Grafika:

Varga László, Székelyhidi Ilona,

Farkas Katalin

Olvasószerkesztő: Egyed Zsófia

Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.

HU ISSN: 0237-7837

Terjesztés: Magyar Posta. Előfizethető bármely

hírlapkiadópostai hivatalnál, a hírlapkiadó-

iskolák, a Posta hírlapüzleteiben és a hír-

lapelőfizetési és Lapelőfizetési Irodáknál (HELIR).

Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900

— közvetlenül vagy postai utalványon, valamint

áruzással a HELIR 021-02799 pénzügyi

szolgálatára. Külföldre terjesztés a Kultúra

Kölkörszolgálati Vállalat (H-1389 Budapest,

Pf. 149). Megjelenni minden csütörtökön. Egy

szám ára 48 Ft. Előfizetési díj egy évre 2196 Ft,

fél évre 1098 Ft.

Hirdetések felvétele:

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Leveleim: 1536 Budapest, Pf. 386.

Telefon: 111-7917, 122-1061, 122-3293,

142-6618, telefax: 142-3965, telex: 22-6307

A felkérés nélkül beküldött kézzel írt szerkeszt-

és a lehetőségek szerint gondozza.

Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fen-

tartunk.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG

Communications céghez, a világ legnagyobb

számítástechnikai kiadványait kiadója tartozik. Az

IDG Communications közel 130 kiadványt je-

lentet meg több mint 40 országban. A kiadó saj-

áttermékét harminc mintegy 20 milliárd olvasó-

ság. Az IDG Communications tagvállalatai vala-

milyen országban is az IDG hírlapkiadó-  
ház, amely online módon, naponta szolgáltatja a  
nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, ICL Today,

PC Business World

Ausztrália: Computerworld Australia,

Australian PC World, Macworld

Ausztria: Computerworld Österreich

Dánia: Computerworld Danmark

PC World Danmark

Egyesült Államok: Amiga World,

CD-ROM Review, Computerworld,

Digital News, Federal Computer Week,

Focus Publications, InfoWorld,

Macworld, Network World, PC World,

Publish! PC Resource

Finország: Mikro, Tietonku

Franciaország: Le Monde Informatique,

Distributive, InfoPC

Hollandia: Computerworld Nederland,

Pf. World Benelux

Japán: Computerworld Japan

Kína: China Computerworld,

China Computerworld Monthly

Németország: Computerworld Norge,

PC World Norge

Németország: Computerwoche, PC Welt, Red

Information Management, PC Woche

Olaszország: Computerworld Italia

Spánia: Computerworld España

PC World, Commodore World

Svédország: Computerworld Schweiz

Svédország: Computer Sweden,

MikroDatorn, Svenska PC World

Sovjetunió: V mire perszonálhálózati számítástechnika

**Clipper**

**SZÚV**

# A Videoton Nantucketban

A hazai számítástechnikai ipar egykori fehérvári fellegvára, a Videoton, nem állt ki a budapesti Ifabón. Mégis életjelt adott magáról a szakvásáron: a Nantucket céggel közösen szakmai napot tartott a Clipper 5.0-ról, valamint a Nantucket Tools II-ről, amelynek a legújabb változata a Clipper 5.0-hoz van igazítva.

Mint *Vinkovits László* elmondta, a Clipper legális forgalmazását 1986-ban kezdte meg a Videoton. Egy éve kötötték meg a Nantuckettal a disztribútori szerződést. Eddig közel ötszáz felhasználó vásárolt tőlük hivatalosan Clippert.

*Ingrid Reinwand*, a Nantucket GmbH európai marketing- és értékesítési igazgatója is tisztában van azzal, hogy bár a Clippet sokan használják hazánkban (a kópiák zöme nem jogtisztja, illetve szürke importból származik), az igazi fellendülés még várat magára. A Nantucket kifejlesztte a Clipper nemzeti modulját, amely az IBM 852-es kódtábla szerint tartalmazza majd a magyar karaktereket. A tervek között szerepel a Windows alatt futó változat elkészítése is, ami várhatóan egy, másfél éven belül fejeződik be.

A magyar Clipper-felhasználók egy része a tengerentúlról szerezte be a programot, elsősorban azért, mert Amerikában ez a csomag (is) 30-40 százalékkal olcsóbban kapható. *Ingrid Reinwand* hangsúlyozta, hogy csak azok számíthatnak információra és támogatásra, akik az európai Nantucketről, illetve helyi disztribútorától vásárolnak.

Elhangzott, hogy az Óvilágban — beleértve Magyarországot is — a cég május 31-én kezdi meg a Clipper 5.0 (és a Nantucket Tools II) újabb változatának értékesítését. Remélhetően az előző verzió hibáit már nem tartalmazza majd ez a csomag, amelyet minden regisztrált végfelhasználó ingyen kap meg. Persze csak azok, akik az Európában kibocsátott változatot vásárolták meg.

M. S.

## Csak röviden...

● IBM PC/XT-, AT-kompatibilis számítógépekhez lemezzadatátviteli-tömörítő kártyát kínál az Info-Chip System magyarországi disztribútora, a Multicad Stúdió. Az EXPANS! Plus kártya a számítógép kapacitását lényegesen megnöveli anélkül, hogy az MS-DOS alatt futó alkalmazási szoftverek működését befolyásolná. A merevlemez tárolók kapacitása háromszorosára, a hajlékonylemezeseké tizenötöszerére növelhető. Az adatömörítés és visszaalakítás folyamatosan, automatikusan történik. A kezelt állományok tartalmazhatnak grafikai, CAD, szövegszerkesztési információkat, számolótáblákat, adatbázisokat, a kártya minden esetben teljes adatkezelési biztonságot ad. Ára áfa nélkül 26 ezer forint, ami az üzembe helyezést és egy év garanciát tartalmaz.

● 1991. április 22-én az Intel bemutatott egy új processzort, az Intel i486SX-et. Másnap, április 23-án az Schwaighofer Computer Team a bécsi Ifabón már bemutatta a világ első olyan PC-jét, amelyikben működik, egy Business Veisa 486 ASX-et, a hazai ALR disztribútor, a CTC pedig a budapesti Ifabón tette közzé az új termék megjelenését. Az ALR Veisa modularitással lehetővé teszi, hogy a felhasználó minimális változtatással egy új processzormodult tésztessen a gépbe, így bármikor személyes szükségleteihez igazíthatja számítógépes rendszerét. A jelenleg elérhető ALR CPU modulok a 80386SX/20-tól a 80386/33-on és az új i486SX/20-on keresztül az i486/25-ig, illetve az i486/33-ig terjednek.

# Utoljára a régi felállásban

## Online információ-szolgáltatás

Tervek szerint a SZÚV az év végéig rt.-vé alakul. Talvaly született a döntés, hogy a vállalatot privatizálni kell, így *Szabó Lászlóné* marketingmenedzser szerint lehet, hogy utoljára jelent meg a vállalat a régi felállásban.

Még ebben az évben elkészül a pilot változata az UNDP által támogatott négyéves projektnek, amelynek célja online adatbázis-szolgáltató rendszer fejlesztése. A SZÚV Budapesti Számítógéppontja által fejlesztett rendszerben a felhasználó számára kényelmesség és egyszerűvé teszi a munkát az egységes bejelentkezési eljárás és a lekérdező nyelv, a CCL (Common Command Language), amely ISO szabvány, az EGK dolgozta ki. Az utasításokat program fordítja le az adatbázis nyelvére; faktografikus, idősoros és hierarchikus adatbázisok is lekérdezhetőek. A szoftver menüvezérelt és parancs üzemmódban is működik. A szolgáltatás a hazai kísérleti X.25-ös

csomagkapcsolt hálózathoz kapcsolódó osztott intelligenciájú számítógép-hálózatra épül — DECNet hálózat, jelenleg három csomóponti géppel. Ezekhez kapcsolódnak az erőforrásgépek és a felhasználók. A rendszer szinte készen van, most már csak adatbázisokat és felhasználókat keresnek hozzá.

## Vírusvédelem

Országos vírusvédelmi hálózat kiépítését ígéri a SZÚV. A hálózat adott, a szakmai megoldást pedig a Safe Kft. biztosítja. Mivel a vírusok száma évről évre ijesztően növekszik, olyannyira, hogy előbb-utóbb képtelenség lesz mindegyikre antivírust kifejleszteni, *Szegedi Imre* vírusszakértő elmondta, hogy figyelniük a hardveres védelem felé fordult; vírusvédő kártyát

készítettek. A tesztváltozat után a sorozatgyártás problémájával álltak szemben. Ebben a kérdésben a Safe és a Műszertechnika talált egymásra. A Műszertechnika — például a tajvani leányvállalatánál — legyártatta a kártyákat. Mivel üzleteinél, ügyfeleinél is problémaként merül fel az adatvédelem, cserébe megtartja magának a jogot a saját gépeibe való beépítésre. A munkamegosztás tehát úgy alakul, hogy a Safe fejleszt és szolgáltat, a Műszertechnika a gyártást vállalja, a SZÚV pedig az országos terjesztést. A kártya mellé, amelynek végfelhasználói ára 12 és 14 ezer forint közé esik, a Safe szoftveres támogatást ad. Másrészt most jelent meg a PC-Scan vírusvédő szoftver (ezer forint az ára), és ösze tervezik párjának, a PC-Clean vírusölő programnak a forgalomba hozását.

Szekeres Zsuzsa

A HRP Consultants  
mint exclusive distributor bemutatja:

Az egyik legújabb STAR nyomtatót:

## LC-200

- Sebesség: 225 cps HS draft, 180 cps 12 cpi, 45 sps NLQ
- 16 kilobájt puffer
- 4 beépített betűtípus
- Nagy megbízhatóság (MTBF 4000 óra)
- Színes nyomtatás (7 szín)
- Fekvő A/4-es papírkezelés
- Beépített toló és húzó traktor
- ROLL-papír opció

**star**  
the ComputerPrinter

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

Képviselet és bemutatóterem:  
1051 Budapest, Nádor utca 32.  
Telefon: 132-1811, 132-7534  
Telefax: 131-8177  
Szerviz: 1055 Budapest, Balassi B. utca 25.

## Képarchiválás

A szombathelyi SZÚV Számítógéppont képi archíváló rendszerét hozta ki az Ifabóra. Két alkalmazás készült belőle: az egyik műtárgynyilvántartás vizuális igazgatóságoknak, a másik pedig kísérleti rendszer a földhivatalok számára, a tulajdoni lapok nyilvántartására. A szoftver mindent kép formában tárol. Katalógus készült hozzá, amelynek alapján töredékmásodperek alatt elő lehet hozni a dokumentumokat a megszokott formában, majd kicsinyíthető, nagyítható, szöveggel kiegészíthető stb. 1,2 gigabájt cserélhető optikai lemezen dolgoznak a rendszerek.

Konkrét árakról nem tudtak tájékozni, de a fejlesztők állítják szerint a (gépi) képi tárolás költsége mindössze 20 százaléka a hagyományosnak, a hardvert és a szoftvert is beleszámítva. A szoftver használatához egy IBM PC/AT 386-os számítógép szükséges, egy 4 megabájt (4 képsíkos) képkártyával.

TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX  
TELEX TELEX TELEX

képpen az alkalmazóknak nyújtott tanácsadást jelenti a CASE, az adatbázis-kezelés, a hálózati kiépítés, a programozási nyelvek és a felhasználói csatlakozó területén. Az OSE-ben Hewlett-Packard termékeket integrálnak olyan független szoftverforgalmazók termékeivel, amelyek követik az ipari szabványokat és ügyviteli, valamint műszaki-tudományos alkalmazásokhoz készültek. Az OSE keretében a HP annak előfeltételeit kívánja megteremteni, hogy a felhasználók maximálisan kihasználhassák a heterogén, több gyártó termékeiből kialakított rendszereket. Segítenek a termékek kiválasztásában és tanácsokat adnak a rendszerek megvalósításához.

✓ **Elsősorban a Nemzetvédelmi Minisztériumra** gondolva úgy döntött az IBM, hogy kifejleszti a VM operációs rendszer lehető legbiztosabb változatait. A VM/ESA 1.1-es verziója és a RACF (Resource Access Control Facility) — erőforrás-hozzáférést felügyelő rendszer) új köntösben jelennek meg: mind-

kettő megfelel majd a Nemzetvédelmi Hivatal C2-es és B1-es védelmi követelményeinek. Az IBM azt is közölte, hogy felhagyott a VM/SP hasonló megbízhatósági szintű változatának kifejlesztésével, mert úgy tapasztalta, hogy inkább a VM/ESA köré koncentrálódnak a felhasználói igények.

✓ **A Lotus 1-2-3 3.1-es kiadása** több olyan nyomtatót is támogat, amelyeket a korábbi kiadások nem vettek figyelembe. Így elkészült a nyomtatóvezérlő a Canon, a NEC, a Panasonic, a Texas Instruments és az Adobe Systems nyomtatóihoz. A felhasználók kérésére több, már meglévő nyomtatóvezérlőt is átdolgoztak. A Lotus támogatja a vázlatminőségű nyomtatási lehetőséget a Hewlett-Packard DeskJet, DeskJet Plus, DeskJet 500 és PaintJet XL nyomtatóin, és aktualizálta a HP LaserJet Series II nyomtatóvezérlőjét.

✓ **A New Wave Office 3.0 változatát** jelentette be a Hewlett-Packard cég. Az új verzió

többreú csatlakozási lehetőséget biztosít más forgalmazók — köztük az IBM és az NCR — UNIX platformjához. Több mint húsz modul (egyebek mellett elektronikus postát és grafikát) tartalmaz a szoftver, amelyet Apple Macintosh gépekre is adaptálnak majd, közölte *Michael Goulde*, a bostoni Open System Adversors elemzője.

✓ **A világ három legnagyobb távközlési cége** bejelentette, elképzelhető, hogy közösen integrált távközlési szolgáltatásokkal állnak majd a multinacionális nagyvállalatok rendelkezésére. A British Telecommunications (BT), a japán Nippon Telegraph & Telephone és a Deutsche Bundespost Telekom komplex hálózati szolgáltatásokat kínál, beleértve a hálózattervezést és a hálózatkézelést is. A BT egyik szövegje sejtetni engedte, hogy az év folyamán további közös bejelentések várhatók. Az IBM máris jelezte, hogy az első előfizetők között kíván lenni, de azt cáfolták, hogy a Kék Óriás is csatlakozna a „hármakhoz”.

✓ **Benzinbombát dobáltak** az IBM németországi leányvállalatának, az IBM Germanynek freiburgi kirendeltségére. A robbanás csupán jelentéktelen károkat okozott, személyi sérülés nem történt. Az IBM szövegje elmondta, hogy világszerte különleges biztonsági intézkedéseket léptettek életbe, de ennél bővebb felvilágosítást érhető módon nem adott.

✓ **Izrael információtechnológiai piaca** az év végéig eléri a 923 millió dollárt, jövőre pedig átlépi az egymilliárdos határt. Tavaly még csak 840 millió volt a végösszeg — tudatja a Kassleman Management Services. Becsléseik szerint a piacból idén 393 millióval a rendszerezések, 375 millióval a szolgáltatók, 85/70 arányban pedig a beszállítók és a karbantartók részesednek.

✓ **IBM MVS, VM és AIX operációs rendszer környezetre** is adaptálta az Oracle Systems CASE-eszközeit. Ezek adattárból, alkalmazásgenerátorból és adatmodellezésre szolgáló grafikus eszközkészletből állnak. Ugyanezt az összeállítást már tavaly novemberben bejelentették az OS/2 és az MS-DOS operációs rendszerekhez, valamint a UNIX környezethez és a DEC VMS rendszeréhez. A CASE-garmitúrák ára 20—200 ezer dollár közé esik attól függően, hogy milyen gépen alkalmazzák őket.

✓ **Tavaly ősz óta harmadszor szervezi át ügyviteli menetét a Hewlett-Packard.** A dealeri csatornákon keresztül terjesztett termékek, így a személyi számítógépek és a számológépek ezentúl a *Bob Frankenberg* vezette Personal Systems Group alá tartoznak. A számítógépek és a rendszerszoftverek zöme átkerült a Networked Systems Group fennhatósága alá, amelyet *Wim Roelands* irányít. Mivel elég gyakori az átszervezés a HP-nél, az elemzőket már nem éri a meglepetés erejével egy ilyen hír. Fursának tartják azonban, hogy nem egy és ugyanazon részleg foglalkozik a munkaadómások és a személyi számítógépek értékesítésével. Szakértők egyöntetű véleménye szerint ez esetben indokolt lenne az összevonás.

✓ **Az Apple tűzön-vizen át igyekszik meggyorsítani új termékeinek fejlesztési munkálatait.** Mostantól kezdve úgy kívánják fokozni a K+P tempót, hogy külön kutatórészleggel állítsanak fel minden egyes termékcsoporthoz. Ezentúl más és más fejlesztő részleg foglalkozik a Macintosh hardverrel, a Macintosh szoftverrel, a tárgyorientált rendszerekkel, a vállalati rendszerekkel, a fogyasztói elektronikai cikkekkel és a technológiai alapkutatással. Az erőforrások és a témák koncentrációjától nagyobb hatékonyságot remélnék az Apple-nél.

✓ **Nyílt szoftverkörnyezetnek** (OSE — Open Software Environment) nevezi a Hewlett-Packard azt a stratégiáját, mellyel alkalmazási szoftverek fejlesztését segíti nyílt számítógép-környezetekhez. Az OSE tulajdon-



## Szoftvert is a **CONTROLL**-tól! Ismeri Ön a **BORLAND** termékek használatának előnyeit?

Objektumorientált programozási nyelv	→	Turbo Pascal 6.0 Borland C++ 2.0
Táblázatok, üzleti adatok kezelése	→	Quattro Pro 2.0
Adatbázis-kezelés	→	Paradox 3.5
Titkárnői feladatok ellátása (partner- és telefonszám-nyilvántartás, jegyzet) b)	→	Sidekick Plus

**20.000 Ft feletti vásárlás esetén mini menedzserkalkulátort adunk ajándékba**

A **CONTROLL** a világhírű **BORLAND** dealereként most rendkívül kedvező áron kínálja Önnek megvételre vagy legalizálásra a fenti szoftvereket.

Információkkal, részletes felvilágosítással **VIDA GÁBOR** (tel.: 113-3080) készséggel áll rendelkezésére.

**CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**  
Szoftver Igazgatóság: 1097 Budapest, Nádasdy utca 2. Tel.: 113-3080

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

Telefon: 134-3324, 114-3224, 114-0211, 113-6243 - Telex: 20-2535 Telefax: (36)-1-133-7392

Mind jellemzőbb a mai magyar számítástechnikára, hogy a névtelen utánzatok helyett a márkás, megbízható termékek elterjesztése kerül előtérbe. Erre számos példát láthattunk az elmúlt évben, elég csak a „nagy nevek” (Compaq, Dell, Philips, Olivetti) megjelenésére utalni. Az Ifabon kiállított személyi számítógépek, bővíthető kártyák és tartozékok kínálata csak megerősítette ezt a tendenciát.

## Fényes szálak

**E**lőrelépés mutatkozik a hálózatoknál is. A sokféle eredetű és egyedi megoldással szemben a jövőben előtérbe kerülnek a szabványos komponensek, a rendszerek bővíthetőségét, kiterjesztését segítő koncepciókat követő eszközök. És talán hazánkban az Ifabon érdekelhetünk először igazán az optikai kommunikáció élre törését.

De nem feledkezhetünk el a rendszerépítés rugalmasságát biztosító új kábelezési eljárásokról sem. A Controll mint hálózatépítő három külföldi partnere eszközeit vonultatta fel. Az Allied Telesis, a Fibronics és a Proteon termékeire is disztribútori jogokat élveznek. Hálózati rendszer iradjuk célja és jelszava a „Computer Connectivity”, vagyis a számítástechnikai eszközök rugalmas összeköthetőségének biztosítása. Az iroda az Ethernet mellett a Token-Ring hálózati topológia maradéktalan támogatását is feladatának tekinti. Ez utóbbi — többek között — a személyi számítógépes helyi hálózatok IBM erőforrásgepekhez kapcsolásának kézenfekvő megoldását nyújtja. Előnye, hogy a hálózatfelügyelő szempontjából csillog topológiát mutat, ami segíti a hibahelyek egyszerűbb behatárolását.

A Controllnál is tisztában vannak azzal, hogy előbb-utóbb az egyes vállalati osztályoknál, részlegéknél kiépített helyi hálózatokból az egész vállalatra kiterjedő hálózatra lesz szükség. Ezért a hálózati iroda a jövőben csak olyan eszközök használatát ajánlja, amelyekkel ez megoldható. Ennek előfeltétele a szabványos eszközök használata az Ethernet, a Token-Ring és az azokat egymással és más hálózatokkal összekötő hidak és egyéb hálózati elemek esetében.

Kínálatukban az IEEE 802.3 (Ethernet), az IEEE 802.5 (Token-Ring) és az ANSI X3T9.5 FDDI (Fibre Distributed Data Interface) szabványokat követő komponensek szerepelnek. Az FDDI jelzi, hogy a fémes vezetésre alapuló (ármékolt vagy ármékolatlan) érpáras átvitel mellett szerepet kap az optikai kommunikáció, ahol nincs akadály a akár 100 megabit/secundum átviteli sebességnek sem. Az ilyen nagy átviteli tempó mellett — az egyre nagyobb teljesítményű számítástechnikai eszközök alkalmazása mellett is — csökken az adatok torlódásának veszélye. Az FDDI-alapú átvitel ideális megoldás a nagy adatbázisokkal, adattömegekkel dolgozó hálózatokhoz kapcsolott CAD/CAM munkaállomásoknál.

A hálózatok és az erőforrások hatékony kihasználásának előfeltétele — a sokszor nagy kiterjedésű

rendszer esetén is — a hálózatvezérlés (Network Management System — NMS). Elegendően intelligens hálózati komponensek használata mellett a rendszerfelügyelő lekérdezheti az eszközök állapotát és konfigurálhatja a rendszert, változtathatja a hálózat topológiáját, függetlenül a komponensek fizikai elhelyezkedésétől.

Három olyan jó nevű partnert talált a Controll, amelyek kínálatában a korszerű hálózatok építéséhez, működtetéséhez és felügyeletéhez szükséges eszközök bő választéka szerepel. A Proteon hálózati kártyáival például mind a 4, mind a 16 megabit/secundum (szabványos) sebességű Token-Ring hálózatokhoz kapcsolni lehet az EISA, Micro Channel és az IBM PC/AT sínrendszerű számítógépeket. Az Allied Telesis CentreCOM hálózati termékcsaládjá szintén igen gazdag, a különféle adó-vevőkötől az AT—5000 sorozatú multimédia koncentratorig terjed. Ez utóbbi az igényekhez igazodva különféle típusú ismétlő modulok építhetők be. A Fibronics választékában többek között — a cég nevének megfelelően — számos FDDI optikai elem szerepel.

Nincs mit szégyellnie a KFKI számítástechnikai csoporthoz tartozó LIAS Kft.-nek sem partnere neve, illetve terméke miatt. A Systemax PDS kábelezési rendszer a korszerű irodák,

központok kiépítésének ideális megoldása. Az épületen belüli vagy az épület-csoportok közötti kommunikációs igények rugalmas és szűkség esetén változtatható megoldását nyújtja, legyen szó analóg vagy digitális telefonról: kis vagy nagy sebességű adatátvitelről, telefax, video-, grafikus terminálok vagy érzékelők hálózatáról.

Ha mondjuk egy irodai szobában ma két telefoncsatlakozó van, de holnap már egy telefon- és egy adatvonalra lenne szükség, az egyetlen tennivaló a kábelezési rendezőpanelek a szükséges átugaszolás. Az AT&T által kifejlesztett rendszerkomponensek választéka olyan gazdag, hogy a modulárisan bővíthető elemekkel a legösszetettebb hálózatok is kiépíthetők. És azt talán már természetesen vehetjük, hogy az alkalmazható módok — közegek — között számos vezeték típus mellett optikai szálak is hasz-

nálhatók. A termék nevében szereplő PDS a telephelyi elosztórendszerre utal, és ez a telephely éppúgy lehet a NASA egyik űrkutatási központja, mint mondjuk egy kukoricakert.

A LIAS által tervezett hálózatokat is ellenőrzik az AT&T brüsszeli központjában. Megvizsgálják, hogy a kidolgozott megoldásban biztosan nem lesz-e valamilyen „gubanc” a tényleges megvalósítás után sem. Viszont a jóváhagyott rendszerre az AT&T öt év garanciát, moduláris bővíthetőséget és flexibilitást ígér. A jövőben az ilyen rendszereket számítógéppel tervezik, hiszen a hálózatairól híres világcégnél már ma is használnak speciális CAD-eszközöket erre a célra. De a mai szoftvert a munka hatékonyságának növelése érdekében szervezheti akarják. A PDS lehetőségeinek ismeretében nem véletlen hát, hogy már ma is igen nagy a hazai

bankok, biztosítók és néhány ipari vállalat érdeklődése a Syntimax iránt.

Az A pavilon egyik eldugott sarkában láthattuk a Magyarországon először bemutatkozó G&G nevű osztrák céget, amely a 3Com Multiconnect nevű optikai átviteli ismétlő moduljait mutatta be. Az IBM és az AT&T kábelezési rendszereire illeszkedő termékek iránt — szerintük — nagy lesz a magyar piac érdeklődése. Bánatuk csak az volt, hogy a narancsszínű műanyag bevonattal készült optikai kábeleket kívülről nem látható, hogy a védőburkolat alatt milyen szennyezés üdonság található. Hiszen a kábel kívül nem csillog a rajta áthaladó információ. Ezért a látogatók érdeklődésének felkeltésére az optikai kábel önmagában nem túl hatásos eszköz. De mint mondták, egyáltalán nem bánják, hogy Budapestre jöttek, hiszen üdonságukra sokan felfigyeltek.

Mi meg reméljük, hogy számunkra egyre kevésbé lesz meglepő, ha a föld alá vagy az épület falába optikai kábelt telepítenek. Mert a fényvezeték egyre inkább nélkülözhetetlenné válnak.

Brückner Huba

ELECTROCOOP  
KISSZÖVETKEZET

PEER  
TRONIC

Számítástechnikai és Műszer Szaküzlet  
1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354, 113-4273  
Telefax: 114-9689, 133-4354 Telex: 22-7230

### Számítógép-konfigurációk

**WEARNES 288/386-16** 121 000 forint  
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

**WEARNES 386SX-20** 147 000 forint  
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

**LAPTOP számítógépek** 155 000 forintosól

**ALR számítógépek** 140 000 forintosól

### LANTASTIC™

NOVELL-kompatibilis hálózati szoftver

### LEADER-HIOKI

Oscilloszkópok, műszerek nagy választékban.

### PC-LabCard-Metrabyte

Speciális PC-kártyák

### Nyomatók

**LX-400** 21 300 forint  
**FX-1050** 47 600 forint  
**DFX-5000** 179 000 forint  
**DFX-8000** 275 000 forint  
**LQ-550** 41 300 forint  
**LQ-1010 (24 tűs)** 57 500 forint

### FUJITSU nyomtatók

### LASERJET nyomtatók

1 év garancia

A vételár a 25% áfát nem tartalmazza

Áraink a devizaárfolyam függvényében változhatnak.

### ALR



### ALR Venture/16 386SX notebook

- 16 MHz 386SX CPU
- 16 MHz 387SX társprocesszor-foglalat
- 1 megabájt RAM standard, 5 megabájtig bővíthető
- 1,44 megabájtos, 3,5 inches hajlékonylemez-meghajtó
- 20/40 megabájtos winchester
- 2 soros, 1 párhuzamos, külső VGA monitor, billentyűzet, ISA csatlakozó
- 8,5 inches LCD VGA képernyő
- 32 szűrkeségi fokozat
- 82 gombos billentyűzet
- 35x25x6 cm, 3,5 kg
- 3 óras akkumulátoros üzemidő
- DR DOS 5.0 és ALR Utilities Pak

Hordozható nyomtatók több változatban

### DATAPOWER silcon

Szünetmentes áramforrás SILCON GROUP



DP-300-as sorozat 3 fázisú 60 KVA-ig  
DP-100-as sorozat 1 fázisú 10 KVA-ig

Több mint 130 referenciabely Magyarországon, több ezer referenciabely a világon. Országos szervizhálózat. Kérje tájékoztató anyagunkat!

### A tökéletes biztonság!

A SILCON berendezés a megbízhatóság és a csúcstechnológia világszerte elismert képviselője.

A hálózati kimaradás kiegyenlítése csak egy a működtetés során megoldandó feladatok közül.

A DATAPOWER teljesen leválasztja a berendezést a hálózatról és ily módon gondoskodik mindenféle hálózati zavar kiszűréséről. A DATAPOWER stabilizálja a frekvenciát és a tápfeszültséget, ezzel ideális áramforrásként üzemel.

Védje az Ön által üzemeltetett értékes berendezést DATAPOWER szünetmentes áramforrással, és egyben gondoskodik a tökéletes üzembiztonságról!

HOLLANDRIE

Levél cím: Holland Rt Budapest 1992  
Bemutató irodám: 1124 Bp. Meredek u. 27.  
Tel: 185-37-55 Fax: 361/166-76-41

## Forgácsok egy bölcsőből

Már megint elégedetlen vagyok. Lezajlott az első, osztárk-magyar kommunikációs, számítási- és irodai technikai szakvásár. Elég jó látogatottsággal dicsekedhetett, a gyerekek menirend szerint elvitték a standokról a prospektusokat, a szórólapokat, az ajándékcukorkát, néhol még a dekorációt is. A szakma jól megnézte saját magát. Egy nagy német cég oda-dörgölte a hazaiaknak: „Majd meglátjuk, mire megyünk egymással”. De gondoljuk csak el, mire is való mindez?

Kezdetben vala, hogy A tudta, hogy B-nek kell valami, amit ő tud, B nem, viszont B-nek van valamije, ami A-nak kell. Tehát elcserélték. Később A már olyan jól tudta azt a valamit, hogy nem tudta fejben tartani, ki mindenkinek van a szolgáltatásra szüksége, és B sem győzte nyilvántartani (itt a bűvös szó!) az igényeket. Tehát felfogadták C-t és D-t, akik segítettek, sőt azt is elintézték, hogy az áru, szolgáltatás ne csak A (B) ismerőseihez, hanem messzebb is eljusson. Természetesen szükségleteik ellenértékét A (B) megtermelte.

Bizonyára még egy kezdő közgazda is kétségbe esik, hogy milyen primitív ez a fejtegetés, de nem tudok szabadulni attól a gondolatától, hogy csak azt lehet megszámlálni, amit megtermeltek, vagy biztosan meg fognak termelni; csak azt lehet reklámozni, amit már megalkottak. Mily szép, amikor egy telek-ügynököt győzköd egy biztosítási ügynök, hogy bizony irodáját kirabolhatják...

És mibe is érdemes befogni? Hát olyanba, aminek a jövedelmezősége 40 százalék felett van, egyébként jobb a pénz bankba tenni. Ahonnan az veheti ki, akinek van jobb ötlete. Mi lehet az, ami ilyen hatékony?

Egy biztos, kevés munkáért sok pénzt kell kérni. Felkenni valamit egy A/4-es papír tetejére, amüől az arculattervü válik. Összehányi hirdetésekkel valami hatodsor feldolgozott szürke papírra, azt mondani rá, hogy újság, és iskolásokkal széthordatni. Pénzért a fülebe sügni valakinek, amit ingyen tudunk meg.

Mostanság a legkelendőbb áru az iroda-alapterület. Hiszen bármibe kezdjen az ember, az első, amire szüksége van, az a „telephely”. Ez jó befektetés, hiszen mindegy, ki van benne, sőt annál jobb, minél gyorsabban vált bérlet, mert csak többet fizethet a következő.

