



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VI. ÉVFOLYAM 48. SZÁM 1991. NOVEMBER 26.

ÁRA: 48 FORINT

„Két külön világ”



A Windowsról és a UNIX-ról van szó, a címbeli kijelentés pedig az SCO elnöktől, Larry Michels-től származik, akit Las Vegasban ért utol riportertünk. Michels úr az ACE esélyeiről, a UNIX kelet-európai hódításairól és persze a Windows-világ sokat hangsúlyozott nyíltságáról beszélt.

7. oldal

## Magyar számítástechnikai körkép 1990-ből

Egy hónapja láttuk napvilágot a KSH tavalyi statisztikai adatait. Néha kiragadott tény: fiatalodott az eszközpark, három hellyel hátrébb szorult a C-64-es, nőtt az export volumene, csökkent a számítástechnikában foglalkozottak száma...

17-18. oldal

## Kis hálózati Compair-körút

A Számalk, a DEC, a HP, az Epson, a Data-plan, no és a Novell meg a BICC — ezekkel folytatjuk Compair-beszámolóinkat. Mint a névsor is mutatja, a neves cégek megbízható termékei felé fordult a figyelem, hiszen a mind nagyobb távlatokat nyitó hálózatok csak így módon építhetők ki nyugodt szívvel.

20-33. oldal

## Beszélgetés William McGrackennel

A Computerwoche munkatársa a PC tízéves évfordulója alkalmából interjúolta meg az IBM Europe PC-igazgatóját. Keresztkérdéseitől sem jött zavarba az IBM-főnök, hiszen a Kék Óriásnak a jövőre nézve is rózsás tervei vannak.

35-36. oldal

## Miniszterelnöki Hivatal

# Döntés a nyílt rendszer mellett

November 15-én sajtótájékoztatón jelentette be Szilvássy György, a Miniszterelnöki Hivatal helyettes államtitkára, hogy lezárult a hivatal irodaautomatizálására kiírt pályázat. 29 hazai és nemzetközi informatikai vállalkozás nyújtott be ajánlatot, a második fordulóba öten, a Bull, a DEC, az ICL, a Montana—Compaq—Microsoft hármas és az Olivetti jutott be. Végül a nyugat-európai és magyar szakértőkből, valamint a Hivatal munkatársaiból álló bírálóbizottság döntése szerint a Montana—Compaq—Microsoft együttes nyerte el a megbízást. A helyettes államtitkár hangsúlyozta, hogy a második fordulóba bejutottak mindegyikét ajánlja hasonló színvonalú feladatok megoldására.

Külön értékelték a hálózat telepítésére érkezett megoldási javaslatokat, amelyek közül a szakértők a BICC rendszert ajánló, váci székhelyű Optotrans Kft.-t sorolták az első helyre.

(Folytatás a 3. oldalon.)

## NeXT-re rajz(ol)ók

Több forgalmazó is új grafikus terméket jelentett be Steve Jobs NeXT gépére a közelmúltban megrendezett Seybold Computer Publishing konferencián és kiállításon. A Lighthouse Design egy integrált hang-, szöveg- és grafikakezelő csomagot, a Concurrence nevű terméket mutatta be. A Computer Support 495 dolláros árú jelentette meg illusztrációs programját, az Arts & Letters Graphics Compoert. A Media Logic cég Top Draw rajzolóprogramjának második változatát hozta el. Az Altisys a Virtuoso elnevezésű, haladóknak szánt illusztrációs programot mutatta be, melynek ára 695 dollár. Végül a RightBrain Software egy laptervező programmal, a PastelUppal mutatkozott be a kiállításon.



A Compairen debutált, majd a Las Vegas-i Comdexen és a müncheni Systemsen is sztár volt a Star új terméke, a hordozható (2 kg körüli tömegű) tintasugaras nyomtató, a StarJet SJ-48. A készülék felbontása NLQ üzemmódban 360 x 360 dpi

(Csabka Gábor felvétele)

# ACE előzetes

A Microsoft és a Santa Cruz Operation — bepillantást engedve az Advanced Computing Environment (ACE) konzorcium első tényleges programjába —

memrögiben mutatta be új operációs rendszerét, amelyet a Mips Computer Systems következő generációs processzorára alapuló gépek prototípusaira terveztek. A két cég 1992 közepére ígéri az operációs rendszert az Intel és Mips processzorokra. Elvileg az új rendszeren is újrafordítás nélkül futtathatók lesznek a Microsoft operációs rendszereiben készült alkalmazások, az SCO termékeit viszont már újra kell fordítani az átéréshez. Az új alkalmazások továbbra is rendszerfüggőek lesznek.

A programok egy csoportja, melyeket NT Executive-nak neveznek, a tervek szerint bármelyik rendszerre áthelyezhető majd. Például egy 32 bites alkalmazás, a Windows 32 futhat a rendszereken. Erre tehetjük rá a Windows 3.0-t, más néven a Windows 16-ot, vagy a DOS-t, amelyek Mips-alapú rendszerben emulálva futnak. Megfigyelők szerint ez az emuláció eléri a 80386-os gép sebességét.

„Célunk nem a UNIX futtatása volt” — mondta Carl Stork, a Microsoft fejlesztési vezetője. Elmondta, hogy cége inkább az iránt érdeklődik, hogyan lehet

ugyanazokat az alkalmazásokat különböző platformokon futtatni. A felhasználók különböző operációs rendszereket használnak: az alkalmi felhasználók DOS-t, NT-on Intel-t a komolyabb Intel-alapú számítógépeken, és NT-t a Mips servereken, valamint a munkahelyi gépeken. És amíg az OS/2 létezik fog az NT mellett, Stork szerint a felhasználóknak az NT-t érdemes használniuk.

Ennél távolabbi tervei vannak az SCO-nak a hagyományos UNIX alkalmazások terén. A Motif grafikus felhasználói felületet beillesztették az Open Desktop for Mips rendszerbe, így az olyan hálózati lehetőségeket kapott, mint a Microsoft LAN Managerének, a Sun Microsystems Open Network Computingének és a TCP/IP-nek a támogatása.

Scott McGregor, az SCO rangidős elnöke szerint cége terveiben az ACE-szel való együttműködés épp oly fontos, mint másokkal. A hangsúly a hálózatokon van. A versenyfutásban a felhasználó ugyanis az ACE mellett választhatja a RISC/OS, valamint Mips operációs rendszereket is.

# Major BBS

Az Unicom Számítástechnikai GmK hardver- és szoftverfejlesztésre alakult Székesfehérvárott 1984-ben. Öt tagjuk plusz öt alkalmazottjuk van. Ma főként telefonos adatátvitellel, az ehhez kapcsolódó szoftverek honosításával és forgalmazásával foglalkoznak. Egyelőre csupán viszonteladói az amerikai Galacticom, Inc. Major BBS (Major Bulletin Board System) termékének. Am úgy érezték, nekik is honosítaniuk kell, hogy a rendszer súlyának megfelelő változat szülessen. A Major BBS egy olyan nyilvános adatbázis a központi számítógéphez, amelyet terminál és modem segítségével lehet lekérdezni, akár külföldről is. Több információbázis létrehozása is lehetséges, melyekhez csak az arra illetékesek férhetnek hozzá. Ők a magyarországi disztribútorai az ír East Coast Software Limitednek. Trax nevű termékük olyan rendszer, amely két PC közötti adatáramlás-mozgatást tesz lehetővé telefonvonalon keresztül. Megoldható vele távoli és helyi átvitel, a PC távvezérlése, és terminálemulációra is alkalmas. Ára — különösen ha sok szolgáltatást tekintjük — szerény. Használja többek között a Pest Megyei TÁKISZ és az Agrobank.

B. I.





# Nagybelű apróságok Multiparti

Október harmadik hetében a Prima Storage Solution új terméksorozatát bocsátotta piacra: a Priam PDQ párhuzamos, merevlemez tárolórendszereket 286-os, 386-os, 486-os asztali, táskai és noteszgépekhez. A Priam PDQ párhuzamos (Centronics) csatlakozású merevlemez meghajtókat — a Prima Storage Solution rendszeresalád legújabb tagjait, amelyek a lemezek, kazetták, optikai adattároló alrendszerek sorozatát bővítik — az a céllal tervezték, hogy az időközben lemaradt adattárolási képességeket a rohamosan terjeszkedő táskagéppiac kívánalmainak megfelelő szintre emeljék.

A négy új modell, a PDQ-85, 120, 200 és 500 merevlemez alrendszernek 85-től 510 megabájttal terjedő kapacitásúak, és kicsi asztali, illetve tenyérméretű házban kaphatók. Ezeket az azonnal használható egységeket egyszerű üzembe helyezésre és biztonságos műveletvégzésre tervezték. A meghajtó a párhuzamos csatlakozó segítségével úgy kapcsolható rá az összes PC-kompatibilis hardveres laptop- vagy noteszgépre, hogy nincs szükség különálló vezérlőkártyára.

A Prima Storage Solutions kereskedelmi és marketingzandékaik szerint az új termékek rendkívül hatékonyan töltik be a kis kapacitású merevlemezrel bíró PC-k és hordozható gépek, valamint a nagy teljesítményű rendszerek közötti rést. A kis rend-

szerek felhasználóit többé nem sújtják a tárolási hiányosságok.

Megközelítőleg olyan sebességen végzik a műveleteket, amely a 6,8 megabájttal/perces teljesítményű, belső meghajtókra jellemző. Az új termékek igen megbízhatóak: kikapcsolt állapotban képesek ellenállni a 75 g-s ütéseknél, és átlag 50 000 üzemóránként (2,5 év) hibásodnak csak meg. Mind a négy merevlemez egység meghajtószoftverrel, dokumentációval és átveze-

tő nyomtatóesatlakozóval kerül forgalomba. Ez utóbbi célja a PC nyomtatófunkciójának megőrzése.

Napjainkban az egyedüli cég, amely kiegészítő lemez/kazetta sorozatot gyárt, a Prima Storage Solutions. Választéka a külső kazettás, lemez és optikai tároló alrendszerek egyik legteljesebb sorozatát foglalja magában, emellett pedig beszerezhető vagy külső kazettás tárolóeszközök is tartalmaz.

## Élesített adatkezelők

Két noteszméretű személyi számítógépet jelentett be a Sharp, amelyek a UNIX operációs rendszer futtatható. A CO-8001 és CO-8002 célja — ellentétben a japán piacon eddig megszokott laboratóriumi és tervezési munkákban használt UNIX-alkalmazásokkal — inkább az általános üzleti felhasználás lesz. A Sharp képviselői elmondták, hogy az új terméket értékpapírokkal foglalkozó cégek és légitársaságok általános adatkezelő feladatainak ellátására tervezték. Egyre népszerűbbé válik a UNIX az üzleti alkalmazások körében, hiszen egyszerű benne olyan ablakokat létrehozni, amelyekben az információk

széles skáláját, például a részvényforgalmat, valutaárfolyamokat és az árakat jeleníthetjük meg egyidejűleg a számítógép képernyőjén.

A gépek súlya 3,4 kilogramm. „Szfivük” egy 32 bites, 20 megahertz 68030 Motorola mikroprocesszor. A rendszer a UNIX System 4.0-s kiadásának japán változatával fut. Az olcsóbb CO-8001 4 megabájtos tárat tartalmaz, és 5911 dollárba kerül, míg a CO-8002 modellben 8 megabájttal bír a tárolókapacitása. Az utóbbi modell ára 8874 dollár. Mindkét típus hamarosan kapható lesz.

## Mini PC-kártya

Világszabványt jelentett be a kisméretű PC-kártyákra a memóriakártyák gyártóinak nemzetközi szervezete, a Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA). A szövetség bízik abban, hogy a technológia gyors fejlődésnek indul, és a hordozható PC-s termékek új generációjának megszületését segíti elő.

A kicsiny, 2x3 hüvelykes PC-kártyák és a kiegészítő termékek lehetővé teszik, hogy a gyártók minden eddigig kisebb és könnyebb noteszgépeket, tollal vezérelt rendszereket hozzanak létre, de ósztónzest adhatnak a noteszknél is kisebb géposztály fejlődéséhez is.

Legutóbbi fórumukon a PCMCIA tagjai közül többen már be is jelentették olyan termékeket, amelyek illeszkednek a PC-kártyák PCMCIA szabványának 2.0 változatához. E cégek között ott szerepelt az Intel, a SunDisk, a Phoenix Technologies és a Fujitsu Microelectronics.

20 megabájttal adat tárolást teszi lehetővé kivehető PC-kártyákra a SunDisk most beje-

lentett kisméretű, IDE-kompatibilis, szilárdtestes tömegtárolórendszere, amely a cég szabadalmazott flash EEPROM technológiáján alapul. A rendszer 1,8 kilogramm súlyú, DOS-kompatibilis szoftvert futtat, és tízedannyit fogyaszt, mint egy 2 hüvelykes forgó merevlemez.

Az Intel által bejelentett 82365SL csatlóvezérlő felhasználásával olyan rendszerek hozhatók létre, amelyeknél ugyanarra a bővítőhelyre B/K és kiegészítő memóriakártyák is csatlakoztathatók. Az Intel ezenkívül bejelentett egy cserélhető kártya-architektúrát (Exchangeable Card Architecture — ExCA), amely kompatibilis az Intel 386SL processzort használó összes rendszerrel. Bejelentett a cég egy modemkártyát is, a Modem 2400+-t, amely egy 2 megabájtos flashkártya.

Végül a Phoenix újdonsága: a PC Card Manager egy szoftvercsatló, amely az alkalmazások és a PCMCIA 2.0 szabványú kártyák között teremt kapcsolatot. A PC Card Manager ezenkívül a PCMCIA-kompatibilis termékeket is támogatja.

## Javított PS/1 modellek

Vásárlói visszajelzésekre reagálva az IBM a PS/1 terméksalád két lényegesen továbbfejlesztett tagját dobta piacra, és jövő tavaszra egy még többet tudó változatot is beígért, amelyre „előtöltés” az OS/2 2.0-t. Ez az „előtöltés” való-

## RISC-es modellek

Új, asztal mellé helyezhető kivitelű géppel egészítette ki UNIX-alapú RISC System/6000 gyártmányosorozatát az IBM. Az új termék, a Powerstation/Powerserver 530H 30 százalékkal nagyobb feldolgozási teljesítményt nyújt ugyanazon az áron, mint a Model 530. A 32 megabájtos tárral és 400 megabájtos lemezzel rendelkező alaprendszer ára 31 500 dollár. A Kék Óriás külön dobja piacra három hibátűrő, csökkentett utasítás-készletű System/88 számítógépet, amelyek tulajdonképpen a Stratus Computer új elnevezés alatt futtatott gépei. A System/88-asok azonban közel 30 százalékkal többé kerülnek, mint a tökéletesen azonos Stratus gépek.

Nagy lendülettel vetette be magát a PC-kompatibilis multimédia számítógépek piacára a Tandy cég. Őt saját új modellel és további két, a Grid Systems leányvállalatától származó rendszerrel rukkolt ki egy és ugyanazon a napon. Valamennyi rendszert a Tandy CDR—1000 típusjelű CD-ROM-meghajtója és egy 8 bites audiokártya egészíti ki. Az árak meglepően alacsonyak: 2799 dollárnál kezdődnek. Az öt Tandy modell mindegyikéhez 16 bites VGA grafika, Microsoft Windows 3.0 és Multimedia Extensions 1.0 is tartozik.

Nemcsak a Tandy tette le ismét a voksot a Microsoft termékek mellett. Windows-alapú animációlejtő mutatót be az Autodesk; az Authorware és az Owl International pedig Windowst támogató, multimédia változatú hypermedia programokat mutatott be. A hivatalos bemutatókra New York Cityben, egy Microsoft rendezvényen került sor, ahol 12 különböző gyártó is felvonult személyi számítógépeivel. A hangsúly nem is annyira a PC-ken, mint inkább a szám szerinti ötven, szintén most debütáló egyéb terméken volt, legalábbis utólag így értékelte az eseményt Bill Gates, a Microsoft elnöke. Az ötven újdonság egyike egy Windowsra készült oktatóprogram volt, amely Beethoven IX. szimfóniáját veszi góreső alá. Ami azt illeti, elkélne már egy kis békesség a Microsoft háza táján!

### Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Meier Sándor  
Főszerkesztő-helyettesek:  
Brückner Huba  
Takács Gitta

Kiadja az IDG Lapkiadó Kft.

Kiadó: Bíró István, a.k.f. ügyvezetője  
Műszaki vezető: Mészáros Tibor

A kiadó és a szerkesztőség címe:  
Budapest VII. Rákóczi út 16.  
Telefon: 111-7917, 142-6147, 122-3293,  
141-4773, telefax: 142-3965  
Levelezni: 1536 Budapest, Pf. 386

Formakészítés: IDG Lapkiadó Kft.

Nyomja: a Ságvári Nyomda  
Budapest XIII., Váci út 73.  
(91.0540)

Felélés vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Dalicsék István (D. I.)  
Horváth Miklós (H. M.)  
Kenczer Mihály (K. M.)  
Mikolák Zoltán (M. Z.)  
Móráy Gábor (M. G.)  
Révész Gábor (R. G.)  
Szekeres Zsuzsa (Sz. Zs.)  
Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kelenyegi Péter

Művészeti vezető: Lévai András

Tervezőszerkesztők:

Simó Sarolta,  
Sóregy Ágnes

Grafika: Radnóti Ágnes

Szerkesztőségi titkár: Selmezy Péter

Hirdetések:

Grafika:

Varga László,  
Székelyhidi Ilona

Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztőségünk a lapban közölt hírdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hírdetésektől tartásmentes nem vállal felelősséget.  
HU ISSN: 0237—7837

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkezelő postahivatalnál, a hírlapkezelőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapellátási és Lapelállítási Irodánál (HELIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900 — közvetlenül vagy postautóval, valamint átutalással a HELIR (01-02799 pénzforgalmi jelzőszáma. Külföldön terjeszti a Kultúra Kiadó- és Hírlapkiadó Vállalat (H—1389 Budapest, Pf. 149). Megjelölni minden kedden. Egy szám ára 48 Ft. Előfizetés díj egy évre 2196 Ft, fél évre 1098 Ft.

Hírdetések felvétele:  
Budapest VII. Rákóczi út 16.  
Levelezni: 1536 Budapest, Pf. 386.  
Telefon: 111-7917, 122-1061, 122-3293,  
142-6618, telefax: 142-3965

A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céggel, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához kapcsolódik. Az IDG Communications közel 130 kiadványt jelent meg több mint 40 országban. A kiadó saját termékeket havonta mintegy 20 millióan olvasnak. Az IDG Communications tevékenységei valamilyen hozzájárulást az IDG hírszolgáltatás, 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: Computerweek 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, Tietuikko  
Franciaország: Le Monde Informatique,  
Distribution, InfoPC  
Thémas International  
Hollandia: Computerworld/Nederland,  
PC World/Beneux  
Japán: Computerworld Japan  
Kína: China Computerworld,  
China Computerworld Monthly  
Norvégia: Computerworld/Norge,  
PC World/Norge  
Németország: Computerwoche, PC Welt, Rin,  
Information Management, PC-Woche  
Olaszország: Computerworld Italia  
Spanyolország: Computerworld España,  
PC World, Commodore World  
Svédország: Computerworld/Schweden,  
MikroData, Svenska PC World  
Szerbia: V mire personalnih komputera



(Folytatás az 1. oldalról.)

Miniszterelnöki Hivatal

## Döntés

## a nyílt rendszer mellett

A korábbi években — mondta Szilvássy úr — a kormányzati szervek és helyi önkormányzatok egymástól függetlenül fogtak informatikai rendszereik fejlesztésébe, amelyek között nem jött létre kommunikációs kapcsolat, többek között a kompatibilitás hiánya miatt. Elismerete ugyanakkor, hogy akkoriban műszaki és politikai jellegű (COCOM-) korlátok egyaránt megakadályozták a korszerű rendszerek létrejöttét.

„Amikor az új kormány hivatalba lépett, a miniszterelnöki hivatalban távolkeleti alkatrészekből összeállított gépek működtek, hálózat nem létezett” — mondta Szilvássy úr. Ezek a gépek nem feleltek meg a legalapvetőbb műszaki követelményeknek sem, nem is beszélve azokról az igényekről (például biztonság), amelyek a kormányzati munka lényegéből fakadóan természetesen.

„A korszerű technológia behozatalát tiltó rendelkezések leépülésével és a nemzetközi szabványosodási tendenciáknak köszönhetően minőségi fordulatot érhetünk el a közigazgatási informatikában” — hangsúlyozta a helyettes államtitkár. A kormány létrehozta az informatikai tárca-közi bizottságot, amelynek feladata az európai — elsősorban az Európai Közösségben elfogadott szabványosítási — követelményeknek megfelelő stratégiai irányok megfogalmazása, valamint a koordináció az államigazgatási szervek, illetve az államigazgatás és a vele kapcsolatba kerülő hatalmi szférák között. Továbbá ez a bizottság gondoskodik arról, hogy az alkalmazások jegyében összehangolt legyen az együttműködés a vevők, vagyis az államigazgatási szervek és az eladók, tehát az informatikai cégek között.

A nemzetközi tapasztalatokhoz igazodva a központi kormányzati szervek informatikai fejlesztését illetően a nyílt rendszerek mellett tette le a voksát a tárca-közi bizottság. A pályázat kiírásában alapkövetelményként fogalmazódott meg, hogy a pályázók gondoskodjanak a UNIX- és az MS-DOS-alapú rendszerek együttműködéséről, az alkalmazók a Windows grafikus felületével találkozzanak, s az adatbázis-kezelésben az Informix, Oracle, DB2 és SQL eszközök rendelkezésre álljanak. „Lemarádásunk nem jelentős: a nyílt

rendszerek alkalmazása még Nyugat-Európában is a kezdetén tart — mondta Szilvássy úr. — A nyílt rendszerek melletti döntés — legalábbis a kormányzati alkalmazások körében — átrendezheti a piacot, és megváltoztatja a különböző számítástechnikai cégekről kialakult értéktütnket” — tette hozzá. Hangsúlyozta: mind az informatikai tárca-közi bizottság, mind pedig a Miniszterelnöki Hivatal kész a közeli jövő informatikai fejlesztéseit meghatározó — az európai szabványosodási folyamatokhoz igazodó és nyugat-európai szakértők bevonásával megalakított — koncepciójával. „Célunk az, hogy a legnagyobb szabadságot biztosítsuk a rendszer alkalmazóknak, s hogy ne legyenek kiszolgáltatottak egyetlen hardver- vagy szoftvergyártónak sem” — mondta a helyettes államtitkár.

A magyarországi tenderek tisztaságát gyakran kérdőjelezzik meg. Szilvássy úr fontosnak tartotta hangsúlyozni, hogy a Miniszterelnöki Hivatal pályázatának kiértékelése a részrehajlást mellőzve folyt le, hozzáértő szakemberek közreműködésével. „Szeretnénk, ha mintaeérték lenne ez a pályázat az informatikában” — mondta.

Geográfiailag a Miniszterelnöki Hivatal épülete (Kossuth Lajos tér 4. szám; korábban az Építésügyi Minisztérium működött itt) és a Parlament között teremt elektronikus kapcsolatot az első lépésben kialakuló hálózat, amely meghatározza a következő évek fejlesztési irányát.

Szajbély György, a Montana budapesti kft.-jének ügyvezető igazgatója elmondta, hogy négy helyi hálózat létesül először, amelyekben különböző kiépítettségű Compaq SystemProk működnek majd. Közel hetven munkahely (Compaq Desk-Pro) kiszolgálásáról kellett a nyertes pályázat tervét készítő Montana GmbH és a budapesti Montana szakembereinek gondoskodni. A négy LAN összeköttetésben áll majd egymással, az SCO különböző UNIX-verziói és a Microsoft LanManagerre teremtik meg az alkalmazások hálózati környezetét. A munkahelyeken windowsos Microsoft-alkalmazások futnak majd. Szajbély úr elmondta, hogy a második fordulóban a szállítók (Compaq, Microsoft, SCO) engedélyeinek köszönhe-

tően a Montana képes volt olyan árajánlatot benyújtani, amely a rendelkezésre álló költségkereten belül maradt.

Zelimir Ilic, a Compaq kelet-európai üzleteiért felelős csoportjának vezetője kifejtette, hogy vállalata tisztá versenyt nyert első. Nagy sikerként könyvelte el a tender megnyerését, hiszen a Compaq alig több mint egy esztendeje jelent meg a magyar piacon.

Szalóczy Zsolt, a másfél éve alapított magánvállalkozás, az Optotrans Átviteltechnikai Kft. ügyvezető igazgatója szerint cége azért nyerte meg a hálózat telepítésére kiírt pályázatot, mert a megrendelő a gyártófüggetlen nyílt rendszer mellett döntött és a BICC megfelelő műszaki megoldásokkal rendelkezik ilyen megbízások teljesítésére. Az Optotrans gondoskodik majd az Ethernet felület megteremtéséről, amely lehetővé teszi a Compaq gépek, valamint az SCO különböző UNIX szoftvereinek és a Microsoft programoknak az együttműködését. A telepítésre kerülő hálózat rendelkezik majd azokkal a jellemzőkkel, amelyek kielégítik a rugalmas bővíthetőség és a magas fokú adatbiztonság követelményeit. A Parlament épületében „fibre-to-the-desk” elv szerint üvegszál hálózat készül, a

munkahelyek végpontjaiig. Hiperbiztonságról gondoskodik a BICC által kifejlesztett megoldás. Ez kiküszöböli az Ethernet hálózatok azon hátrányát, hogy azoknál — a soros sínjellegből adódóan — az adatok minden munkahelyhez eljutnak. A BICC rendszere képes arra, hogy csak azokhoz a munkahelyekhez juttassa el dekódolható formában a csomagokat, amelyekhez címzették azokat. Az első lépésben megvalósuló 10 megabit/sec-ű üvegszál hálózat átviteli sebessége a későbbiekben 100 megabit/sec-űre gyorsítható föl.

Kérdésekre válaszolva Szilvássy úr elmondta, hogy a tender megvalósítását nagyobb részben a költségvetésből fedezik — egy nem jelentős összegre pályázat útján tettek szert. Arra a kérdésre, hogy mennyibe kerül a rendszer, a helyettes államtitkár ezt válaszolta: ebben az esztendőben a Miniszterelnöki Hivatal 50 millió forintot költ informatikai fejlesztésekre, amelynek része a szóban forgó projekt. Vadász Pál, a Montana GmbH egyik vezetője arról tájékoztatott, hogy a szerződés szerint a rendszer december végén, január elején működni fog.