Az igazi teljesítményhez befektetés, előkészület, munka szükséges, s a sikerre nincs garancia. Ilyen az élsport is: nem biztos, hogy hasznos hoz. Evékig kell táplálni, edzteni az alanyt, és ki tudja, kijut-e egyáltalán a világ kamerái elé, hogy rá lehessen tűzni a reklámokat.

Miért nincsenek kisvendéglők — hat asztal, egy-két helyi specialitás —, ahova a házbeliek lejárnak egy üveg bor mellé? Mert hat asztal épelméjű árákkal nem fedezi egy WC-s, konyhás, 100 négyzetméteres üzlet bérletét, két alkalmazottal, TB-jükkel, az adókkal.

Beszélnék összevissza a könnyűzenészek, hogy „protecionizmus” meg „menedzserhiány”. Az a fájó igazság, hogy egy megöly tehetőséges, igényes zenekart sem tud eltartani a közönsége.

És nem azért nincs egyelőre hivatásosoknak szóló számítástechnikai szakfolyóirat, mert a profik nem hajlandók leírni, amit el is adhatnak, hanem azért, mert az a kiadvány, amit egy profi bokros teendői közepette is örömmel venne a kezébe, többbe kerülne, mint amennyit szívesen adna érte.

Számítógép, íróasztal, karosszék, telefon. Eszközök csupán az új érték bölcsőjének létrehozásához, eszközök, amelyek az új értékek elterjesztői számára szükségesek. No de hol az új érték?

Szóval elégedetlen vagyok. És még csak nem is azért, mert pillanatnyilag úgy látzuk, amit megspóroltunk Nagymaroson, azt — török-szakad — elköltjük a világkiállításra. Ez csak egy tünete annak, hogy sokkal gyorsabban tudjuk eldönteni, miként költödjék el az a pénz, aminek a megtermelődése érdekében még alig tettünk valamit.

Az fáj nekem, hogy sokkal ügyesebben tudunk sebeinket mutogatva koldulni, adósságainkat ügyesen tologatni, mint dolgozni.

Kenczler Mihály



## Adatbázis-forgalmazók kamarája

Május 15-én a Magyar Gazdasági Kamara Kossuth téri székházában 13 cég megalakította a Magyar Adatbázis Forgalmazók Kamaráját. Ennél lényegesen több, közel harminc intézmény képviselői vettek részt az alakuló ülésen, ám a megjelentek közül sokan nem rendelkeztek aláírási joggal, így várhatóan nemsokára bővílni fog a tagok köre. Az alapítógok: 1001 Adattár, AFEOSZ, ÁSZSZ, Infosys Alapítvány, Interkontakt Marketing Network, NEA-CO, Képvíjság Kft., KSH, MTI, Országos Kisvállalkozási Fejlesztési Iroda, PM Informatikai és Módszertani Intézet, Px

Informatikai és Humán Kockázat Kft., TELCOMTEC Kft.

A Kamara célja a hazai információpiac építése (például az oktatáson, ezen belül elsősorban a posztgraduális képzésen keresztül), az adatbázis-fejlesztő és információszolgáltató szervezetek érdekegyeztetése, érdekvédelme. A tagdíjvetés alapja az adatbázis-forgalmazásból származó éves nettó árbevétel.

Az előzményekhez tartozik, hogy március 7-én 25 szervezet képviselői megvitatták a lehetőségeket, majd az Előkészítő Bizottság elkészítette az alapszabály tervezetét. Ezt megküldték

minden ismert adatbázis-forgalmazónak.

Némi alapszabály-pontosításra vonatkozó vita után az alakuló közgyűlésen megválasztották az elnökséget, melynek tagjai: Adorján György (Infosys), Endrődi Pál (ÁSZSZ), Markó Imre (OKFI), Mlinarić József (Képvíjság Kft.), Szabó Iván (MTI). Az ügyvezető titkári teendőkkel Félégházi András (Magyar Gazdasági Kamara) bízták meg. Az elnökség vállalta, hogy két hónapon belül éves munkatervet és költségvetési tervet dolgoz ki, és előterjeszti a tagságnak.

Sz. Sz.

## Konzultációs klub

A Next Kisszövetkezet keretén belül zártkörű tanácsadói szolgálat alakult. A Next Consulting Club működésének — mondta Vincze Sándor, a kisszövetkezet elnöke —, kettős célja van. Egyrészt a kezdő alkalmazások részére biztosítja az igényfelméréshez, feladatmeghatározáshoz és döntéshoz szükséges ismereteket. Másrészt a már gyakorlott felhasználók tanácsot kaphatnak működő, de valamilyen szempontból túlhaladt rendszereik megújításához és új fejlesztéseik legcélszerűbb kialakításához.

Az NCC elsősorban a PC kategóriájú számítógépek hardver- és szoftverelemeinek kiválasztásához, a komplex felhasználói rendszerek hardver- és alapszoftver-feltételeinek kialakításához ad tanácsokat, különös tekintet-

tel a UNIX/XENIX, Vines és Novell hálózatokra.

Vállalják üzemelő hálózatok analízisét, a szűk keresztmetszetek, sebességproblémák feltárását, valamint kommunikációs rendszerek (TCP/IP, Ethernet, X.25 stb.) kialakításában való tanácsadást. Segítségét nyújtanak új rendszerre (például DOS-ról UNIX-ra) való áttéréskor vagy irodautomatizálási feladatok, továbbá ügyviteli rendszerek megtervezésében és kialakításában is.

Ezekben a témakörökben a Next ingyenes konzultációkat és termékismertetőket szervez a klub tagjai számára. Valamennyi — az éves díjat befizetett klubtag — évi harminc konzultációs óra ingyenes igénybevételére jogosult.

D. I.

## Hazai SSADM szakértők

Sikeressé vizsgát tett az SSADM V.3-ból a BCS (British Computer Society) előtt a KFKI MSZKI Kísérleti Rendszerek Osztályának tíz munkatársa. Jogosított rendszerlemezők, tervezők, elismert szakértői lettek az SSADM V.3 strukturált rendszerlemezési és -tervezési módszernek, amelyet az angol államigazgatási szférában zajló adatfeldolgozás területén jelenleg szabványként használnak. Angliában évente több mint száz projekt indul ezzel a módszerrel, és jó esélye van, hogy közös európai szabvánnyá váljon. Hazai referenciaként szolgál, hogy SSADM segítségével készült a Paks Atomerőmű Vállalat beruházási projektmenedzser támogató adatbázisa.

Első ízben fordult elő, hogy a BCS-t képviselő vizsgabizottság kiszállt a földre.

Sz. Sz.

A Future Enterprises  
Budapest

# Szemben az árral

Ma már a legkevésbé sem lepődünk meg azon, ha külföldi partner bevonásával számítástechnikai vegyesvállalat alakul Magyarországon. Ám az talán még mindig ritkaságnak számít, ha az alapító felek egyike a távoli Szingapúrból érkezik. Akik tavaly októberben ott voltak a Compfair kiállításon, már találkozhattak a Future Enterprises névvel és termékínálatával. Április végétől azonban hivatalos formában is képviselteti magát a távol-keleti cégsoport Magyarországon, ekkor került sor ugyanis a Future Enterprises Kft. elnevezésű magyar-szingapúri vegyesvállalat bejegyzésére.

Minimális alaptőkével indult a közös vállalkozás: a külföldi cég 60, a magyar partner — az Innocent Kft. — pedig 40 százalékos részesedést mondhat magának. A Future Enterprises voltaképpen nem más, mint különböző szingapúri cégek csoportosulásának a képviseleti szerve, ők végzik a marketingtevékenységet. A Future csoport magját alkotó cégek közül a Future Communications Private Limited mobiltelefonok gyártásával foglalkozik. A Future Engineering and Communications rendszerintegrátóri feladatokat lát el. Ők azok, akik nagyobb szabású projektekben vesznek részt: mikrohullámú hírközlő hálózatokat, adóanyagokat készítenek. Jelenleg Törökországban van egy jelentősebb befektetésük, de az Öböl-háborúnak „köszönhetően” valószínűleg Irakban és Kuvaitban is fognak építeni. A Future Micros és a Masters Computer számítógépgyártó cégek, speciális területük az alaplapok és egyes alkatrészek előállításá. A Hynetic Electronics cég termékeivel akkor ismerkedhetünk meg közelebbről, ha lecsavarozzuk egy Toshiba televízió vagy valamilyen Sharp készülék hátlapját — Hynetic alkatrészeket találunk benne.

Három hónapos piac- és partnerkutató után a szingapúri félnek az Innocent Kft.-re esett a választása, amely működőképes, referenciákkal rendelkező számítógépes hálózatok építésével és karbantartásával szerzett kellő hardvertapasztalatokat. „A szingapúriak azért jöttek be Magyarországra, hogy először termékgalmazással megalapozzanak egy jövődó vállalkozást, és a későbbiekben — a nem is olyan távoli jövőben — alaplapok, elektronikai alkatrészek gyártásával foglalkozzanak itt — tájékoztat Kiss Árpád, a Future Enterprises Kft. ügyvezetője. Amikor Denis Cheng úr,

a vegyesvállalat szingapúri igazgatója idejött és tájékozódott Budapesten, eléggé meg volt lepődve, hogy szinte az »egész világ« bent van már Magyarországon — teszi hozzá Fülöp László, a cég marketingmenedzser. — Leültünk vele beszélgetni, és arra kérdesre, hogy rövid vagy hosszabb távra tervezik-e az együttműködést, azt felelte, mindenképpen a hosszú távú kooperációban látunk fantáziát — már csak a közelgő világhiállítás reményében is.”

## Éles verseny, Sharp minőség

A Future Enterprises Kft. hosszú távú céljai között a hazai árak letörése is szerepel. A feladat nem könnyű, a hogyanról a két magyar menedzsert kérdeztük. „Mi úgy kalkulálunk, hogy a szingapúri árhoz viszonyítunk mindent, és csak egy minimális profitot teszünk rá: éppen annyit, amennyi a vegyesvállalat működéséhez szükséges — mondja Kiss Árpád. — Mind a winchesterek, mind a személyi számítógépek esetében — gyakorlatilag az egész IBM PC skálán — nagyon kedvező árakat tudunk garantálni.”

„Állítom, hogy egyes Sharp számológépek esetében is mi vagyunk a legolcsóbbak — büszkélkedik Fülöp László. — Egyéb irodatechnikai termékeinkről is elmondhatom, hogy a Sharp minőséget és szolgáltatásokat kínáljuk, ugyanakkor árban 40 (!) százalékkal a Sharp alatt tudunk maradni.”

Az egyik ok, amiért a Future vonzó árakat tud kínálni, az éppen a cégsoportosulás sorban utolsó, de fontosságban nem éppen hátul kullogó tagjában keresendő. A Hynetic Electronics lényegében „begyárt” a nagy konszermekbe (Panasonic, Toshiba, Sharp, NEC stb.), így alacsonyabb ár kere-



They make IT better — vagy ahogy a Future jelmondata hirdeti: „We make IT better”

kedik ki, mintha például egy német cégen keresztül venné meg a magyar nagykereskedő a terméket. A másik nagy előny, hogy Szingapúr preferált ország, ami azt jelenti, hogy egyes tételek vámmentesek, és vannak olyan termékek, amelyekre egyszerűen csak kedvezőek a vámtételek.

Óhatatlanul felmerül a kérdés, hogy vajon az alacsonyabb ár nem takar-e gyengébb minőséget. Erre a kérdésre is megnyugtató választ kaptunk Kiss Árpádtól: „Igyekszünk stabil minőségű számítógépeket árulni. Tehát amellett, hogy áraink jóval alacsonyabbak, minőséget is tudunk szolgáltatni. Nálunk az ár nem megy a minőség rovására. Persze tudom, hogy a magyar felhasználók már érték csalódások, s ez szülhet némi bizalmatlanságot. Konkrétan a Seagate meghajtók esetére gondolok. Annak idején, a hazai számítástechnikai piac indulásakor, a magyar cégek döntő többsége jórészt Ausztriából és Németországból szerezte be a winchestereket. Természetesen az ár volt a döntő faktor, s miután megérkeztek a merevlemezek, többükről kiderült, hogy hibás. Ezért van az, hogy a Seagate-re, mint gyártóra, ma sokan rossz szemmel néznek Magyarországon. Mi az eredeti szingapúri céggel, és nem az osztrák képviselettel állunk kapcsolatban. Filozófiánk: A minőségért miért fizessen többet?”

## Biztos sziget

Amikor a Future Enterprises betette a lábát Budapestre, azzal az alig titkolt szándékkal tette ezt, hogy megalapozza piaci helyzetét Magyarországon mellett Közép-Kelet-Európa más országaiban is. „Durván úgy lehetne fogalmazni, hogy a szingapúriakkal sikerült beláttatni: Magyarországon egy biztos sziget. Emellett pedig megvan az az óriási előnye, hogy több szaggal határos, és hogy innét, mint egy trambulínról dobantani lehet a kelet-európai piacokra is. Elsősorban ezért szeretnének ők

gyártási kapacitást telepíteni Magyarországra” — mondja Kiss Árpád.

A frissen alakult vegyesvállalat máris megtette az első lépéseket a hajdani szocialista országok irányába. Folynak a tárgyalások az együttműködés lehetőségeinek a megteremtéséről Cseh-Szlovákiával, Romániával és Jugoszláviával is. Mint azt Fülöp Lászlótól megtudtuk, a Szovjetunió is érdeklődik a vállalkozás iránt.

„Természetesen a szovjet piacra nagyon sokan pályáznak, köztük mi is. Úgy vélem, itt is elsősorban az árainkkal tudunk eredményeket elérni. A szovjetek általában olyan árat mondanak, amely irreálisan alacsony, viszont a rendelt darabszám hatalmas. Problémák persze akadnak. Volt például egy olyan megrendelés, amikor JVC licenckazettát keresett a Szovjetunió, de ragaszkodott ahhoz, hogy a kazettát szerepeljen a JVC márkanév. A megrendeléstől azért estünk el, mert hátul ugyan fel volt tüntetve, hogy JVC licenc alapján készült, de elől — érthető okoknál fogva — nem szerepelt a JVC jelzés. Egy másik esetben 16 ezer darab Sharp televíziót kértek — de azonnal. Láttuk is a banki fedezetét. Ekkora mennyiséget azonban képtelenség rögtön szállítani. Én óriási üzleti lehetőséget látok abban, hogy a Szingapúrban esetlegesen elfekvő raktárkészleteket hasznosítsuk, azaz közvetítsük csehszlovák, szovjet vagy akár román vevők felé. Minket mondhatni »foró drót« köt össze Szingapúrral: 24—48 óra belül részletes árajánlatot tudunk adni — fogható áruval.”

A budapesti székhelyű Future Enterprises Kft. erre az üzleti évre nem tervez nyereséget. Mint elmondták, a szingapúri partner számára pillanatnyilag a közép-kelet-európai jelenlét a legfontosabb. Régi szingapúri mondással élve: „Most elvetjük a fának a magvát, és együtt megpróbáljuk kivámi, hogy az a fa szépen megnőjön és lombosodjon, és utána majd együtt szüreteljük le a gyümölcsöt.” Újpesten, a Virág utcában, máris virágozni látszik a fa.

Zimányi Katalin

### E számunk hirdetői (Advertisers Index):

35 Szegedi SzT. Szöv. .... 13. oldal	Cédrus Rt. - SolarSoft ..... 18. oldal	FAN Elektronics Ltd. .... 36. oldal	Karorg Kft. - TEX WS ..... 14. oldal	Mikropi Kiszöv. .... 12. oldal	Szegedi ..... 28. oldal
74 Kft. .... 19. oldal	Cédrus Rt. - Polaroid ..... 20. oldal	FreeSoft Kft. - Ingres ..... 36. oldal	KFKI-Ikt Kft. - ORACLE ..... 34. oldal	Mikroszerviz Rt. .... 35. oldal	Szerviz Kft. - APC UPS ..... 35. oldal
Adatrend Kiszöv. .... 33. oldal	Cédrus Rt. - PerfecData ..... 24. oldal	Gamar Kft. .... 22. oldal	KFKI-Ikt Kft. - Q-Office ..... 11. oldal	MOM-Globios ..... 34. oldal	SMP Kft. - Posmagnum száv. .... 30. oldal
Adatrend Kiszöv. .... 39. oldal	Cédrus Rt. - SW katalogus ..... 26. oldal	H-consult Kft. .... 22. oldal	KFKI-LIAS Kft. - ATAT ..... 33. oldal	Novotrade - magyar dBASE IV ..... 11. oldal	Sowah Technologies Ltd. .... 36. oldal
Albacomp Kiszöv. .... 36. oldal	Comet Kft. .... 34. oldal	Holland Rt. .... 5. oldal	Kontrax Rt. - Canon L770 fax ..... 37. oldal	Novotrade - magyar dBASE IV ..... 11. oldal	Szirmai-Casparan Kft. .... 13. oldal
ALR Powerpro, Venture 16 ..... 10. oldal	Complex Kft. .... 34. oldal	HRP Consultants - Star LC-200 ..... 3. oldal	Krystraltech Kft. .... 15. oldal	Novotrade - magyar dBASE IV ..... 11. oldal	Szirmai-Casparan Kft. .... 13. oldal
Art Kft. .... 35. oldal	Control Rt. - Borland ..... 4. oldal	HUMANsoft Kft. .... 8. oldal	Kvantix Kft. .... 36. oldal	Novotrade - magyar dBASE IV ..... 11. oldal	Tibán Kiszöv. .... 35. oldal
ARECO Kft. - más floppy ..... 11. oldal	Control Rt. - Toshiba laptopok ..... 13. oldal	IBM - PS/2 ..... 8. oldal	Lanex ..... 12. oldal	Novotrade - magyar dBASE IV ..... 11. oldal	TrendEX Kft. .... 23. oldal
ARECO Kft. - 600 UNIX ..... 22. oldal	CTC - ALR PowerVERSA ..... 14. oldal	IBM - PS/2 ..... 8. oldal	Macrodia Kft. .... 15. oldal	Novotrade - magyar dBASE IV ..... 11. oldal	X-byte ..... 12. oldal
ASZSZ ..... 38. oldal	DATEX Kft. .... 36. oldal	IDENTR Kft. .... 14. oldal	Megastar Kft. .... 27. oldal	Pixel Graphics Kft. .... 10. oldal	
Azsis-Microtrade Kft. .... 27. oldal	DATEX Kft. - TEXTBANK ..... 34. oldal	Informatika Kft. .... 10. oldal	Megastar Kft. .... 27. oldal	Pantrade Kft. .... 33. oldal	
Banksoft Kft. .... 38. oldal	Digital Kft. .... 10. oldal	Innova-CAD Iroda - Microstation ..... 35. oldal	Mélylpterv Szt. Egyr. .... 22. oldal	PolyWare Kft. - Microphat ..... 14. oldal	
Cávisz Kft. .... 33. oldal	DIGITACQUA Kft. .... 25. oldal	Innova-CAD Iroda - AutoCAD R11 ..... 27. oldal	MENTRADE Kft. - Philips ..... 40. oldal	QWERTY Kft. .... 12. oldal	
Cédrus Rt. - Kwik Power Pak 2.01 ..... 30. oldal	Electrocomp Kiszöv. .... 5. oldal	Inteltrab Rt. .... 26. oldal	Micronetwork Kft. - MEDNET ..... 11. oldal	RAM Computer Aspect Kft. .... 13. oldal	
				SALEX Kft. - NPLI memóriák ..... 22. oldal	

# Az új IBM PS/2. És



GGK

BONUS Kft., 1137 Budapest,  
Visegrádi u. 6. Tel.: 112-8064  
Fax: 111-3669

METRICO 1054 Budapest, Nádor u.  
20. Tel.: 153-4195 Fax: 153-4195

MUTEX 1013 Budapest, Pauler u. 2.  
Tel.: 201-6688 Fax: 201-6654

SOFTINVEST 1137 Budapest, Újpesti  
rkp. 8. Tel.: 112-8535 Fax: 132-8769

SUPRA Kft., 1125 Budapest, Duna  
u. 25/B. Tel.: 116-2731 Fax: 116-



# hozzá méltó szolgáltatás

A számítógép a problémák megoldására és nem újabb problémák létrehozására született.

Ha a jó számítógép a hozzá méltó szolgáltatással társul, annak eredménye maga a siker.

A sikeres cégek, működjenek bárhol a világon, tudják, hogy a tartós, jó teljesítményhez olyan partnerre van szükség, aki kellőképp erős és tudatos ahhoz, hogy a céget a csúcsra tartsa.

Önnek ugyanis nem egyszerűen a legjobb hardverre és szoftverre, hanem működő rendszerre és megbízható szolgáltatásra van szüksége.

Az IBM hivatalos forgalmazói a rendszer szállítása és telepítése mellett a betanításról is gondoskodnak.

Alkatrész? Az IBM-nél ez nem kérdés.

Hivatalos forgalmazóink minden alkatrészt bármikor, azonnal szállítanak. Akár olyan modellekhez is, amiket már nem is gyártunk.

Hiszen Ön azzal a céllal fekteti pénzét számítógépbe, hogy az a nap 24 óráján át nyereséget termeljen.

A PS/2 sorozat ezt meg is teszi.



Ha az IBM PS/2 sorozatról részletesebb információkat szeretne, hívja az IBM hivatalos forgalmazóit vagy küldje el a mellékelt szelvényt az alábbi címre: IBM Magyarországi Kft. 1502 Bp., Pf. 171.

Kérem, küldjenek számomra részletes információt az új PS/2 sorozatról.

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....



TUDORG 1089 Budapest, Bláthy O.  
u. 6-8. Tel.: 113-8612  
Fax: 133-9117

SYSTREND 1068 Budapest, Rippl-Ró-  
nai u. 2. Tel.: 142-4345  
Fax: 122-5414

SINCORD Kft. 1115 Budapest,  
Szakasits Á. út 68. Tel.: 185-3197  
Fax: 185-3197

DUNA ELEKTRONIKA Rt. 1015  
Budapest, Donáti u. 35-45.  
Tel.: 201-7691

**ALR**<sup>®</sup>

Advanced Logic Research, Inc.



Advanced Logic Research, Inc.

**LAPTOP-tól a SUPERSERVER-ig, az ALR mindenhol ugyanazt nyújtja:  
intelligencia és megbízhatóság****ALR Venture 16**

- \* 16 MHz 80386SX CPU
- \* 80387SX koprocesszor-támogatás
- \* 16 bites ISA sínrendszer
- \* 1 MB (standard) – 5 MB RAM
- \* 1,44 MB-os 3,5 inches FDD
- \* 20, 40 MB HDD
- \* 82 gombos billentyűzet
- \* 640x480 felbontású VGA LCD kijelző  
(32 szűrkeségi fokozat)
- \* 2 soros, 1 párhuzamos csatló
- \* 1 monitorcsatlakozó
- \* méretek: 35x25x6 cm
- \* súly: 3,5 kg
- \* akkumulátoros üzemidő: 3 óra
- \* DR DOS 5.0 és ALR Utilities Pack szoftver

**ALR POWERPRO**

- \* Dual 33 MHz i486 CPU
- \* 1024 kB memória, cache
- \* 32 bites EISA sínrendszer
- \* 49 MB RAM
- \* 10 GB-os HDD
- \* SCO UNIX System V version 3.2,  
Novell NetWare,  
MS-DOS, OS/2  
operációsrendszer-támogatás
- \* SCO MPX (multiprocesszor) szoftver
- \* EISA software disk array alrendszer  
(Disk Mirroring, -Spanning, -Striping)
- \* Optimális file server a növekvő hálózatok  
és többfelhasználós UNIX  
környezetek számára



A POWERPRO és a VENTURE 16 az ALR (Advanced Logic Research, Inc.) bejegyzett védjegyei. Az ALR számítógépei DOS, OS/2, UNIX, Novell minősítéssel rendelkeznek.

**ALR**<sup>®</sup>

Advanced Logic Research, Inc.

Authorized  
ResellerAuthorized  
Service  
Center**ELECTROCOOP**<sup>®</sup>  
KISSZÖVETKEZET1091 Budapest, Üllői út 81.  
Telefon: 133-4354, 113-4273  
Telefax: 133-4354 Telex: 22-7230**PS  
PROFI-COM**KERESKEDELMI és SZOLGÁLTATÓ Kft.  
1194 Budapest, Szalmár utca 30.  
Telefon: 06/60-12291**Kínálunk:**

- HP lézernyomtatókat, rajzológépeket és ezek kiegészítőit
- D-Link hálózati rendszereket magyar nyelvű kézikönyvvel
- nagy felbontású, színes és egyszínű kézcscannereket
- számítógépeket kívánság szerinti kiépítésben
- feszültségstabilizátorral egybeépített szünetmentes tápegységeket
- NOVELL hálózatokat, a rendszertervtől az átadásig

A HP termékekre 1+2 év, az egyéb termékekre 1 év garanciát biztosítunk.

A legkülönlegesebb kívánságokat is teljesítjük!

Címünk: 6723 Szeged, Csongrádi sugárút 83.  
Telefon: 62/56-530, 24-720, 56-913 Telefax: 62/56-765 Telex: 82-742  
Kirendeltség:

1061 Budapest, Jókai tér 10. Telefon: 132-9481

**PIXEL GRAPHICS**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.Bemutatóterem:  
1114 Budapest, Fadrusz u. 23.  
Telefon: 165-2805, 177-0131  
Telefax: 165-2805**PC-TV jelátalakítók, digitalizálók**

EGA-UHF/Composite video vagy scart	34900 forint
VGA-UHF/Composite video vagy scart	74900 forint
Videodigitalizáló kártya	59900 forint
VGA Genlock kártya	174900 forint

**Szoftverek**

Paradox 3.5	22900 forint
Turbo Pascal 6.0 Prof.	16900 forint
Turbo C++ 1.0	11900 forint
<b>Borland C++ 2.0 Prof. for Windows</b>	<b>19900 forint</b>
ZINC USER interface generáló program C ++-hoz	44800 forint
Ventura Publisher 3.0 Prof. Ext.	77000 forint
Corel Draw 2.0	59900 forint

A fenti árak a 25%-os áfát nem tartalmazzák.

## AKCIÓ! – KIÁRUSÍTÁS! RENDKÍVÜLI KEDVEZMÉNY

- \* **HAJLÉKONYLEMEZEK**  
10 DARABOS CSOMAGOLÁSBAN  
5,25 inches DS,DD Bruttó 220 forint = 176 forint + áfa
- \* **IBM 4202 (LICENC) PROPRINTER XL**  
LX-42 NYOMTATÓ 24 000 forint + áfa



Üzlet: Budapest VI., Podmaniczky (Rudas L.) utca 9.  
Telefon/Telefax: 112-5084  
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168  
Telefon: 116-2287, 116-9450 Telex: 22-7842  
Telefax: 142-7453, 116-9450

## MICRONETWORK SYSTEMS (BUDAPEST) KFT.



Egészségügyi szakmai és gazdasági rendszer. UNIX/DOS

### HA AZ ORVOS IS FONTOS!

Bp.1026 Endrődi Sándor u. 44/a Telefon:176-4371 Telefax:176-4371

SIX • SIX • SIX • SIX • SIX • SIX • SIX • SIX

## NOVOTRADE

Ashton-Tate®  
dBASE IV® 1.1

### Az adatbázis-kezelés világszabvány

Programozói gyakorlat nélkül készíthet testre szabott adatbázis-kezelő rendszert:

- nyilvántartás
- számlázás
- beszámolók, címkék írása
- alkalmazások generálása
- és egyéb funkciók.

MAGYARORSZÁGI KÉPVISELŐJE

NOVOTRADE

SIX Iroda

Budapest XIII., Pozsonyi út 30.  
Tel.: 111-22-36; Fax: 111-22-81

Forgalmazók: viszonteladói

Az Ön  
elektronikus  
titkárnője  
a Q-Office!

**MENÜ**  
a Q-Office  
integrált  
iroda-automatizálási  
rendszerhez:

- szövegfeldolgozás
  - notesz
  - előjegyzési naptár
  - telefonkönyv
  - levelezés
  - üzenet küldés
  - űrlap kezelés
  - számológép
- További szolgáltatások:
- számolótábla
  - grafika
  - szedés

ISYS

Számítástechnikai  
Kft.

Budapest, XII.  
Konkoly Thege M. ut 29-33  
1121  
Budapest, Pf. 49.  
1525  
Tel.: 169-9800  
Tx: 22-4289  
Fax: 175-8056

1992 végéig gondtalanul könyvelhet az alábbi rendszerrel:

**CONTO - 92**

Főkönyvi könyvelési programrendszer, AT számítógép (40 megabájtos winchester, egyszínű monitor) és FX-1050 nyomtató együtt kompletten:

**179 900 forint + áfa**

A fenti árból az 1991. május hónapban beérkezett megrendelésekre 10% engedményt adunk!

- Kettős és egyszerűsített kettős könyvelés.
- ÁFA-nyilvántartás likviditással.
- Számila- és forgalom-átvezetések.
- 1992. december 31-ig díjmentes szoftverkövetés!

Kérésére részletes ismertetőt küldünk!

# QWERTY

High Tech Kit.  
1117 Budapest, Orly u. 4.  
Telefon: 16-63-098, 18-52-687  
Telefax: 18-52-687

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

## LANeX

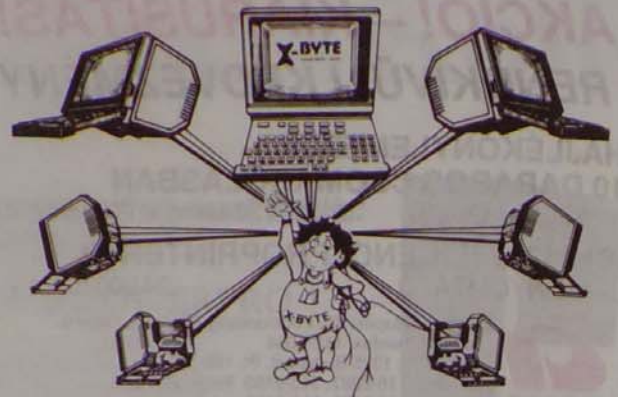
RAD RND  
LANNET

1111 Budapest, Kende u. 13-17.  
Telefon: 186-8004 Fax: 166-7503

<b>MODEM</b>	19.2k-2Mbps, bérelt vonalon, szinkron / aszinkron
<b>KONVERTER</b>	több mint 30-féle pl.: RS232 - CENTRONICS
<b>KOMPRESSZOR</b>	szinkron / aszinkron, 2-8 szoros átvitel gyorsítás
<b>MULTIPLEXER</b>	statikus és időosztásos, 19.2k-2Mbps, T1, CEPT
<b>BRIDGE</b>	Ethernet, Token-Ring, X25, úvegészál; 3 Mbps-ig
<b>EGYSÉGES KÁBELRENDSZER</b>	minden szabványos LAN-hoz 802.3, 802.5, 10BASE1, 10BASE2, 10BASE5

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVESÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

**ESZKÖZ és TUDÁS**



a jövő most kezdődik!

# X-BYTE

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK



1138 Budapest, Népfürdő utca 17/E  
Telefon/Telefax: 173-1232 Telex: 22-3399

Látogasson meg bennünket az IFABO kiállításon az A pavilon 101/4 standján!

**SZÁMÍTÓGÉP**

HS 286-12/mono  
HS 386-33/VGA  
DELL COMPUTER

**KEDVEZŐ ÁR!**

**TELEKOMMUNIKÁCIÓ**

Adatmodem  
Faxmodem ÚJ!  
MNP5 modem  
BEST DISZTRIBÚTOR

**LANtastic HÁLÓZATI SZOFTVER**

Kis memóriaigény  
Gyors üzembe helyezés ÚJ!  
Tetszőleges erőforrás-megosztás  
VOICE MAIL

**GRAFIKUS, SZÍNES KIADVÁNYSZERKESZTÉS**

Ventura, Artline Scanner,  
LaserJet

**SZÜNDETMENTES ÁRAMFORRÁS**

Online, Offline 110 VA-200 kVA  
Inverterek, vészvilágítás

**HUMANsoft Elektronikai Kft.**

1149 Budapest, Angol u. 24/B  
Telefon: 183-2229, 157-2956  
Telefax: 183-2229



Magyarországon számítógépet legolcsóbban a MIKROPÓ-tól!