Mester Sándor

A HRP Consultants  
mint exclusive distributor bemutatja:

## Az új STAR InkJet nyomtatót

## STARJet SJ-48

- könnyű, csendes üzemű, kiváló nyomtatási minőségű InkJet nyomtató;
- jól használható munkahelyen, otthon, akár utazások alatt, mert saját akkumulátorral is működtethető.



## Technikai adatok:

- InkJet nyomtatási eljárású;
- 64 fűvoka;
- nagy felbontás: 360 dpi;
- A/4, B/5 papírkezelés;
- nyomtatási sebesség: 100 cps (12 cpl);
- emulációk: EPSON LQ-850 és IBM proprinter X24E;
- Times Roman, Helvetica, valamint letölthető karakterkészletek;
- 28 kilobájt/4 kilobájt (letöltésnél) adatbuffer;
- opciók: - automatikus lapadagoló, - Ni-Cd akkumulátor;
- súlya: 1,8 kg;
- mérete: 310x216x47mm

  
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.  
Telefon: 131-3980 Telefax: 131-0044

## Optotrans

## Átlátszó hálózatok

A tavaly alakult, váci székhelyű Optotrans Kft. elsősorban üvegszál asztali-átviteltechnikai összeköttetések tervezésével és kivitelezésével foglalkozik. Üvegszál megoldásait mind számítógépes, mind pedig kommunikációs hálózatokhoz ajánlják. Az összeköttetésekhez biztosítják az üvegszálakat, a különféle csatlakozókat stb.

Emellett a kft. a BICC Data Networks rendszer-integrátoraként is működik. Eddigi munkáik, referenciáik el-

sősorban egyetemeken található. Dolgoznak az Eötvös Loránd Tudományegyetem tanszékeit, karait összekötő nyolc kilométeres optikai hálózat kiépítésén, a Kertészeti Egyetemen az optikai gerincvezeték kivitelezésén. Hasonló munkát végeznek a Közgazdasági Egyetemnek. Ők készítették a MÁV első kísérleti üvegszál kommunikációs összeköttetését Miskolc és Nyékládháza között.

Csányi György



## Vevőnyerő óriás, avagy Support in Blue

Az Alabama állambeli IBM PC Felhasználói Csoport tagjai közül csak kettőnek van IBM márkájú számítógépe. A többiek kompatibilis számítógépet vettek, mert ezeket jobb választásnak tekintik.

De a vevők jó része továbbra is szívesen vásárol az IBM-től. Ezt mutatják a számok is. A Kék Óriás — az IDC piacutató cég becslése szerint — a múlt évben csak az Egyesült Államokban több mint 1,5 millió PC-t adott el. Az IBM gyakorlatilag a piac minden szegmensében jelen van, beleértve a házigépek piacát is, és úgy tűnik, megőrzi vezető helyzetét a PC-eladásban.

### Megbízhatósággal a csúcson

Miért vásárolnak annyian magasabb árértékű gépet, amelyet bírálói és egyes felhasználói is átmeneti megoldásnak tekintenek? Legelsősorban a lelki nyugalomért, amit a legnagyobb céggel való kapcsolat biztosít. „Ez különösen sokat számít mostanában, amikor annyi a bizonytalanság a piacon — nyilatkozta Bruce Johnson, aki a New York-i Sullivan & Cromwell jogi ügyekkel foglalkozó cég PC-igazgatója. — Ezekben a zűrzavaros időkben megnyugtató olyan gépet venni, amelyen a három bűvös betű olvasható.”

A másik fontos ok a szerviz színvonala, ami a Kék Óriás különösen erős oldala. Vannak a takarékosnál fontosabb dolgok is — mondta egy kórház karbantartó részlegének vezetője. „Az állandó IBM képviselő helyben van és a legendás IBM szerviz és vevőszolgálat számunkra valóban realitás” — tette hozzá.

Egy mamutvállalatnak, például egy olajkonzernnek pedig alapvetően fontos, hogy az összes PC-jére szerződést köthessen. A cég egyik igazgatója szerint kizárólag az IBM tudott erre vállalkozni. Ha gond van valamelyik PC-vel, legyen az Alaszkában vagy Venezuelában, tárcsázzák az IBM számát, és máris megoldódik a kérdés. „Nincs egymásra mutogatás amiatt, hogy nem egységes a géppark. Az

szolgáltatás, amelyet az IBM nyújt meghibásodás esetén, sokkal többet ér, mint az az ötszáz vagy ezer dollár, amit akkor takarítanak meg, ha a konkurenciától vásárolnánk” — mondta.

A kisebb cégek is különböző előnyöket élvezhetnek, ha az IBM-től vásárolnak. Nemcsak azért, mert rövid időn belül megjavíthatják a gépüket az ország bármely pontján, hanem azért is, mert ennek költsége jóval alacsonyabb is, mint számos versenytársé, mivel az IBM alkatrészek nagyon sok helyen kaphatók. Sőt mi több, az IBM PS/2-re köthető évi karbantartási szerződés jó pár száz dollárral ke-

vesebbe kerül, mint egy hasonló típusú, de más márkajelzésű gép esetén.

### Ami minden pénzt megér

Ráadásul a csatlakoztatóság az IBM egyik legfőbb előnye. Egy amerikai bank (a First Security National Bank & Trust) rendszergazdája elmondta, hogy fiókja büntetést fizet azért, mert az IBM-től vásárol. Ennek ellenére megéri nekik, hogy leragadtak az IBM-nél, mert a bankrendszerek egyre nagyobb hálózatokká kapcsolódnak össze. Ésszerűnek hangzik olcsóbb gépeket venni, de amint azokat hálózatba kell kapcsolni, rögtön kiderül, hogy az egész rendszer szétesik.

Mike Balog, a timoniumi PCI mérnöki iroda elnöke beismerte, hogy az egy dollárra jutó termelékenység arány valószínűleg alacsonyabb az IBM esetében annál, mint amit egy Everexszel kapnának. Ennek ellenére Balog úr öt darab PS/2-t

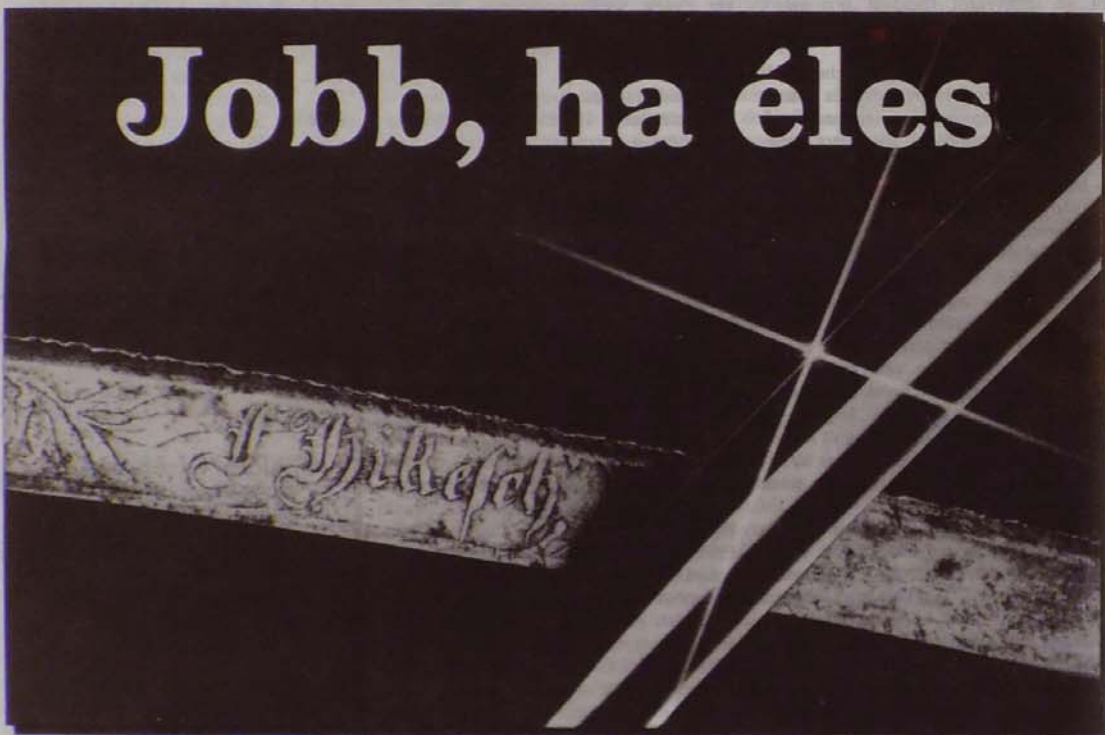
vásárolt mérnöki irodája számára, kizárólag a kompatibilitási követelmények miatt.

Újabb híveket szereztek az IBM számára technológiafejlesztési tervei. „Ha őszinte akarok lenni, azt kell mondjam, nem szeretem az IBM-et” — jelentette ki egy baltimore-i autójavító cég tulajdonosa. Mégis, hordozható 386-os PS/2-t vásárolt, az ő megfogalmazása szerint annak „technikai átütő ereje miatt”.

Am az IBM ökonozatívjai is belátják, hogy teret kell adni a fejlesztésnek. A már említett First Security Bank rendszerfelelőse azt nehezményezi, hogy az IBM egy fontos terméke nagyon lassan kerül a piacra. Mások azt szeretnék elérni, hogy ne kelljen sorba állniuk a boltban bizonyos típusú gépekért. Ismét más egy ősi panasznak ad hangot: nehéz kikönyörögni a termékekkel kapcsolatos információt a Kék Óriástól. Azonban egyikük sem dühös annyira, hogy márkát váltson.

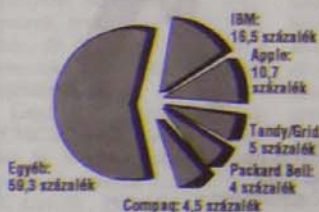


# Jobb, ha éles

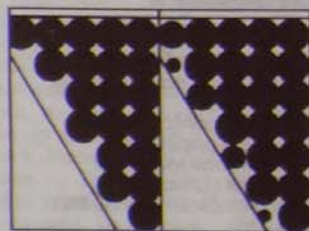


### Még mindig az IBM-é a legnagyobb részesedés

A különböző cégek százalékos részesedése a személyiszámítógép-eladásban az Egyesült Államokban 1990-ben



Az IDC becslése szerint tavaly az IBM játszva megtartotta vezető helyét a PC-piacon: a 9,5 millió eladott gép egyharmadát ő értékesítették.

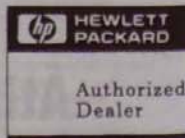


LaserJet II LaserJet III

A HP LaserJet III sorozat nyomtatóival Ön vizuálisan 600 dpi felbontásnak megfelelő minőséget kap.

A szálkás vonalak megszűnnek, mintha elvágta volna.

Bővebb felvilágosítással szívesen szolgál Jónás Gábor /133-5960/



CONTROLL - EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RT.  
1091 Budapest, Üllői út 101.  
Telefon: 133-5960 Telefax: 133-7392 Telex: 20-2535



COMPFAIR '91

## Tenyérben egy Psion

A kézisámítógépek gyártásában világszerte a Psion cég termékeit a Psion Magyarország Kft. forgalmazza nálunk. Az alapkészüléknek is nevezhető Organiser II. típusból már több mint 800 ezer kelt el a világban. E készülékre már teljes pénztárgépcsialádat építettek, nyugtató, vendéglátós, butikos, közértes, jegyadó pénztárgéptípusokat fejlesztettek ki.

Újságíróktól kezdve a mérnökök, közzgazdászoktól át egészen az ügyvédekig számtalan szakma képviselőinek ajánlják a Mobile Computer noteszcsalád tagjait, melyeket a 2 kg alatti súly, a 4x2 megabájt SSD (Solid State Disk) bővítés, a beépített RS-232 és nyomtatósatlakozás, a modem-, a hang- és a vonalkódolvasó-bővítések és a 30-75 órás üzemidő jellemzik. A család harmadik — MC 600-as — tagja teljesen IBM PC-kompatibilis és gyors kapcsolatot biztosít az asztali PC-khez.

Valódi újdonság a HC-100-as profi kézi-, és a Series-3 nagy teljesítményű menedzser-sámítógép.

### A profi begyűjtő

A gépben egy 16 bites, 80C86-os CMOS processzor van. Beépített tárolója típusától függően 128, 256 vagy 512 kilobájt RAM. Összesen 2x1 mega-

bájt RAM-területtel rendelkezik. Tárolókapacitása 2x2 megabájt SSD-vel bővíthető. Billentyűzete hagyományos, alfanumerikus. Grafikus LCD képernyője 160x80 pontmátrixot jelenít meg nagy leolvadási látószöggel. Bekapcsolható háttérvilágítással szállítják. A képernyőn kilenc sorban soronként harminckét karakter jeleníthető meg. Többfeladatos operációs rendszer alatt működik, így a kézisámítógépek között — egyedülállóan — több feladat egyidejű megoldását is lehetővé teszi. Ez jelentősen lerövidíti a szoftverfejlesztéshez szükséges időt, egyszerűsíti a komplex feladatok megoldását, ahol például több periféria párhuzamos működését kezeli.

Fejlesztőmunkához két programozási nyelv áll rendelkezésre: a Psion által kifejlesztett OPG/L nyelv és a hagyományos C programozási nyelv. Az egyik lehetőséget nyújt adatbázis-kezelésre, grafikus feladat megoldására, a másik többfeladatos, grafikus elemekkel bővíti.