**RENDKÍVÜLI KEDVEZMÉNYEK!**

A MIKROPO Kiszövetkezet felújított bemutatótermének megnyitása alkalmából kedvezményes áron kínálja termékeit raktárról.

	Listaár/Ft	Kedvezményes ár/Ft
286-os LAPTOP (1 MB RAM, 40 MB HDD, gázplazmás)	149 900	142 900
AT 286 (1 megabájtt RAM, 1,2 megabájtos hátlekőnyelmez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 14 inches egyszínű monitor)	95 900	58 900
Ugyanez standard VGA monitorral	89 900	85 410
AT 386, 25/33 MHz (1 megabájtt RAM, 1,2 megabájtos hátlekőnyelmez-meghajtó, 40 megabájtos winchester)	114 900	109 900
Ugyanez 2 megabájtt RAM-mal	122 500	114 900
2 megabájtt RAM-mal, 80 megabájtos winchesterrel + 1024x768-as felbontású VGA monitor	146 500	129 900
AT 386, 25/33 MHz, 64 KB cache (2 megabájtt RAM, 1,2 megabájtos hátlekőnyelmez-meghajtó, 40 megabájtos winchester)	141 500	134 900
Ugyanez 80 megabájtos winchesterrel	165 500	149 900
Ugyanez 170 megabájtos MagTron winchesterrel	205 900	199 900
HP III lézernyomtató	184 900	174 900
<b>Egerak</b>		
Z-NIX vezeték nélküli infrás szuperegér	9 900	7 900
DFI egér, 400 dpi	4 990	4 390
<b>Scannerek</b>		
DFI HS-3000 fekete-fehér kézi scanner	18 900	17 900
DFI HS-4000 színes kézi scanner	49 900	44 900
<b>Modemek</b>		
Pocket faxmodem	24 900	21 900
Faxmodem kártya	19 000	17 900
Discovery 2400 modemkártya	11 900	10 900
Discovery 2400 kábel, MNP5	19 900	17 900
<b>Hálózati elemek</b>		
8 bites ARCnet kártya	4 490	3 990
4 portos AKTÍV HUB	6 200	5 490
8 portos AKTÍV HUB	13 900	12 900
<b>Winchesterek</b>		
MAGTRON 170 MB, ESD/SCI vezérléssel	89 900	83 900
ST-157A 40 MB	19 900	(1-10 darab esetén) 10 darab felett kérje tájékoztatónkat!
<b>Telefax</b>		
CANON 350 (normál papírral működik)	114 900	
<b>Hátlekőnyelmezak</b>		
CMC 3,5	1 750 forint/doboz	
<b>Szoftverek</b>		
Az MS WINDOWS teljes skáláját kínáljuk, például MS WINDOWS 3.0	10 900	
NEXOS 8 felhasználás hálózati operációs rendszer magyar nyelvű kiegészítővel	82 900	
LANTASTIC 2 felhasználóélel	20 000	

REKLÁMÁR  
REKLÁMÁR  
REKLÁMÁR

REKLÁMÁR  
CSAK A  
MIKROPÓTÓL!

NEMCSAK hardvert, hanem szoftvert is legolcsóbban a MIKROPÓTÓL!



**MIKROPO Kiszövetkezet**  
Budapest VI., Nagymező utca 51.  
Telefon: 112-7830 Telefax: 112-4431



**SZEGEDI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI  
KISSZÖVETKEZET**  
6723 Szeged, Kemes utca 6.  
Postacím: 6701 Szeged, Postafiók 709  
Telefon: (62)26-277 Telefax: (62)26-347

## BITRONIC telefonközpontok

Mikroprocesszoros vezérlés,  
programozható szolgáltatási szintek,  
hagyományos készülékekkel is üzemeltethető,  
moduláris bővíthetőség,  
forgalmi naplózás,  
és még számos szolgáltatás

## Rendkívül kedvező áron

BITRONIC 16	4- 8 fővonal,	8- 16 mellék
BITRONIC 64	4-24 fővonal,	16- 64 mellék
BITRONIC 112	8-24 fővonal,	32-112 mellék

kétvonalas készülékekkel mellékenként már 13000 forinttól  
üzembe helyezéssel és egy év garanciával

## CLIPPER 5.0 regisztrálható verzió 57 300 forint NOTEBOOK SZÁMÍTÓGÉPEK

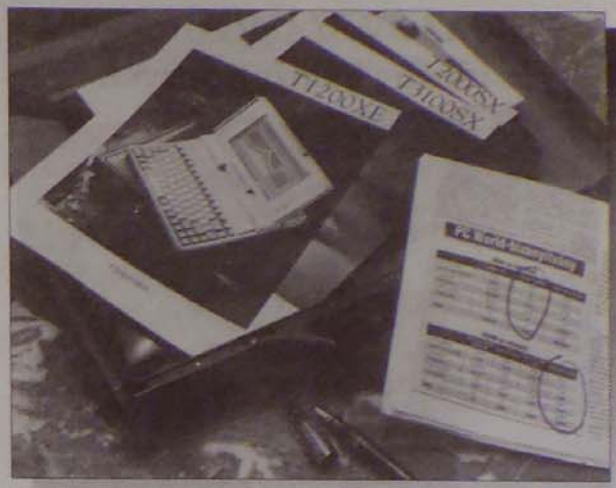
3S NOT 286/16	165000 forint
3S NOT 386SX/16	195000 forint

1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,  
20 megabájtos winchester, VGA felbontás, akkumulátor, A/4-es  
méret (28X22X6 cm), súly 3 kg.

## Viszonteladóknak kedvezmények!

Az árak 6 havi cseregaranciát tartalmaznak,  
és áfa nélkül értendők.  
Kérje részletes hardver-szoftver árjegyzékünket!

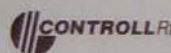
# Megjöttem! TOSHIBA LAPTOPOK



KÖNYV ÉRTÉK

## TOSHIBA

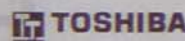
Forgalmazók:



CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Rt  
1091 Budapest, Üllői út 101.  
Tel: 113-6243, Fax: 133-7392



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft  
1112 Budapest, Kőhalom u. 6.  
Tel: 185-1356, 186-0624  
Fax: 185-2171



MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET  
TECHNOTRADE Kft  
1047 Budapest, Szabadkai út 29.  
Tel: 169-1070, Fax: 189-0547



**R&M COMPUTER-ASPECT**  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1112 Budapest, Heimánud u. 29. I. em. 2.  
Telefon/Fax: (36-1) 185-6190

XT alaplap 10 MHz Turbo 640 kB RAM	7 000 Ft	VGA kártya 512 kB RAM (1024 X 768)	9 520 Ft
AT alaplap 80286-12 MHz + 1 MB RAM	13 900 Ft	Mono grafikus printerkártya	1 800 Ft
AT alaplap 80286-12 MHz	8 700 Ft	Color/Monochrome-Dual Display kártya	2 300 Ft
AT alaplap 80286-16 MHz + 1 MB RAM	16 800 Ft	Monitorfilter 12"	650 Ft
AT alaplap 80286-16 MHz	11 600 Ft	Monitorfilter mono 14"	720 Ft
AT alaplap 80386-20 MHz SX 1 MB RAM	44 800 Ft	Monitorfilter color 14"	750 Ft
AT alaplap 80386-25 MHz + 2 MB RAM		Monitorfilter üveg 14", földelt	2 200 Ft
+ 64 K Cache	84 000 Ft	Ház bébi + 200 W táp	7 200 Ft
AT alaplap 80486-25 MHz + 2 MB RAM	197 000 Ft	Ház torony + 200 W táp	11 000 Ft
Modul 1 MB RAM SIMM v. SIP	5 200 Ft	Tápegység 200 W baby házhoz	4 750 Ft
Modul 256 kB RAM SIMM v. SIP	1 200 Ft	Tápegység 200 W torony házhoz	6 350 Ft
TEAC 1,2 MB floppy disk drive	6 800 Ft	Szűnetmentes táp UPS 550 VA	29 900 Ft
TEAC 1,44 MB floppy disk drive + 5,25" tok	6 800 Ft	Szűnetmentes táp UPS 1000 VA	66 000 Ft
Winchester KALOK 20 MB-40 ms, 3,5"	14 990 Ft	Aronet kártya 8 bit Coax Star	4 800 Ft
Winchester ST 251-1	22 900 Ft	Aronet kártya 8 bit Coax Bus	5 600 Ft
Winchester ST 157 A AT BUS 44 MB-28 ms	19 500 Ft	Aronet kártya 16 bit Coax Star	8 800 Ft
Winchester ST 296 N SCSI 80 MB +		Aronet kártya 16 bit Coax Bus	8 800 Ft
ST-02 kontr.	39 800 Ft	Ethernet kártya NE 1000 8 bit	
Winchester MAXTOR AT BUS 80 MB-19 ms	44 800 Ft	W/Boot Room	12 500 Ft
Winchester ST 140 MB AT BUS-16 ms	47 000 Ft	Ethernet kártya NE 2000 16 bit	15 200 Ft
2 X 360 kB floppy kontr.	1 600 Ft	Activ Hub 4 p. Coax	7 200 Ft
XT multi I/O kártya (Floppy Contr; Game; Clock)	1 700 Ft	Activ Hub 8 p. Extarn	12 800 Ft
AT I/O kártya (2 soros/1 párh. + Game)	1 800 Ft	Passiv Hub 4 p.	1 900 Ft
WD 1006 FDD/HDD kontrollér + kábel	4 800 Ft	Hidem Modem 1200 kártya	7 800 Ft
WD 1002 HDD kontrollér + kábel	4 800 Ft	Hidem Modem 2400 kártya	12 800 Ft
IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér	1 950 Ft	Hidem Modem Extern 2400	16 000 Ft
IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér + I/O	2 800 Ft	Tasztatúra 101 gombos, angol	3 400 Ft
RS 232 kártya	1 500 Ft	GM 6 Mouse	2 000 Ft
Monochrome monitor 14"	8 400 Ft	GM 6000 Mouse	3 800 Ft
VGA monitor (1024X768) 14"	28 900 Ft	1-2 párh. Printer Switching Box	2 300 Ft
VGA kártya 16 bit + 256 kB RAM (800X600)	5 800 Ft	1-4 párh. Printer Switching Box	3 600 Ft
		Printerkábel - 1,8 M, 25 eres	400 Ft

Továbbá...

Az áraink ÁFA-t nem tartalmaznak!



**SZÁMALK-DATAMAN Kft.**  
Cím: 1115 Budapest, Szakasits Á. út 68.  
Telefon: 185-1077, 185-3111 (központ)  
Telefax: 185-1077

## Nálunk csak világszínvonalú hardvert és szoftvert kaphat!

- PHILIPS – a világ legjobb CGA, VGA monitorjai (CAD- feladatokhoz is)
- PHILIPS – a legolcsóbb LQ-kompatibilis nyomtatók
- PHILIPS – világszínvonalú személyi számítógépek
- PHILIPS – UNIX-alapú minigépek széles választéka
- SmarTerm – DEC terminálemulátor programcsalád (Persoft, Inc., USA)
- TODAY ADE – 4GL alkalmazásfejlesztő (Computer Power Group Ltd., Ausztrália)
- RELACS-PLUS – TODAY ADE-re alapozott könyvelői programcsomag (Densitron Ltd., Anglia)
- FOURMAN – TODAY ADE-re alapozott termelésirányítási rendszer (MAPS Ltd., Anglia)
- Harward Graphics – a világ legjobb grafikus programcsomagja (SPC, USA)
- Professional Write – szövegszerkesztő programcsomag (SPC, USA)
- First Publisher – kiadványszerkesztő programcsomag (SPC, USA)

Érdeklődjön a DATAMAN Kft. saját fejlesztésű termékei után is:

- Külkereskedelmi (pénzügyi, számviteli és kötéselszámolási) rendszer (DATAMAN Kft. és UNISOFT Kft. közös fejlesztése)
- Álló- és fogyóeszköz-nyilvántartási és gazdálkodási rendszer
- Brokercégek számára készült betét- és értékpapír-nyilvántartási és statisztikai rendszer
- Újság-előfizetési és pénzügyi rendszer
- GENESYS szakértői keretrendszer (DATAMAN Kft. és SZÁMALK közös fejlesztése)

Szeretettel várjuk bemutatótermünkben a fenti címen!

# ALR<sup>®</sup>

A NAGYBETŰS SZÁMÍTÓGÉP

1990: AZ ÉV SZÁMÍTÓGÉPE,  
az ideális hálózati server.



## CTC

Californian Technology Corp.  
1015 Budapest, Donáti u. 5/C.  
Tel: 201- 4395 Fax: 201- 1495

## Programvédelem? Nem! PROFITVÉDELEM HARDVERKULCCSAL

Hatásos! Biztos! Nem korlátoz! Egyedi hardver és szoftver minden fejlesztőnek!  
Támogatás 70+ programjához, DOS, XENIX, UNIX, minikhez!

Fejlesztőknek kínáljuk:

- A Kulcs** Sorozatszoftverekhez. A többi típussal együtt:
- Transzparens • Egyszerű üzembe helyezés • Kis méret • Védett program szabadon másolható
  - **A Memóriás Kulcs** Írható/olvasható • modul/opció engedély • demótesztelés • számlálók • szoftverberbeadás • hozzáférés-ellenőrzés • fogyasztás számlázása • szoftverpróba fizetés előtt
  - **A Mikro Kulcs** Mikro gép a kulcsban. Nem csak PC-khez.
  - Operációs rendszer-, gép- és nyelvfüggetlen. • Az ellenőrzés a kulcs mikro gépében történik
- Ezenkívül: **MACINTOSH**, soros és hálózati kulcsok.



Gyártó: **MICROPHAR** (Franciaország)

Kizárólagos terjesztő: **PolyWare Kft.**

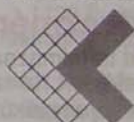
Telefon: (76)22-307, 47-117. Telefax: (76)28-774. Levél: 6000 Kecskemét, Széchenyi sétány 6.

A **KERORG Kft.** ajánlja partnereinek

## a **Tektronix** XN5 -öt

COMMITTED TO EXCELLENCE  
X - Windows terminál  
1,5 MB memória  
DEC-NET emuláció  
A rendszer ára 320.000 Ft

Árubbemutató, áruárvétel Budapesten.



**KERORG**

2030 Erd. Kossuth L. u. 67.  
Telefon/Fax: (06)26-45-664  
Rádiótelefon: (06)60-10-400

Mágnescsíkos és memóriakártyás  
azonosítási eszközök és rendszerek

az



**iDENTIK** Elektronikai Kft.-től

*Felhasználási területek:*

Munkaidő-nyilvántartás  
Számítógépes és attól független biztonsági  
beléptetés  
Kreditkártya-ellenőrzés, banki rendszerek  
Parkolóházi, szállodai beléptető

1143 Budapest, Cserei utca 6.  
Telefon: 252-7524, 183-4106

Topraklám

## Szenzáció! Magyarország legnagyobb kínálata a legolcsóbban!

A P&D Soft Kft. a számítástechnikai piac igényeinek megfelelően  
átalakította árszerkezetét. Dacolta az év eleji forintleértékeléssel és az  
inflációval, sikerült visszaállítani az 1990. év végi árszínvonalat. Sőt!

	1990. december	1991. február	1991. május
<b>Szövegszerkesztők</b>			
WordPerfect 5.1	39 676 forint	40 880 forint	39 000 forint
MS Word 5.5	31 970 forint	33 558 forint	31 880 forint
<b>Programozási nyelvek</b>			
QuickBasic 4.5	9 193 forint	9 469 forint	8 996 forint
QuickC 2.5	9 193 forint	9 469 forint	8 996 forint
<b>Grafikus programok</b>			
Deluxe Paint II	7 324 forint	8 266 forint	7 026 forint
<b>CAD rendszerek</b>			
Generic CAD III	32 137 forint	37 423 forint	31 810 forint
<b>Segédprogramok</b>			
PC Tools deluxe 6.0	13 341 forint	13 377 forint	11 370 forint
XTree Pro Gold	11 819 forint	12 776 forint	10 860 forint
Norton Commander 3.0	14 341 forint	16 382 forint	13 925 forint
Fastback Plus	16 385 forint	19 088 forint	16 225 forint
<b>Újdonságok</b>			
MS Excel 3.0		49 857 forint	47 364 forint
Norton Antivir		14 920 forint	12 681 forint
QEMM 5.1		10 816 forint	8 687 forint
DESQview 386		20 890 forint	17 757 forint
Virusafe		11 573 forint	9 837 forint

Az árak a 25 százalékos forgalmi adót nem tartalmazzák!  
És ez csak egy kivonata a több mint 2500 programot tartalmazó árlistának (amely  
egy játékprogrammal együtt utóinvittel megrendelhető, az ára 150 forint + áfa. Ezért  
ha az Ön által keresett szoftver nem szerepelt e listán, érdeklődjön bátran!



1016 Budapest, Szirtes út 26/A II.7.  
Telefon/Telefax: 185-6868



# INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:  
1075 Budapest, Szállítás utca 21.  
Telefon: 147-1590  
Postacím:  
1475 Budapest, Postafiók 225  
Telex: 22-5460  
Telefax: 157-0418

Újdonság a magyar CAD piacon

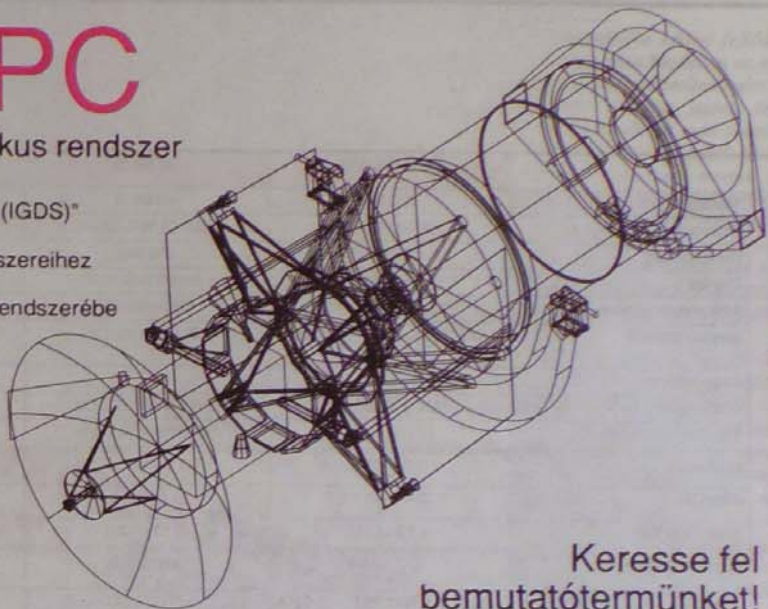
## Microstation PC

Nagy teljesítményű, professzionális 2D/3D grafikus rendszer speciális tulajdonságokkal:

- az INTERGRAPH cég „Interaktív Grafikus Tervező Rendszerének (IGDS)” funkciói PC-n
- direkt kapcsolat az INTERGRAPH VAX-alapú és workstation rendszereihez
- file-orientált szervezés (virtuálisan határtalan file-méret)
- „belépési szint” az INTERGRAPH VAX/VMS és UNIX alkalmazói rendszerébe
- közvetlen kapcsolat dBASE IV adatbázis rendszerekhez
- programfejlesztési lehetőség (C és Fortran programnyelveken)
- a MicroCSL felhasználói segédkönyvtár használatával

Fő alkalmazási területek:

- térképészet
- közműhálózati rendszerek (víz, gáz, csatorna, elektromos hálózatok)
- általános és építőmérnöki tervezés
- csőhálózatok
- gépészeti tervezés, stb.



Keresse fel  
bemutatótermünket!

### KRYSTALTECH számítástechnika

... egy kristálytisza gondolat!

Kívánság szerinti konfigurációk és NOVELL hálózatok 286-os, 386-os, 486-os alaplapokkal, nagy kapacitású winchesterekkel (40-600 MB - AT- sín, ESDI, SCSI)

Számítógépeinket igény szerint 24 vagy 36 havi garanciával szállítjuk (5%, illetve 10% felár felszámításával).

- AT 286 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, egyszínű monitor, 12 havi garancia 77 000 forint + áfa
- AT 286 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, színes VGA monitor, 12 havi garancia 104 000 forint + áfa
- AT 386 25 MHz, 4 MB RAM, 1,2 MB FDD, 104 MB HDD, egyszínű monitor, 12 havi garancia 181 600 forint + áfa
- AT 386 25 MHz, 4 MB RAM, 1,2 MB FDD, 204 MB HDD, VGA monitor (1024x768), 12 havi garancia 254 100 forint + áfa

Akcióknak (konfigurációk ajándéknyomatóval):

- AT 286 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 98 MB HDD (ESDI), egyszínű monitor, 12 havi garancia 134 100 forint + áfa
- AT 386SX 2 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, egyszínű monitor, 12 havi garancia 114 500 forint + áfa
- TOSHIBA LAPTOP (386SX, 40 MB, plazmasugaras) 390 000 forint + áfa

Serverajánlataink:

- AT 386 33 MHz, 4 MB RAM, 64 kB cache, 1,2 MB FDD (TEAC), 204 MB HDD, egyszínű monitor, torony kivétel, 12 havi garancia 257 500 forint + áfa
- AT 386 33 MHz, 4 MB RAM, 64 kB cache, 1,2 MB FDD (TEAC), 670 MB HDD, egyszínű monitor, torony kivétel, 12 havi garancia 381 700 forint + áfa

IBM-kompatibilis nyomtatók magyar karakterkészlettel  
80 karakter széles 12 000 forint + áfa 132 karakter széles 22 000 forint + áfa

Hardver-részegységek széles választékban • CD-ROM, egyszer és többször írható optikai lemezegységek, • Archiválási rendszerek • Hálózatok telepítése • TOSHIBA hordozható számítógépek • Felhasználói programok • Mannesmann nyomtatók...  
és minden, ami számít

KRYSTALTECH számítástechnika

Szoftver-tanácsadói munkakörbe keresünk mellékfoglalkozású munkatársakat  
- hatékony együttműködés, korrekt feltételek.

Lízingelje számítógépeinket a FUTURE Lízingirodán keresztül!

Kérje részletes árjegyzékünket!

Árjegyzékünkben szereplő termékeket - külön megállapodás alapján - import bizományosi konstrukcióban is forgalmazzuk.

1142 Budapest, Ungvár u. 64-66.

Telefax: 251-9970 Telefon: 252-5126, 252-5116, 183-3512, 183-3913

**MACRO-AT-2** (286/12 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **69 300 forint**

**MACRO-Cache-1** (386/25 MHz, 1 megabájt RAM, 32 kilobájtos cache, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, formatervezett-ház, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **126 900 forint**

**MACRO-Cache-3** (386/25 MHz, 4 megabájt RAM, 64 kilobájtos cache, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 100 megabájtos winchester, formatervezett-ház, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **188 500 forint**

**MACRO-486** (486/25 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 100 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **295 000 forint**

### STAR NYOMTATÓK és festékszalagok

#### EGEREK, MONITORSZŰRŐK

#### 3M HAJLÉKONYLEMEZEK

3M DS,DD 5,25 inches	590 forint
3M DS,HD 5,25 inches	960 forint
3M DS,DD 3,5 inches	960 forint
3M DS,HD 3,5 inches	1650 forint

#### 3M STREAMERKAZETTÁK

DC 600A	1 900 forint
DC 2000	1 450 forint

## MACRODA

#### 3M MÁGNESZALAGOK

Összeállításunk a május 6-tól érvényes árlista alapján készült.

Az árak áfa nélkül értendők!

### MACRODA KERESKEDELMI Kft.

1016 Budapest, Szirtes u. 28/A  
Telefon: 186-5782, 186-5686, 186-7886 Telefax: 186-5686 Telex: 22-5375

Az Ön üzleti biztonsága a

# NETCOM

hardver kínálata

	NEAT 286-16/21	AT 386-25	AT 386-33	AT 486-25	AT 486-33	
ALAPLAPOK	Processzor	i80286-16	i80386-25	i80386-33	i80486-25	i80486-33
	Koprocesszor-lehetőség	80287-10, 80287-8	80387-25, WTL 3267-25	80387-33/W 3167	WEITEK 4167	WEITEK 4167
	Órajelsebesség	16/8 MHz	25/8 MHz	33 MHz	25 MHz	33 MHz
	Chip-set	C & T NEAT	diszkrét SMD, VLSI	diszkrét SMD, VLSI	diszkrét SMD, VLSI	diszkrét SMD, VLSI
	RAM rendszer architektúrája	Page-interleaved, EMS	Page-mode, SIP	Cache-SIMM	kétszintű cache SIMM, 8	kétszintű cache SIMM, 8
	Ram-konfigurációk	512 KB/1 MB/1,5 MB/2 MB/3 MB/4 MB/5 MB	1 MB/2 MB/4 MB/8 MB	1 MB/2 MB/4 MB/5 MB/8 MB	1 MB/2 MB/4 MB/8 MB	1 MB/2 MB/4 MB/8 MB
Cache rendszer	-	-	választható 64 kB/256 kB	választható 64 kB/256 kB	választható 64 kB/256 kB	
ROM rendszer	SHADOW VIDEO BIOS	SHADOW VIDEO-BIOS	SHADOW VIDEO-BIOS	64 kB DTK-BIOS	64 kB DTK-BIOS	
Kártyahely-csatlakozások	5x16 bit, 3x8 bit	1x32 bit, 5x16 bit, 2x8 bit	1x32 bit, 6x16 bit, 3x8 bit	1x32 bit, 6x16 bit, 1x8 bit	1x32 bit, 6x16 bit, 1x8 bit	
TESZT	Landmark	V. 2.0 = 20,5	V. 0.99 = 31,7	V. 0.99 = 58,7	V. 1.14 = 114	V. 1.14 = 150,2-150,7
	Norton SI	V. 4.0 = 18,1	V. 4.0 = 27,1	V. 3.00 = 45,9	V. 4.00 = 28,7	V. 4.00 = 50,7
	Power Meter MIPS	V. 1.2 = 2,542	V. 1.3 = 4,350	V. 1.5 = 8,171	V. 1.2 = 11,14	V. 1.2 = 14,763
KIEGÉSZÍTŐK	Floppy disk egység	TEAC 1,2 MB	TEAC 1,2 MB	TEAC 1,2 MB	TEAC 1,2 MB	TEAC 1,2 MB
	MULTI I/O kártya (IDE)	2 FDD/2 HDD	2 FDD/2 HDD	2 FDD/2 HDD	2 FDD/2 HDD	2 FDD/2 HDD
	külső csatlakozási lehetőségek	2s/1p/game	2s/1p/game	2s/1p/game	2s/1p/game	2s/1p/game
	Ház	LOYALTY LED-kijelzős baby-ház	LOYALTY LED-kijelzős minitorony-ház	LOYALTY LED-kijelzős minitorony-ház	LOYALTY LED-kijelzős torony-ház	LOYALTY LED-kijelzős torony-ház
	Táp	200 W	200 W	200 W	220 W	220 W
	Billentyűzet	101 billentyű ALPS Switch, USA	101 billentyű ALPS Switch, USA	101 billentyű ALPS Switch, USA	101 billentyű ALPS Switch, USA	101 billentyű ALPS Switch, USA
<b>Ár/forint:</b>		<b>40 500,-</b>	<b>91 000,-</b>	<b>129 000,-</b>	<b>269 000,-</b>	<b>300 000,-</b>
MONITOROK	Tipus	INTRA 44 MP 33T	SONICA 6690	Tipus	MAXTOR 7040A	MAXTOR 7080A
	Képernyő	monochrome	color	Kapacitás	40 MB	80 MB
	Video-sávszélesség	Standard	45 MHz	Hozzáférfési idő	19 ms	19 ms
	Jelbemenet	TTL	analóg	Interfész	AT BUS	AT BUS
	Horizontális frekvencia	18,432 ill. 15,750 kHz	31,5 ill. 43,5 kHz	Lemez méret	3,5"	3,5"
	Vertikális frekvencia	50-60 Hz	60-70 - 43,5 Hz	<b>Ár/forint:</b>	<b>22 500,-</b>	<b>35 800,-</b>
	Képernyő-felbontás	720x348	1024x768	Tipus	MAXTOR 4170E	MAXTOR 4383E
	Képpont méret	Standard	0,28"	Kapacitás	170 MB	383 MB
	Interfész kártya	MGP	VGA TRIDENT 8900 16 bit, 512 KB	Hozzáférfési idő	14 ms	16 ms
<b>Ár/forint:</b>	<b>9 900,-</b>	<b>37 700,-</b>	Interfész	ESDI	ESDI	
			Lemez méret	5,25"	5,25"	
			<b>Ár/forint:</b>	<b>99 000,-</b>	<b>155 000,-</b>	

# NETCOM

Bemutatóterem



# Ez jó piac



Szedei László 1957-ben hagyta el Jugoszlávia irányában Magyarországot. Egyetemi tanulmányait Norvégiában végezte, és hosszabb időt töltött az Egyesült Államokban. Az elsők között volt, akik 1971-ben részt vettek a Hewlett-Packard bécsi irodájának megalapításában, majd 1978-ban Svájcba került, ahol a HP orvosi műszeripari termékeinek forgalmazásáért volt felelős. Karrierje továbbra is felfelé ívelt, idővel a kisebb országokat magában foglaló (tehát a német, az angol, a francia és az olasz területeket nem tartalmazó) számítástechnikai piacért lett felelős Európában, de hatáskörébe tartozott a Közel-Kelet és Afrika is. 1991 áprilisától viszont a HP egész európai számítástechnikai piacáért felel. Tehát a Hewlett-Packard európai tevékenységének 70 százalékát irányítja.

Mint magyar származású, mindig is törekedett a korszerű eszközök és technológiák hazai meghonosításának elősegítésére. 1989 végén tervet készítettek a HP-nél a kelet-európai piac megerősítésére. Ezért is telepítették át az érintett területekért felelős részleget Bécsbe.

Filozófiája szerint a legelőnyösebb, ha a HP vegyesvállalatokat hoz létre a közép-kelet-európai országokban, hiszen a helyi partner garanciákat jelenthet a piac ismeretéhez, a közös erőfeszítések sikeréhez. Számunkra hízelgő, hogy a HP egyedül Magyarországon talált ilyen partnerre — a Controllban —, a csehekkel és a lengyelekkel alkalmas társ hiányában százszázalékos amerikai tulajdonban lévő vállalkozással kényszerült a piacra lépni.

Szedei László elmesélte, hogy egyetemistaként nyaranta szívesen alkalmazta a lapos pöntzárú diákat az oszlói közlekedési vállalat kalauzsként, hiszen több nyelvet tudott. Ma egy norvég vállalat elnöke is. A közelmúltban egy skandináv újság mint villamoskalauzsból lett vállalati elnökről írt róla. A történet ugyan romantikusan hangzik, de csak részben fedi a valóságot. Hiszen az áramköri részletek iránt ma is fogékony villamosmérnök karrierje ilyen alapon indulhatott volna, mondjuk, a pincérségtől is.

A HP&C Kft. megnyitása alkalmából találkoztunk vele Budapesten, ahol exkluzív interjút adott lapunknak.