Többfeladatos üzemben egy időben nyolc feladatot lehet futtatni. A gépben két bővíthető csatlakozási lehetőség van olyan csatlakozódok számára, mint a modem, az RS-232-es és párhuzamos kommunikációs eszközök, vonalkód- és mágneskártya-olvasó. Hálózati működéshez van hozzá egy kommunikációs kiszolgáló. Maximum 16 db HC-100-as csatlakozható modemen keresztül egy PC-hez.

A HC-100-as család tagjai főképp terepi és más mérésadatgyűjtési feladatokra alkalmasak. Olyan körülmények között is kitűnően működnek, ahol más hordozható eszközök nem alkalmazhatók. Nagy az üzembiztonságuk, mozgó alkatrészt nem tar-

talmaznak. A készülék súlya a nikkel-kadmium akkumulátorral együtt mindössze 540 gramm. Általános üzemideje egy feltöltéssel 50 óra.

Alkalmazási példák: raktári leltározások, kórházi adatfelvételek, díjbeszedés, áruházi, áruszállítási feladatok, ipartelepek felmerülő teendők. A legkisebb, 123 kilobájtos alappép ára 54 900 forint, míg egy úgynevezett fejlesztő csomag 73 000 forintba kerül.

### Menedzser-sámítógép

Meglepetés volt a Psion tengeri samítógépe, a Series 3. Kelet-közép-európai bejelentésére, bemutatására a budapesti Compfair-en került sor. A kis gép alapvetően különbözik az ismert, más cégek által kifejlesztett menedzserkalkulátoroktól, 16 bites 80C86-os processzorral épül. 2x2 megabájtos SSD-, illetve 2x1 megabájtos RAM-bővítéssel rendelkezik. A készülékben 128 vagy 256 kilobájtos RAM van, eltérően más cégek 32 vagy 64 kilobájtos gépeitől. A Series 3 nagy (240x80-as) grafikus képernyője érintésérzékeny fóliával vezérli az egyes funkciók (kalkulátor, adatok, szövegszerkesztés, naptár, világóra stb.) előhívását. Billentyűzete hagyományos írógép-billentyűzet. Fejlesztési munkához az OPL/w programozási nyelv áll rendelkezésre.

Tömege mindössze 260 gramm. Két darab 1,5 voltos elemmel üzemeltethető, de hálózati adapterrel is működik. Hasonló kommunikációs lehetőséggel bír, mint HC-100-as. A Series 3-at Nagy-Britanniában karácsony előtt kezdik forgalmazni, majd — alighanem másodikként — a Psion Magyaror-

szág Kft. kezdi meg az értékesítést jövő tavasszal, mintegy 25-30 ezer forintot áron.

Ez a kategória egyébként szédítő ütemű növekedés előtt áll. A Dataquest piacutató cég 1990-94-re vonatkozó felmérése szerint a piaci növekedés a következők szerint alakul: táskagépek — 14,5 százalék, noteszgépek — 76,5 százalék, kézisámítógépek — 90,3 százalék.

Csányi György

## Adatgyűjtők öröme

Két különlegességgel lepte meg a látogatókat a Compfair-en az SMP Kft. A DataCard elnevezésű, digitális fényképezőgéppel összekötött kártyakészítő rendszerrel először az idei CeBIT-en látható a közönség. A berendezés másfél-két perc alatt elkészíti — műanyag alagra — a megrendelő fényképét is tartalmazó, például vállalati belépésre szolgáló igazolókkártyát.

A másik újdonság a brit IBS cég Radix hordozható terepi adatgyűjtői voltak. E család tagjai mindenfajta környezeti károsodás ellen védett, zsebben-kézben kényelmesen hordható eszközök. Többféle feliratozású, 40 vagy 21 gombos billentyűzettel kaphatók. Akkumulátorral működnek, 128 kilobájt és 1 megabájt közötti RAM-ot tartalmazhatnak, s CP/M operációs rendszer alatt, BASIC-ben és Pascalban programozhatóak.

Milyen alkalmazásokra ajánlják őket? Robusztus kivitelűk, programozhatóságuk és nagy tárhelykapacitásuk révén sok területen megkönnyíthetik az adatgyűjtési és -feldolgozási munkát. Leltározásra, mérőóra-leolvasásra, a



IBS Radix FW60 típusú terepi adatgyűjtő — befoglaló méretei: 195x85x45 milliméter. Az 580 grammos egység komplett kézisámítógép, kis fogyasztású, Z80-kompatibilis, Hitachi gyártmányú CMOS-processzorral. Alapkitételben — melynek ára 171 900 forint — 256 kilobájt, ötéves élettartamú lítiumelem által védett RAM-lemezt, 4x20 karakteres folyadékkristályos kijelzőt, három B/K portot, EPROM-ba égetett CP/M operációs rendszert tartalmaz.

rendőrségnél lopott autók nyilvántartására, karbantartási, kábelmérési feladatokra egyaránt kiválóak.

Sokféle segédberendezés — például akkumulátortöltő/sámítógépes csatlakozó, többféle hordozható nyomtató — egészíti ki az adatgyűjtőcsaládot, amelynek alapegységeit 135 és 294 ezer forint közötti áron kínálja az SMP, az IBS magyarországi disztribútora.

M. Z.



Az Újvilág már nem zárja el Ön előtt a siker kulcsát.

AST  
COMPUTER

a lehetőség adott...

USA  
SYSTEMS

AUTHORIZED DISTRIBUTOR

AZ USA SYSTEMS Kft. (1111 Budapest, XI. Kende u. 13-17. tel.: 186-8005, 186-5644/269, tel./fax: 186-9724) SZERZŐDŐTT VISZONTELADÓI: Data Manager Számítástechnikai Kiszolgáló, 1149 Budapest, Püspög park 7-9. tel.: 163-1244, fax: 163-1852 • Hajdú Volán Elektronikai Kft. 4301 Debrecen, Szoboszló út 3. tel.: (52) 12-857 • HUMANsoft Kft. 1149 Budapest, Angol u. 24b. tel.: 183-3523, fax: 183-1783 • Kört Kft. 1119 Budapest, Fehérvári út 55. tel.: 186-5477, tel./fax: 161-1211 • Mentrade Kft. 1118 Budapest, Brassó u. 135. tel.: 185-3669, tel./fax: 185-0260 • Mikro Számítástechnikai Kiszolgáló, 1065 Budapest, Nagymező u. 51. tel.: 112-7830, fax: 112-4431 • Microsystem Rt. 1122 Budapest, Városmajor u. 74. tel.: 156-5366 fax: 155-9296 • M Plusz Kereskedelmi Kft. 7631 Pécs, Mátyás Főután Nr. 9. tel.: (72) 25-496 • Optimem Szervezési, Számítástechnikai és Innovációs Kiszolgáló, 1138 Budapest, Kárpál u. 54. tel./fax: 149-6706, 149-5376 • PANNSOFT Kft., 1023 Budapest, Virmalom tér 10. tel./fax: 135-9755 • Servis Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., 1145 Budapest, Pétervárad u. 1. tel./fax: 163-1367 • SOFTKER Kft. 5000 Szekes, Szpály u. 16. tel.: (56) 43-301 • SZÁMALK T&T Üzlet, 1119 Budapest, Szakszaki Árpád u. 68. tel.: 185-3111 • VOLÁN ELEKTRONIKA TRADE Kft., 3530 Miskolc, Korvin Ottó u. 9. tel./fax: (46) 22-651

DÖNTSÖN. AST EGY NAGYSZERŰ CSAPAT TÁMOGATÁSÁRA SZÁMÍTHAT.



## Díjbeszedő a lépcsőházban

Nem tudom, mások hogy vannak vele, én képtelen vagyok észben tartani, mikor jön a díjbeszedő. Néha észreveszem, hogy a szomszédom ajtaján ott virít a pedáns, tanáros kézírásul felírt két számoszlop, és ilyenkor sietek magam is kifüggeszteni a gáz- és árammérő hevenyészve lejegyzett adatait. Másnap reggel a lépcsőházból fordultam vissza, hogy — mint jó díjbeszedőhöz illik — kiültem a papiros hátoldalán lévő ki-pontozott sorokat.

A ma nap is így jártam. A „Tisztelt díjbeszedő” kezdetű értesítés fölött gömbölyű női betűkkel egy rövidke felszólító mondat ékeskedett: „Gáz- és árammérő fordultam vissza, hogy — mint jó díjbeszedőhöz illik — kiültem a papiros hátoldalán lévő ki-pontozott sorokat.”

Három napig lógott az ajtóba tűzött rajzszegen kéthavi gázfogyasztásom (riasztó) jelentése, s három este nyugtáztam a munkából hazatérve, hogy kötelességtudásom nem talált méltó fogadtatásra. Már-már azt hittem, a felszólító mondat szerzője egyszerűen elmulasztotta magához venni „gázjelentésemet”, amikor a harmadik napon...

Egy emelettel lejjebb pillantottam meg a jellegzetes oldaltűskét viselő fiatalasszonyt, így volt időm kioperálni a rajzszög alól remekművet, mielőtt még utolérhetett volna. Rövid névazonosítás következett, majd — el sem véve a kezemből a nagy becsű lapocskát — hangosan felolvasta a rajta lévő számokat.

Talán, ha nem a teremtés idejének fele telt volna el, és ha a díjbeszedő nem olvassa fel hangosan a hosszú számsori, minden másként alakult volna. Így azonban felfigyeltem arra a különös apróságra a kezében. „Psion?” — kérdeztem. Másodpernyi tétovázás után rávágta: „igen”. Majd hozzátette: „csak kicsit lassú”. Lenyomott néhány billentyűt, a gép csipogott kettőt, a hölgy pedig rám, majd a padlásfeljáróra nézett. „Wardnerék. Az ugye már nem ez a ház?” Feleletet sem várva elkészönt és elindult lefelé a lépcsőn.

Tanácstalannul forgattam a kezemben a cédulát. És hirtelen ijesztő visszhangot vert a fejemben a hangosan kimondott számsor. Lehet, hogy rosszul olvasta az írásmat? Mintha a 3-ast 8-asnak olvasta volna, és van itt egy 5-ös is, amit nem hallottam vissza. Volt viszont egy 9-es, szinte még ott lebeg a lépcsőházban. Lehet, hogy holnap, amikor betöltik a kis adatgyűjtőből a Díjbeszedő Vállalat nagyszámítógépébe, nem két hónap, de egy egész év fogyasztását számlázza majd nekem a masina? Gyorsan ellenőriztem a gáz- és árammérő állását, de az bizony legfeljebb háromnapit többletet mutatott. Bezzeg azon szép szabályos számok forogtak körbe szépen, lassan!

Bár csak egyenesen a gázórát olvasta volna le a Psion! Lenne az órában, mondjuk, némi hardver, a fiatalasszony szerényül tudna hozzá csatlakozni, meg hát kellene az a pár kilobájnyi adatbázis is a fogyasztók név (és esetleg háztömb) szerinti azonosításához, mert anélkül szegény díjbeszedőnek muszáj észben tartania, melyik házban laknak a Wardnerék.

Lám, a teremtés hat napjának a töredéke is elég volt kitálatni, hogyan tehető tökéletesebbé a gázóra-leolvasás fáradságos és oly sok hibalehetőséget rejtő folyamata! Büszkeség dagasztotta a mellemet, míg eszembe nem jutott: mi van akkor, ha éppen nem talál otthon a csipogó adatgyűjtővel járó kisaszony? Mert hát hiába tömik meg a szoftvereszközökkel azt a szegény gázórásipont, ha nincs biztosítva az adathozzáférés. Megvan! Hát az ajtóra kell szerelni az óra csatlakozóját, hogy nélkülem is tudjon adatgyűjteni az asszonyka.

Nézem a gázókmérő-számláló kattogva átforduló piros és fekete számaikat, mellé teszem a saját két tintás macskakaparást. Tisztelt Díjbeszedő! Nem szeretnék a technikai haladás útjában állni. Addig is, amíg be nem vezeték a fenti specifikáció szerinti készüléket, ígértem, olvashatóbban fogok írni. Még reggel is.

Kelenhegyi Péter



Jöjjön a Góhoz!

## Fejlesztőmesterek íróvesszővel

Bármennyire is vonzó a PenPointban, hogy nincs szükség billentyűzetre a használatához, ahhoz, hogy versenytársává váljon az immáron lassan öngyűjtő, vagy karóra nagyságúra összenemő PC-knek, szükség van vonzó alkalmazói programokra is. Ezt felismerve, a Go Corporation fejlesztőket keres, akik vállalják, hogy programokat írnak a PenPointhoz. Pontosabban, akik megfizetik a belépődíjat, azok minden segítséget megkapnak a fejlesztéshez.

Master Developersnek, vagyis fejlesztőmestereknek nevezi a Go cég azokat, akik gyakorlottak a C nyelvben, és ismerik a PC-n használatos, ipari szabványnak tekintett fejlesztőrendszerek valamelyikét. Ők PC-n programozhatnak, majd kipróbálhatják amit írtak a PenPoint fejlesztői rendszerben, amely a 80286-os mikroprocesszor védett üzemmódját használja. A kereskedelmi forgalomba kerülő PenPoint gépekben már 80386-os mikroprocesszor lesz, vagyis a fejlesztői rendszer már kipróbált programokat újra kell majd fordítani. A jelentkező fejlesztőknek a Go Corporation tanfolyamot tart, s ezen külön felhívják a figyelmet azokra a pontokra, ahol programozás közben vigyázniuk kell, ha a piaci változattal együttműködő programot akarnak írni.