— *Előreláthatólag változik-e a Hewlett-Packard termékprofilja a közeljövőben, nyit-e a cég a nagygépek irányába?*

— Valószínűleg a HP egészének profilja bizonyos fokig változni fog, ugyanis az elektronikus mérőműszerekhez képest a számítástechnikai produktumok aránya gyorsabban bővül. Ezért a Hewlett-Packardot egyre inkább számítástechnikai gyártóként kell tekinteni. De arra a kérdésre, hogy nyitunk-e a mainframe-ek felé, a válasz igen egyszerű — nem. Szerintünk az ipar ezen ágazata nem fog bővülni, sőt vissza fog fejlődni. Mindez nem jelenti azt, hogy ne lenne szükség nagygépekre is. Mindig lesznek olyan területek — például a kutatások vagy a statisztikai számítások területén —, ahol ugyancsak kellene majd a nagy gépek. Szerintünk a jövő elsősorban a munkaállomásoké, a személyi számítógépeké, a hálózatba kapcsolt rendszereké, és mi ezeken a területeken fogunk a jövőben is tevékenykedni. A legdinamikusabban a munkaállomások piaca bővül elemzéseink szerint. Idén a növekedés ebben a szektorban elérheti a 20 százalékot. 1995-ig az éves átlagos növekedést 15-18 százalékra prognosztizáljuk.

Reméljük, hogy a mi részesedésünk ezen a területen az átlagosnál rohamosabban emelkedik majd. Hiszen például — szemben az IBM-mel, amely igazán csak egy éve jelent meg ebben a szektorban — mi már évek óta meghatározó szerepet játszunk a munkaállomásoknál.

— *Őn is úgy látja, hogy hosszabb távon a munkaállomások és a személyi számítógépek kategóriája egyre inkább közelíti egymáshoz?*

— A két szektor határfelülete össze fog olvadni. De szerintem továbbra is megmarad a munkaállomás és a személyi számítógép kategória is. A kettő közötti alapvető különbség, hogy a munkaállomásoknál a grafikus képességekre sokkal inkább szükség lesz, mint a tisztán csak ügyviteli jellegű alkalmazások esetében.

— *A számítástechnikai iparra a nagy összeolvadások, egymás felfalása jellemző (gondolok itt a Siemens-Nixdorf vagy az ICL-Fujitsu fúzióra, illetve a Hewlett-Packard-Apollo házasságra). A Gartner Group egy tanulmánya szerint ez a tendencia 1995-ig változatlanul folytatódik, olyannyira, hogy öt év múlva csak hat igazán jelentős számítástechnikai vállalcég marad. Közülük egy lesz európai (a Siemens-Nixdorf), kettő az Egyesült Államokból (az IBM és a DEC) és három Japánból (a Fujitsu, a Hitachi és a NEC) származik. Egyetért-e ezzel a tanulmányral, és ha igen, hogyan látja a HP szerepét a jövőben?*

— Ami az összeolvadási tendenciát illeti, azzal egyetértek. Szerintem ma ott van a számítástechnikai ipar, mint ahol az autóipar volt az 1970-es évek közepén. Ma az Egyesült Államokban a sok összeolvadás után már csak három nagy autóipari céget tartanak nyilván. Az említett tendencia tehát nagyon valószínű. Mindez nem jelenti azt, hogy ne lenne szerepük a kisebb cégeknek, olyan vállalatoknak, amelyek valami újdonsággal jelennek meg.

Azt, hogy 1995-ben hatan vagy esetleg tízen leszünk-e, nem tudom. De biztos vagyok benne, hogy a Hewlett-Packard a jövőben is komoly szerepet játszunk majd a számítástechnikában. Annál is inkább, mert meggyőződésem, hogy a következő években gyorsabban fogunk növekedni, mint az említett többi cég.

— *Tervezi-e a HP, hogy az Apollohoz hasonlóan más céget is magába olvaszt a közeljövőben? Egyáltalán, egyszerű folyamat-e egy ilyen házasság?*

— A beolvasztás vagy a házasság mindig nehézségekkel jár, de sok előnyt is hoz. Mi ezt tapasztaltuk az Apollo esetében, amely főleg a technológiafejlesztés terén nyújtott sok hasznot számunkra. Hiszen a RISC-alkalmazásban egészen elől jártak, és ez elősegítette, hogy a HP a munkaállomások szegmensére koncentráljon.

Ami a jövőt illeti, csak annyit mondhatok, hogy állandóan figyeljük a piacot, és ha úgy látjuk, hogy egy ilyen beolvasztás indokolt, megtegyük a szükséges intézkedéseket.

— *A tőkebefektetés hasznosulása szempontjából melyik út lehet a célszerű? Az önerőből való fejlesztés vagy a beolvasztás? Az előzőekben elhangzottakból számomra úgy tűnik, hogy a házasság a nehézségek ellenére is indokolt lehet.*

— Hogyne, de az említettek kivül van egy harmadik út is, a technológia átvétele, megvétele. Ez igazából kétirányú lehetőség, mi is veszünk, de tőlünk is vesznek. Meg kell mondanom, hogy például a Canonot nagyon sok mindent vettünk át, ami elősegítette, hogy elsők legyünk a lézeryomtatók elkészítésében. Tőlünk viszont sokan vették át jelenlegi RISC technológiánkat. A technológia eladásának és átvételének még egy oka van: ha valaminél szeretnénk elérni, hogy az de facto szabványos legyen, azt minél többeknek kell használniuk ahhoz, hogy a megoldás elterjedjen, ami segíti a nemzetközi szabványosítást.

— *Említette a RISC technológiát. Hogyan látja, mennyire lesz ez uralkodó a jövő számítógépeiben?*

— A jelzések szerint egyértelmű, hogy ez a jövő. Minden komolyabb számítógépgyártó megjelenjen ilyen termékekkel, átáll erre a technológiára. És az a munkaállomás-gyártó, akinek nincs RISC terméke, ma már nem is számít komoly szállítóknak.

— *Úgy gondolja, hogy a RISC nem csak a munkaállomások terén lesz domináns a jövőben?*

— Igen. Mi magunk is kezdetben többfelhasználós rendszereinkben használtuk

először a RISC technológiát, csak azután a munkaállomásoknál. Jelenleg mindkét eszköztípusnál domináns szerepet kap (a RISC).

Más cégeknél, például a Sunnál a helyzet fordított volt, ők a munkaállomásoknál vezették be a csökkentett utasításkészletű processzorokat, és csak azután a többfelhasználós eszközeiknél. Meggyőződésem, hogy — hacsak időközben új technológia nem jelenik meg — a RISC-e a jövő. Hiszen segítségével nagyon megnövelhető a gépek sebessége, következésképpen teljesítménye.

— *A számítástechnika eddigi fejlődéstörténete nem más, mint küzdelem az egyre nagyobb processzorteljesítményért és tárolókapacitásért. Mindez azért, hogy végző soron az egyre többet tudó számítógépekkel egyre inkább az emberek közötti kommunikációra emlékeztető módon társaloghasson a felhasználó. Grafikus megjelenítés, képszerű ábrázolás, fénykép minőségű nyomtatott kimenet — és még hosszasan sorolhatnánk az eredményeket és a vágyakat. Melyek hat a jövő legfontosabb fejlődési irányai ebben a vonatkozásban?*

— A legfontosabbnak és legszükségesebbnek azt látom, hogy a felhasználó és a gép közötti kommunikációt olyan egyszerűvé tegyék, hogy az eszközöket minél többen tudják használni. Ma még mindig igaz, hogy nagy a szakadék a számítástechnikailag képzetlen felhasználók és a gépek között. Feladatunk ennek a szakadéknak az áthidalása. Csak azután lehet remélnünk, hogy a számítógépek teret kapnak minden alkalmazásnál, sőt akár minden háztartásban.

— *Ugorjunk vissza a mába, illetve a közeljövőbe! Hogyan látja az európai piac jelentőségét a Hewlett-Packard tevékenységében?*

— A HP éves forgalma 1990-ben 13,2 milliárd dollár volt, ebből az európai piac 4,7 milliárdot tett ki. Ez tehát az összforgalom 35 százalékára, míg az Egyesült Államok piaca ma körülbelül 50 százalékot tesz ki. A maradékon Ázsia és Dél-Amerika osztozik. Meggyőződésünk, hogy 1995-ig az európai forgalom eléri az amerikai, miközben maga az amerikai piac is növekedni fog. Ráadásul az európai piac sokkal szebb jövővel kecsegtet, mint az amerikai. Elég csak a Közös Piac országaira gondolni, ott már ma is nagyobb a lakosság létszáma, mint az Egyesült Államoké. Ha még hozzávesszük a „nagy Európa Ház” többi lakosát is, akkor Európa legalább kétszer akkora felvevőkapacitású, mint az Egyesült Államok. Az európai tehát hihetetlenül jelentős, és az amerikaiánál gyorsabban növekvő piac.

— *Hogyan látja a magyar piacot ön-magában, illetőleg a cseh és a lengyel lehetőségek tükrében?*

— Rövid távon a magyar piacon lehetünk a legeredményesebbek. Távlatilag azonban nem kétséges, hogy a cseh és a lengyel piac fontosabbá válhat akár az országok iparosodása, akár a nagyobb lélekszám okán. Náluk tehát valószínűleg nagyobb lesz a forgalmunk.

Ugyanakkor meg kell mondjam, hogy a magyar piac jó piac, és mi minden értékes piacot megbecsülünk. Magyarország tehát számunkra hosszú távon is fontos lesz.

Napjainkban  
a távközlési üzletágban  
tapasztalható  
a legmeredekebb  
felfutás.

Nem csoda, hiszen

gyakorlatilag  
akárhonnan bárhová  
akarunk telefonálni,  
rögtön szorítani kezd  
az a bizonyos cipő.

Sok magyar  
vállalkozás illesztette  
már be profiljába  
a „fazonigazítás”  
kényes műveletét.

A VARIP  
nem lebecsülendő  
fegyverzetben  
csatlakozott hozzájuk.

# Cipőtágítás VARIP-pal

Disztribútori szerződés keretében a VARIP Kisszövetkezet hozza forgalomba Magyarországon a japán Nitsuko telefonrendszeit. A szerződés aláírását sajtótájékoztatóval egybekötött bemutatón, a Forum szállóban hozta nyilvánosságra a két érdekelt fél. Kölsönösen hangsúlyozták, hogy egy hosszú távú, a jövőben tovább bővülő kapcsolat kibontakoztatásán munkálkodnak.

A Nitsuko tengerentúli értékesítési igazgatója, *Hirai A.* úr elmondta, nemcsak kereskedőként, hanem műszaki szolgáltatóként is erős vállalkozásnak ismerék meg a VARIP-ot. Alkalmasnak látják arra, hogy az irodai telefonrendszerek gyártásában vezető, de más elektronikai, távközlés-technikai eszközök előállítását is jelentős, a világ 80 országába exportáló japán cég termékeit bevezesse a magyar piacon. Budapesti irodája közreműködésével az egyik nagy japán kereskedőház, a Tomen közvetít a gyártó és hazai disztribútora között.

Tömören unikumnak nevezte kapcsolatukat a VARIP elnöke, *Vattay Antal* — legalábbis a nálunk japán iparcikkkel folyó kereskedelmi ügyletek zöméhez viszonyítva. Hozzánk ugyanis köztudomá-

súan nem Japánból, hanem valamelyik nyugat-európai nagykereskedőtől jutnak el a szigetországban gyártott elektronikai, számítástechnikai eszközök, és a magyar kereskedők idáig nem sok sikerrel próbálták lerövidíteni ezt az útvonalat. A Nitsukóval azonban közvetlen japán kapcsolatot valósítottak meg, egyetlen nyugati közvetítő sines beiktatva a láncba. Ez egyrészt fontos szakmai előnyökkel jár a VARIP számára — amiket többek között vevőszolgálati pluszként is érvényre juttat a kisszövetkezet —, másrészt a vásárlók profitálnak belőle az olcsóbb áraknak köszönhetően.

Az 1987-ben alapított VARIP Kisszövetkezet a szó szoros értelmében a távközlési vonalak végpontjaihoz „köti” egész tevékenységét: különféle végberendezések forgalmazásával, tervezésével, a belőlük kialakított rendszerek szerelésével és szervizével foglalkozik. A Nitsuko termécsaládjára alapozva, alulról a főnöki-titkári készülékek, felülről a közösségi alközpontok határolta sávban, főleg tehát az elektronikus irodai rendszerek területén jelentek meg versenyképes kínálattal a magyar piacon.

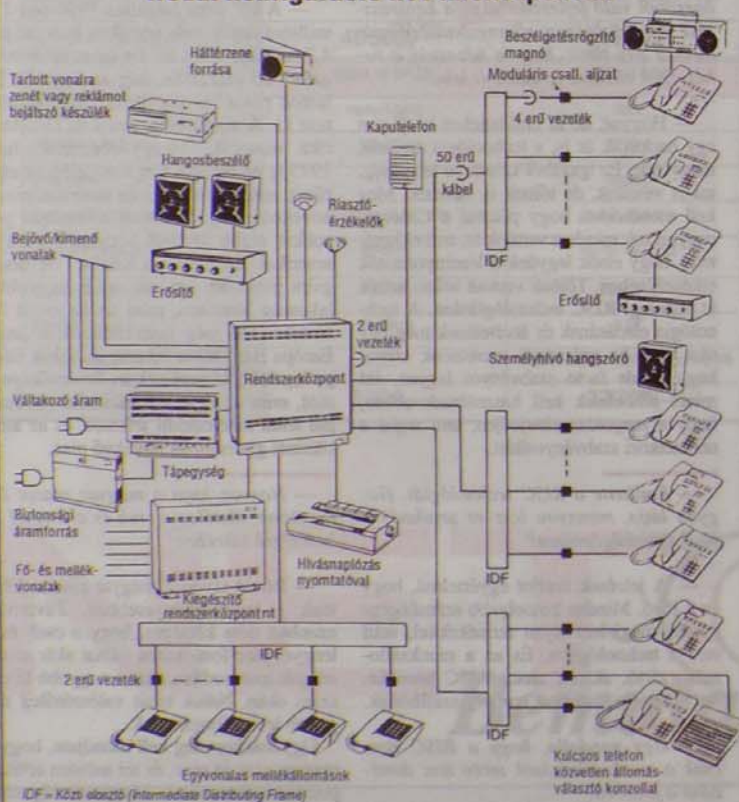
Filozófiájuk abból indul ki, hogy a kül-

földi tőkebevonással, világcégek közreműködésével megkezdett hálózatfejlesztési, telefonközpont-korszerűsítési programtól csak pár év múlva várhatunk általános javulást a szolgáltatások minőségében. Áthidaló (de már a jövő műszaki és kényelmi igényeit is kielégítő) megoldásként csak a meglévő vonalakat hatékonyabban kihasználó, a kapacitást ugrás-szerűen megnövelő telefonközpontok jönnek számításba. Ezek további előnye, hogy az előfizetők tulajdonát képezik, modulárisan bővíthetők, és korábban elképzelhetetlen kényelmi szolgáltatásokat nyújtanak a mai — enyhén szólva heterogén és kevésbé megbízható — hálózati viszonyok közepette.

Kérdésekre válaszolva *Gáspár Csaba*, a VARIP igazgatója közölte, hogy a japán készülékeket bevizsgálták és engedélyeztettek a Posta illetékeseivel. Árusításukhoz kapcsolódva teljes körű szolgáltatásokat nyújt megrendelőinek a kisszövetkezet. Az eredetileg Groupone nevű, V4 sorozatú kisközpontsaladót Magyarországon (VARIPho) ne bejegyzett márkánéval hozzák forgalomba.

Egy fő-, illetve vállalati alközponti és négy mellékállomást kezelő legkisebb

## Irodai konfiguráció két társközponttal



## Programozható

A VARIPho)ne — és a hozzá hasonló elektronikus rendszerközpontok — minimális teljesítményfelvétellel ellenében nagy megbízhatóságot nyújtanak. Több óra hosszát tartó villamos hálózati kiesést is átvészeltethetnek egy akkumulátorral.

Alig növeik a postai főközpontok terhelését, sokoldalú szolgáltatásaik révén ugyanis lerövidülhetnek az egyes beszélgetések. Ha jól programozzák őket, egyenletesen osztják el a külső-belső vonalak terhelését. Könnyen továbbbepíthetők, átprogramozással vagy a beégetett program cseréjével hozzáigazíthatók a bővülő vagy megváltozó feladatokhoz.

Kevés helyet foglalnak el: a VARIPho)ne kisebb, 5/12 vonalas modellje egyszerűen a falra szögezhető, mert az összes áramköri kártyával együtt sem nyom többet 7 kilogrammnál.

A bemutató során *Varga Szabó Endre*, a VARIP szakembere néhány szolgáltatást gyakorlati példával illusztrált egy mintarendszert.

Minden hívás programozható, hogy melyik mellékállomáson jelentkezzen. A bejövő hívások nappali vagy éjszakai csengetési módra programozhatók: ezzel a funkcióval egyszerre működő két titkárságot is meg lehet különböztetni. Kívülről közvetlen állomás-választásra van mód, egy vagy több

bejövő vonal jelölhető ki erre a célra. A központi szám tárcsázása után a hívó ilyenkor egy belső tárcsahangot hall, és ha DTMF (tone) hívásra alkalmas a készüléke, a telefonközpont közreműködése nélkül, a mellékállomás számának bebillentyűzésével máris a kívánt mellékre csenget.

Kimenő hívásnál egy gomb lenyomásával választható ki egy éppen szabad fővonal, az egyes vonalakhoz való hozzáférés lehetőségét azonban készülékenként lehet programozni. Közös, 90 telefonszám rögzítésére alkalmas belső memóriája van a rendszernek, az ebben tárolt számokat sorszámmal, azaz rövidítve tudja hívni minden mellékállomás. Ezt a készletet állomásenként 10—10 tárolható, ugyancsak gyorstárcsázással hívható szám egészíti ki. A telefonszámok 18 jegyűek lehetnek, a számcsoportok közé szűnletet lehet iktatni (távhivánál lényeges).

Legfeljebb 2 külső, illetve 6 belső vonal között létesíthető konferenciakapcsolás. A „forró dróton”, egy gombnyomással hívható 10 belső mellékállomás bármelyikét egy további gombbal hangostelefon-üzemmódba lehet vezérelni.

Bármelyik állomásról kezdeményezhető hangos személykeresés — ilyenkor akár az összes készüléket, akár kijelölt csoportjukat állíthatjuk át han-



12 külső vonalas, digitális telefonkészülék, kijelzővel

rendszerűtől a (társközponti üzemmódban) 44/124-es legnagyobb kapacitásúig vagy negyvenféle ajánlott konfigurációt szállítanak, 9 készüléktípussal, nagyjából 160—1600 ezer forint közötti nettó áron, amiből az áfa nélküli ár 7 százalékaért

egyévi, 11 százalékaért pedig kétévi garanciát lehet választani. Telepítési, üzembe helyezési költségre a helyszín ismeretében adnak ajánlatot.

Video-kaputelefontól hangos személyhívóig igen sokféle kiegészítő található a VARIP árlistáján. Speciális eszközök például a nálunk sok helyütt szükségessé váló rádiófrekvenciás vonalhosszabbító, valamint egy zsebben hordható kis, nyomógombos szerkezet, amely külső hívás esetén a régi analóg, mechanikus telefon kagylójához illesztve, hangköddal közvetlenül tudja elérni a kívánt mellékállomást.

Áraik, Gáspár úr kifejezését használva, az alsó középtájon helyezkednek el. Tudomása szerint csak a hongkongi rendszerek olcsóbbak; képességeit tekintve azonban a VARIP(Pho)ne a legjobbakkal mérhető össze. Egy közbevetésre megjegyezte, hogy „a Panasonic eszközei a hazai hálózat követelményeit csak korlátozottan elégítik ki”, míg a Nitsuko központ előnyei közül kiemelte, hogy a hozzá csatlakoztatott analóg és digitális, vegyes típusú készülékegyüttest is kifogástalanul kezeli.

Ma 19 magyar partnerrel áll kapcsolatban a VARIP, egy részük később termelőként is szóba jöhet a telefonrendszerek teljesebbé tevő együttműködésben. A japán berendezéseket hitelből vásárolja a kasszövetkezet. Erre az évre 300 millió forintos forgalmat terveznek, amire fennáll a hitelképességük. Külkereskedelmi és banki szférában tevékenykedő vállalatoknál telepítettek eddig nagyobb rendszereket — közölte az igazgató —, mert ezekben az üzletágakban kapcsolódik össze a legnagyobb igény szintet a legfizetőképebb kereslettel.

Szeretne a VARIP regionális disztribútorrá is válni a jövőben, a magyarországihoz hasonló, teljes műszaki szolgáltatási körrel. Ez azonban az elért forgalomtól függ — választa távolabbi célként Gáspár Csaba.

Horváth Miklós



## az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Bíró u. 15. Telefon/Telefax: (06-1)155-9142 X.25-02161280189

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

ECOMIX-25 PC X.25 illesztőkártya (Matáv által engedélyezett)

- DOS-, XENIX-, UNIX-környezet, PAD
- Ethernet Bridge (LAN-LAN kapcsolat)
- X.25 Gateway (LAN-X.25 kapcsolat)

A 7+ Kft. a MICOM Communications Corp. hivatalos disztribútora

- X.25 kapcsolók, hálózatfelügyelet
- X.25 PAD-ek (Asyn., BSC, SNA)

**NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!**

## SolarSoft Programkönyvtár Új vagy felújított lemezeink

A - angol nyelvű

SolarSoft 1991. április 30.

No.	Programnév	db	Típusa	Nyelv	Programleírás
041	BOYAN 4.0	1	Kommunikációs	A	Modemkezelés, fájlvitel
051	WAMPUM	2	Adatbázis-kezelő	A	dBASE-kön., LAN-os és TSR
091	PC-FILE+	3	Adatbázis-kezelő	A	A legjobb shareware adatbázis-kezelő
190	FINGER PAINT 4.0	1	Grafikus	A	PaintBrush-kön (CGA/EGA/HERC.)
204	THE WINDOW BOSS 5.17	2	C nyelv	A	C nyelv ablaktechnika (MSC 6, 1C)
212	VMX MULTITASKING 2.3	1	Segéd	A	4 párhuzamos feladatot (KT/AT)
319	SCAN 6.8V74 & OTHERS	1	Vírusvédelem	A	A 1991. február (McAfee)
385	QEDIT ADV. 2.1 QHELP	1	Programeditor	A	Legjobb, de legdrágább fuadó editor
435	OPTIKS 2.18 & ICONVERT	1	Grafikus	A	PCX, PIC, GIF, TIF, GEM... konverter
461	ZEPHYR 2.0	2	Adatbázis-kezelő	A	Interaktív, FoxPro runtime-mal
462	COMMUNICATION TUTOR	1	Kommunikációs	A	Modemkezelés, USA összes BBS-e
463	GAMES FOR MS WINDOWS	1	Játék	A	10+1 játék Windows 3.0 alá
464	THE WORLD 2.93	1	Játék	A	CGA/EGA világkép, földrajz
465	WORLD NAME GAME	1	Játék	A	Földrajzi nevek, térképek
466	SKYGLORIE STAR GAZER	1	Játék	A	Mozgó csillagkép/
467	AMY'S FIRST PRIMER	1	Játék	A	5-7 éves gyermekeknek
468	SUPER ASSEMBLER EDITOR	1	Programeditor	A	TASM-ra illeszthető editor
469	FREEMACS EDITOR	2	Programeditor	A	EMACS-szerű editor forrásban
470	MULTI-EDIT 5.0	1	Programeditor	A	A legjobbnak tartott editor
471	SPELLBOUND	1	Oktató	A	Szavak beírásait gyakoroltatja
472	SHAWSPPELL	1	Szóvegezerkesztő	A	Bővíthető, önálló spell-checker
473	LIGHTNING WORD SEARCH	1	Szóvekkereső	A	Gyors információ-lekereső
474	JORJ POP-UP DICTIONARY	2	Szótár	A	58000 szavas értelmező szótár
475	NEWSPACE	1	Adattömörítő	A	Méretvesztés nélküli duplikáció
476	LOGIT	1	Segéd	A	A géphasználatot naplózó TSR
477	BACK & FORTH	1	DOS-keret	A	20 programot futtat egyszerre!
478	XTREE 2.0E	1	DOS-keret	A	Rövid, gyors fájlmenedzser
479	RUBICON DTP 2.0	3	Hálózati nyomda	A	Egyszerű lapszerkesztő program
480	GRASP 1.10C	1	Grafikus	A	Láthatóan animációkészítő program
481	NAMES & DATES	1	Titkosítási	A	Körlevél, címke, telefonár
482	DATA+ 3.59	1	Adatbázis-kezelő	A	Teljes körű, menü, dBASE-kompatibilis
483	1+1=3!!	2	Adatbázis-kezelő	A	Programozható, dBASE-kompatibilis
484	SR-INFO	2	Adatbázis-kezelő	A	DBF-kompatibilis teljesítményrendszer
485	BASIC COMPILER	1	BASIC	A	Két nagyító darab, opcionál
486	QBTREE & QB UTILS	1	BASIC	A	Segédprogramok QB 4.x-hez
487	CSCREAN EDITOR	1	C nyelv	A	Programeditor C és ASM forrásban
488	COMPILER TUTORIAL	1	C nyelv	A	Készítsünk compilert (C,C)
489	PULL MENU BUILDING	1	Turbo PASCAL	A	Gyors menü, ablaktechnika s:5.5
490	SURPASS	1	PASCAL	A	Önálló PASCAL fordítóadattal
491	OOP #1	1	Turbo PASCAL	A	Objektumorientált program s:5.5
492	OOP #2	1	Turbo PASCAL	A	Objektumorientált program s:5.5
493	TP TOOLKITS	1	Turbo PASCAL	A	Teljes B-TREE rendszer forrásban
494	TEGLP WINDOWS TOOLKIT	1	Turbo PASCAL	A	ikongrafikus felület, ikoneditor
495	TEGLC WINDOWS TOOLKIT	1	C nyelv	A	ikongrafikus felület, ikoneditor
496	COMPLETE C C++	2	C nyelv	A	C++ kiterjesztés MSC/TC-hez
497	DESMET C COMPILER	1	C nyelv	A	Teljes C fordító, linker + asz
498	C++ TOOLKITS #1	1	C nyelv	A	Szenzációs OOP kiegészítések
499	C++ TOOLKITS #2	1	C nyelv	A	Szenzációs OOP kiegészítések
500	C++ TOOLKITS #3	1	C nyelv	A	Szenzációs OOP kiegészítések
501	C++ TOOLKITS #4	1	C nyelv	A	Szenzációs OOP kiegészítések
502	C++ TOOLKITS #5	1	C nyelv	A	Szenzációs OOP kiegészítések
503	TURBO C TOOLKIT	1	C nyelv	A	Hasznos segédprogramok

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon: 118-2651

és a Polaroid számítástechnikai termékeinek jogosított kiskereskedelmi viszonteladó.

## Szolgáltatások

gos üzemmódra, mivel a házi vonalak 4 külön zónára oszthatók fel. Telefonkészülék nélküli helyiségben, folyosón stb. külső hangszórók telepíthetők, amelyek a kisközpontokhoz csatlakoznak, és kibővíthetik a keresési teret.

Ha a hívott mellékállomás foglalt, 2 gomb lenyomásával el lehet érni, hogy ha leteszi az illető a kagylót, a központ mindkét mellékre visszacsöngebben (sorbanállás). Lehet üzenetet is hagyni, vagy ha egy távolabbi készülék kicsöngeggét halljuk, egy gombnyomással átvehető a hívás a saját mellékre.

Főnök—titkári készülékpárokból maximum 8 jelölhető ki a rendszerben. Egy központihoz 2 kaputelefont lehet csatlakoztatni, 10 állomás programozható be a kapuhívás fogadására. Egyszerre 4 infravörös videokamera láthat el éjjeli figye-lőszolgálatot, és legfőképpen 8 betöréssjel-ző érzékelőt kezel a központ.

Nyomatató segítségével naplózható is a kimenő vonalak forgalma (dátumot, időpontot, a hívott számot, a beszélgetés tartamát, a mellék számát jegyzi fel), de az RS—232-es kimenetre PC-t is köthetünk.

Hogy az átlagos magyar telefon-elő-fizetést ne bosszantsa fel az eddigi, bár jócskán hiányos felsorolás, kapcsoljon át állandó háttérzenére, vagy döntson a DND funkció mellett. Utóbbi a „Ne zavarj!” szemérmes rövidítése.



## Megújult az OTKA

1991 januárjában a kormány újjászervezte az Országos Tudományos Kutatási Alapot elosztó bizottságot. Önálló szervezette állt, amelynek keretében három, egyenként 22-24 tudósból álló bizottságot hoztak létre: az élettel foglalkozó természettudományokét, az élettelen természettudományokét és a társadalomtudományokét.

Az új szervezet első, sürgős feladata az 1990-ben, még az előző kutatási alaphoz beadott kérelmek felülbírálása volt, hiszen a kutatók pénze elfogyott, és számítottak az új forrásokra.

Január 31-én a bizottság úgy döntött, hogy az állami költségvetés által 1991-re rendelkezésre bocsátott 1,8 milliárd forint kétharmad részét fordítja az 1990-es pályázatok támogatására, 300 millió forintot egy későbbi pályázat során eszközökre, információs struktúrára, valamint fiatal kutatók támogatására, 270 millió forintot tartal-

lékolnak az 1991-es pályázatokra, 30 millió forintot pedig a tudományos alap költségeire szántak. Az 1990-es pályázatok 1,2 milliárd forintjából 44 százalék az élettelen tudományokra, 36 százalék az élő természettudományokra, 20 százalék pedig a társadalomtudományokra jutott.

3283 pályázatból az új bizottság 2443-at fogadott el, vagyis 74 százalékot. Ez a döntés több pályázatot támogatott, de csökkentett összegekkel, így a kis létszámú csoportok és a fiatal pályázók több támogatást kaphattak.

Táblázatunkban a számítástechnika témával pályázott nyerteseket és az odaítélt összegeket közöljük a számítástudományi, a matematikai, az operációkutatási, az informatikai, a távközlési, az automatizálási, az elektronikai és az elektrotechnikai zsűri által elbírált pályázatok közül.