A Go cég kísérleti gépe megkönyíti a fejlesztést. Ezt a változatot, a tollal együtt, fejlesztői rendszerrel látják el. A kísérleti PenPoint számítógép korlátozott számban kapható a minőségi fejlesztők számára. A tollalapú 80386-os gépek az év végére várható piaci bevezetés után lesznek hozzáférhetőek.

Gyorsabban tudják belőni a programjaikat a Master Development program résztvevői, ha nem PC-t és digitális táblát használnak, hanem magát a PenPoint gépet. A kísérleti gépen a

demonstrációk összeállítása is könnyebb.

A Corporate Developer program résztvevői különféle bemutatókat készíthetnek elő a Go számítógép prototípusán a Slate PenApps segítségével. Miután a tollas adatbevitel újdonság a számítógéppiacon, az érdeklődők csak azt hiszik el, amit látnak. A kísérleti gépeken bemutatott demonstráció azért hatásos, mert életszerű situációban mutatja be a billentyűzet nélküli is dolgozó gépet.

A Go hajlékonylemez-egység-gel és a gyorsítottól együtt önálló rendszert alkot a PenPoint számítógép, lehetővé téve az adattárolást és -visszaolvasást is. Ezeket használva a PenPoint hálózathoz köthető, vagyis közvetlenül tud adatot cserélni egy IBM-kompatibilis asztali géppel, tud nyomtatni, sőt billentyűzetről is tud adatot fogadni.

Összefoglaljuk a Go Corporation szolgáltatásait fejlesztők számára, hátha akad Magyarországon, aki kedvet kap hozzá.

### Semináriumok:

#### ● Go termékek áttekintése

Bemutatja a Go Corporation elképzeléseit az íróvesszős számítógép szerepéről a kilencvenes években. A hallgatók megismerkednek a PenPoint objektumorientált operációs rendszerével is.

#### ● PenPoint programozás

Hogyan írjunk hatékony, íróvesszőt használó programot a PenPointra? Ez az egyhetes szeminarium összefogott áttekintést ad a PenPointról, laboratóriumi gyakorlattal együtt. A hallgatók megkapják a Software Development Kitet (SDK), vagyis a programfejlesztői csomagot, amely a fejlesztői környezetet és a szükséges dokumentációkat tartalmazza.

● Bevezetés a PenPointba — gyakorlott programozók számára

Háromnapos intenzív kurzus azoknak, akik sürítettten kívánnak hozzájutni a szükséges információhoz.

A Corporate Developer Program teljes PenPoint megoldások megírását segíti. A fejlesztők megkapják a legmagasabb szintű fejlesztőeszközöket, amelyekkel a testre szabott megoldások prototípusait állíthatják elő és próbálhatják ki.

A program szolgáltatása a Slate Corporation által írt PenApps program és egy Go kísérleti hardver. A PenApps alkalmazásfejlesztő rendszer, amely nagy mennyiségű adatot használó programok készítését is támogatja. A PenPoint és a PenApps fejlesztői rendszerét futató Go számítógépen a fejlesztő kényelmesen kipróbálhatja, mit is tud ez a billentyűzet nélküli, íróvesszőt használó új megoldás. A piaci, futató operációs rendszer-változat 1991 végére várható, de a Corporate Developer Program vásárlói ingyen megkapják, hogy kész alkalmazási mintapéldákat át tudják tenni a kereskedelmi forgalomba kerülő változatra. Az egy évig tartó tagság alatt minden fejlesztő hozzájut a többiek megoldásaihoz és segítséget kap a Go cég szakértőitől is.

Kiket várnak ebbe a programba? Értéknövelő viszonteladók, rendszerintegrátorok, a C nyelvvel ismerő fejlesztőket, a HyperCard, a dBASE és a ToolBook ismerőit.

Mit kap, aki befizet? Go számítógépet hajlékonylemez-egységgel. A csomagban van egy 7 megabájtos Go gép, egy Go hajlékonylemez-egység, gyorsított, rendszerlemez és dokumentáció. A gép összekapcsolható IBM-kompatibilis asztali számítógéppel, és a beépített (szállított) szoftver segítségével a programok könnyen átvihetők egyikről a másikra.

VaMa



Windows kontra UNIX

# Larry Michels: „Két külön világ”

Beszélgetésünk reggelén a Microsoft elnöke, Bill Gates sajtóreggelin látta vendégül a nem amerikai újságírókat. E találkóról szó esett a UNIX-ról is, így Michels úrhoz intézett első kérdésem Bill Gates véleményét közzétette.

— Gates úr a UNIX lehetőségeire vonatkozó kérdésre válaszolva azt mondta, hogy a nyílt rendszer a PC, a PC architektúra és a Windows. Bizonyára ismeri Gates úr stílusát, egy kissé arrogáns...

— ... egy kissé?

— Hogyan látja ön a UNIX esélyeit a Windowséval összehasonlítva?

— Szerintem a UNIX és a Windows két külön világ. A Windows-világ a DOS kiterjesztése, egy logikus lépés, amely iránt óriási az igény azok részéről, akik a DOS felől érkeznek. A vállalati, kormányzati és csoportos számítástechnikai alkalmazások, valamint a kritikus alkalmazások teljes tárháza egy más piac, ahol nagy az igény az igazi nyílt rendszerekre, mégpedig nem a Gates úr által nyitnak nevezett rendszerekre. Az én értelmezésem szerinti nyílt rendszerek rendkívül széles kínálatú és variációs lehetőséggel bírnak. Úgy gondolom, a két világ élhet egymás mellett. Gates úr uralja a produktív területet, s meglehet, ezt folytatja is. Ez a szektor az ő szempontjából valóban nyílt. Am úgy hiszem, hogy ez nem a mindenség, s a világ másik része is növekedhet.

— Gates úr hangsúlyozta, hogy a UNIX-nak igen sok változata létezik, ami gyakori vád a UNIX ellen.

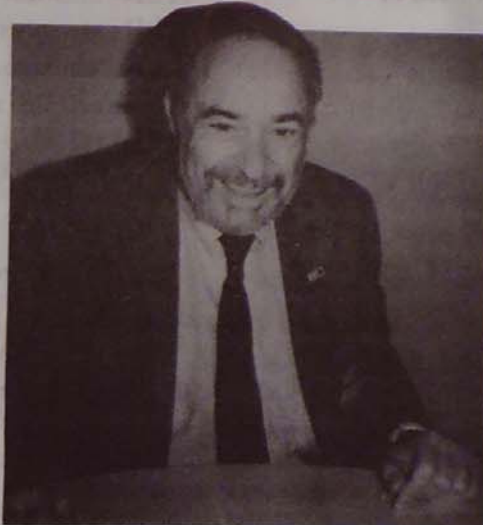
— A UNIX igen fontosá vált a gyártóspecifikus világban. A vevő megpróbál ellenállni, hiszen gondolja lehet, ha IBM, DEC vagy Siemens gépet vásárol, mert egy életre korlátok közé zárhatja magát. A felhasználó a választás szabadságát igényli, ugyanakkor

A The Santa Cruz Operation (SCO) alapító elnöke, Larry Michels az ősi Comdexen interjút adott lapunknak, a Las Vegas Kongresszusi Központban az SCO egy különteremben állított ki, itt fogadott a UNIX-világ nagy örege.

a vállalatok szeretnék megőrizni saját gyártóspecifikus megközelítésüket, ami nagyobb profitot hoz, ha termékeiket el tudják adni. Szerintem azonban a felhasználók nem fogják az ilyen megoldásokat megvásárolni. Vannak szabványaink, amelyeket az X/Open, az OSF és különböző kormányzati testületek hoztak létre. Mindezek kikényszerítik a szoftverek kompatibilitását. Az SCO üzleti filozófiája a bináris kompatibilitásra alapul. Termékei nemcsak SCO, hanem rengeteg más környezetben is futnak, s mi úgy gondoljuk, hogy ezt igénylik a vevők.

— Beszéljünk az ACE kezdeményezéséről, az IBM—Apple—Motorola egyezség fénycsíkja, az ACE a résztvevők számára, különösen a jövő szempontjából?

— Az ACE egyszerre sok dolog. Leegyszerűsítve: azt bizonyította, hogy a vállalatok képesek együttműködni, és számos alkalmazást is létrehozott már. Úgy hiszem, az IBM—Apple együttműködés az ACE-t igazolja, amely hatással van mindenki stratégiájára, hiszen ellenstratégia kidolgozására kényszerít. Hogy az ACE jó szövetség-e? Erre egyszerűen azt mondhatom, hogy nagyon-nagyon jó szövetség. Jön a hardver, a Mips lapka, amelyre alapul, kitűnő minőségű és nagy jóvá várá. Ugyanakkor nem hiszem, hogy az ACE végigsöpör a világon és átveszi a hatalmat. Úgy gondolom, mint szabványos ipari platform, az Intel nem veszté fontosságából. Ha



szabad így fogalmaznom, az esküdtsek még tanácskozik, s ami az IBM-et illeti, évek telnek el, mire történik majd valami. Az ACE-nek persze vannak hátrányai is. Nem olyan, mint egy önálló vállalat, amely azt teheti, amit akar. Gates úr azt teszi, amit akar. Sajnálatos módon az ACE-nek vannak szabályai, ami persze előnyökkel jár. Lehetővé teszi, hogy a különféle nézetek felszínre kerüljenek és az erőforrások összedójanak.

— Az idei Comdexen a multimédia áll az érdeklődés középpontjában. Ön szerint a nyílt rendszerek is beépnek majd a multimédia alkalmazások táborába?

— Az igazat megvallva, nem tudom. Az SCO — beelőrtve jómagamat is — eddig

jegy-foglalástól az ügyvitelen át az árak értékesítéséig. Őszintén szólva a multimédia ma még nem része ennek a világnak. Úgy tűnik, hogy a multimédia alkalmazások a produktív világban terjednek és nem a nyílt rendszerek területén. Hangsúlyozom, semmiféle műszaki korlát sem akadályozza a multimédia alkalmazását a nyílt rendszerekben, de úgy látom, hogy nem erre felé terjed a multimédia.

— Hogyan látja a UNIX-alapú rendszerek esélyeit Európában, illetve annak keleti részén?

— Vannak munkatársaink, akik a kelet-európai országokban folyó tevékenységünkért felelnek. Tudatában vagyunk annak, hogy a UNIX fontos egész Kelet-Európában. Arról is tudomásunk van, hogy rengeteg SCO terméket használnak ott, a csomagok egy részét vásárolták, másik részét nem pénzért vették. A lényeg az, hogy létezik egy stabil felhasználói bázis ezen a piacon. A nyugati vállalatoknak tapasztalatokra és ismeretekre van szükségük ahhoz, hogy sikert érjenek el Európa keleti részén. Nem vagyunk egészen tisztában azzel például, miként kaphatjuk meg szállításiink ellenértékét. Azon fáradozunk, hogy

szakértőket találjunk, akik segítenek majd. A UNIX egyik előnye az, hogy bárhol, ahol a gyártóspecifikus rendszerek nem értek el nagy piaci részesedést, ott sokkal könnyebb UNIX-ot eladni. Európában nagyobbak a UNIX esélyei például az IBM nagygyépes rendszereivel szemben, mint az Egyesült Államokban. Ebből a szempontból még fontosabb Kelet-Európa, mert ott csak a UNIX létezik.

— A Szovjetunió is Kelet-Európa részének tekintendő? Ha mi mostanában Kelet-Európáról beszélünk, Lengyelországot, Cseh-Szlovákiát és Magyarországot értjük alatta, a Szovjetunió pedig egy fekete lyuk...

— ...ezt nem én mondtam, hanem ön. A Szovjetunió nagyon érdekes piac, bizonyos mértékben ugyanazokkal a problémákkal jellemezhető, mint Kelet-Európa. Messze van, nehéz a támogatásról gondoskodni, a pénzfogalom még ezekben is nagyobb gond. Úgy vélem, Kelet-Európa elsőseget élvez, ma sokkal fontosabb számunkra. A Szovjetunió valószínűleg a holnap.

Mester Sándor

(Közösítés a Montana egyik vezetőjének. Vadász Pálnak az interjú megszervezésében nyújtott segítségével.)



**KESZO**  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

**Kereskedelmi SZOFTVEREK**  
**DISZKONT ÁRAK PROFIKNAK**

18000 forint 9888 forint  
**tisztáramosási akció**

Norton Utilities 6.01	11888 forint	GEOWORKS 1.2	19888 forint
Újdonságainkból:		LAN ASSIST PLUS	38888 forint
DR DOS 6.0	14888 forint	LOTUS 1-2-3 for	
PC TOOLS 7.1	18888 forint	WINDOWS	49888 forint
NORTON DESKTOP	14888 forint		
DOUBLE DISK	18888 forint		

Szoftvert csak tiszta forrásból! Próbáljon ki ÖN is bennünket!

1145 Budapest, Bácskai utca 3/B Telefon/Telefax: 252-9148  
**INGYENES HÁZHOZ SZÁLLÍTÁS\***

\* Budapest, Miskolc, Debrecen, Szolnok, Szeged, Pécs, Zalaegerszeg, Győr, Székesfehérvár: 20 km vonzáskörzetben

**E számunk hirdetései (Ad's Index):**

12. oldal	EC-DO Kft. Acer PC-k, fax, viágéstechnika	26. oldal	Kereng Kft. PC-k	46. oldal	Montara Kft. Codenet optikailógó	36. oldal	Salmák-TAT bott - PC-k	37. oldal	Salmák-TAT bott - (HUP) nyomatok	38. oldal	Salmák-TAT bott - AST noteszám. Citron	39. oldal	Salmák-TAT bott - DTK-PC-k	40. oldal	SOH-Regisztr. R. szíves beírások nyomatok	41. oldal	SOH-System Kft. - Újítás UNIX gépek	42. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	43. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	44. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	45. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	46. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	47. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	48. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	49. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	50. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	51. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	52. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	53. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	54. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	55. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	56. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	57. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	58. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	59. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	60. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	61. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	62. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	63. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	64. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	65. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	66. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	67. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	68. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	69. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	70. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	71. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	72. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	73. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	74. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	75. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	76. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	77. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	78. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	79. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	80. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	81. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	82. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	83. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	84. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	85. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	86. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	87. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	88. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	89. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	90. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	91. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	92. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	93. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	94. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	95. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	96. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	97. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	98. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	99. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel	100. oldal	Tápcsa Knyvszámoló-Állomány felvétel
-----------	---	-----------	------------------	-----------	----------------------------------	-----------	------------------------	-----------	----------------------------------	-----------	--	-----------	----------------------------	-----------	---	-----------	-------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------	------------	--------------------------------------



SUPRA



SEQUENT

Nytított rendszer?

Párhuzamos processzálas?

Multiprocesszoros UNIX?

Adatkommunikációs problémák?

Osztott adatbázis?

ORACLE? INGRES?

PROGRESS? INFORMIX?

**A válasz SEQUENT!!!**

1-30 processzor (400 MIPS)

DYNIX/ptx multiprocesszoros UNIX

TCP/IP, X.25, SNA

Dinamikusan bővíthető

Kizárólagos disztribútor a

**Supra Kft.**1025 Budapest, Pityang u. 1/A  
Telefon: 116-2729, 116-2731

## SZOFTVER

**Norton termékek**

Norton Utilities 6.0	16 500 forint
Norton Antivirus 1.5	10 710 forint
Norton Commander 3.0	12 465 forint
Norton Backup 1.2	12 465 forint
Norton Backup for Windows	12 465 forint
ÚJ! Norton Desktop	12 465 forint

**Szövegszerkesztők**

MS-Word 5.5	31 880 forint
WordPerfect 5.1	34 900 forint
WordStar 6.0	30 533 forint
ChiWriter	18 500 forint
ChiWriter De luxe	35 500 forint

**Adatbázis-kezelők**

FoxPro 2.0	65 027 forint
FoxPro 2.0/LAN	88 149 forint
FoxBase+ 386	43 435 forint
Clipper 5.01	62 510 forint

**Windows**

MS-Windows 3.0	12 900 forint
MS-Word for Windows	43 602 forint
MS-Excel for Windows	47 364 forint
Actor 3.1	9 900 forint

**Kommunikációs szoftverek**

5:30 V4.10	8 900 forint
Lap2Lan	14 500 forint
Trax V2.03	12 500 forint

**Egyéb**

QEMM 386	9 100 forint
ORAM	8 600 forint
PC Tools De luxe 7.1	16 500 forint

*A fenti árak a forgalmi adót nem tartalmazzák!***P&D Soft Kft.****a Symantec, a Lahey Computer Systems,  
a WordTech Systems hivatalos  
forgalmazója!**

Hívjon!

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

# ALR!

KÖZVETLEN GYÁRI KAPCSOLAT - BIZTOS GARANCIA

ALR- számítógépek az

ALR- hivatalos disztribútorától

ALR- garancia és

ALR- műszaki támogatás az ország egész területén

ALR- hivatalos dealeri kinevezés közvetlenül ALR-től

ALR- vámszabad területről

ALR- belföldi raktárról

ALR- számítógépek hivatalos reexport lehetősége  
Románia, Csehszlovákia, Szovjetunió területére.**traco**  
Magyarország Kft.1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. ( Struktura Irodaház )  
Telefon: 111-1023, 111-7651*A minőséget csak egyszer kell megfizetni.*

SHARTECH COMPUTER

Amíg a készlet tart

**AT 286-12/16** 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD, 49 800 forint40 megabájtos HDD, soros/párhuzamos csatló,  
101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor**AT 286-16/21** 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD, 53 500 forint40 megabájtos HDD, soros/párhuzamos csatló,  
101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor**T 386-25/33** 2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD, 99 500 forint40 megabájtos HDD, soros/párhuzamos csatló,  
101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor**Számítógép-részegységek • Szerviz • Hálózatépítés**Az árak áfa nélküliek, 1 év garanciát tartalmaznak.  
Kérje részletes árlistánkat!Cím: Budapest VIII., Luther u. 1/C I. emelet 3.  
Telefon: 114-0590 Telefax: 173-1809**SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK FIGYELMÉBE!**Ne dobja el kimerült, beszáradt, kiírt írógép- és nyomtatókazettáit.  
Cégünk garanciával vállalja eredeti amerikai **MAC INKER TM**  
technológiával, gépekkel és festékekkel valamennyi forgalomban  
levő nyomtató- és írógépkazetta felújítását, regenerálását  
**STANDÁRD** és **OCR** kivételben.**Festékkendők és festéklepedők** felújítása vagy eredeti USA  
gyártmány behozatala szerződés kötés esetén.Továbbá **INK-JET** patronok feltöltése.

Multi- és carbonfelújítás, valamint

**Canon** **SHARP**lézer-, illetve fénymásoló cartridge újratöltése.  
Darabszám függvényében árengedményt adunk.**WACH ÉS FIA KFT.**1093 Budapest IX., Bakáts utca 2/C  
Telefon/Telefax: 137-2344 Telex: 22-3756



**ALR**  
Advanced Logic Research, Inc.

**ALR**  
Advanced Logic Research, Inc.

**486SX CPU modul opció**

**486SX CPU modul opció**

**PowerFlex Plus**

**BusinessSTATION**

**BusinessVEISA**

**PowerVEISA**



**BusinessSTATION**

386/33, 486ASX, 486/33 modellek – új generációt jelentenek az ALR termékcsaládjában. A csökkentett dobozméret és több új ALR szabadalmaztatott megoldás teszi vonzóvá ezt a gépcsaládot. Hálózati SERVER-ként és munkaállomásként egyaránt használható.

Az ALR termékcsalád felöleli a 80286-os, 80386-os és 80486-os teljes skáláját.

**PowerFlex** 80286-alapú PC – amely magában hordozza a 80386SX, 80386, 80486SX és a 80486 továbbfejlesztési lehetőségét.

**BusinessVEISA** 386/33, 486SX/20, 486/33 processzorral, 32 bites EISA sínrel rendelkező gépcsalád – 64 kilobájt cache memóriája a legprofibb gépek közé emeli. Kis méretű alkalmazásokra a legigényesebb alkalmazásokra szűk irodákban is.

**PowerVEISA** – torony kivitelben kínálja a fenti előnyöket.

A **PowerFlex, BusinessSTATION, BusinessVEISA, PowerVEISA, ALR** az Advanced Logic Research bejegyzett VÉDJEGYEI. Számítógépei DOS, OS/2, XENIX, UNIX, NOVELL minősítéssel rendelkeznek.

**ALR SZERVIZ**

Authorized Reseller  
Authorized Service Center

**ELECTROCOOP**  
KISSZÖVETKEZET  
1091 Budapest, Üllői út 81.  
Telefon: 133-4354, 113-4273  
Telefax: 133-4354 Telex: 22-7230

**ALR**  
Advanced Logic Research, Inc.

**The FIX™**

Világelső a folyamatirányításban az IBM PC-alapú programrendszer Amerikából.

- RUGALMAS – modulokból állítható össze
- BARÁTSÁGOS – menüvezérelt, adatlapkitöltéssel programozható
- HATÉKONY – multitasking rendszer, grafikus megjelenítéssel, vezérlési és szabályozási funkciókkal
- NYITOTT – C nyelvű felhasználói programok lehetősége
- ILLESZTHETŐ – több mint 70 hardvereszközt támogat
- REFERENCIA – több ezer alkalmazás világszerte

**A komfortos megoldás**

Irodánkban szeretettel várjuk. És minden, ami kell hozzá: ipari PC, folyamatos tesztelő hardverek, technikai támogatás, tanácsadás, rendszertervezés megvalósítással.

A Metronik GmbH. képviselésekben a **COM-FORTH Kft.**  
1443 Budapest, Pf. 200  
Telefon: 153-1933 14-14-es,  
15-12-es mellék Telefax: 121-4074

**ASPECT**  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Budapest XIII.,  
Hegedűs Gyula u. 7.  
Telefon: 111-0080  
Tel./fax: 111-5068

**MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!**

<b>Alaplapok:</b>		
XT alaplap 10 MHz Turbo 640 kB RAM	6 500 Ft	
AT alaplap 80286-12 MHz + 1 MB RAM	11 400 Ft	
AT alaplap 80286-16 MHz + 1 MB RAM	12 400 Ft	
AT alaplap 80286-20 MHz + 1 M RAM	13 900 Ft	
AT alaplap 80386-33 MHz + 4 MB RAM + 64 k Cache	64 800 Ft	
AT alaplap 80386-40 MHz + 4 MB RAM + 64 k Cache	71 900 Ft	
AT alaplap 80386 SX-20 MHz 1 MB RAM	25 500 Ft	
AT alaplap 80486-33 MHz + 256 k Cache	99 900 Ft	
<b>RAM-ok, bővítőkétyék, co-processorok:</b>		
Modul 1 MB RAM SIMM v. SIP	4 200 Ft	
Modul 256 kB RAM SIMM v. SIP	1 340 Ft	
RAM 414256-08	480 Ft	
Co-processor 287-12	7 800 Ft	
Co-processor 387-25	16 900 Ft	
Co-processor 387-33	19 900 Ft	
<b>Floppyk:</b>		
IPN 1,2 MB floppy	5 700 Ft	
IPN 1,44 MB floppy	4 990 Ft	
TEAC 1,2 MB floppy disk-drive	6 100 Ft	
TEAC 1,44 MB floppy disk-drive + 5,25" tok	5 400 Ft	
Floppy-beépítő keret 3,5"/5,25"	400 Ft	
<b>Kontrollerek:</b>		
2 X 360 kB floppy kontrollér	1 500 Ft	
XT Multi I/O kártya (Floppy Contr., Game, Clock)	1 800 Ft	
AT I/O kártya (2 soros/1 párh. + game)	1 500 Ft	
WD 1006 FDD/HDD kontrollér + kábel	3 900 Ft	
IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér + kábel	1 300 Ft	
IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér + I/O + kábel	2 250 Ft	
<b>Monitorok, monitorvezérlő kártyák, filterek:</b>		
Monochrome monitor 14" (fehér v. sárga)	7 990 Ft	
VGA monitor (1024 X 768) 14"	26 900 Ft	
VGA monitor mono 14"	11 000 Ft	
VGA kártya 16 bit + 256 kB RAM (800 X 600)	3 850 Ft	
VGA kártya 512 kB RAM (1024 X 768)	6 850 Ft	
Mono-grafikus printerkártya	1 300 Ft	
Color/Monochrome Dual Display kártya	1 650 Ft	
Monitorfilter üveg 14", földelt	2 100 Ft	
<b>Házak:</b>		
Baby-ház + 200 W tápegység	5 500 Ft	
Torony kivitelű ház + 200 W tápegység	9 990 Ft	
Torony kivitelű ház + 200 W tápegység	7 300 Ft	
SUM kivitelű ház + 200 W tápegység	8 200 Ft	
<b>Tápegk:</b>		
Tápegység 200 W baby-házhoz	3 700 Ft	
Tápegység 200 W torony kivitelű házhoz	3 700 Ft	
<b>Hálózati kártyák:</b>		
ARCnet kártya 8 bit Coax Star	4 200 Ft	
ARCnet kártya 8 bit Coax Bus	4 900 Ft	
ARCnet kártya 16 bit Coax Star	6 200 Ft	
ARCnet kártya 16 bit Coax Bus	6 950 Ft	
Ethernet kártya NE 1000 8 bit W/Boot Rom	9 980 Ft	
Ethernet kártya NE 2000 16 bit	11 300 Ft	
Active Hub 4 p. Coax	8 850 Ft	
Active Hub 8 p. Extarn	10 900 Ft	
Passive Hub 4 p.	1 400 Ft	
Hiem Modem Extarn 2400	15 100 Ft	

**Termékeinkre 1 év garanciát adunk!**

**Árunk ÁFA-t nem tartalmaznak!**



COMPUTER  
**PERIFÉRIA** ULTRA Kft.

L  
A  
P  
T  
O  
P



1/2/4 MB RAM,  
40 MB HDD,  
1,44 MB FDD,  
86 gombos billentyűzet,  
1 év garancia

L  
A  
P  
T  
O  
P

1071 Budapest,  
Peterdy u. 30.  
Telefon:  
122-3034,  
121-3588

Telefax:  
142-3308

ÉRDEKLÖDJÖN  
NOTEBOOKJAINKRÓL IS!

**386SX-16**  
VGA (640x480)  
**124 800**  
forint + áfa

**286-12**  
CGA (640x400)  
**92 000**  
forint + áfa





Mi nem akciót hirdetünk...

Számítástechnikai termékeink árát  
15-20%-kal csökkentettük!

Kérje részletes árlistánkat!