Szekeres Zsuzsa

Témavezető, téma	A támogatás összege (forint)
<b>Dr. Váriak Péter</b> Budapesti Műszaki Egyetem Matematikai és operációkutatási modelleken alapuló döntési, irányítási rendszerek kutatása és gépipari alkalmazása	825 000
<b>Dr. Jévor András</b> MTA Központi Fizikai Kutatóintézet Objektumorientált intelligens, adaptív szimulációs metodikák kutatása és eszköztendzser kidolgozása	800 000
<b>Dr. Tarnay Katalin</b> MTA Központi Fizikai Kutatóintézet Protokollfejlesztő rendszer	1 250 000
<b>Arató András</b> MTA Központi Fizikai Kutatóintézet Mesterséges intelligencia kutatások és alkalmazások sértett emberek munkarehabilitációjában	625 000
<b>Szőcs Ervin</b> Eötvös Loránd Tudományegyetem A korszerű informatikai eszközök és módszerek bevezetése a középiskola tantervébe és továbbképzésbe	625 000
<b>Csákó Mihály</b> Eötvös Loránd Tudományegyetem Az általános iskolai számítógépes oktatás (CAI) és tanulás (CAL) hatása a gyermekek kognitív funkcióinak és képességeinek alakulására	375 000
<b>Miskó Tibor</b> Miskolci Egyetem Diszkrét gyártási folyamatok műszaki előkészítése és irányítása a mesterséges intelligencia módszereinek felhasználásával	900 000
<b>Knuth Előd</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete Vizuális adatbázisok (képlekértékelés eszközök, ember-gép kapcsolatok új technikai, ábrázolási paradigmák formálás alapjai)	1 800 000
<b>Dr. Csaba László</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete "Groupware" kutatás Csoportos tevékenységet támogató, számítógépes hálózati eszközökön alapuló együttműködő számítógépes rendszerek (információs rendszerek, csoportos döntéshozatali rendszerek) kutatása. Tényezők, együttműködési, döntési, kompromisszum...	1 900 000
<b>Roska Tamás</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete A duális számítási struktúra: egy eredeti modell A digitális logikai és a szabályos analóg "szerviz" számítású mód együttműködésének megapadlása és annak elektronikai-számítástechnikai, neurobiológiai és kognitív aspektusai	1 425 000
<b>Cseverikóv Dmitrij</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete Rugalmas figyelemirányítás a számítógépes létszám	300 000
<b>Dr. Renner Gábor</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete Általános topológiai szabad formájú felületek számítógépes geometriai modellezése	950 000
<b>Dr. Legendi Tamás</b> Cellware Kft. A sejtprocesszorok továbbfejlesztéséhez szükséges sejtautomata elemek és rendszertervezési alap- és alapozó kutatások	1 350 000
<b>Vesztergombi Grörgy</b> MTA Központi Fizikai Kutatóintézet Rendkívül nagy számú párhuzamos processzort tartalmazó számítógéprendszer kifejlesztése az LHC (Large Hadron Collider, CERN) detektorokban való alkalmazás céljából	2 675 000
<b>Dr. Bán Gábor</b> Budapesti Műszaki Egyetem A villamosenergia-rendszer és a környezet hatáskör tisztázása, illetve a környezeti hatások csökkentését célzó megoldások kifejlesztése	1 750 000
<b>Dr. Hunyár Mátys</b> Budapesti Műszaki Egyetem Energiaintézkedések aszinkron hajtások optimális szabályozási rendszereinek elméleti és kísérleti vizsgálata	2 250 000
<b>Horváth Tibor</b> Budapesti Műszaki Egyetem Szigetelésekben kialakuló villamos erőterek számítása a villamos erőter hatására fellépő dielektrikus folyamatok számítógépes szimulációja	1 375 000
<b>Krómer István</b> Villamosenergiaipari Kutató Intézet Új elvek alapján diagnosztikai és monitoring módszerek kifejlesztése villamos berendezések élettartamának becslésére és gazdaságos meghosszabbítására	1 200 000
<b>Dr. Timár Peregrin László</b> Budapesti Műszaki Egyetem Számítógéppel vezérelt mikroprocesszoros mérési eljárás és intelligens mérőberendezés kidolgozása villamos gépek nagy sebességű paraméter-identifikációjára és hibadiagnosztikájára	875 000
<b>Dr. Veresgyházi Róbert</b> MTA Műszaki Fizikai Kutató Intézet Fémvezetési-vezetési ohmos kontaktusok kialakulásának in situ elektronos vizsgálata és számítógépes modellezése	900 000
<b>Recsk András</b> Eötvös Loránd Tudományegyetem Többtengelyű nyomatott áramkörök és integrált áramkörök elrendezésének és huzalozásának tervezésére szolgáló algoritmok kutatása	600 000

Témavezető, téma	A támogatás összege (forint)
<b>Dr. Szép Jenő</b> Eötvös Loránd Tudományegyetem Optimalizált működésű elektron- vagy jónyalábon fókuszáló ion-optikai rendszerek kialakítása szögletes komplex számítógépes programrendszer segítségével. Ilyen eszközök a félvezetőgyártásban már használatosak, illetve számos köré elterjedésük várható	132 000
<b>Székely Vladimir</b> Budapesti Műszaki Egyetem Integrált áramkörök, diszkrét félvezetőeszközök és lokálisnak termikus tervezése, mintes és szimulációja	1 000 000
<b>Tarnay Katalin</b> Budapesti Műszaki Egyetem MOS struktúra inverziós technikák tanulmányozása a kvantummechanika hatások figyelembevételével, szimulációs módszerek kidolgozása	750 000
<b>Keviczky László</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete Különböző prozesszási technikák az irányítástechnikában	2 750 000
<b>Dr. Arató Péter</b> Budapesti Műszaki Egyetem Logikai szintézis algoritmok kutatása a specifikáció és a vizsgálható leírásból kiinduló struktúraerősítés támogatására, szilikon compiler jellegű feladatokban	1 450 000
<b>Péceli Gábor</b> Budapesti Műszaki Egyetem Aszociatív jellegű algoritmusok intelligens mérő- és vezérlésrendszerben	1 125 000
<b>Dr. Horváth Mátys</b> Budapesti Műszaki Egyetem Empirikus és analitikus tanuló módszerek alkalmazása tipusátviteli előállításra	1 000 000
<b>Dr. Réti Tamás</b> Bácsi Donát Gépipari Műszaki Főiskola Számítógépes képlekértékelési módszerek fejlesztése bizonyított morfologógiájú geometriai domének alakjának kvantitatív leírására és manipulálására	125 000
<b>Monostori László</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete Neurális hálózatok és alkalmazási lehetőségeik vizsgálati folyamatok modellezésében és felügyelésében	875 000
<b>Dr. Vajk István</b> Budapesti Műszaki Egyetem Real-time szabályozási célú szakértői rendszer	1 000 000
<b>Lantos Béla, Loványi István</b> Budapesti Műszaki Egyetem Robotirányítók elméletének és az algoritmusok való ideje realizálásának kutatása. Kamera és lézercsatorna-alapú robot látásrendszerek hardver-eszközökének és képfeldolgozó algoritmusainak kutatása	1 750 000
<b>Szűcs Béla</b> Budapesti Műszaki Egyetem Elsonnított paraméterű nemlineáris érzékelő biomechanikai modellek kifejlesztése	125 000
<b>Dr. Gál Tibor</b> Budapesti Műszaki Egyetem Az örökös generációs számítógépek felhasználói interfészének elméleti és gyakorlati kidolgozása	750 000
<b>Keresztes Péter</b> Kandó Kálmán Műszaki Főiskola Hardver leírások alkalmazási módszereinek, valamint a VHDL leírások mikroelektronikai tervezési környezetbe történő rendszerrekonstrukciójának kutatása és fejlesztése	500 000
<b>Dr. Kovács György</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete Számítógéppel segített intelligens tervezésmódszerek (ICAD) kooperatív problémamegoldási modelleiknek vizsgálata és alkalmazásuk mérési tervezési feladatok megoldásában	750 000
<b>Somló János</b> Budapesti Műszaki Egyetem Mesterséges intelligencia módszerek alkalmazása gyártásoptimizáció (JDM) irányítására	750 000
<b>Dr. Haragócs József</b> Budapesti Műszaki Egyetem Számítógépes hálózati protokollok szintézise, algebrai struktúrák és algoritmusok kutatása több-szintű hierarchikus rendszerek szintézisére	375 000
<b>Berecki Tibor</b> Távközlési Kutató Intézet Új, nemlineáris jelenségek vizsgálata az optikai-mikrohullámú kölcsohatás területén	1 050 000
<b>Dr. Ujan Gábor</b> Budapesti Műszaki Egyetem Inhomogén dielektrikus közeg mikrohullámú emissziójának modellezése passzív mikrohullámú távérzékelés esetén	575 000
<b>Dr. Ferenc Csaba</b> Magyar Tudományos Akadémia Elektromágneses hullámok (szögáras) terjedése inhomogén közegben és kölcsönhatása bizonyult felületi szerkezetekkel, különös tekintettel a távérzékelésre	950 000
<b>Baranyi András</b> Távközlési Kutató Intézet Mikrohullámú MESFET eszközök optikai vezérlésének nemlineáris modellezése	675 000
<b>Boszkó István</b> Budapesti Műszaki Egyetem Felületi reflexiók modellezése mikrohullámú aktív távérzékelés esetén	1 150 000
<b>Gardos Géza</b> Budapesti Műszaki Egyetem Gépi beszédreismerés akusztikus-fonetikus leképezéssel	2 300 000

Témavezető, téma	A támogatás összege (forint)
<b>Benczur András</b> Eötvös Loránd Tudományegyetem Az információkezelés matematikai és számítástudományi alapjai	2 375 000
<b>Demetrovics János</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete Adatmodellek, adatszerkezetek, multimédia módszerek	3 700 000
<b>Csikri János</b> József Attila Tudományegyetem Ládapakolási algoritmusok elemzése	500 000
<b>Gécsy Ferenc</b> József Attila Tudományegyetem Automaták kompozíciói	1 425 000
<b>Arató Mátys</b> Kosuth Lajos Tudományegyetem Számítástechnikai rendszerek és folyamatok matematikai modellezése és alkalmazásai	1 000 000
<b>Rényai Lajos</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete Algebrai algoritmusok és véges értékű logikák	1 950 000
<b>Németi István</b> MTA Matematikai Kutató Intézete Számítástudomány szemantikorientált részének matematikai alapjai és algebrai logika	1 750 000
<b>Varga László</b> Eötvös Loránd Tudományegyetem Bonyolultági mértékek a program minőségi tulajdonságainak jellemzésében	800 000
<b>Dr. Kuba Attila</b> József Attila Tudományegyetem 3 dimenziós képek számítógépes rekonstrukciója és feldolgozása	240 000
<b>Dragulin Albert</b> Kosuth Lajos Tudományegyetem Szimbolikus számítás módszerek és alkalmazásai	625 000
<b>Gyárfás András</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete Konvex halmazok és klikkfedések	200 000
<b>Turán György</b> MTA Automatizálási Tanszék Kutató Csoport A tudáselmélet matematikai és számítástudományi problémáinak vizsgálata	875 000
<b>Dr. Székely Jenő</b> Kosuth Lajos Tudományegyetem Sorsbájtási rendszerek a számítástudományban és megbízhatóságelméletben	575 000
<b>Dr. Szilvási Márta</b> Budapesti Műszaki Egyetem Geometria Tanszék Komplex számítógépi geometriai modellezés, diszkrét transzformáció csoportok és térformák	600 000
<b>Tuzs Zsolt</b> MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete NP-nehez tulajdonságok vizsgálata	225 000
<b>Szabó József</b> Kosuth Lajos Tudományegyetem Adatok a számítógépi grafika matematikai megalapozásához, és a mesterséges intelligencia eszközei alkalmazása differenciálgeometriai kutatásokban	200 000

**SCO**  
THE SANTA CRUZ OPERATION

**UNIX™/XENIX™**

rendszerek PC/AT számítógépeken.

Komplett, kulcsrakész alkalmazások  
DOS programok futtatása UNIX alatt  
TCP/IP hálózatok összekapcsolása  
X WINDOW-, X Terminál-emulációk  
Színes, grafikus terminálrendszer

Az **ARECO Kft.** az **SCO**<sup>®</sup>  
termékek hivatalos magyarországi képviselője.

**Ha SCO – akkor ARECO!**



Budapest II., Frankel Leó u. 26.  
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168  
Telefon: 116-9450, 116-2287  
Telefax: 142-7453, 116-9450

## FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

schweizerisch-ungarisches Joint Venture  
bietet vielseitige und  
abwechslungsreiche Einsätze  
in verschiedenen Ländern  
WEST-EUROPAS.

### H-CONSULT Kft.

1071 Budapest, Damjanich utca 14.  
Telefon: 141-3911, Bárdi Zsuzsanna

**VERTRAUEN SIE UNS**



**Könyvelni  
'92-ben is kell!**

Szerződésben vállaljuk, hogy az új számviteli törvény előírásai szerinti programra cseréljük rendszerét, amelyet már 1991-ben is üzemeltethet!

- Főkönyvi könyvelés	39 900 forint	- Pénzügyi nyilvántartás	59 900 forint
- Folyószámla-könyvelés	39 900 forint	- Számlakészítés	39 900 forint
- Áfa-nyilvántartás	29 900 forint	- Devizanyilvántartás	39 900 forint

és egyéb modulok!

Kisszervezeteknek főkönyvi könyvelés már 29 900 forinttól!

Egyszeri adattörzstízással az analitikus nyilvántartástól a kényyelvű mérlegig  
- IBM PC-n a teljes könyvvitel!

Bérszámfejtési, készletnyilvántartási programok.

Ingyenes demonstrációs program!

**BEMUTATÓ minden szerdán 10 órakor**  
a MOM Művelődési Házban, 1124 Budapest, Csörsz u. 18.

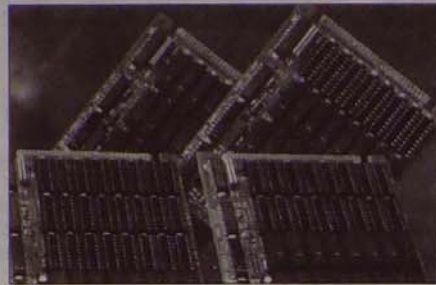
**MEGASTAR kft.** 1124 Budapest, Vas Gereben u. 3. Telefon: 185-1080

**SALEX Kft**

Memóriabővítő kártya  
HP LaserJet IIP és III nyomtatókhoz  
**Pacific 4 Memory**

Salex Kft.  
H-1142 Budapest,  
Erzsébet királyné útja 98/B  
Telefon/Telefax: 251-7018, 251-6495

**Garancia egy életen át!**



Pacific 4 Memory

**1 MB**

Feltölthető fontok  
**21130 forint**

**2 MB**

PostScript-emuláció  
feltétele  
**26330 forint**

**3 MB**

Hálózati működés  
**31530 forint**

**4 MB**

Komplex DTP  
**36730 forint**

Jellemzői:

**Kompatibilis nyomtatók:**  
HP LaserJet IIP  
HP LaserJet III  
HP LaserJet IIID

**Kompatibilis bővítőkártyák:**  
HP LaserJet expansion board

**Memóriabővítési lehetőségek:**  
1 MB  
2 MB  
3 MB  
4 MB

**Chip sebesség:**  
120 ns vagy gyorsabb

**Chip típusa:**  
Intel IP21014  
Samsung KM44C256AP  
Toshiba TC514256AP  
TI TMS44C256N  
NEC uPD424256C  
Fujitsu MB81C4256P  
Okidata MSM514256RS  
Motorola MCM514256P

Áraink a 25%-os áfát nem tartalmazzák!



**SZINTÉZIS**

## Az IFABO meglepetése:

AT számítógép	57500 forint
40 megabájtos winchesterrel	
14 inches egyszínű monitor	9500 forint
EPSON FX-1050 nyomtató	46900 forint
A 3 tétel együttesen csak	110000 forint

A fenti árak áfa nélkül értendők!  
Szállítás: a megrendelés sorrendjében  
azonnal!

**SZINTÉZIS Kft.**

Győr, Szent István u. 15.  
Telefon: 96/27-355    Telefax: 96/18-658    Telex: 24-388

# Az *Office Choice LAN* munkaállomások formatervezettek!

*A Four Dimension hálózati munkaállomásai ma már winchesteres  
kiépítésben is kaphatók!*

Manapság egyre nagyobb az igény az IBM PC-alapú számítógép-hálózatokra. Az alkalmazások között első helyen állnak az irodai és ügyviteli alkalmazások. Egy irodában azonban nem mindegy, hogy is néz ki, és mekkora helyet foglal egy munkaállomás.

A tajvani *Four Dimension* cég *Office Choice LAN* munkaállomásai irodai környezetre lettek kitalálva. Már nem robusztus számítógép kinézetűek, hanem bútordarabok. Remekül illeszkednek ízlésesen berendezett irodai környezetbe. Egyszerűen gyönyörűek!

Nem véletlenül nyertek Tajvanon formatervezési nagydíjat!

**Hogy miért érdemes *Four Dimension* munkaállomást vásárolni?**

- Mert kisméretű, pontosan 320x310x71 mm nagyságú!
- Mert megbízható, soha nincsen vele gond, de ha esetleg mégis, akkor a forgalmazó **TRENDEX Kft.** garanciában kijavítja a vásárlástól számított egy éven belül!
- Mert sokféle kiépítésben kapható! Egyszínű, VGA, ARCnet, Ethernet, winchester-rel vagy anélkül, hajlékonylemezzel vagy anélkül, csak boot EPROM-mal!
- Mert olcsó! Ezt nem érdemes tovább ragozni, lássuk inkább a **TRENDEX Kft.** *Office Choice*-árait:

**FD6116 munkaállomás:** 80286 alaplap, 12 MHz órajel, 1 megabájt RAM, MGP kártya, 2 darab 16 bites és 2 darab 8 bites bővítőhely, ARCnet hálózati csatoló kártya **51900 forint + áfa**

**FD6116 munkaállomás:** 80286 alaplap, 12 MHz órajel, 1 megabájt RAM, VGA kártya, 2 darab 16 bites és 2 darab 8 bites bővítőhely, ETHERNET hálózati csatoló kártya **65900 forint + áfa**

**14 inches egyszínű papírfehér monitor** **9400 forint + áfa**

**101 gombos amerikai billentyűzet** **3190 forint + áfa**

- Végül, de nem utolsósorban azért érdemes a **TRENDEX Kft.**-től *Office Choice*-ot venni, mert raktárról szállítunk, és viszonteladóknak – nagy darabszám esetén – kedvezményt adunk!



**TRENDEX**  
Kereskedelmi és Forgalmazó Kft.

1117 Budapest, Magyar István u. 2.

Telefon: 181-3705

Végignézve kiadóink legfrissebb könyvtermését, megint csak azt láthatjuk, amit az elmúlt egy-két évben megszoktunk: a kötetek túlnyomó többsége IBM-kompatibilis PC-ken futó szoftvert mutat be vagy — és ilyenből már sokkal kevesebb van — a hardver rejtjelmeivel foglalkozik. Alig találunk azonban olyan munkát, amely más személyi számítógépek — például Macintoshok, Amigák vagy Atarik —, s pláne olyat, amely nagyobb teljesítményű gépek — mondjuk AS/400-asok, VAX-ok — vagy a számítógép-tudomány világába vezetne.

# PC-k mindennek felett

Mindez persze érthető: nyugaton sincs (nagyon) másként. Könyvet kiadni üzleti vállalkozás. Amit nem lehet elég nagy példányszámban értékesíteni, az tiszta ráfizetés. Nem véletlen hát, hogy a nagy angolszász vagy német szakkiadók katalógusában is a PC-s programkönyvek viszik a prímet, legfeljebb ott — a gépállomány megosztásával összhangban — jut azérter a Motorola-alapú eszközöknek is. Hogy eme számítástechnikai — tisztesség nem essék szólván — lektúrok mellett az elmélyedni vágyó (angolul, *netán németül tudó*) olvasó kiváló elméleti munkákat, vagy a technológia, a hardver és a szoftver magasabb régióba kalauzoló köteteket is a kezébe vehet, annak egyetlen oka van: ezek a nyelvetterületek elég nagyok ahhoz, hogy a kiadás még egy szűk réteget érintő téma esetén is nyereséges legyen.

Sok múlik persze azon, mennyit kérnek egy könyvért, s akit érdekel, meg tudja-e fizetni. Mint annyi más termék esetében, a könyveknél is kezdjük Magyarországon megközelíteni a nyugati árszínvonalat, miközben a fizetőképessé olvasók tábora folyamatosan, hónapról hónapra fogyatkozik. Mégis, kiadóinknak drágán kell adniuk a műveket, s ráadásul olcsó kivételre kell törekedniük (ami a gyakorlatban nem egyszer nyelvi fésületlenséget, sárga papírt, széteső kötetet, silány, grafikaiilag is igénytelen fedelet, primitív tipográfiát és illusztrációkat jelent). Állami támogatás

hján hogyan élnének meg különben egy ilyen kis nyelvetterületen elérhető példányszámból?

Egy műszaki könyvnel ötezer példány ebben az országban már kitűnő eredménynek számít. Alighanem egy kezünkön megszámolhatjuk, hány szakkönyvből sikerült több tízezer darabot eladni (ilyen volt pár éve például a Műszaki Kiadó *BASIC-nyelvjárás* sorozata). Ráadásul a mi szakmánk még talán a legszerencsésebb szakterületek egyike — mit szóljanak mondjuk az építészek, vegyészek, gépészek? Hiszen a számítástechnikát Magyarországon (is) anyagi és szellemi tőkében egyaránt erős cégek művelik, alkalmazása már az általános iskolákban kezdődik, s világszerte hosszú évek óta felfu-

tóban van, átszövi a gazdaság minden ágazatát. Csak éppen ettől a magyar átlagmérnöknek, mint magánembernek, s az átlagos magyar vállalati könyvtárnak nem lett több pénze...

Végignézve a legutóbbi hónapok számítástechnikai könyvtermését, a mennyiségre igazán nem lehet panasz. Minőségére — kivételre — már inkább. Leginkább a témák egyoldalúsága fájhat. És ezzel el is jutottunk az igényes széppróza, s pláne a versek hiánya miatt kesergő irodalmár állapotába.

Szóval — csitt, egy szót se! Hiszen mit számít már a műszaki és ismeretterjesztő könyv- és folyóiratkiadás ott, ahol már a legelemibb kulturális szükségletekre sem telik?

M. Z.

**Bartha Attila:**  
**Norton Backup,**  
**Commander 3.0, Editor, Guide,**  
**Utilities 4.0, 4.50**  
LSI Oktatóközpont  
168 oldal, 240 forint

Magyarországon is rendkívül népszerűvé váltak a nagynevű szakértő, tanító és szerző, *Peter Norton* segédprogramjai, amelyek nagyban megkönnyítik a PC-felhasználó mindennapi életét. A kötet ezek közül ismertet meg a legfontosabbakkal. A Backup (NB) archiválóprogram, amelyvel különböző háttértárolókra menthetünk el állományokat. A Commander (NC) kényelmes DOS-keretprogram (shell), amelynek a könyvben a 3.0-s változatáról olvashatunk. Az Editor (NE) — az ismertett verzió az 1.3C — nem tesz különleges kódokat a szövegbe, könnyen megtanulható szövegszerkesztő. Online helpként használható a Guide (NG) alá készített adatbázis. Szerepel a könyvben az Integrator is, a Norton programok „vezérlőpultja”, valamint a számos segédprogramot összefogó Utilities (NU) 4.0 és 4.50 változata. Mit tudunk meg a programokról a kötetből? A kezelési tudnivalókat, a funkciók leírását — tehát mindazt, amit egy referencia-kézikönyvtől elvárhatunk.

C++-beli programozásba. Négy függelék zárja a kötetet: az első a fontosabb fejlődési állományokat és könyvtári függvényeket adja meg, a második kiegészítő információkat közöl a C++ sajátosságairól, a harmadikban a fordítónak szóló utasításokat találjuk. Külön érdekesség a könyv végébe ragasztott tasakba bújtatott lemezmeléklet (ennek tartalomjegyzéke a negyedik függelék), amelyen többek között valamennyi könyvbéli mintaprogram megtalálható.

## Titokvédelem számítástechnikai környezetben



**Bérci Attila—Szabó József (szerk.):**  
**Titokvédelem számítástechnikai**  
**környezetben**  
Számalk  
43 oldal, 150 forint

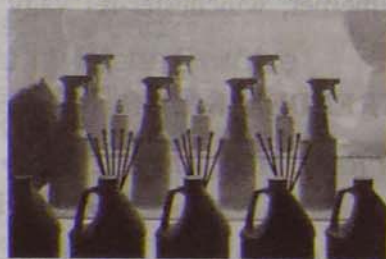
Igazán időszerű a kis füzet, amely az adatvédelmi rendelkezéseket foglalja össze, egységes szerkezetben. Melyeket? Az államtitokról és a szolgálati titokról szóló 1987. évi 5. tvr.-t és kiegészítőit, valamint a 3/1988. sz. KSH-elnöki rendelkezést. (Kérdés persze, gyorsan változó világunkban meddig lesznek hatályosak a leírt jogszabályok. Néhány változásra mindenestre már a szerkesztők is felhívják a figyelmet.) Két, a rendelkezések alapján kidolgozott titokvédelmi mintaszabályzatot is találunk a műben — az egyik nagygyépes, a másik PC-s környezetre készült. Két függelék járul a füzethez. *Éltető László*, az EltSECRET rendszer kidolgozója azt elemzi, hardverrel vagy szoftverrel, s egyáltalán, milyen elvek érvényesítésével ér-



**Benkő László—Benkő Tiborné—**  
**Poppe András:**  
**Turbo C++ programozása**  
**IBM PC-n**  
LSI Oktatóközpont  
236 oldal + lemezmeléklet, 493 forint

A szoftverfejlesztő minden bizonnyal leggyakrabban használt nyelve a C. Ennek egyik PC-s nyelvjárását képviseli a Borland Turbo C++ fordítója és fejlesztői környezete. A szerzők részletesen bemutatják ezt a rendszert és bevezetnek a

## PerfectData®



Ápolószerek számítógépekhez és irodai eszközökhöz.

Utántöltő folyadékok, kendők és szerviztáskák	Kód	Kiskerár (Ft)	
Field Service Line			
Platen Cleaner/Conditioner	4 oz.	104761-1	372
CS85 Cleaning Solution	4 oz.	103652-1	312
TF Solution	4 oz.	104763-1	588
Platen Cleaning Brushes	12 pc.	104773-1	3088
Swabs, Double-Ended, Foam Tip	100 pc.	104772-1	5403
Disposable Gloves, Medium (50)	50 pc.	104774-1	2084
Disposable Gloves, Large (50)	50 pc.	104775-1	2084
Video Display Cleaner	4 oz.	104764-1	348
Video Display Cleaner	16 oz.	104765-1	720
Video Display Cleaner	32 oz.	104776-1	952
Video Display Cleaner	1 gal.	104767-1	1640
Case & Cabinet Cleaner	4 oz.	104768-1	292
Case & Cabinet Cleaner	16 oz.	104769-1	740
Case & Cabinet Cleaner	32 oz.	104770-1	1016
Case & Cabinet Cleaner	1 gal.	104771-1	2004
Printhead Cleaning Sheets	80 db.	104776-1	436
Printhead Cleaning Sheets	132 db.	104777-1	584
Laptop Vole		104775-1	6000
Equipment Bag, Large		30104	7296
Equipment Bag, Small		30204	5948

Árnik az áfát nem tartalmazók

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

© 1989 PerfectData számítástechnikai termékeink jogaitól és kereskedelmi jelölteitől.



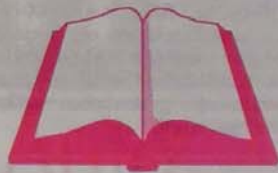
demés PC-n az adatvédelmet megoldani. Végül a Dataplan saját, DP-PC Hi-sec elnevezésű, PC-s védelmi rendszerét mutatja be.



**Beuth, Klaus—Beuth, Olaf:**  
**Az elektronika alapjai I—III.**

406 oldal, 444 forint

A háromkötetes munka tartalma pontosan megfelel a címének. A szerzőpáros olyan fizikakönyvet írt, amely három, logikusan egymásra következő lépcsőben — I. Villamosságtan, II. Félvezetők, III. Digitális áramkörök — eljut az általános iskolai elektromosságtantól a korszerű elektronika egyszerűbb építőelemeiig. „Azon szakmák művelői, akiktől az elektronika és az elektrotechnika igen távol állt — például a géptervezők és gépár-műtechnikusok —, most elektronikai alkatrészekkel és kapcsolásokkal találkozhatnak” — olvashatjuk az előszóban. Nos, a könyv éppen ilyen, érdeklődő kívülállók számára lehet a leghasznosabb. Megismerkedhetnek az ellenállásokkal, kondenzátorokkal és induktivitásokkal, a belőlük alkotott két- és négyfólusokkal. Területre kerülnek a diódák, különböző tranzisztorok és alkalmazásai, a tiriszorok, diacok és triacok, az optoelektronika és az IC-technika alapelemei. Végül a harmadik kötet fő témája a klasszikus logikai hálózat-tervezés, de szólnak a szerzők az A/D-, D/A-átalakítókról, az aritmetikai áramkörökről, sőt röviden a 8080-as mikroprocesszorról is.



**Donát János:**  
**IBM PC információs kártya (DOS 3.3, BASIC 3.0, dBASE III Plus, Turbo Pascal 5.5)**

LSI Oktatóközpont  
173 oldal, 187 forint

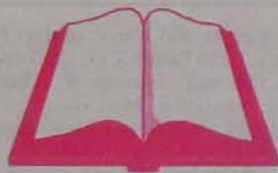
Ahhoz képest, hogy címe szerint kártya, meglehetősen vastag kötet *Donát János* (és a Turbo Pascalról szóló részt jegyző *Deák Balázs*) munkája. A mű tulajdonképpen referencia-kézikönyv, s valóban tartalmazza mindazokat az információkat, amelyeket a programok referencia-kártyáin fel szoktak tüntetni. Jó ötlet, hogy egy kötetbe foglalták a leggyakrabban használt PC-s szoftverek ismeretanyagát. A könyv eleje természetesen a DOS leírása, az összes paranccsal. Hosszú oldalakat töltenek meg a PC-s kódtáblázatok. Végül három szoftverhez találunk segédletet: a BASIC-hez, a Turbo Pascalhoz és a dBASE III (Plus)-hoz.



**Gál István—Dallos Endre:**  
**Quick BASIC**

LSI Oktatóközpont  
190 oldal + lemezmelléklet, 369 forint

A Microsoft fejlett szolgáltatásokat nyújtó BASIC nyelvi változatának, a Quick BASIC-nek az összefoglalója ez a könyv. A környezet bemutatása után ábécérendben sorra veszi a nyelv függvényeit és utasításait, majd kód- és más áttekinthető táblázatokat közöl. A kötethez lemezmelléklet tartozik, amelyen öt szemléltető program található, Quick BASIC 4.0 nyelvű, valamint DOS alatt futtatható változatban.



**Harrison, Bill:**  
**Bevezetés a Framework III használatába**

Novotrade  
410 oldal, 728 forint

Az ízléses, amerikai ízű borítón a Novotrade emblémája mellett az Ashton—Tate jellegzetes „A” betűje is ott díszel. Nem véletlenül: a könyv a szoftverház eredeti leírásának fordítása. Aki tehát ebből a könyvből tanul „frameworkül”, az biztos, hogy a legtisztább forrásból csillapítja tudásszomját. Először nagy vonalakban kaphatunk képet az Ashton—Tate integrált csomagjáról, az általa nyújtott környezetéről, majd részletesen megismerkedhetünk a rendszer műveleteivel. Hogyan dolgozzunk a szövegszerkesztővel? Hogyan működik a Framework III számolótáblája és adatbázis-kezelője? Milyen grafikus ábrázolási lehetőségek vannak? Mit kell tudnunk a szoftver adatátviteli funkcióiról? Mindezekre választ kapunk a kötetből, amely alkalmazási példákkal is szolgál. A könyvet összefoglaló függelék zárják.



**Mészáros László:**  
**Amiga DOS, Amiga BASIC**  
Műszaki  
117 oldal, 298 forint

Ha hiányoltuk, íme egy könyv, amely gyúrtos megjelenésű, jól használható, gyűrűs kötésű és nem IBM-kompatibilis PC-kről, hanem a Commodore Amigájáról szól. A kötet a kiadó Lapozgató sorozatának tagja. Tényleg könnyen üthetjük fel a kívánt helyen, s számíthatunk rá, hogy a mindennapi forgatásban sem esik szét. Mint referencia-kézikönyvhöz illik, tömören, címszavak alá rendezve foglalja össze előbb az Amiga DOS 1.3-as változatának parancsait, majd a gép BASIC-jét. Ilyen típusú műnél különösen fontos, amit a lapozgató végén találunk: a tartalomnak megfelelően szintén két részre bontott) tárgymutat.



**Norton, Peter:**  
**DOS-kalauz**  
Novotrade/Brady  
326 oldal, 469 forint

Nem áll módunkban ellenőrizni, mennyire fedi a valóságot a kötet hátlapján



csábító szöveg: „A DOS megismerésének legegyszerűbb és egyben legélvezetesebb módja, ha az utat magával a nagymesterrel, *Peter Norton*nal járja végig”. De Norton könyveinek világsikerére gondolva, valószínű, hogy a reklámondat nem jár messze az igazságtól. A szerző a kezdő PC-felhasználónak szánta művét. Ennek megfelelően először is magát a számítógépet, az elemi tudnivalókat mutatja be az olvasónak. Csak az alapok lefektetése után, az 50. oldalon kezdődik a könyv „Ismerkedés a DOS-parancsokkal” című, második része. Külön nagy egységet szentel Norton a lemezek és a lemezállományok kezelésének, illetve a DOS specialitásainak, például a rendszer ország szerinti lokalizálásának. Megtudhatjuk, hogyan használható az EDLIN szerkesztő, hogyan konfiguráljuk a DOS-t. Felhívja a könyv a figyelmet arra is, milyen hardver/szoftver-hibákat szoktak elkövetni a felhasználók. Szól a programozni vá-

# Digit MO

DIGITMODUL® Kft. DIGITMODUL DIGITMODUL® Kft.