# 3M

Mágneslemezek

5,25 inches DS/DD	<b>56 forint</b>
5,25 inches DS/HD	<b>88 forint</b>
3,5 inches DS/DD	<b>95 forint</b>
3,5 inches DS/HD	<b>158 forint</b>



# KVENTA

Üzlet: 1064 Budapest, Podmaniczky u. 37.  
Telefon/Telefax: 132-8112, 131-1358

# UNISYS

„No. 1. IN UNIX BUSINESS APPLICATION”

Az U-6000 SOROZAT LEGÚJABB TAGJA:  
U-6000/35

CPU	80486
MEMÓRIA	8-64 MB
SÍNSTRUKTÚRA	EISA, SCSI
MIPS (VAX11/780=1)	30
LEMEZKAPACITÁS	168 MB-40 GB
FELHASZNÁLÓSZÁM	64-ig
UNIX OPERÁCIÓS RENDSZER	UNIX System V.4.
RDBMS	INFORMIX, ORACLE
4GL	ALLY, MAPPER, LINC II
HÁLÓZATI OPCIÓK:	LAN/WAN/ISO+OSI/SNA
ALKALMAZÁSOK:	ipar, kereskedelem, pénzügy, közlekedés, egészségügy, kormányzat, közmű...

Magyarországi forgalmazó:

## SYSLAND <sup>SZÜV</sup> Kft.

1145 Budapest, Szugló u. 9-15. Telefon: 163-4095 Telefax: 183-3377

## VERTIKOORD Kft.

VEGYESVÁLLALATOK, VÁLLALKOZÓK  
ÉS MINDENKI, AKI DOLGOZTAT

SZÁMÍTÓGÉPES INFRA- és  
MÁGNESKÁRTYÁS RENDSZEREINK

KORSZERŰ MUNKAIDŐ-NYILVÁNTARTÁST  
ÉS HATÉKONYABB MUNKAIDŐ-KIHASZNÁLÁST  
BIZTOSÍTANAK AZ ÖN SZÁMÁRA

- fix és rugalmas munkaidő-feldolgozás  
99 munkarendhez
- kedvező árak
- rövid szállítási határidő
- országos szerviz
- az országban egyedülálló tradíciók

MINDENT „KÉZBEN” TARTHAT

Bővebb információ: VERTIKOORD Kft.  
1089 Budapest, Vajda Péter u. 4-6.  
Telefon: 133-6382  
Telefax: 133-8579

VERTIKOORD Kft.

## LANeX

RAD RING  
LANNET

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

## TOKEN RING ESZKÖZÖK

- Teljes IBM és 802.5 választék, és még több is!
- Átvitel bármilyen réz vagy optikai kábelen 4/16 Mbps sebességgel
- Kábelvizsgáló és hibavédelmi berendezések
- Lokális hálózatok kiterjesztése extenderrel és bridge állomással
- LAN Manager/Netview-kompatibilis hálózatfelügyelet
- A legújabb:  
RAD RING moduláris, felügyelhető elosztóegység

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ  
ESZKÖZ ÉS TUDÁS

(Nem budapesti viszonteladókát keresünk!)

Számítógép-összeszerelők, -felhasználók, szervizeselek!  
Végre Magyarországon is bemutatkozhat a

## LANDMARK™

a világ legkiválóbb számítógép-diagnosztikai szoftvereinek és kártyáinak előállítója.  
Ha Önnek fontos, hogy saját vagy partnerei gépeit meghibásodás esetén a legrövidebb idő alatt újra üzemkész állapotba hozza, keressen bennünket! Ha a számítógép-kártyák átvétele előtt mindent alaposan és gyorsan tesztelni akar, a megoldás akkor is a

LANDMARK!

Forgalmazza:

**CORG Computer Kft.**

1112 Budapest, Dayka G. utca 48/C Telefon/Telefax: 185-7153

a LandMark termékek hivatalos magyarországi disztribútora.

**Ne feledje:** diagnosztikai feladatainál a LANDMARK mindig a segítségére siet!



# Microsoft Press kiadványok

A szoftverek és a számítógépek fejlődése  
szinte követetelen volt eddig...

A Microsoft Press könyveivel azonban  
mostantól lépést tarthat az újdonságokkal.

A szakkönyvek közvetlenül meg-  
vásárolhatók az alábbi címeken:

aPLUS Informatika  
Budapest, VIII. ker. Makarenkó u. 26. I. em.  
Tel.: 138-4144, Fax: 118-0915

CÉDRUS FLOPPYLAND  
Budapest, V. ker. Váci u. 84.

Digit Modul boltok  
Debrecen, Tímár u. 15/19

Sofininvest  
Budapest, XIII. ker. Jászai Mari tér 3.

SZÁMALK T&T Szaküzlet  
Budapest XI. ker. Szakasits Á. u. 68.

Microsoft  
PRESS



aPLUS

Toprekadém



## NEM ÉRDEMES ÍGY(?) BELEBONYOLÓDNI

## SZÁMÍTÓGÉP- HÁLÓZATOK

**PRIMUS-NET**  
Ipari és Számítástechnikai Kft.  
1119 Budapest, Nándorfejérvári út 22. fszt. 1.  
Telefon/Telefax: 182-6501

## InterCode

### Szoftverügynökség Kft.

Szoftver- és tanulmány szerzők!

Szaktanácsadás, programokra és tanulmányokra vonatkozó szerződéseik  
és jogdíjaik szakszerű, gyors, legkedvezőbb adózású ügyintézésre  
minimális kezelési költség mellett.  
Készpénzes kifizetések!

Az 1991. december 31-ig bankszámlánkra beérkezett összegeket  
még 1991. évi jövedelemadózással számfejtjük!

Tukacs Erika Dr. Oberrecht Gabriella  
1015 Budapest, Csalogány u. 6-10. II. 66.  
Telefon: 36-1-201-1884, 36-1-160-7134  
Telefax: 36-1-201-1884

## Nagyteljesítményű UNIX serverek és központi gépek az AT&T-től



- i486/33 MHz processzor, 26,5 MIPS
- 128 kB külső Cache
- 64 MB memória kiépíthetőség
- 36 GB-ig bővíthető diszk kapacitás
- SCSI periféria busz (8 Host)
- 32 MB/sec EISA 32 bites AT kompatibilis busz (10 slot)

### StarServer™ S



- i486/33 MHz processzor, 26,5 MIPS
- 2568 kB külső Cache
- A processzorok száma 4 db-ig bővíthető (106 MIPS)
- Szimmetrikus multiprocesszálás
- 267 MB/sec belső CPU-MEM busz
- 512 MB memória kiépíthetőség
- 48 GB-ig bővíthető diszk kapacitás
- SCSI periféria busz (8 Host)
- 32 MB/sec EISA 32 bites AT kompatibilis busz (12 slot)

### StarServer™ E

- UNIX System V rel. 4, System V rel. 3.2.2 operációs rendszerek
- UNIX multiprocesszálás
- UNIX többfelhasználós környezet (64-150 user)
- UNIX alatti DOS, OS/2 file és adatbázis serverek
- UNIX-DOS hálózati migráció



## UNIX SYSTEM V RELEASE 4.0

## ISYS

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



## Egy nyitott világ...



Lézersnyomtató-minőség 50000 forint alatt?  
Ékezetes magyar karakterekkel?



**Ez nem vicc!!!**

Mindent tudja  
a Hewlett-Packard DeskJet 500 nyomtatója 49 900 forintért.

Meglévő DeskJet 500 nyomtatóján  
a belső fontok CWI kód szerinti ékezetesítését is megoldjuk.

Kulcsrakész NOVELL és D-LINK hálózatok, a rendszertervtől az átadásig.

**Digital**

Címünk: 6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.  
Telefon: (62)56-530  
34-720  
56-913

Bemutatóterem: 1027 Budapest II., Frankel Leó u. 9.  
Telefon: (1)135-1507 Rádiótelefon: (60)18-783  
Kirendeltség: 4026 Debrecen, Ibolya u. 11.  
Telefon: 52/16-197

**HEWLETT-PACKARD  
HIVATALOS DEALER**

# D-Link

**Rendkívül nagy megbízhatóságú  
8 és 16 bites Ethernet kártyák**

NOVELL, UNIX, XENIX, DECnet, LANsmart stb. meghajtókkal.  
Egyazon kártyával bármely hálózatban is dolgozhat.

Ethernet és ARCnet Pocket-LAN adapterek  
a fenti hálózatok bármelyikéhez.

Ezenkívül kínálunk még:

**LaserJet III nyomtató**

**199 000 forint**

**LaserJet IIIP nyomtató**

**125 000 forint**

**HP 7475 rajzológép (A/4-A/3)**

**152 000 forint**

**ELECTROCOOP**  
KISZÖVETKEZET

**PEER  
tronic**

**SCO**  
THE SWISS MADE COMPANY

**NOVELL**  
Dealer

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

### Számítógép-konfigurációk

Távol-keleti számítógépek	40 000 forinttól
ALR számítógépek	114 000 forinttól
LAPTOP számítógépek	155 000 forinttól

**LOGITECH**  
egerek

4 490 forinttól

**ALR**  
termékek teljes választéka

FUJITSU nyomtatók  
HP LaserJet nyomtatók  
EPSON nyomtatók

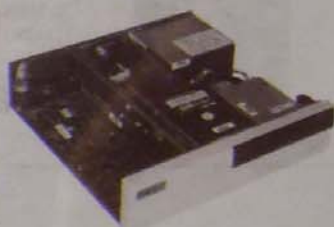
LX-400	19 900 forint
FX-1050	47 600 forint
DFX-5000	179 000 forint
DFX-8000	275 000 forint
EQ-550	39 000 forint
LQ-1010 (24 tűs)	57 500 forint

**LEADER-HIOKI**

oszcilloszkópok, műszerek  
nagy választékban.

A vételár a 25% áfát nem tartalmazza.

Áraink a devizaárfolyam  
függvényében változhatnak.



### ALR BusinessSTATION

- 386-33, 486SX-20, 486-33 CPU
- Társprozessor-foglalat
- 64 kilobájt cache
- 1 megabájt RAM (33 megabájtig bővíthető)
- 3,5 inches, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40-425 megabájtós belső winchesterlehetőség
- 300%-os DMA, IDE winchestervezérlő
- 2x EISA belső sín
- ALR SCSI EISA vezérlő (opció)
- 1024x768-as felbontású (16 szín) VGA monitorvezérlő

**Novell hálózatok ideális építőeleme**

## 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

**WIR BRAUCHEN DIE BESTEN**



**az X.25 szakértője**

**7+ Számítógép Hálózati Kft.**

1122 Budapest, Biro 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!**



Továbbra is figyelmebe ajánljuk az  
**NDP10 típusú nyomtatót**  
az  
**ICL NOKIA-tól**

**Alkalmazási területek:**

- Bank Betétkönyv, csekk, értékpapír
- Kórház Nyilvántartás
- Biztosítótársaságok Kötvények

**További előnyök:**

- IBM ProPrinter-emuláció
- többfajta karakterkészlet
- asztalba beépíthető kivitel
- normál nyomtatóként is használható
- nagy megbízhatóság



**ADATREND Rt.**

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

**INTERCOOPERATION Rt.**  
Member of the GETZ Corporation, USA  
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.  
Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161, 118-6229

**MEGBÍZHATÓSÁG  
SZOLID ÁRAK  
KEDVEZMÉNYES KONSTRUKCIÓK**

**HARDVERT AZ IC-TŐL!**

**Kommunikációs kártyák:**

AT TEST CARD	6 000 forint
RS-422 dual port	8 900 forint
RS-232C 4 port	6 000 forint
RS-422C 4 port	9 900 forint
RS-232C 8 port	11 000 forint
IEEE-488 card	14 000 forint

**Analóg bemeneti kártyák**

DAS-16-kompatibilis 12 bit A/D, D/A + I/O	35 000 forint
Super 8 bit AD/DA	9 999 forint
12 bit AD/DA	6 000 forint
Super 14 bit AD/DA	19 900 forint
12 bit HighPerrt AD/DA	19 900 forint
14 bit HighPerrt AD/DA	29 900 forint
16 bit HighPerrt AD/DA	34 900 forint
AD/DA terminál board	6 800 forint

**Digitális Ki/Bé meenetek**

8255-8253 I/O	3 290 forint
Multi 8255 I/O 48 vonal	4 900 forint
8ch IND.CNTRL BOARD	6 000 forint
8ch SSR/Log out board	10 000 forint
SSR DC	1 000 forint
SSR AC	1 500 forint
16ch relay output	13 000 forint
16ch photo c isol b.	13 000 forint
8ch photo in/8ch rel. O	19 000 forint

A fenti árak 1 darabos rendelésre és készpénzes fizetésre vonatkoznak.  
10 db felett 8%-os kedvezmény.

**KARÁCSONYI MEGLÉPETÉS:**

288-12/1 MB RAM	7 800 forint
AT 101-DD-7517P-G	1 900 forint

Az árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, de magukban foglalnak 1 év garanciát.

**SHARP-KÍNÁLAT!**

**ÁTLAGÁR ALATT, ÁTLAGMINŐSÉG FELETT!**

Fénymásológépek:	forint/db	3 db feletti vásárlás esetén forint
Sharp Z 50	64 500	61 000
Sharp SF 6100	95 000	90 000
Sharp SF 7350	119 800	119 000
Sharp SF 7750	178 000	161 000
Sharp SF 7800	168 900	159 000
Sharp SF 8500	320 000	299 000
CANON FAX 80-as	49 000	-

Panasonic telefonok, üzenetrögzítők, telefaxok.

Az árakban az indulókészlet, a szállítást, a beszerelés és a garancia költsége be van foglalva.  
Az árak áfa nélkül értendőek.