**Tartós**

**partnerkapcsolatot ajánlunk!**

**Változatos számítógép-konfigurációk:**  
 XT 34960 forinttól + áfa  
 AT 42800 forinttól + áfa

**STAR nyomtatók teljes skálája raktárról**

**Kellékek és tartozékok**  
 páratlanul nagy választéka  
 SOFTWELL számítviteli szoftvercsomagok  
 M & T ügyviteli szoftvercsomagok  
 ÉKSZER szövegszerkesztő programcsomag

**Rendkívül kedvező árak!**

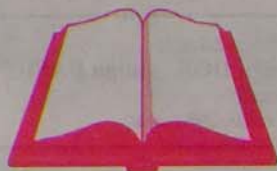
**Számítógép-bővítés anyagárszinten**  
**Saját márkaszerviz, állandóan**  
**raktáron tartott szervizanyagokkal**

Kereskedelmi Iroda és Bemutatóterem  
 1137 Budapest XIII., Jászai Mari tér 5.  
 Telefon/Telefax: 111-5468, 131-6536

Műszaki Bázis  
 1076 Budapest VII., Thököly út 32.  
 Telefon/Telefax: 142-2972

Kelet-Magyarországi Képviselő  
 2024 Debrecen, Tímár u. 15-19.  
 Telefon/Telefax: (52)17-683

gyökhöz, bemutatja a DEBUG programot. Hasznosak az olvasó számára a függelék: a szak kifejezések tömör definíciója és a parancs-összefoglaló.



**Pajor Gábor:**  
**Az IBM PC-ről alapfokon  
(A hardver)**  
LSI Oktatóközpont  
80 oldal, 100 forint

**Orosz Judit:**  
**IBM PC-hálózatok áttekintése  
(LAN rendszerek: Novell  
NetWare, PC Network,  
3Com 3+)**  
LSI Oktatóközpont  
51 oldal, 123 forint

A könyv első részét a hálózatok terén kezdőknek, a másodikat haladóknak ajánlja **Pirkó József** lektor. Az előbbiben tömör áttekintést kapunk a helyi hálózatok terén kialakult de facto szabványokról, a LAN-piac legfontosabb szereplőiről, s megtudjuk, hogyan támogatja az MS-DOS 3.1 a hálózati funkciókat. Az utóbbiban a NETBIOS-ról, a hálózati kommunikáció folyamatáról, annak az OSI modellbe való illeszkedéséről szól a szerző. Ezután — a kis kötet felét ez teszi ki — különböző hálózati alapszoftver termékeket ír le: az Advanced NetWare 2.0a-t, az IBM PC Network Programot és a 3Com 3+-t.

A géppel most ismerkedő felhasználónak írja a bevezetőben **Pajor Gábor**: „senki sem született alapvető számítástechnikai ismeretekkel, sokszor mégis elvárják tőlünk, hogy tájékozottak legyünk ezen a téren”. Onnan indul tehát, mi is a számítógép, milyen fő egységekből áll egy IBM-kompatibilis PC. Azután részletesen is bemutatja a hardver darabjait: a háttértárolókat (még hozzá nemcsak a mágneslemezes, hanem az optikai meghajtókat is), a megjelenítőt, a billentyűzetet és annak tömbjeit. Természetesen nem maradnak ki a nyomtatók, rajzgépek, modemek, egerek sem. Tanácsot ad a szerző abban is: a tervezett alkalmazástól függően kinek milyen PC-t érdemes vennie.



### (a)Plus egy pingvin

Örömhír lehet — mégpedig nemcsak a magyar Microsoft-felhasználóknak —, hogy az aPlus Kft. (1084 Bp., Bacsó B. u. 49–51., tel.: 114-0095) a közelmúltban megállapodást kötött a Penguin Books kiadóval számítástechnikai szakkönyveinek hazai terjesztéséről. A könyvek forintért kaphatók. Ízelítő a május 15-i árjegyzékből:

Advanced MS-DOS programming 2900	
Advanced OS/2 programming 2900	
Microsoft Mouse programmer's reference 3400	
Microsoft Word technical reference 2600	
Microsoft's 80386/80486 book (1991. június!) 2900	
Windows 3 companion 3100	
Running UNIX 2900	
World of mathematics 5700	
C Runtime Library: quick reference guide 1000	
Word 5.5: Microsoft's quick reference 1200	

**Pirkó József:**  
**Turbo Pascal 5.5  
(Objektum-orientált  
programozás, Video-bufferek  
elmélete, Egér [mouse] kezelés)**  
LSI Oktatóközpont  
517 oldal, 499 forint

Nem ez az első könyv, amelyet **Pirkó József** a Turbo Pascalról írt: előző műve a 4.0-s változatig tekintette át a Borland Pascal nyelvűjét. Most viszont az 5.5-öt tárgyalja, bemutatva azt a többletet is, amelyet ez a verzió az 5.0-hoz képest nyújt. Minthogy az 5.5-ös változatban — a Turbo Pascal történetében először — már objektumorientáltan programozhatunk, a könyv önálló fejezetben tárgyalja ennek az új eljárásnak az elméletét, s a nyelvben megvalósított gyakorlatát. Nem véletlenül szerepel külön alcímben a video-pufferek elmélete és az egérkezelés sem: a 9. fejezet a különböző megjelenítésszabványoknak megfelelő képernyőkezelésről, a 19. pedig az egeres eljárásokról szól. Mi van még a könyvben? Mindaz, amit egy nyelvleírástól elvárunk: így — többek között — a nyelv elemeinek, szerkezetének és utasításainak ismertetése, a Turbo Pascal és a DOS közötti kapcsolat, valamint a szoftver nyújtotta környezet bemutatása.

**Ráth György:**  
**Adat- és programvédelem  
IBM PC-re**  
LSI Oktatóközpont  
63 oldal, 97 forint

Rövid alapozás után a PC-s másoló programokat, illetve a másolást segítő eszközöket mutatja be a mű, hogy azután az ezek ellen való védekezés módjait ismeresse. Konkrét védelmi rendszerekről olvashatunk, nemcsak elvben, de programlista szinten: a — például a dBASE III-nál használt — PROLOK-ról és a SUPERLOCK-ról. Az adatvédelem nemcsak másolásvédelmet jelent: az állományok illetéktelen hozzáféréstől való megóvása, a siffrózás, illetve a hálózati hozzáférés-szabályozás a könyv következő témája, amelyhez ugyancsak termékpéldákat ad.



**Rübsam, Klaus M.:**  
**Merevlemezés tárolók  
(Alaptanfolyam 20 lépésben)**  
Műszaki  
119 oldal, 240 forint

Áttekinthető szerkezetű, szimbólumokkal — például az egyes anyagrészek elnevezéséhez szükséges idő megadásával — támogatott tankönyvet vehet kézbe a szerző feltételezése szerint nem kezdő PC-felhasználó olvasó. Segít a kötet a vásárlásban, a megfelelő egység és vezérlő kiválasztásában. Bemutatja, hogyan installáljuk új merevlemezünket, hogyan indítsuk el rajta a DOS különböző változatait, illetve az OS/2-t és a UNIX-ot. Beszél a lemezkezelésben oly hasznos segédprogramokról és a RAM-diszkkialakításról. Szóval, a szerző valóban hasznos, a mindennapi gyakorlatban szükséges tudnivalókat közli.

(Összeállításunkban a Műszaki Könyv-áruház néhány újdonságát ismertettük, a szerzők betűrendjében.)

### Tisztelt Olvasók!

Az elmúlt fél évben már megszokhatták, hogy a CÉDRUS negyed oldalas hirdetésében igyekszik egy adott szoftverről minden lényegeset elmondani. A mintegy 30 eddig megjelent programleírást — és még több mint negyvenet — összegyűjtöttük egy ingyenes, fetszetős, nyomtatott Szoftver Katalógusba, melyet a FLOPPYLAND-ben és a CÉDRUS viszonteladóinál érde-  
mes keresni.

A gyorsan avuló és folyamatosan bővülő információkat mágneslemezen is megkaphatják (ennek ára: 199 forint + áfa), melynek tartalmát két-három hetenként aktualizáljuk. A katalóguslemez, miként a SolarSoft Katalógust is, elég egyszer megvásárolni, legközelebb már elég magukkal hozni a régi, s azt egyszerűen kicseréljük az újabbra.

**FLOPPYLAND: ország a fővárosban**

**CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**

**FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651**

és a Polaroid számítástechnikai termékeinek jogosított kiskereskedelmi viszonteladói.



**INTELLROBOT RT.®**

1476 Budapest, Pt. 156 Telefon/Telefax: 121-3230, 141-0880

**AZ INTELLROBOT ISMÉT OLCSÓBBAN ADJA:  
AZ INTELLROBOT MINDEN SZÁMÍTÓGÉP ÁRÁT CSÖKENTETTE!**

**INT AT/40 99900 forint**

80286-16 CPU, NEAT, 1 megabájt RAM (8 megabájtig bővíthető), 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester (28 ms), soros/párhuzamos kártya, 101 gombos billentyűzet, 14 inches színes VGA monitor, 12 hónap garancia

**INT AT 386 CACHE 199900 forint**

80386-25 CPU, 4 megabájt RAM (16 megabájtig bővíthető), 64 kilobájtos CACHE, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester (18 ms), soros/párhuzamos kártya, 101 gombos billentyűzet, 14 inches színes VGA monitor, 12 hónap garancia

### SENZÁCIÓS LAPTOP AJÁNLATUNK:

**GLT 216A VGA Laptop 159900 forint**

80286 CPU, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, soros/párhuzamos kártya, VGA felbontású háttérvilágításos levehető LCD képernyő, cserélhető akkumulátor, bordtáska, kézikönyv

**40 megabájtos cserélhető winchester 12500 forint**

**80 megabájtos cserélhető winchester 65000 forint**

**1,2 megabájtos külső hajlékonylemez-meghajtó 14200 forint**

Számítógépeinkhez a STAR nyomtatók teljes választékát biztosítjuk, mint a STAR MICRONICS magyarországi dealere.

Felvilágosítás, értékesítés, szaktanácsadás, szerviz:  
INTELLROBOT, Budapest VII., Kisdiófa utca 6.  
Telefon/Telefax: 121-3230, 141-0880

**makrotrend**

ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET  
1149 Budapest, Angol utca 27.  
Telefon: 163-5065, 163-7889 Telex: 22-4098 otaz. Telefax: 163-7888

## VANNAK MÉG CSODÁK...!



**AT-286**  
12 MHz CPU  
1 megabájt RAM  
1,2 megabájtos  
hajlékonylemez-  
meghajtó  
40 megabájtos  
AT-sínes winchester  
2 soros és  
2 párhuzamos csatló  
Baby-ház  
14 inches egyszínű  
monitor + vezérlő  
101 gombos  
billentyűzet

**71 900 forint + áfa**  
Szállítás raktárról.  
1 év cseregarancia.  
Készpénzfizetés esetén  
5% kedvezmény.

A HOSSZÚ TÁVÚ KAPCSOLAT

## ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.  
Telefon: 122-3025, 142-0176, 122-9651 Telefax: 142-3765 Telex: 22-5654

### Már nem beruházás:

**AT 286-12/16 MHz 49 900 forint**  
(1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 14" egyszínű monitor)

**AT 286-10 MHz 59 900 forint**  
(1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, 14" egyszínű monitor)

**AT 286-12/16 MHz 69 900 forint**  
(1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, egyszínű monitor)

**AT 386-25 MHz 169 000 forint**  
(2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 80 MB-os HDD, 14" egyszínű monitor)

**TG FS 120i (40-120 MB belső streamer) 39 900 forint**

**STAR LC 20 (a legolcsóbb multifontnyomtató) 22 300 forint**

**STAR LC 24-10 (24 tús levélnyomtató) 31 900 forint**

**STAR LC 15 (EPSON FX-1050-kompatibilis nyomtató) 36 000 forint**

**EPSON FX-1050 46 000 forint**

**HP IIP lézernyomtató 99 000 forint**

**HP III lézernyomtató 239 000 forint**

**POLAROID DS DD (5,25") 660 forint**

**DS HD (5,25") 1 100 forint**

Fenti áraink 12 havi garanciát tartalmaznak!

### BEMUTATÓTERMÜNKBEN

(Budapest VII., Kisdiófa utca 2. Telefon: 122-0087)  
tetszés szerinti konfigurációjú gépeinket  
egyszínű, EGA, VGA és SVGA kivitelben  
működés közben is megtekintheti, tesztelheti!



# INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:  
1075 Budapest, Szállás utca 21.  
Telefon: 147-1590  
Postacím:  
1475 Budapest, Postafiók 225  
Telex: 22-5460  
Telefax: 157-0418

## AutoCAD Release 11

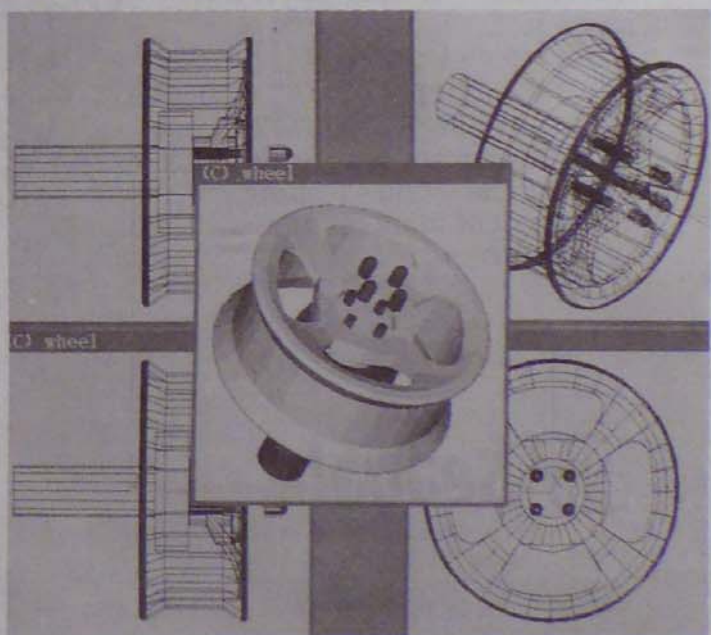


### ÚJ SZOLGÁLTATÁSAI

- Integrált drótvázás és testmodellező rendszer
- Működés hálózatban
- Külön definiálható modelltér és dokumentációs tér
- Gyors takartvonal-eltávolítás
- Gyors árnyékolási lehetőség
- AutoCAD fejlesztőrendszer (C, FORTRAN nyelvi kapcsolat)

Az INNOVA-CAD Iroda által forgalmazott példányok ára a 2 éves szoftverkövetést is tartalmazza.

Keresse fel bemutatótermünket!



# This is Seagate Technology.

Seagate's line of hard disc drives is packed with high technology. And every one is built to the highest quality and reliability standards in the industry.

And now, Seagate drives are available locally for all your Personal Computer applications.

Only Seagate can offer you full technical support, and a one-year warranty through our authorised representatives in your country.

Complete technical and interface details are included in the Seagate product brochures, which are free of charge to professional PC buyers and users. Simply use the coupon below to request your copies.

You'll soon see why Seagate has become the world's leading independent manufacturer of disc drives.



 **Seagate**

Seagate Technology Europe  
Seagate House, Fieldhouse Lane, Globe Park, Marlow SL7 1LW Great Britain.  
Tel: 0628 890366 Fax: 0628 890660 Telex: 846218 SEAGAT G



To: Seagate Technology Europe,  
Seagate House, Fieldhouse Lane,  
Globe Park, Marlow SL7 1LW Great Britain.

Please send me technical details of Seagate disc drives

Name \_\_\_\_\_

Job Title \_\_\_\_\_

Organisation \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Country \_\_\_\_\_

Type of business \_\_\_\_\_

Number of employees \_\_\_\_\_

Number of PCs \_\_\_\_\_

I use a PC  I authorise the purchase of PCs

I am a technical support manager

## Rugalmas gyártás

# Az alkalmazkodás művészete

Amikor a japán termékek a nyolcvanas évek elején elárasztották a világ piacait, az amerikai gyártók a saját kárukon tanulták meg, hogy a jó minőség és kedvező ár még nem minden: a siker fontos kelleke az is, hogy a vásárló minél több változat közül válogathasson.

A rugalmasság — vagyis az a képesség, hogy ugyanazokon a berendezéseken a termékek széles választékát tudjuk előállítani — manapság első számú kulcszó az Egyesült Államokban. A rugalmas gyártórendszerek, amelyek ezt az alkalmazkodóképességet lehetővé teszik, már alig hasonlítanak a nyolcvanas években üzembe helyezett, bonyolult és magas fokú automatizált rendszerekre, amelyeket azonban rendkívül nagy feladat volt működtetni és karbantartani.

Napjaink rugalmas gyártórendszerei egyszerűbb egységekből, úgynevezett sejtekből épülnek fel: ezek a sejtek valójában alacsonyabb szinten automatizáltak, nem túl bonyolult gépek, amelyeket egy meghatározott célra terveztek. Nagyon fontos, hogy a rugalmas gyártórendszerek nem csupán az aktuális gyártási folyamaton belül nyújtanak nagy variációs lehetőséget, de módot kínálnak a rugalmas vezérlésre is, vagyis gyors alkalmazkodást biztosítanak a munkaerő képzettségi szintjében, az alapanyag jellemzőiben, vagy akár a vásárlói igényekben bekövetkező változásokhoz.

A rugalmas gyártórendszerek kérdése nem csupán azokat a cégeket érinti, akik több termékcsaládot állítanak elő, de fontos azon gyártók számára is, akik egyetlen termékcsaládot „futtatnak”. Két szélsőséges példa:

Egy fotoérzékelőket gyártó nyugati parti cég, amely széles termékkínálattal állított elő, szétosztottan elhelyezkedő gépeit gyártási sejtekbe vonta össze, megkurtyította szállítóinak számát, korszerű nyilvántartási

módszerek segítségével csökkentette a raktárkészletét, és így sikerült jelentősen egyszerűsíteni az egyes termékfajták közti átállás menetét.

A másik vélet egy pennsylvaniai tápszergyártó cég lehet, amely egy szép napon azt vette észre, hogy gyakorlatilag egyetlen főbb terméke iránt robbanásszerűen megnőtt az érdeklődés. A cég a különálló gyártási lépések összehangolását végző „kézi” módszereket integrált felügyeleti vezérlőrendszerrel helyettesítette, és így képes volt lépést tartani a megnövekedett igényekkel. A vezérlőrendszer feleslegessé tette az egyes gyártási lépcsőfokok közötti irányítást, és így 30 százalékkal csökkentette a selejtet és megnövelte a termelékenységét.

Persze nem minden iparágban egyformák a rugalmasság iránti elvárások. Legnehezebb helyzetben a közvetlen vásárlói igények kielégítésére termelő gyártók vannak: nekik rendkívül gyorsan változó követelményeknek kell megfelelniük. (E gyártók rugalmasságát jól példázza, hogy egy tanulmány szerint az amerikai szupermarketekben kapható árucikkek közül minden hatodikát az elmúlt tizenkét hónapban dobták piacra.) De például az építési anyagok kínálatában sokkal lassabban mennek végbe a változások.

Gyakorlatilag minden számítógépes gyártásirányítás — a forrástervezéstől a számítógéppel segített tervezésen és a folyamatoptimalizáláson keresztül egészen a statisztikai minőségellenőrzésig — fontos szerepet játszik a gyártás rugalmasabbá

tételében. Noha nincs általános recept a rugalmasság elérésére, van három lényeges elem, amely a rugalmas gyártási rendszerek magját alkotja. Az első elem a tulajdonképpeni összekötő kapocs: a felügyelő program, amely személyi számítógépen, munkaállomáson vagy miniszámítógépen fut. A termelés jellegetől és a vezérelt folyamatok típusától függően ezek a felügyelő programok általában külső szoftverfejlesztő cégektől vásárolhatók meg, de kifejleszthetők „házon belül” is. A programok álta-

lános áttekintést nyújtanak a termelés egészéről vagy bizonyos részéről, és koordinálják azt.

Feladataik közé tartozik, hogy adatokat gyűjtsenek a folyamatban lévő munkáról, trendanalíziseket és összegző jelentéseket készítsenek a vezetők és az operátorok számára, és a magas szintű felügyeleti utasításokat lebontsák a helyi vezérlők szintjére, amelyek a robotok, üstök, kemencék, reaktortartályok irányítását végzik. A helyi vezérlők az utasításokat a gépek és berendezések működtetéséhez szüksé-

ges digitális vagy analóg kódokra fordítják le. Mivel sokféle vezérlő van fogalomban, rendszerbe kapcsolásuk gyakran gondot okoz.

A felügyeleti programok és vezérlők mellett a rugalmas gyártási rendszerek harmadik lényeges összetevője az üzemi szinten működő hálózat. Ezek a nagy sebességű, valós idejű hálózatok juttatják el a felügyeleti programok utasításait magukhoz a gépekhez. Az olyan „közönséges” hálózatok esetén, mint például az Ethernet, nincs biztosíték

## A jéghegy és a csúcsa

Nem adják ingyen a rugalmasságot — és ez a megállapítás még akkor is igaz, ha a befektetések idővel busánan megtérülhetnek. Már maga a szoftver sem olcsó, pedig ez csak a jéghegy csúcsa.

A szoftver árát meghatározó főbb tényezők a következők:

- A szükséges perifériás alkalmazások (statisztikai minőség-ellenőrzés, folyamatoptimalizálás stb.) száma.
- Az üzemi, illetve vállalati gyártási forrástervező rendszerrel való integrálás foka.
- A rendszerbe illesztett gépek vagy folyamatok száma.
- A vezérelt műveletek bonyolultsága.
- A vezérlők speciális követelményekhez való igazításának foka.
- Csak adatgyűjtésre és -követésre akarjuk használni a szoftvert, vagy folyamatirányításra is.

Tízszertől akár kétfélmillió dollárig is terjedhet a felügyelő program ára, függően a funkcionalitástól, az egyéni igényekhez igazítás fokától és a termék fejlettségétől. A skála alsó végén találjuk a Lotus gyártási konzultációs szolgáltatását, amely Factory modulul kiegészített 1-2-3 számológéptábla programból, betanításból, és a

helyi igényekhez való illesztésből áll; az egész 15 000 dollárnál kevesebbet kóstál. További 2500 dollárért egy kezdetleges felügyeleti vezérlőprogrammal egészíthetjük ki rendszerünket.

A skála csúcsán az Andersen Consulting and Cimcorp nevű céget találjuk, amelynek kínálatában 5-10 gépből álló gyártási sejtek integrálását és irányítását végző szoftverek, automatizált és félautomatizált anyagkezelő rendszerek, végűtemezők szerepelnek: az árak 500 ezer és 2 millió között mozognak.

Függ az ár a számítógépes háttértől is. A személyi számítógépeken futó felügyeleti csomagok (például a The Fix az Intellutiontól, vagy a Factory Link a U. S. Data Corporationtól) már 3-8 ezer dollár között beszerezhetők. Ennyire azonban csak egygépes változatot kaphatunk: az 5-6 felhasználós hálózati verzió ára 15 ezer dollárnál kezdődik. A sokfelhasználós UNIX- vagy miniszámítógép-alapú rendszerek 40-50 ezer dollárnál indulnak, és árak a méretektől függően 250 ezer dollárra is rúghat.

Végül a bonyolult, nagy sebességű számítógépeken futó osztott vezérlőrendszerek ára még több: 100 ezernél kezdődik, a felső határ pedig a csillagos ég (valahol 10 millió dollár körül).

rá, hogy az utasítások időben megérkezzenek a berendezésekhez, ezért a szükséges speciális hálózatokat általában a vezérlőgyártók szállítják.

Természetesen sok egyéb kiegészítő alkalmazás játszhat hasznos szerepet a gyártás rugalmasabbá tételében. Ezek közül viszonylag újdonságnak számít az a szoftverfajta, amelyet végső ütemezőnek hívnak, és ami a termelésnek a pillanatnyi megrendelői igényekhez és gyártási feltételekhez való igazítását végzi el. Ez a program igen hasznos lehet mindazon gyártók számára, amelyek szoros szállítási és termelési ütemmel dolgoznak, sok berendezés közül kell válogatniuk, a gyártás megszervezése során sok lehetséges út áll rendelkezésükre, és az alkalmazottak száma is nagy.

Ugyancsak érdemes megfontolni az *osztott vezérlőrendszer* használatát, amelyek segítenek meggyorsítani a felületesi program és az üzemi szinten működő gépek, berendezések közti adatkapcsolatot. Az osztott vezérlőrendszereket eredetileg a hatalmas vegyipari gyárak és finomítók számára fejlesztették ki, és olyan helyeken érdemes alkalmazni őket, ahol sok száz vagy sok ezer vezérlő birkózik a kényes folyamatok szabályozásával, és ahol különlegesen gyors, milliszekundumos válaszidőkre van szükség. Ezek a rendszerek olyan nagy sebességű, va-

## Amit a felügyelőnek tudnia kell...

Címzavakban áttekintjük, milyen fontosabb szolgáltatásokkal és képességekkel kell rendelkeznie egy jó felületesi vezérlőprogramnak.

**Grafikus kijelzők.** A közölt információknak olvashatónak és jól érthetőnek kell lennie, hogy a feldolgozásukra az operátoroknak ne keljen fölösleges időt fecsérelniük.

**Csatolók a speciális vezérlőkhöz.** Minden vezérlőrendszernek (illetve márkának) megvan a maga saját bináris vezérlőnyelve; a felügyelő programnak tehát megdegyikkel külön-külön is „szót kell értenie”.

**Vezérlőfunkciókat tartalmazó szabványos könyvtárak és eszközök ilyenek létrehozásához.** A vezérlőfunkciók a gyártási alaplécek (összeszerelés, emelés, vágás stb.) irányítását végzik. Problémát okoz, hogy még az ilyen alapléceknek is több változatuk lehet; az ablaktörők összeszereléséhez tartozó vezérlőfunkciók tehát alig hasonlítanak az áramköri kártyák összeállításánál használatosokhoz. A felügyelő programok egy része (különösen azok, amelyek a felhasználói igényekhez illeszthető berendezések vezérlését végzik) aprólékos adaptációs munkát igényel. Más termékeknel, valamilyen tárgyorientált programozást támogató magas szintű nyelvet lehet használni.

**Hatalmas adatbázis a műveleti állapotok nyomon követésére.** Az olyan gyártási környezetben, ahol az események a másodperc ezred-része alatt játszódnak le (ilyenek — többek kö-

zött — a bonyolult kémiai reakciók), az adatokat általában tárrezidens adatbázisban tárolják, és csak akkor frissítik őket, ha azok megváltoznak. A rendszerek egy része ezt a frissítést szabályos időközönként hajtja végre, ami komoly erőpróbat jelent a gépeknek, különösen a nagy gyártási komplexumok esetén.

Más iparágakban (építőipar, gépgyártás stb.) valamivel enyhébbek a követelmények, itt másodpercenként vagy akár csak percenként történik valami „fontos”, változik egy paraméter állapota. Ha ilyen helyen történik hiba, két-három másodperc is rendelkezésre áll annak kiértékeléséhez. Ennek megfelelően ezen a területen sok sejtvezérlő ipari szabványú relációs adatbázis köré épül.

**Jelentéskészítési lehetőségek.** A felügyelő programoknak jelentésszabványokat tartalmazó menüket, valamint ilyen jelentésszabványokhoz illeszthető programokhoz szükséges eszközöket kell kínálniuk.

**Riasztás kijelzése.** Amikor a folyamatban hiba történik, a programnak azonnal riasztó üzenetet kell felvillantania, rámutatva a hiba helyére is.

**Többfeladatos műveletvégzési környezet.** A felügyelő programnak képesnek kell lennie arra, hogy riasztásokkal, jelentésekkel és vezérlőutasítások kiküldetésével zsonglorkodjon egyidejűleg, sőt közben a pillanatnyi műveleti állapotokat is megjelenítse.

lós idejű vezérlési lehetőségeket nyújtanak, amelyre az általános célú számítógépeken futó felületesi vezérlőprogramok önmagukban nem képesek. Az utóbbi néhány évben e programok „kicsinyített” változata is megjelent a piacon a kisebb termelőegységek számára.

A kisebb méretű gyárak más lehetőségek közül is választhatnak. Ha nincs szükségük igen gyors vezérlésre, vásárolhatnak olyan valós idejű társzisztemet, amelyet a felületesi végző számítógéphez csatlakoztathatnak, így gyorsítva annak munkáját.

A rugalmas termelés előtornyosuló akadályok utolsó csoportját azok a problémák jelentik, amelyek a legkülönbébb gyártóktól származó, minőségellenőrzést, adatgyűjtést, folyamatoptimalizálást és egyebet végző alkalmazások rendszerbe kapcsolása, integrálása során jelentkeznek. Régebben a felhasználóra hárult az illesztő program megírásának feladata, manapság azonban egyre több olyan szoftvereszköz kapható, amely a különféle programok kompatibilitási problémáit megoldja. Gyártók között találjuk a DEC-et, a Hewlett-Packardot és az IBM-et. A Mainstream Software hasonló eszközöket fejlesztett ki UNIX környezetek számára.

Tony Baer  
(Computerworld)

### Kell egy kis gyorsítás?!

#### PC-je új erőre kap: PC-Kwik Power Pak 2.01

Multisoft Corporation - 1991. március

A PC-Kwik Power Pak 2.01 egy zseniális segédprogramcsomag.

Szinte hihetetlennek tűnő szolgáltatásai:

- PC-k (XT, AT) teljesítményét 2-9-szeresére növeli meg
- új, rendkívül kényelmes, és megbízható közérzetet ad: tudjuk, hogy elértük gépünk maximális teljesítőképességének a legfelső határát
- a szoftvercsomag lelke és motorja a Super PC-Kwik 4.0 cache-program, mely minimalizálja a háttértárolóhoz fordulások számát - nagyságrenddel csökkentve a hajlékonylemezek és merevlemezek eléréséig idejét, ezzel minden PC-s felhasználó programot meggyorsít
- egyedülálló tulajdonságai: dinamikusan foglal munkaterületet, melyből más programok számára automatikusan „kölcsönözni” tud!
- tetszés szerinti memóriabővítést (EMS, Extended - XMS) maximálisan kihasznál
- lehetőség van rá (NEAT-alaplap, QEMM-386, 386 Max vagy egyéb memóriamenedzser program esetén), hogy a 640K-s konvencionális RAM-területből egyetlen bájt se foglaljon el!
- kérhető változtatható méretű RAM-díszk, amely csak akkor foglal helyet, ha használjuk is
- a képernyőre való (DOS-on és BIOS-on keresztül) kérés sebességét 2-3-szorosára növeli, a kifutott képernyőtartalmak visszalapozhatók!
- megszünteti a gyors képváltások fellépő villogást, „havazást”, megadott idő után a képernyőt kioltja, megőrmelve a képcsövet a beégéstől
- a billentyűzet ismétlési sebességét másodpercenkénti 9-ről 100-ra emelheti, de ezt megfelelő gombokkal menet közben fokozatosan is változtathatjuk
- a korábban kiadott parancsokat, utasításokat tárolja, azok egy külön ablakban bármikor előhívhatók, editálhatók, sőt lemezről betölthetők
- print-spooler, amely hatékony adattömörítési eljárást használ, így ezentúl nem kell a nyomtatás befejezésére várni, azonnal dolgozhatunk tovább
- a nyomtatás bármikor megszakítható, ekkor lapdobást, sorrelést, sőt tetszés szerinti karakteroszorozatot is kiadhatunk
- egyszerre két nyomtatóval is dolgozhatunk!
- részletes és szemléletes memóriafoglaltsági statisztikát kérhetünk
- a PC-KWIK hálózaton és Windows 3.0 mellett is üzemeltethető.

**A mai PC-s szoftvertechnológia csúcsa.**

Árak: PC-Kwik Power Pak 2.0. 13 000 forint + áfa  
Super PC-Kwik 4.0 (csak cache) 9 000 forint + áfa

A BANKÁR és a FLOPPY LAP előzetési a FLOPPYLAND-ben árusított szoftver- és egyéb számítástechnikai termékek teljes választékát 10%-kal olcsóbban vásárolhatják meg.

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

és a Polaroid számítástechnikai termékeknek jogosított kiskereskedelmi viszonteladói.

# SMP



## ROSENGRENS Data Safes

Nem csak a pénz érték, az ADAT is!  
Tárolja mágneses adathordozóit speciális pánccs szekrényben!



- alkalmas valamennyi média tárolására (hajlékonylemez, streamer-kazetta, mágneslemez, mágnesszalag),
- ötféle méret,
- nagy úrtartalomhoz viszonylag kis súly,
- speciális zár és kulcs,
- tűzbiztos,
- könnyű szállítás és üzembe helyezés.

Megrendelhető:

SMP Számítástechnikai Kft.

1139 Budapest, Fiastyúk u. 71.  
Telefon/Telefax: 129-0867

# Illustrator 3.0

## Tökéletesített változat

Az illusztrációs programok legutóbbi összehasonlításakor a legjobb Macintosh-alapú terméknek az Adobe Illustrator 88-át találták. Szövegkezelő képességei azonban kategóriájában a leggyengébbek voltak. A 3.0-s verzióval az Adobe nemcsak ezt a problémát oldotta meg, hanem továbbfejlesztette a felhasználói felületet, kibővítette a rajzeszközöket és beépített grafikonrajzoló lehetőségeket is.

Ahogy az előd, úgy az Illustrator 3.0 is a professzionális grafikusművészek eszköze lesz. Az eszközök kifinomultsága miatt azonban nem az alkalmi rajzolóprogram-felhasználóknak való.

### Nem csak szöveg

Változatlan maradt az Illustrator átfogó képe a 3.0-s verzióban. Még mindig lehet képet szerkeszteni drótváz módban, és a kész képet megnézhetjük az áttekinthető (Preview) módban. Az elemeket (egyenesek, görbék stb.) útvonalaknak nevezik.

Legjelentősebb változását a szövegkezelésnél találjuk. A szöveget a párbeszédablak helyett közvetlenül a képre kell beírni. Az Illustrator támogatja a szöveghasábokat és a hasábok összekapcsolását, az automatikus kiegyenlítést, a különböző karaktertípusok együttes használatát, a méretek, a színek változtatását és az ékezetek kezelését. Most már ugyanúgy változtatni lehet a szavak és betűk távolságát, mint a sorközöket. A szövegcsoporthoz kitölthetnek vagy körülírhatnak szabálytalan formákat. Még el is torzítjuk a szöveget, vagy azt szerkeszthető objektummá alakíthatjuk.

Egyik leghatásosabb újdonsága, hogy egy szöveget hozzákapszólhatunk egy útvonalhoz (egy kirajzolt egyeneshez, körhöz stb.), így el-érjük, hogy kövesse egy görbe vagy egy kör vonalát. Megváltoztathatjuk a beírt szöveg méretét vagy széthúzzhatjuk azt egy görbe mentén.

Újdonság a grafikus és üzleti grafikai eszköztár. A programcsomag táblázatkezelő-szerű adatbeíró lapja segít mind az egyszerű grafikonok, mind a díszes üzleti grafikká létrehozásában.

További javulás figyelhető meg a megnövelt grafikus segédeszközökben, az áttekinthető ablakokban (vagy az összetett útvonalakban — ennek lehetősége a legtöbb illusztrációs programcsomagból hiányzik) és jobb torzított, forgatott és méreteket változtatott műveletekben.

Különböző hasznos segédeszközök is járnak az Illustrator mellé. Az Adobe Separator kezeli a színekre bontást az Illustrator állományai-ban, míg a Drawover a .PICT állományokat alakítja át PostScript formátumra. Mindkét eszközt felújították és kibővítették. Az Adobe Type Manager (ATM) 2.0 karaktertervező eszköz most került be az Illustrator csomagjába. Az ATM-nek ez az új változata gyorsabb, könnyebben kezelhető és jobb minőségű kivitelt biztosít.

Néhány PostScript minta tartozik a 3.0-hoz, de nincs az alapárban előre elkészített kép- vagy grafikus könyvtár. Még lehet venni azonban az Adobe kép- és mintagyűjteményeit, a

Collector's Editionst. Ezek a csomagok két csoportból állnak: keretek és levélformák — 400 képelem gyűjteménye, valamint sablonok és minták — 366 minta. Mindez kilenc lemezen fér el.

Az Illustrator 3.0 két megabájt memóriát foglal el, és a javasolt tárolókapacitás két és fél megabájt, ha a Multifinder alatt akarjuk használni. Ez azt jelenti, hogy több mint négy megabájt RAM-ra lesz szükségünk, ha ugyanabban az időben egy másik fejlesztést is futtatni akarunk.

### Teljesítmény

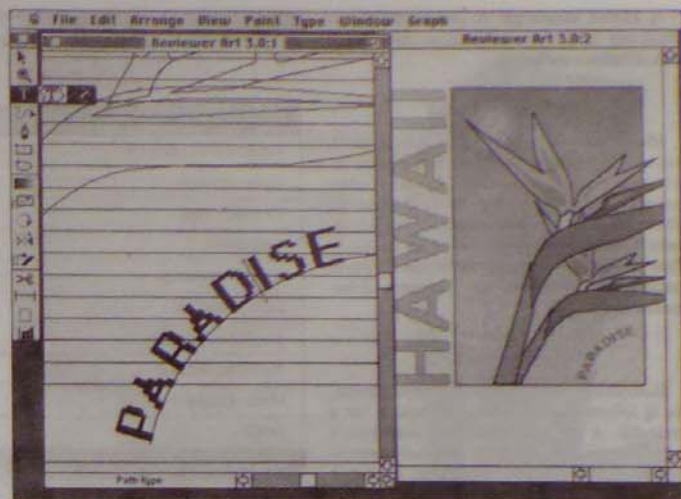
**Rajzoló/szerkesztő eszközök:** Az Illustrator 3.0-ban megtalálhatóak ugyanazok az alapvető rajzoló és szerkesztő eszközök, amelyek az előző verzióban, de itt további opciók tartoznak hozzájuk, és valamivel könnyebb a használatuk. Most, ha kiválasztjuk valamelyik ikont, további ikonok jelennek meg attól jobbra. Ezek könnyebben kezelhetővé teszik a csoportok, útvonalak, pontok kiválasztását.

Szöveges lehetőségei igazán hatásosak. Az előző verzióban a szöveget egy párbeszédablakba kellett beírni és szerkeszteni. Ha már beírtunk valamit, a formázási lehetőségeink korlátozódtak. A 3.0-s verzióban a párbeszédablakokat eldobtuk. Most a képen bárhol elkezdhetjük a szöveg bevitelét, vagy definiálhatunk egy területet, amit kitöltünk vele — nagyon hasonlóan a kiadványszerkesztőknél megszokott módhoz.

Az Illustrator támogatja a többszörösre láncolt hasábokat és a szövegblokkokat, melyeket automatikusan tölt ki oszlopról oszlopra vagy területről területre. Ha hozzáadunk vagy törölünk szöveget, a blokk automatikusan módosul minden láncolt oszlopban. Népszerű szöveg-szerkesztőkből az eredeti formátumok megtartása mellett olvashatunk be szöveget.

Új kiegyenlítő és eltoló lehetőségei segítenek a karakterközök pontos beállításában, és egyes karakterek eltolásában felfelé vagy lefelé. Igazíthatjuk a karaktereket billentyűzetparancsokkal, értékek megadásával, vagy az automatikus kiegyenlítést választva. Ha általában egy szöveget (azaz torzítjuk vagy forgatjuk), azt utána is mindig szerkeszthetjük.

A 3.0-s megelőző verzióknál ha egy tárgy köré akartunk szöveget írni, külön eszközt kellett beszerezni (Adobe Type Align) vagy — egy különösen lassú eljárással — egyenként kellett beírni és átalakítani a betűket. A 3.0-s változatba az Adobe beépítette a Type Align több funkcióját. Most mindössze annyit kell tennünk, hogy megrajzoljuk az útvonalat és ráírjuk a szöveget. A program teljes felügyeletet ad a szöveg stílusára, méretre, színre és szövegtípusra.



Az Illustrator szövegkezelő eszközeinek azonban még mindig van néhány korlátja. Oldalfelépítése egy vagy két oldal terjedelmre korlátozott, így a program hasznos lehet egy-oldalás nyomtatványok készítésére, de kényelmetlen egy hosszabb dokumentum esetében. Kellems bővítés a beépített angol helyesírás-ellenőrző, ami a szövegkezelést teljessé teszi.

Új rajzolóeszközei közé tartoznak az oszlopok, egymásra halmozott oszlopok, vonalak, kördiagramok, területek és eloszlásgrafikonok. A Graph menüben — és nem a grafikonkészítő eszköztárban — a grafikonok típusát könnyen megváltoztathatjuk. Automatikusan megváltoznak a grafikonok, amikor az adatokat szerkesztjük — még akkor is, ha torzított, elforgatott vagy más módon készített diagramról van szó. Az Illustrator beolvas külső adatállományokat, bár ezeknek ASCII szövegformájuknak kell lenniük. Szövegformában kell tárolnunk például egy Excel táblázatot.

Amikor elkészítettük a grafikont, további alakításához az Illustrator teljes eszköztárát használhatjuk. Például: a grafikon egyszerű téglalapját kicsérélhetjük egy pénzdarab, autó, olajoshórnál stb. képpé.

### Neves színek

A színek kezelése kicsit megváltozott az új verzióban. Készíthetünk színeket a „négy szín eljárással” (CMYK), vagy használhatjuk a PANTONE Matching Systemből (PMS) válogatott színeket. Ha a négy szín rendszert választjuk, a megfelelő szín kikeveréséhez meg kell adnunk a cían, a bíbor, a sárga és a fekete arányát. Ha gyakran használjuk ugyanazt a színt, nevet is adhatunk neki, s azt később egy listából választhatjuk ki.

Kibővülve az új szöveg- és grafikonkészítő eszközökkel, az Illustrator kiváló rajzoló-szerkesztő eszközzé vált.

**Vonalkövetés:** Az Illustrator 88-nak volt néhány kitűnő követő eszköze a példacsomagban, ezeket az eszközöket kis változtatással a 3.0-s verzió átvette.

A képeket követhetjük kézzel, végighúzva a kurzort a rajzon, vagy automatikusan, használva az automatikus követőt, amely segít követni képként bármelyik útvonalat vagy annak egy részét. Ha a vonal közelében nyomjuk meg az egér gombját, az eszköz mindaddig követni fogja a vonalat, ameddig tudja. Az automatikus követés számára megadhatjuk a kezdő- és a végpontot is ugyanazon a vonalon. Úgy találjuk, hogy az ezekkel az eszközökkel készített útvonalak pontosak és szépek mindaddig, amíg a követett alakzat nem válik túl szögletes és bonyolulttá.

Ebben a kategóriában a program nagyon jó osztályzatot ér el.

**Be- és kivitelt:** Az Illustrator lényegében PostScript program. Beolvashatunk bármilyen állományt, amelyet tömörített PostScript formában (EPS) mentettünk el. A beolvasott EPS állományt arányosíthatjuk, forgathatjuk, tük-

rözhetjük vagy torzítjuk, de nem festhetjük át a tárgyat.

A dokumentumot tárolhatjuk EPS formában, ami egy szövegkezelő programmal szerkeszthető. Ha egy állományt egy másik Macintosh programba szeretnénk átvinni, azt Quickdraw .PICT formában menthetjük el. IBM PC-kompatibilis állomány formájában szintén tárolhatjuk a képet, ha azt később MS-DOS alatt akarjuk használni.

Amennyiben további rugalmas kiviteli eszközre van szükségünk, az Adobe a Streamline-t ajánlja — ez egy választható állományátalakító program. A Streamline olvassa a .TIFF, .PICT és a Microsoft Windows alatt használt Mac Paint és .PCX formátumot. Amint ezeket az állományokat beolvassuk, átalakulnak az Illustrator PostScript formájára.

Most már párbeszédés az Adobe Separator (színe bontó) programja, ami különböző új lehetőségeket is tartalmaz. Beállíthatjuk a megjelenő típus módját, a féltónus (half-tone) mintát és a színe bontási negatívok is kinyomtathatók. Az Adobe Separator nyomtatásokról elfogadja bármelyik, a négy szín eljárással előállított vagy PMS színt. A rendszer annyi különböző negatívot nyomtat, ahány színt használunk.

A be- és kivitelt jónak minősül.  
**Sebesség:** A képet újrarájzoló tesztünkben a 3.0-s verzió kicsit lassabb volt, mint az Illustrator 88. Átlagosan 8 másodpercig tartott az újrarájzolás az előző változathoz, míg az újnál 10-ig, de a sebesség minősítése még így is nagyon jó.

## Pillanattfelvétel

Gyártó: Adobe Systems, Inc., 1585 Charleston Road, P. O. Box 7900, Mountain View, CA 94039; telefon: (415) 961-4400.

Katalógusár: 595 dollár.

**Hardverigénye:** Macintosh Plus vagy újabb változat. 2 megabájt RAM. System 6.03 vagy későbbi változat, merevlemez (68020 CPU), színes monitor, PostScript-nyomtató és bizonylatoló (opcionális).

**Előnyök:** Szép rajz, jó nyomkövetés, új szöveg- és grafikonkezelő eszközök, összetett útvonalak, kibővített felhasználói felület.

**Hátrányok:** Kényelmetlen kevert kitalálás, hosszadalmas tanulás.

**Összegzés:** Az Adobe Illustrator 3.0 külsőre nem sokat változott az előző változathoz, az Illustrator 88-hoz képest. Bővültek azonban a szövegfeldolgozó, grafikon- és üzletigrafika-készítő lehetőségek. Az Illustrator 3.0 az egyik legjobb Macintosh-alapú rajzprogram.

A kivitel minősége: A példák alapján az Illustrator 3.0 kivitele ugyanolyan mint elődöké volt. *Kiválóra* értékeltük.

### Dokumentáció

Mint a termék régebbi változatához, az Illustrator 3.0-hoz is részletes felhasználói leírás, oktató anyag és színleírás jár. A 187 oldalas oktatókönyv jó vastag, de kivételesen jól elkészített könyv. A dokumentáció még két füzetet — ezek címe *Az alapokon túl* és *Adobe Type Manager* — és egy hivatkozási kártyát tartalmaz. Összegezve, az Illustrator dokumentációja *kiváló*.

### Megtanulhatóság

Eszközeinek bőséges listája miatt az Illustrator új felhasználóinak viszonylag sokáig tart a betanulás. A folyamat könnyítése érdekében a 3.0-s változat tankönyvét rövid leckékre osztották, amelyek elvégzése egyenként 15 percet

### InfoWorld-bizonyítvány

## Adobe Illustrator 3.0

	Kiváló	Nagyon jó	Jó	Kielégítő
Rajzolás/szerkesztés	●			
Nyomkövetés		●		
Bevitel/kivitel			●	
Sebesség		●		
Kivitel minősége	●			
Dokumentáció	●			
Megtanulhatóság				●
Használhatóság			●	
Hibakezelés			●	
Érték		●		
<b>Végző pontszám</b>	<b>7,6</b>			

vesz igénybe. Ezeknél a bonyolult feladatokat is egyszerű lépésekre bontják. Ha együttünkben végig akarjuk venni az egész tananyagot, ez három órán át fog tartani. A példaként szolgáló képek és sablonok tovább bővítik a tankönyvet.

Online segítséget ugyan nem ad a program, de az új információsor a kép alján hasznos a többlépcsős feladatok megoldásakor. Amint kiválasztunk egy eszközt, a sor jelzi a választott opció nevét, és néhány esetben segít a további teendők kiválasztásában. Ez különösen hasznos a ritkán használt parancsok esetén.

A megtanulhatóság *kielégítő*.

### Kezelhetőség

Bár az Illustrator 3.0 új kiemelt ikonjai, szövegkezelése és üzenetablakai valamennyire könnyítették a program kezelését, ez még mindig nem éri el az Aldus Freehandét vagy a Deneba Canvasnél megszokott szintet. Területdefiníciós módszere még mindig sokkal bonyolultabb, mint versenytársaié, s nagyon fárasztó feladat a kevert kitérés létrehozása. Továbbá, még mindig nem engedi, hogy a képet áttekintés módban szerkesszük. Két ablakot nyithatunk — az egyik a szerkesztőképernyő, a másik az áttekintő —, és amint változtatunk valamin, az áttekintőablak automatikusan felfrissül. Ez a megoldás, akárhogy is, nagyon lassúvá teszi az Illustrator-t, és ráadásul sokszor a nagy képernyőre is szükségünk lenne.

Legnagyobb fejlődés az Illustrator kezelhetőségében a szövegkezelő eszközök könnyű használata. Az, hogy egy útvonalhoz hozzárendelhetünk szöveget és a szövegekből útvonalat hozhatunk létre, szinte minden Illustrator-felhasználó életét megkönnyíti. Ez különösen igaz akkor, ha valaki szövegeket tartalmazó iratot készít.

További segítséget nyújtanak a „forró billentyűk”, az automatikus nyomkövetés, a kibővített keretvonalzó és a kiemelt ikonok.

A használhatóság értéke: *jó*.

### Hibakezelés

Noha a 3.0 teljesen módosított változat, legtöbb eszköze hatékony és átgondolt. Nem találkoztunk jelentős hibával. Az Illustrator még mindig csak egy szinten végzi az előző utasítás megsemmisítését (undo és redo). A menüben az undo parancs mellett annak típusát is láthatjuk: Például, ha az utolsó művelet a mozgató volt, a menüben az „Undo Move” sort olvashatjuk. Hasznosabb lenne a többszintű megsemmisítés.

Némi fejtorésre számíthatunk a színek keverésénél. Ha a négy szín értéke közül valamelyiket üresen hagyjuk, az áttekintésnél a 3.0 nem jelenti meg a színt. Ezért valamilyen értéket (nullát vagy nagyobbat) mindig be kell írunk. A hibakezelés *jó* osztályzatot kapott.

### Érték

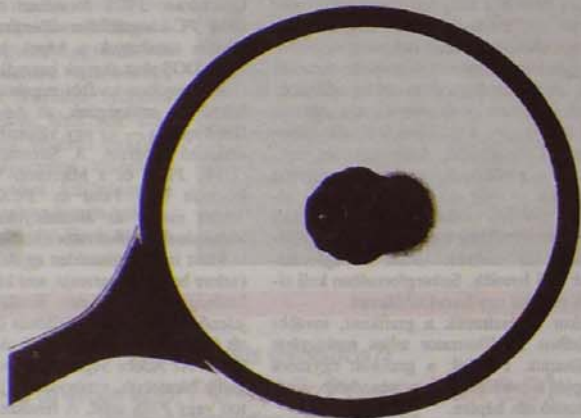
Aki szereti az Illustrator '88-at, el lesz ragadtatva a 3.0-s verziótól. Az új eszközök jól tervezettek, és az Illustrator-t sokkal hasznosabb programmá teszik.

Az Illustrator 3.0 ára 595 dollár — 100 dollárral több, mint az Aldus Freehand bármelyik előző változata. Ez az ár azonban tartalmazza az Adobe Type Managert, ami 99 dollárba kerül. A korábbi változatok bejegyzett felhasználóinak a felújítás 149 dollárba kerül, és ha az Illustrator '88-at 1990. július 1. után vásárolták meg, a 3.0-s változatot ingyenesen. Az Adobe Collector's Editions ára 125 és 225 dollár között van.

Jelenleg az Illustrator legkeményebb ellenfele a Macintosh PostScript típusú programok piacán az Aldus Freehand 2.02-je. Az Illustrator-torek fantasztikus nyomkövető eszköze és jobb szövegkezelő lehetőségei vannak, és kínál egy hasznos grafikonrajzoló, ami a másikból hiányzik. A Freehandben azonban tudunk áttekintés módban is szerkeszteni és sokkal egyszerűbb kevert kitérés használni. Mégis, az Illustrator 3.0 eszközeinek sokrétűsége és lehetőségei miatt *nagyon jó* értéket képvisel.

Doug és Denise Green  
(InfoWorld)

# ERŐS A MONTANA, MERT NAGY LEHETŐSÉGEKET KÍNÁL...



...adattárolásban is.

A Micronet név belső és külső disk subsystemeket, valamint DAT streamer egységeket takar.

A DAT (Digital Audio Tape) streamerek mérete csak fele egy magnókazettának, de minimálisan 1.3 Gigabyte adat tárolását teszik lehetővé.

A DAT streamerek kétszer annyi adatot képesek tárolni, és gyorsabb hozzáférhetőséget biztosítanak, mint a hagyományos streamerek.

A Pinnacle Micro újrajrható optikai tárolói és DAT streamerei világszerte ismertek.

Az optikai tárolók előnyeit nem könnyű röviden ismertetni:

- a legolcsóbb tároló média –
- gyors elérést tesz lehetővé –
- időtálló/15 év garancia –
- 128 Megabyte-tól 1 Terrabyte-ig terjedő tárolókapacitása –
- szabvány formátuma van –
- 1 milliószor újrajrható –
- kiváló adatbiztonságot nyújt –
- kompatibilis –
- megbízható –

Tehát a Montana-nál adattárolás minden formában:

- szalagon – DAT
- mágneslemezen – belső & külső subsystem, cserélhető disk cartridge
- optikai úton – CD-ROM, WORM, REO



PINNACLE MICRO  
THE OPTICAL STORAGE COMPANY  
disztribútora

MONTANA

Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

1054 Budapest V., Steinál Imre u. 6. Telefon: 111-3035, 131-3558, 131-3556. Telefax: 153-4631, 6724 Szeged, Csingrádi sugárút 22.  
Telefon: 62-11796. Telefax: 62-22-261.





**ADATREND Részvénytársaság**  
1098 Budapest, Toronyház utca 17/B  
Postacím: 1476 Budapest 100, Postafiók 188  
Telefon: 178-4200, 147-1732 Telefax: 147-1732

Gondjai vannak számítógépe  
teljesítményével?

Nincs megfelelő felhasználói  
programja?

Különösen megbízható eszközre  
van szüksége?



Talán segíthetünk.



**A nyílt rendszerek birodalma**

A StarServer™ E ideális hálózati  
szerver vagy többfelhasználós számítógép.

A StarServer™ E szimmetrikus  
multiprocessoros berendezés,  
EISA busz architektúrával,  
maximum négy i486-33 MHz  
processzorral, egyenként 26,5 MIPS  
teljesítménnyel, processzoronként  
maximum 128 MB memóriával,  
kétszintű cache-sel  
(8 KB belső, 256 KB külső),  
maximum 4 GB belső és 48 GB  
külső diszk- kapacitással.

A UNIX<sup>1</sup> System V,  
MS-DOS<sup>2</sup> és OS/2<sup>3</sup>  
operációs rendszerek,  
valamint a támogatott hálózati  
környezetek garantálják  
a nagymértékű flexibilitást  
és a befektetés megtérülését.



<sup>1</sup> UNIX is a registered  
trademark of AT&T.  
<sup>2</sup> MS-DOS is a registered  
trademark of Microsoft Corp.  
<sup>3</sup> OS/2 is a registered  
trademark of IBM.  
StarServer is a trademark  
of AT&T.



**LABORATÓRIUMI ÉS IPARI AUTOMATIZÁLÁSI RENDSZEREK KFT.**

1121 Budapest XII., Konkoly Thege út 29-33.  
Telefon: 169-9088 Telefax: 155-1097



**NAGY RAKTÁRKÉSZLETTTEL, KEDVEZŐ ÁRAKKAL  
ÉS ÚJ BEMUTATÓTEREMMEL  
VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT!**

- Számítógépek **AZTECH** COMPUTERS DEALER **SPRING**
- Nyomtatók **Star** the Computer-Printer **OTC** OUTPUT TECHNOLOGY CORPORATION
- Winchesterek **Quantum**
- Irodatechnikai berendezések, telefonok, telefaxok, másológépek stb.



MAGYAR-ANGOL KFT.

**PLANTRADE**  
Marketing és Konzultáció Kft.  
H-1134 Budapest, Huba u. 3-5.  
Telefon: \*129-7007, 140-9788  
Telefon/Telefax: 120-9281 Telex: 22-3449



Informatikai Kft.

1071 Budapest, Csengery u. 10. II. 5. Telefon/Telefax: 141-0653

AT 286-16/21 MHz 44 000 forint + áfa  
1 MB RAM, 1,2 Floppy, MULTI I/O (2s/2p/1g FDC+HDC),  
BABY ház + tápegység + LED kijelző, 101 gombos klaviatúra

Monochrome 14" monitor + MCGP vezérlő	11 800 forint + áfa	MODEM + FAX kártya	27 200 forint + áfa
VGA 1024x768 monitor + 800x600 vezérlő	40 400 forint + áfa	ARCNET kártya 8 bit STAR	4 800 forint + áfa
VGA 1024x768 monitor + vezérlő	44 800 forint + áfa	8 portos aktív HUB	15 000 forint + áfa
ST-157A 44 MB Seagate winchester	23 920 forint + áfa	Serial mouse (3 gombos)	2 800 forint + áfa

Fizetési kedvezmények! 12 hónap GARANCIA! AZONNALI szállítás!  
Takarékszövetkezeti HITEL! Viszonteladónak nagy kedvezmény!

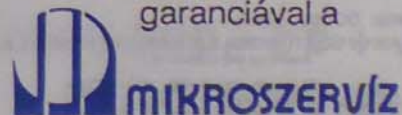


hogy kitűnő a hang,  
ragyogóak a szolgáltatások,  
mióta új  
alközpontot telepítetek!

**Panasonic Nitsuko**

**SCHRACK TIC**  
TELECOM

alközpontokat telepít,  
hálózatot tervez, épít  
garanciával a



Távközlési Részleg 25-22-498

NEM TALÁLJA?

Keresse a TEXTBANK-ban!



Szöveges információk, levelek, szerződések, úgylíratok, közlönyök, szabályzatok stb... tárolása, gyors keresése és reprodukálása.

- Teljes dokumentum tárolása
- Keresés egyszerű szó vagy szóréssz alapján, illetve összetett logikai szöveges kapcsolatra
- A talált dokumentum eredeti formában azonnal kiírható
- Adatbevitel:
  - szövegszerkesztő
  - optikai karakterfelismerő
  - külső adathordozó
  - FAX
- Titkosítás
- Adatbeviteli és lekérdezési jogosultságok
- Hardver- és szoftverkönyezet
 

PC	MS-DOS	NOVELL
VAX	VMS	DECNET
- Használata egyszerű, minimális számítógépes ismeret igényel
- Ajánljuk: vállalatok, intézmények, bankok, kft.-k, üm-k stb. részére
- Ár: egyfelhasználós PC-s változat 120 000 forint  
 többfelhasználós PC-s változat 150 000 forint  
 VAX-os változat 180 000 forint

**DATEX Műszaki Fejlesztési és Szolgáltató Kft.**

1126 Budapest, Vöröskő u. 11/A. Pákozyné  
Telefon/Telex: 201-8486

Budapest legjobb árai a

**COMPLEX Kft.-nél**

Számítógépalkatrészek raktárról, darabszámtól függően:

ST-157A (IDE, 40 megabájt, 28 ms)	18 500–17 000 forint
ST-1102A (IDE, 88 megabájt, 20 ms)	32 000–30 000 forint
ST-1144A (IDE, 130 megabájt, 20 ms)	40 000–39 000 forint
ST-4376A (SCSI, 330 megabájt, 17 ms)	121 000–117 000 forint
VGA 14" monitor 1024x768 Hitachi képcsővel	28 500–25 800 forint
VGA vezérlő, 16 bites, 512 Kb	7 500–6 500 forint
Monochrome 14" monitor	8 500–7 600 forint

További kedvező árak PC-komponensekre, például:

AT-286/12 alaplap, 1 megabájt RAM, Landmark: 16 MHz 13 500–12 000 forint

Áraink 1 éves cseregaranciát ígér, de az áfát nem tartalmazzák.

Számítógépes exportőröknek közvetlen távol-keleti konténeres szállítással.  
Szállítási idő alatt a szállítmányt mi finanszírozzuk!

Telefon: 252-2444/78, 49 Telex: 163-0669

**MONITORÁLLVÁNY**

3–14 kg 10 200 forint támasztólábbal 11 400 forint  
 8–24 kg 10 400 forint támasztólábbal 11 600 forint  
 10 darabos vásárlás felett kedvezmény!

**FLOPPYTESTER:**

Alapműszer: 49 200,- Tápegység: 12 200,- Nyomatatóvezérlő kártya: 20 900,-

**3M LEMEZEK:**

	A TELJES MENNYISÉGRE					
	100 db felett (Ft)		1000 db felett (Ft)			
	cs.	kp.	cs.	kp.	cs.	kp.
5,25 inches DS DD 48 TPI	62	60	60	58	58	56
5,25 inches DS DD 96 TPI	68	66	66	64	64	62
5,25 inches DS HD	104	102	102	100	98	96
3,5 inches DS DD	112	106	106	100	–	–
3,5 inches DS HD	192	180	186	174	–	–

**3M Streamer-kazetta:** DC 2000 1 960,-

SZERETETTEL VÁRJUK ÚJ ÜZLETÜNKBEN A III. KAPUNÁLÍ KÖVESSE A TÁBLAKATI

Árainkhoz áfát számítunk!



Cím: 1126 Budapest, Csónáz u. 35. Levélcím: 1525 Budapest Pf. 52.  
Telefon: 156-4730 vagy 156-4122/587 Telex: 155-9736 Telex: 22-4151



## IBM MAINFRAME SZÁMÍTÓGÉPEKET A COMET-TŐL!

IBM 4341 – 4361 – 4381 és AS/400 számítógépek, perifériák felújítva kaphatók a COMET Kft.-nél!

**ELADÁS és LÍZING kedvező feltételekkel!**

A gépek üzembe állítását, karbantartását és javítását a gyártónál kiképzett és gyakorlatot szerzett szakemberek végzik.

*Hardver-, szoftvertanácsadás, installációs támogatás, oktatás!*

**SZÁLLÍTÁS EXPORTENGEDÉLLEL!**

A COMET minden munkája kitűnő referencia!

Vegye igénybe Ön is!

További információk:

Takács László ügyvezető igazgató

**COMET Kft.**

1024 Budapest, Buday L. utca 12.

Telefon: 135-9117 Telex: 135-4193



A KFKI Számítástechnikai Csoport mint az ORACLE® cég által hivatalosan elismert

## ORACLE® RENDSZERHÁZ

Önök is felajánlja alábbi szolgáltatásait:

- \* ORACLE® termékek forgalmazása
- \* Konzultáció, tanácsadás
- \* Rendszertervezés, rendszerhangolás
- \* Alkalmazói rendszerek fejlesztése
- \* Bemutatók, tanfolyamok

További felvilágosítás:

Szász Eszter  
KFKI IBIS Informatikai Kft  
Telefon: 169-5874, Telex: 155-3376

**Arjegyzék:**

**Poppy kasszák (rézűk):**

1. Precision 05-00 5,25 — 424,-
2. Precision 05-HD 5,25 — 720,-
3. Precision 05-00 3,5 — 300,-
4. Precision 05-HD 3,5 — 1.600,-
5. No-name 05-00 5,25 — 304,-
6. No-name 05-HD 5,25 — 560,-

**Poppykassza tartó doboz:**

1. 100 db-os / 5,25 — 800,-
2. 100 db-os / 3,5 — 800,-
3. 10 db-os / 5,25 — 160,-
4. 10 db-os / 3,5 — 160,-

**Egyedi RENKER haszempárk 6 hónap garanciával:**

1. 219/30/12 — 440,-
2. 219/30/25 — 540,-
3. 219/30/12 — 440,-

Egyedi japán haszempárk 219/30/12 vizszintezőknél:

**AKCIÓ 270 Ft.**

**Mátrixnyomtatók:**

EPSON FX-1050 — 48.000,-  
Futarkasszal FX-1050-hoz — 390,-

**CoreDRW magyar kiegészítő:**  
A CoreDRW teljes betűcsizétele magyar kiegészítéssel, az 1.2 és 2.0 verzióhoz — 10.000,-

**PAGEMAKER 4.0**  
Új csillag a DTP agón  
- automatikus tipográfiai funkciók  
- Story Editor (szabatszerkesztő)  
(Excel, Lotus 1-2-3 kompatibilis)  
- Macintosh minőség PC-n is!  
CoreDRW

**CoreDRW 2.0** — Angolmenet, sokrétű export-import lehetőség, 150 beépített betűkészlet (Magyar betűcsizételel megrendelhető!) — 85.000,-

**TITÁN**

**TITÁN Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszárvetkezet**  
Levél cím: 1149 Budapest, Nagy Lajos kir. útja 110-112.  
Tel: 25-24-555 / 29 v. 39  
Telefax: 251-7945

**WinTrave 3.0** — MS-Windows 3.0 kompatibilis, vállalkozói kezelő, EAM file manager, C és A tor programoknál használatos — 42.000,-

**Word for Windows 1.1** — 48.000,-  
**Excel 3.0** — 53.000,-  
**Vertera Publisher 3.0** — 96.000,-  
**MS Windows 3.0** — 13.900,-

**Grafikai programok:**  
**Powerport for Windows 3.0** — 51.000,-  
**Publisher's Type Foundry** — 53.500,-

**Fontscript emulátor programok:**  
**Fontscript 3.0** — 18.000,-  
**WinScript** — 45.500,-

**Windows 2.0 fejlesztő rendszerek:**  
**Windows 3.0 SDK** — 50.000,-  
**Windows 3.0 DDK** — 50.000,-  
**Astor 3.0** — 90.000,-  
**Superbase 4 for Windows** — 70.000,-

**CoreDRW 2.0** — Angolmenet, sokrétű export-import lehetőség, 150 beépített betűkészlet (Magyar betűcsizételel megrendelhető!) — 85.000,-



**MS-Windows 3.0, 386/286**

**MAGYAR kiegészítő:**

- Standard és idegnyelvi billentyűzet, magyar képernyő és nyomtató betűcsizételek a Windows alatt futó összes programhoz

- PageMaker, WinWord, Draw, P.A.Visio, Write, Paint, AmiPro, Vertera 3.0 stb.

- CW szöveges kézzelírtas kétféle változat

**Stream Fontware UPDATE:**  
- Készítés képernyő betűcsizételek generálásához

- Készítés printer betűcsizételek generálásához (metre - EPSOM, IBM - stb. és más - HP LaserJet - nyomtatókhoz, Postscriptje csak előkészítendő)

- komplett — 8.500,-

A TITÁN-nál vásárolt -val jelölt programokhoz automatikusan megkapja ezt a programcsomagot.

**SELECTRADE computer**

**NE HAGYJA VESZNI MEGLÉVŐ ADATAIT!**

Hálózatkiadások, különböző zavarok adatkárosító hatása ellen egyetlen védelem:

**Az AMERIKAN POWER CONVERSION UPS (400, 600, 1200 VA) szünetmentes áramforrás**

Hosszú évek tapasztalatai alapján az általunk kiválasztott és kínált legjobb megoldás!

**POWER DOCTOR: Ára: 7000 Ft.**

Az A.P.C. berendezései RS-232 vonalon összekapcsolhatók az Ön számítógépével, ahol a **POWER DOCTOR** folyamatosan rögzíti a hálózati paramétereket, pl. bemenő feszültség, frekvencia stb. - hálózatkiáradások adatait.

Cím: **SELECTRADE Computer** 1026 Budapest, Mihályfi E. u. 29.  
Tel: 176-4800, 175-7653 Fax: 251-7988

IBM-kompatibilis PC-k - Lokális hálózatok - NOVELL - 4 DIMENSION LAN alkalmazások - Kábelcsatlakozás - 500 UNIX XENIX - MEMORLEX TELEX eszközök, periferiák, PCA - Ipari laboratóriumi mérőeszközök - Folyamatszámítógépek - Ipari PC-k - Epron érzékelők, szűrők - Számítógépes hangtechnika

**Adobe Type Manager magyar kiegészítéssel**

Probalja ki, miért megéri!

Munkáját hatékonyabban, a képernyőn és a nyomtatón!  
- Automatikus betűcsizételek kiválasztása és lényeg megváltoztatása!  
- Automatikus betűcsizételek kiválasztása és lényeg megváltoztatása!

normál betűcsizételek  
növekvő betűcsizételek  
csökkentett betűcsizételek

20.000 Ft

Mindezt egy kb. 10Kb-os file-ből!

Adobe Type Manager  
heretizáció

Adobe Type Manager  
alkalmazás

Áraink az ÁH-1 nem tartalmazzák A garancia költéséig az alapár 10%-a, időtartama 1 év.  
Áraink a mindenkori vásárlásukon függvényben változhatnak!

**Észrevételek és egyéb szolgáltatások:**

- IBM PC kompatibilis gépek, léptetőgépek, monitorok szerelése.
- Állományos javítási szerelés.
- Hátközételek. 300,- Ft/m
- Egyreves processzorok égetése nagy léptetőben.
- Egyedi fejlesztések.
- Különböző programok tesztelése - igény szerinti módosítás.

**ANT LTD.**

Advanced Network Technologies Ltd.  
1399 Budapest 62. P.O.Box: 701/349 HUNGARY  
Tel: (361)133-1670, (361)166-4011 ext.: 27-52; Fax: (361)133-1670

A nagy sikerre való tekintettel meghosszabbítottuk CHKVIR vírusölő-legalizálási akciónkat.  
A termékcsalád a MicroCAD-SYSTEM '91 díjazott terméke.

**LAPTOP-vásár!**

Panatek LC-4000 (286)	159 000 forint
Panatek LC-6400 (386)	239 000 forint

**előnyei:**

- 16 szűrkeségi fokozatú VGA
- 1 standard 3/4 kártyahely
- 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos cserélhető winchester
- akkumulátoros üzem
- soros/párhuzamos csatló
- beépített modem/memóriabővítő-csatlakozás

Panatek számítógépek nagy választékban, akár féláron.



**EZ MÁR SOK HELYEN MEGVÁSÁROLHATÓ!**

**DR DOS 3.41**  
A Digital Research

magyar nyelvű operációs rendszere

AZ ALÁBBI ÜZLETEKBE KAPHATÓ:

- CONTROLL Budapest IX., Nádasy u. 2-4.
- MICROSYSTEM Budapest XII., Városmajor u. 74.
- MIKROPO Budapest VI., Nagymező u. 51.
- MŰSZERTECHNIKA Budapest VII., Király u. 1/d.
- SOFTINVEST Budapest XIII., Jászai Mari tér 3.
- SZÁMALK, T&T Budapest XI., Szakasits Árpád u. 60.
- COMPUTER-M üzlethálózat

**Ára: 7.500.- Ft + ÁFA**



# Ingres

- osztott, relációs adatbázis kezelés
- a client/server architektúra legfejlettebb megvalósítása
- hardverfüggetlenség, teljes hordozhatóság
- a VAX/VMS- és UNIX-világ egyik vezető terméke
- saját 4GL, komplett alkalmazásgenerátor
- teljes SQL-szabvány
- 3. generációs programnyelvi interface-ek
- forms editor
- report writer
- rollback & recovery

Teljes szakmai támogatás, tanácsadás.  
Alkalmazói rendszerek kidolgozása  
(VAX-os referenciák).

**FreeSoft Kft**

Telephelycím: 1033 Budapest, Búza utca 12.  
Postacím: 1116 Budapest, Kondorosi út 76.  
Telefon: 180-5622, 168-9653 Telefax: 187-1367

Data General

MEGHÍVÓ

## OPEN SYSTEMS SEMINAR

1991. június 4. 14 óra

Nemzetközi Kereskedelmi Központ  
Budapest V., Bajcsy Zs. út 12.

- Téma: - nyitott rendszerek stratégiája  
- UNIX alkalmazások  
- AViiON gépcsálád  
- UNIX/ORACLE banki alkalmazása



MOTOROLA 88000 RISC PROCESSOR, 17-50 MIPS TELJESÍTMÉNY  
SINGLE/DUAL PROCESSOR OPCIÓ  
INTEGRÁLT ETHERNET CSATOLÓ, VME-SIN BŐVÍTÉS

Minden érdeklődőt szeretettel várunk!

# SOWAH

FAST DELIVERY  
FROM ASIA  
TO  
HUNGARY

486, 386, 286  
CONTACT US

SOWAH TECHNOLOGY LTD.

1016 BUDAPEST, Nyárs u. 3.  
Telefon: 156-3897  
Telefax: 175-1260

GRATULÁLUNK!

Ön megtalálta a legkedvezőbb árakat!

**3M** adathordozókat!

5,25" DS-DD 48 TPI	66 forint	DC 2000 40 MB	1950 forint
5,25" DS-DD 96 TPI	86 forint	DC 2080 80 MB	2450 forint
5,25" DS-HD 96 TPI	108 forint	DC 2120 120 MB	2750 forint
3,5" DS-DD 135 TPI	108 forint	DC 600A 60 MB	2350 forint
3,5" DS-DD 135 TPI	190 forint	DC 6150 150 MB	2650 forint

Csökkentett ár mellett is kiváló minőség:

HI-TOP AT-288 12/16 MHz 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, Baby-ház, párhuzamos illesztő, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet + 1 év cseregarancia + 48 órás tesztelés	78 000 forint
HI-TOP AT-386 25/34 MHz Mint az előző konfiguráció, de 2 megabájt RAM-mal	139 000 forint
HI-TOP AT-486 25/114 MHz, 128 kB cache Mint az előző konfiguráció, de 4 megabájt RAM-mal	288 000 forint

MITA fénymásolók

DC 1205 (maximum A/4, 12 lap/perc, 2 kazetta)	126 000 forint
DC 1255 (maximum A/4, 12 lap/perc, 2 kazetta, zoom)	174 000 forint
DC 1656 (maximum A/3, 16 lap/perc, zoom, könyvmásolás, margó)	256 000 forint
DC 2255 (maximum A/3, 22 lap/perc, zoom, margó, két szín)	336 000 forint
DC 2285 (maximum A/3, 22 lap/perc, zoom, editálás, kétoldalas másolás)	384 000 forint

(Áraink az áfát nem tartalmazzák.)

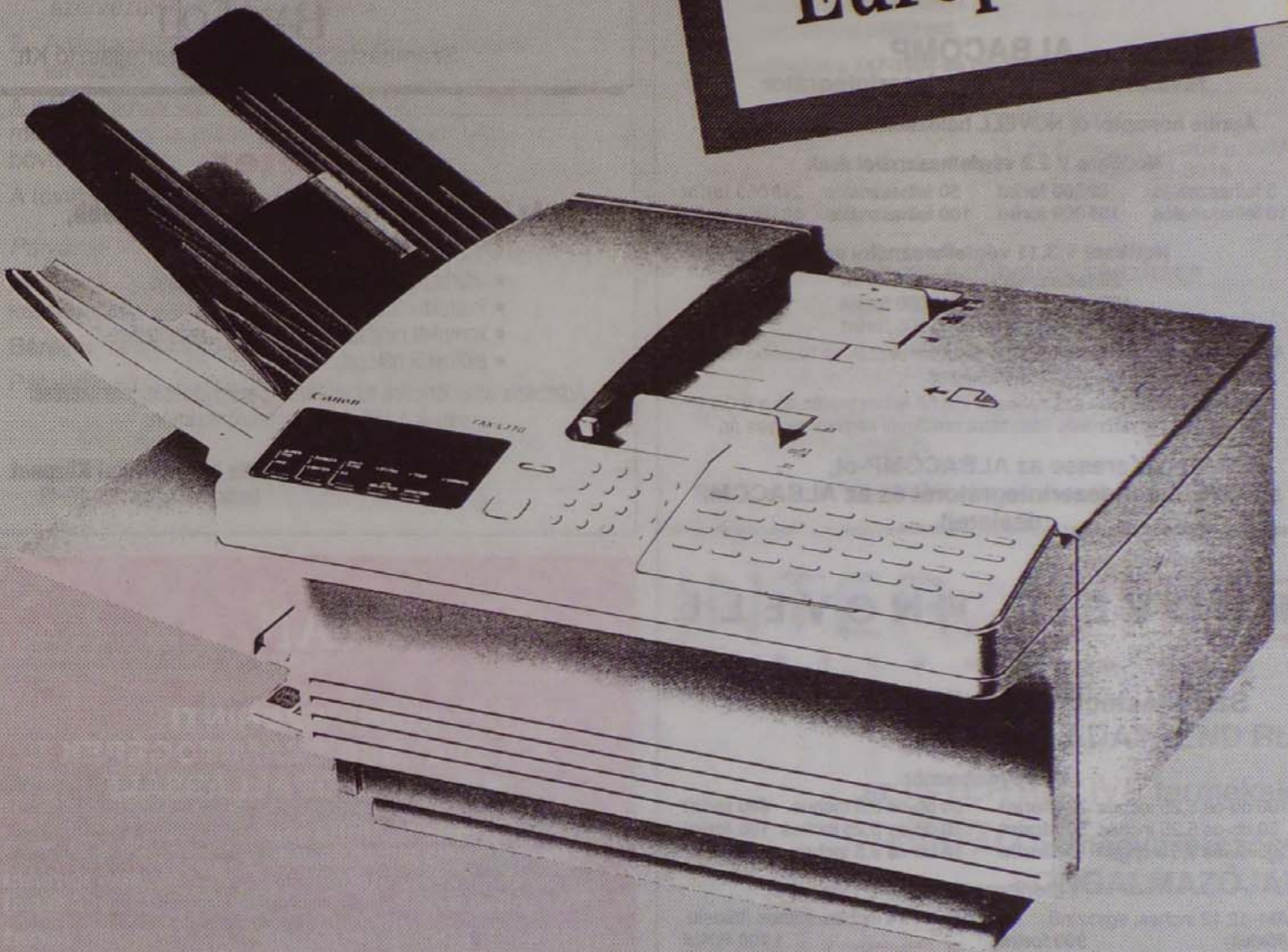


Német gyártmányú leporellók teljes választéka.  
MIMAX gyártmányú festékszalagok EPSON és STAR nyomtatókhoz.  
ÚJDONSÁG: óntapadós jegyzettömbök (Post-It) 7 színben, 3 méretben!

**KVENTA**

Gyors és megbízható  
Üzlet: 1064 Budapest VI., Podmaniczky (Rudas L.) u. 59.  
Telefon/Telefax: 132-5778

... "katalizátor  
Európához"



## Canon L770 lézerfax

# KONTIRAX

1149 Budapest, Hungária krt. 79-81.  
Tel.: 251-4888 Fax: 252-5768 Tx: 22-3855

**INFORMATÉKA Kft.**

1067 Budapest, Teréz krt. 31. (Lenin krt. 85.)  
Telefon: 132-2562, 131-1986 Telefax: 131-1786  
Telex: 20-2701 ITKFT H

**ALBACOMP**

Számítástechnikai Képzőközpont  
Székesfehérvár, Schönherz Z. u. 4/A 8005 Pf. 19.  
Telefon: (06)22-15-414 Telex: 29-200 ALCOM H

Vidéki boltjaink címe: ElektroTeka DEBRECEN, Béke útja 51.  
Telefon: (52)21-568  
7624 Pécs, Béri Balogh Ádám u. 3.

**ALBACOMP**

hivatalos NOVELL-rendszerintegrátor

Április hónaptól új NOVELL hálózatkezelő programok.

**NetWare V 2.2 végfelhasználói árak**

5 felhasználós	69 000 forint	50 felhasználós	270 000 forint
10 felhasználós	155 000 forint	100 felhasználós	425 000 forint

**NetWare V 3.11 végfelhasználói árak**

20 felhasználós	270 000 forint
100 felhasználós	541 000 forint
250 felhasználós	966 000 forint

Az árak az áfát nem tartalmazzák, de tartalmazzák az üzembe helyezés költségeit.

Oktatási intézmények számára a V 2.2 50 felhasználós és a V 3.11 20 és 100 felhasználós változatra rendkívül kedvezményes ár.

**Keresse az ALBACOMP-ot,  
a NOVELL rendszerintegrátorát és az ALBACOMP  
dealereit.**

**NOVELL NOVELL****Számítástechnikai kellékek szenzációs  
árakon****Floppydobozok:**

100 db-os 5,25 inches	720 forint	50 db-os 3,5 inches	640 forint
50 db-os 5,25 inches	560 forint	10 db-os 5,25 inches	130 forint
100 db-os 3,5 inches	800 forint	10 db-os 3,5 inches	120 forint

**Monitorszűrők:**

AM-12 12 inches, egyszínű (földelt)	900 forint	AC-14 14 inches, színes (földelt)	1 100 forint
AM-14 14 inches, egyszínű (földelt)	1000 forint	G-14 14 inches, színes/egyszínű (földelt)	5 000 forint

**Hajlékonylemezek:**

Premier Gold 100% certified & tested		DS-DD 3,5 inches	750 forint
DS-DD 5,25 inches	550 forint	DS-HD 3,5 inches	1 300 forint
DS-HD 5,25 inches	800 forint	10 darab felett igen jelentős árkedvezmény!	

**Botkormány**

Commodore-hoz	1 100 forint	IBM-hez	800 forint
---------------	--------------	---------	------------

**Amíg a készlet tart**

AT 286 1 megabájtos RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,  
40 megabájtos, AT-sínes winchester, soros/párhuzamos csatoló,  
EGA monitorral **85 000 forint**

Készpénzfizetés esetén 80 000 forint!

**A fenti árak áfát nem tartalmazzák!**

Tájékoztatjuk Önöket, hogy Társaságunk központi telephelye **1991. május 20-tól** új székhelyen folytatja eddigi tevékenységét.

**Új cím:**

1149 Budapest, Angol utca 22. III. emelet

**Telefonközpont száma:**

252-2222

A változásból eredő esetleges átmeneti zavarokért szíves elnézésüket kérjük.

**BANKSOFT**

Számítástechnikai Rendszerfejlesztő Kft.

**Videotex****Az információkereskedelem leggyorsabb,  
legolcsóbb módja**

- adatbázisokban sok szempontú keresés,
- interaktív üzemmód,
- komplett rendszerek szállítása, üzemeltetése,
- előfizetői hálózat.

Adatbázis-tulajdonosok és -előfizetők érdeklődését, jelentkezését várjuk a 166-4486-os telefonszámon.

**ÁSzSz Informatikai Központ**

Budapest XI., Andor u. 47-49.

**FAN**  
computer**IGÉNY SZERINTI  
XT, 286, 386 SZÁMÍTÓGÉPEK  
18 HAVI JÓTÁLLÁSSAL!****AT-12/16 MHz számítógép**

1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD  
monochrome monitorral  
VGA monitorral

69 900 forint  
98 000 forint

**386SX-16 MHz számítógép**

1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, monochrome monitorral

95 000 forint

**386-25 MHz számítógép**

2 MB RAM, 1,2 MB FDD, 80 MB HDD, monochrome monitorral

147 000 forint

**RÉSZEGYSÉGÁRAINKBÓL (1 darabos árak):**

ST-225 winchester	12 000 forint
Faxkártya	29 800 forint
1,44 MB floppymeghajtó	6 700 forint
VGA kártya (800x600)	6 500 forint
VGA kártya (1024x768)	8 500 forint

VISZONTELADÓKNAK NAGYKERESKEDELMI ÁRAK!

**FAN Electronics Ltd**

Tajvani-magyar Vegyesvállalat  
1118 Budapest, Késmárki u. 6. Telefon/Telefax: 185-0813

Tajvani-Magyar Vegyesvállalat  
1118 Budapest, Késmárki u. 6. (volt Friss István u.)  
Telefon/Telefax: 185-0813

A Társadalombiztosítási Főigazgatóság  
Informatikai és Szervezetfejlesztési Főosztálya

## PÁLYÁZATOT HIRDET

kreatív, rendszerszemléletű, kimagasló  
 szervezőkészséggel rendelkező személyek számára

## PROJECT MUNKÁRA.

A pályázó az alábbi feladatokra számíthat:

1. A társadalombiztosítás feladatainak és szervezetének racionalizálása.
2. A társadalombiztosítás munkafolyamatainak tervezése, szervezése.

A pályázóknak lehetőségük lesz a fejlett szervezési módszerek elsajátítására, szakmai ismereteik bővítésére.

A továbbképzés célzott és folyamatos.

### Pályázati feltétel:

felsőfokú szakirányú (szervezői) végzettség (lehet kezdő is), lehetőleg angol nyelvtudás.

Bérezés megegyezés szerint.

Pályázni lehet: Szakmai önéletrajzzal, levélben.

Cím: Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság,  
Informatikai és Szervezetfejlesztési Főosztály  
1565 Budapest, Pf. 18  
vagy telefonon: 120-9815 (Kontra Márta)

## Állatgyógyászati termékeket előállító vállalat keres szervezési és számítástechnikai vezetőt.

### Az Ön feladata:

a vállalat számítógépes rendszerének kialakítása, a meglévő rendszerek üzemeltetése, fejlesztése, szervizeltetése, valamint az ehhez szükséges szolgáltatások megszervezése. Továbbá a folyamatos adatfeldolgozás és információellátás biztosítása, a vállalati folyamatirányítás számítógépes támogatása.

Elképzelésünk szerint, olyan 30–45 éves munkatársak jelentkezését várjuk, akik felsőfokú állami iskolai végzettséggel rendelkeznek, 5 éves szakmai gyakorlat mellett legalább 5 éves vezetői tapasztalatot szereztek, és egy nyugati nyelvet tárgyalási szinten beszélnek.

### Novell hálózat ismerete előny!

A munkakör azonnal betölthető.

Jelentkezéseket a 147-1954-es telefonszámon várunk.



1122 Budapest, Csaba u. 24/A  
Telefon: 155-3016  
Telefax: 175-3134

- Kulcsrakész szoftverek készítése
- Nagygép-kisgép kapcsolat
- UNIX rendszerek, programok
- Hálózati programok készítése
- Rendszertanulmányok, tanácsadás

**MÉLYÉPÍTÉSI  
TERVEZŐ VÁLLALAT**  
Számítástechnikai egység  
1053 Budapest V., Múzeum krt. 1/B  
Telefon: 117-7256 Telefax: 118-5039

mint a  
**BOSTEK Inc.**  
viszonteladója

### árusítja a legújabb, helyi hálózatokon, egyedi PC-ken működő adatbázis- és táblázatkezelő rendszereket:

Borland Paradox V.3.5	70 000 forint + áfa
Borland Paradox Multi Pack (5 felhasználó)	90 000 forint + áfa
Borland Quattro Pro V.2.0	20 000 forint + áfa
Borland Quattro Pro Lan Pack V.2.	11 000 forint + áfa
Lotus 1–2–3 V.3.1	60 000 forint + áfa
Lotus 1–2–3 V.3.1 Node Edition	53 000 forint + áfa
Lotus 1–2–3 V.3.1 Server Edition	80 000 forint + áfa

### IBM-kompatibilis számítógépekre alkalmazható UNIX–XENIX operációs rendszereket, hálózatvezérlő szoftvereket:

SCO Xenix 386 Operating System V.3.2	90 000 forint + áfa
SCO Xenix 386 Development System V.2.3.1	90 000 forint + áfa
SCO Xenix Tutor (DOS-alapú tréning) V.2	90 000 forint + áfa
SCO TCP/IP Runtime System V.1.0.1	70 000 forint + áfa
SCO TCP/IP Development System V.1.0.1	50 000 forint + áfa
SCO Unix Development System V/386 V.3.2.2	110 000 forint + áfa

### Az SCO legújabb fejlesztését, az

Open Desktop grafikus operációs rendszert 140 000 forint + áfa,

valamint az

### MS WORD 5.0 szövegszerkesztő program

UNIX/XENIX alatt futó változatát ..... 36 000 forint + áfa

# INTERACTIVE

A Kodak Company

**ADATREND Rt.**

az **INTERACTIVE** termékek

A Kodak Company

**HIVATALOS magyarországi  
FORGALMAZÓJA!**

# FUJITSU

**ADATREND Rt.**

a **FUJITSU** harddiszkek

**HIVATALOS FORGALMAZÓJA!**



**ADATREND Rt.**

1098 Budapest, Toronyház u. 17/B  
1476 Budapest 100, Pf. 188  
Telefon/Telefax: 178-4200, 147-1732

**Viszonteladókat keresünk!**



# MENTRADE Kft.

1118 Budapest, Brassó u.135. Tel./fax: 185-0260, tel.: 185-3669



**PC P3238 BABY AT**  
80286-12 \* 1 MB RAM \* 1,44 MB FDD  
40 MB HDD \* COLOR VGA MONITOR  
**148,000.-**

**LTP 3230 LAPTOP**  
80C286-12 \* 1 MB RAM \* 1,44 MB FDD  
40 MB HDD \* LCD VGA  
**195,000.-**

**NOTEBOOK XT PCL-101**  
80C86-10 \* 1 MB RAM \* 1,44 MB FDD  
LCD \* 1,6 Kg  
**125,000.-**

**PC P3238 BABY AT**  
80286-12 \* 1 MB RAM \* 1,44 MB FDD  
40 MB HDD \* MONOCHROME MONITOR  
**122,700.-**

**NOTEBOOK AT PCL-203**  
80C286-12 \* 1 MB RAM \* 1,44 MB FDD  
LCD VGA \* 40 MB HDD \* 3 Kg  
**185,000.-**

**NMS-1467 PRINTER**  
LQ-1050 \* 300 CPS \* 360 x 360 DPI  
**45,900.-**

**NMS-1453 PRINTER**  
LQ-850 \* 80 CPS \* 360 x 360 DPI  
**33,800.-**

**NMS-1433 PRINTER**  
FX-850 \* 192 CPS \* 240 x 216 DPI  
**19,900.-**

**NMS-1481 LASER PRINTER**  
300 x 300 DPI \* 512 KB RAM \* 6 pages/sec.  
**90,000.-**

ÉS EZ MIND  
**PHILIPS**



## FUNAI

**PFX-5800 TELEFAX**

**49,900.-**



### MENAT286-16MHZ

ALL-IN-ONE MAIN BOARD with 1 MB RAM,  
LANDMARK SPEED TEST 21 MHz  
2 SERIAL/PARALLEL PORT, FDD/HDD CONTROLLER,  
CHEAP CASE + 200W POWER SUPPLY,  
1,2 MB FLOPPY DISK DRIVE (TEAC),  
40 MB HARD DISK DRIVE, MGP CARD  
KEYBOARD 101 KEYS

**49,990.-**

**14" MONO. MONITOR PHILIPS** **9,850.-**

**NMS-1467 PRINTER PHILIPS** **49,950.-**

LQ-1050, 300 CPS, 360 x 360 DPI

"

*Csak együtt!*

**109,790.-**



## HEWLETT PACKARD

HIVATALOS DEALER

Nyomtatók, számítógépek és perifériák  
nagy választékban

HP LaserJet III printer.....187,900.-  
HP LaserJet IIP printer.....99,000.-

Kérje részletes tájékoztatóinkat!

ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉRTENDŐK!

ÁRUÁTVÉTEL RAKTÁRRÓL!

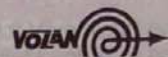
1992-re a Mentrade Kft. & Mikro-V. Elektronika Kft. & Volán Elektronika Rt. ajánlata helyszíni betanítással, díjmentes verziócsere,  
Kiváló Áruk Fórumán minősített **SZOFTVER**



80286-12 MHz  
1 MB RAM  
40 MB HDD  
1,2 MB FDD

Baby-ház  
MGP vezérlő  
s/p csatoló  
HDD vezérlő

FDD vezérlő  
101 gombos billentyűzet  
Monitor



## elektronika

RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

Cím: 1113 Budapest,  
Karolina út 65. D ép.  
Telefon: 161-2880, 182-0809  
186-8122/200 vagy 201-es mellék  
Telefax: 185-2381 Telex: 22-7246  
Postacím: 1519 P. 304

## SZOFTVER

(lásd alsó táblázat) vásárlóink és bérletezőink az alábbiak szerint jogosultak a gépre:

- A szoftverekből a következő darabszámot veszik vagy bérlik: (lásd jobbra)
- Vevők az alapárát és az egyszeri díjat megrendeléskor fizetik
- Bérletk 18 havi bérleti díjat és az egyszeri díjat megrendeléskor fizetik
- Szállítás az átvételt követően 10 napon belül.

Alapverzió: 3 db  
Euroverzió: 2 db  
Standardverzió: 2 db  
Multiverzió: 1 db

## SZOFTVER

**Mérleg** főkönyvi és egyszerűsített folyószámla-könyvelési rendszer  
**Likvid** pénzügyi (bank, pénztár, folyószámla) nyilvántartó és könyvelőrendszer  
**Anyag** áru-, késztermék- anyagkönyvelési és nyilvántartó rendszer  
**Számla** számlázási rendszer + azonnali készletmódosítás ANYAG-ban  
**Bér's** bérszámfejtési és nyilvántartó rendszer

	Alapverzió		Euroverzió		Standardverzió		Multi-5 (Euro)verzió	
	Alapár	Egyszeri díj	Alapár	Egyszeri díj	Alapár	Egyszeri díj	Alapár	Egyszeri díj
Eladás	60 000	30 000	120 000	30 000	180 000	30 000	297 000	30 000
Bérlés	2 800/hó	30 000	5 000/hó	30 000	6 800/hó	40 000	11 000/hó	40 000
Eladás	60 000	30 000	120 000	30 000	180 000	30 000	297 000	30 000
Bérlés	2 800/hó	30 000	50 000/hó	30 000	6 800/hó	40 000	11 000/hó	40 000
Eladás	0 000	30 000	120 000	30 000	180 000	30 000	297 000	30 000
Bérlés	2 800/hó	30 000	5 000/hó	30 000	6 800/hó	40 000	11 000/hó	40 000
Eladás	90 000	30 000	135 000	35 000	180 000	45 000	-	-
Bérlés	4 000/hó	30 000	5 500/hó	35 000	7 000/hó	45 000	-	-
Eladás	701 000	40 000	140 000	40 000	210 000	40 000	297 000	30 000
Bérlés	3 500/hó	40 000	6 000/hó	40 000	8 500/hó	40 000	11 000/hó	40 000

Alap - paraméterezéssel szűkített standardprogram (elsődleges költségmenü kontírozás, Üzem mód és UTK kód nem használható) Folyószámla, áfa.

Euro - Standard (teljes körű, Üzem, UTK, cash-flow, stb.) verzió elsődleges költségmenü-kontírozással.

Standard - Normál kétfős könyvelés, összes funkcióval

Multi - Az „Alap” jelzésű verzió több önálló felhasználós változata. A program egy példányban kerül tárolásra, mely maximum „X” darab, külön könyvtárakban lévő önálló felhasználó adatait tudja kezelni.

Szoftvervásárlóknak 1 év garancia és szoftverkövetés. Az árak áfát nem tartalmazzák! \*1991. II. féléves telepítéssel