**MANAGER Kft.**

1061 Budapest, Jókai tér 7. Telefon/Telefax: 112-5728



**Csökkentett árak,  
bővülő szolgáltatások!**



Főkönyvi könyvelés	39.900.-	29.900.-
Folyószámla-könyvelés	39.900.-	29.900.-
ÁFA-nyilvántartás	29.900.-	19.900.-



Az idén megvett programokat '92-ben is üzemeltetheti.

Pénzügyi nyilvántartás	59.900.-	Számlakészítés	39.900.-
Devizanyilvántartás	39.900.-	Utó kalkulációs, szolgáltató	39.900.-

**és egyéb modulok!**  
Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!  
Kisszervezeteknek a fenti programok féláron, főkönyvi könyvelés már 14.950.- Ft-tól!  
Egyszeri adat rögzítéssel az analitikus nyilvántartástól a két nyelvű mérlegig PC számítógépen!

Bérfeljegyzést végző vállalkozók programjainkat kedvezményesen, minimum fél éves időtartamra is bérelhetik.

Ingyenes demonstrációs program. Felhasználóink száma ma már több mint 560!

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

**MEGASTAR Kft.**  
1124 Bp. Vas Gereben u. 3.  
Tel: 185-1080, 185-0283

**16 bites  
mikrokontrollerek  
8 bites áron**

**Biztos út a jövőbe**



Az Intel - mint a múltban az MCS-48 és MCS-51-gyel - megalkotta a **16 bites kontrollerek világszabványát**. Az MCS-96-os architektúra eddig több, mint 156 milliószor talált gazdára. Mindegy, hogy Ön a teljes 16 bites erőforrást az olcsóbb 8 bites busszal, vagy a nagy teljesítményű egychipes vezérlő valamelyik variánsát választja: az Ön **szoftvere ugyanaz marad**. Mivel az Intel mikrokontrollerei és fejlesztő eszközei egy kézben származnak, profi megoldást kínálnak.

Lépjön kapcsolatba velünk részletes információért.

**Az Ön Intel partnere  
Magyarországon:**

Képviselet: Barátság u. 24/424, H-2120 Dunakeszi  
Tel./Fax: (0036)27/42 660

**BACHER**

BACHER ELECTRONICS GESELLSCHAFT M.B.H.  
1120 VIENNA, ROTENMÜHLGASSE 26  
TEL: (0043)222/813 56 46-0; FAX: (0043)222/83 42 76



## Teljes megoldás — a számítástechnikában is!

- ✓ VICTOR PC-k
- ✓ Apple számítógépek
- ✓ Népszerű felhasználói programok
- ✓ Csúcsmínőségű ügyviteli (FMA) szoftver
- ✓ Szerviz & support
- ✓ Oktatás, képzés
- ✓ 36 órás pénzvisszatérítési garancia



H-1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.  
Telefon: 25-14-888  
Telefax: 25-25-768

**KONTRAX**  
IRODATECHNIKA

## AKCIÓ!

**59900 + 9900 = 44900 forint**

EZ NEM TÉVEDÉS, HANEM A

**NOVOTRADE**

ŐSZI MEGLEPETÉSE!

dBASE IV 1.1  
angol nyelvű verzió  
+  
dBASE IV 1.1  
magyar nyelvű verzió

**44900 forint**

A dBASE IV EGYÉB VÁLTOZATAIRA IS  
HASONLÓ SZENZÁCIÓS ÁRAT KÍNÁLUNK.

Bővebb felvilágosítás:

**NOVOTRADE Rt.**

Budapest XIII., Pannónia u. 59-61.  
Telefon: 153-0022 • Telefax: 111-1211



**INFORMATÉKA Kft.**

1067 Budapest, Teréz körút 31. (Lenin körút 85.)  
Telefon: 132-2562, 131-1986  
Telefax: 131-1786 Telex: 22-2701 ITKFT H



**ALBACOMP Számítástechnikai Kiszolgáltató**

Székesfehérvár, Hosszúseter 4-6., Postaiok 161  
Telefon: (22)15-414 Telefax: (22)27-532 Telex: 29-200

Vidéki boltjaink címe:

ElektroTéka DEBRECEN, Béke útja 51. Telefon: (52)21-568  
7624 PÉCS, Béni Balogh Ádám utca 3.

## RENDKÍVÜLI AKCIÓ, AMÍG A KÉSZLET TART!

### XT számítógép

640 kilobájt RAM

360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó

soros/párhuzamos kártya

101 gombos billentyűzet

12 inches egyszínű monitor, MCGP csatlakozás 22 900 forint + áfa

### SOYO ALAPLAPOK:

**A LEGJOBB MINŐSÉG, ELÉRHETŐ ÁRON!  
GYORS ÉS MEGBÍZHATÓ MŰKÖDÉS.**

**SY 015** 386-25 MHz, AMI BIOS, Opti chipset, 8 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, INTEL CPU 32 000 forint

**SY 014** 386-20/25 MHz, AMI BIOS, Chip-elemkészlet, 8 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, INTEL CPU 35 000 forint

**SY 019B** 386-33 MHz, 64 kilobájt cache, AMI BIOS, Eteq chipset, 64 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, AMD CPU 45 000 forint

**SY 019D** 386-40 MHz, 64 kilobájt cache, AMI BIOS, Eteq chipset, 64 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, AMD CPU 63 000 forint

**SY 020C** 486-25 MHz, 64 kilobájt cache, AMI BIOS, Eteq chipset, 32 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, INTEL 486SX CPU 85 000 forint

**SY 020D** 486-33 MHz, 64 kilobájt cache, AMI BIOS, Eteq chipset, 32 megabájtos SIMM-foglalat, INTEL CPU 86 000 forint

Valamennyi alaplapp válogatott alkatrészekből készül, tartós járatás és alapos tesztelés után kerül forgalomba.

### Szünetmentes tápegységek

UPS 550 VA 28 000 forint UPS 350 VA 19 000 forint

AMERICAN POWER CONVERSION szünetmentes tápegységekből

250 VA-tól igény szerint több kVA-ig, 23 900 forinrtól.

Számítástechnikai alkatrészek rendkívül kedvező áron!

Kérje árlistánkat!

Twinhead Laptop számítógépek széles választéka, 3 év garanciával!

### SUPERNOTE:

16 MHz, 386SX, 2 megabájt, VGA-LCD, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 2 soros/1 párhuzamos vonal, 3 órás akkumulátor, hordtáska, súlya: 3 kp, MS-DOS 4.01 199 000 forint

Áraink áfa nélkül, 1 év garanciával értendők!



## Szoftver ABC Kft.

Telefon: 201-6891, 201-2011/131-es mellék.  
Telefax: 201-8619  
Postacím: 1277 Budapest 23. Postafiók 45

### NÁLUNK A LEGOLCSÓBB!

Szoftver:	Ára: (+áfa)	Szoftver:	Ára: (+áfa)
Clipper 5.01	75 000 forint	Nantucket Tools II	55 000 forint
CorelDraw 2.0	46 000 forint	Norton Commander 3.0	13 000 forint
dGE 4.02	27 200 forint	Norton Utilities 6.0	14 500 forint
Foxpro Lan	99 000 forint	Novell Lite	9 900 forint
Harvard Graphics	49 900 forint	Novell 2.2 5 User	65 000 forint
Laplink V.3	12 900 forint	Novell 3.11 20 User	245 000 forint
MS-C 6.0	41 500 forint	PC Tools 7.0	13 000 forint
MS-Excel 3.0	40 900 forint	Procom Plus	13 000 forint
MS-MASM 6.0	16 000 forint	SCO Xenix Op. System	73 000 forint
MS-Windows 3.0	12 000 forint	Superbase 4 for Windows	53 000 forint
MS-Word 5.5	35 000 forint	Turbo Pascal for Windows	23 000 forint
MS-Word for Windows	43 000 forint	WordStar 6.0	40 500 forint
Micrograf Designer 3.1	46 500 forint	WordPerfect 5.1	43 900 forint

+ AKCIÓK: ACTOR, NOVELL Lite + hálózati kártya, ALKUDJON 100-féle szoftverrel!

## SMP

Az alábbi termékek kedvező áron megvásárolhatók az SMP Számítástechnikai Kft.-nél

**MÁGNESZALAGOK** – különféle kiserelésben –,  
**MÁGNESLEMEZEK** – hajlékony és merev –,  
**FESTÉKKENDŐK, SZALAGOK,**  
**TISZTÍTÓANYAGOK**

További információk:

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

**INTERCOOPERATION RL**  
Member of the GETZ Corporation, USA  
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.  
Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161, 118-6229

**MEGBÍZHATÓSÁG**  
**SZOLID ÁRAK**  
**KEDVEZMÉNYES KONSTRUKCIÓK**

### HARDVERT AZ IC-TŐL!

digitális tárolós oszcilloszkóp	ár
20 MHz	150 000 forint
40 MHz	180 000 forint
analóg oszcilloszkóp	ár
80 MHz	80 000 forint
100 MHz	180 000 forint
40 MHz PC-DSD (2 csatorna) + szoftver	100 000 forint
24 csatornás logikai analízátor (ALA 2400 PC-hez)	150 000 forint
nyomtatókábel	340 forint
modemkábel 9F/25M	360 forint
3.5 inches HDD-kiemelő keret	3 400 forint

**KARÁCSÓNYPLEMPÉTELÉS**  
286-12/1MB RAM 7800 forint  
AT IDE+FDI=2s/7p+g 1 900 forint

barcode olvasók	ár
PC-WAND 100 ceruzaolvasó	
+ bill. emulátor	22 000 forint
PC-WAND 8000 (64 k)	
hordozható adatgyűjtő	59 000 forint
MS-230 barcode scanner	49 000 forint
billentyűzetemulátor (MS-230-hez)	14 000 forint
Barprint II szoftver	7 000 forint
RS-232 DB25M/F kábel	340 forint
nyomtatókapcsoló 2/1 kézi	1 300 forint
3,5"-5 1/4" belépítő keret	340 forint

Figyelje hirdetésünket!  
Minden héten más  
Kiszolgálás raktárról.  
Áraink készpénzfizetésre vonatkoznak,  
és a 25% áfát nem tartalmazzák.

### SZÍNESBEN SZEBB A VILÁG...

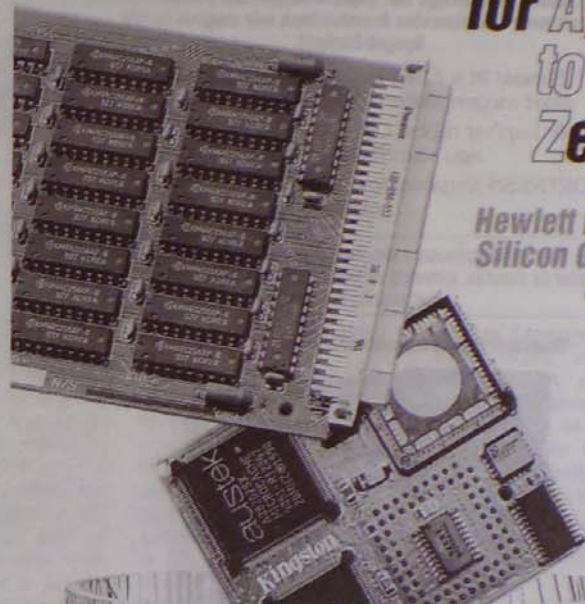
<b>Színes scannerek:</b>	
MICROTEK MRS 600Z	249 000 forint
A/4, 600 dpi-s felbontás, 24 bit	
HP ScanJet IIC	209 000 forint
A/4, 400 dpi-s felbontás, 24 bit	
<b>TEKTRONIX színes nyomtatók:</b>	
4697 ColorQuick tintasugaras	359 000 forint
A/3, 216 dpi-s felbontás	
4694 PHASER II hőviaszos	659 000 forint
Legal, 300 dpi-s felbontás	
PostScript opcióval	1 040 000 forint
4698 PHASER III szilárd tintás	1 299 000 forint
A/3, 3000 dpi-s felbontás, beépített PostScript	
Az SZKI Recognita Rt. a TEKTRONIX hivatalos disztribútora.	



**SZKI RECOGNITA RT.**  
1011 Budapest, Iskola utca 16. Levélcím: 1251 Budapest, Pf. 55  
Telefon: 201-8925, 201-8452 Telefax: 201-7607 Telex: 22-5381



## Memory Upgrades for Apple to Zenith



Hewlett Packard  
Silicon Graphics  
Compaq  
Toshiba  
IBM  
SUN  
DEC



**Improve your Memory.  
Save your Money.**

High advanced software applications need large amounts of memory. Probably more than your standard system configuration can offer.

Improve your System - with Kingston Technology Memory Upgrades. High quality products, backed with superior service and support at more than competitive prices. Ask your local dealer. He knows more about Kingston Technology.

To expand our distribution network, we are looking for local partners. Feel free to call or fax to receive more information.

Képviselő: Barátság u. 24/4/24, H-2120 Dunakeszi, Tel./Fax :0036/27/42 660

## BACHER

BACHER ELECTRONICS Ges.m.b.H. A-1120 Wien, Rotenturmstraße 26. Tel 0222/813 56 46-0, Fax 83 42 76  
All trademarks and registered trademarks are of their respective companies.



## makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET  
1149 Budapest, Angol utca 27.  
Telefon: 163-5065, 163-7889 Telefax: 163-7888 Telex: 22-4096 pmimi

### ELÉGÍTSE KI FOLYAMATOSAN... ELEKTROMOS BERENDEZÉSEINEK ENERGIAIGÉNYÉT

A BEST Power Technology, Inc. (USA) által gyártott professzionális, intelligens szünetmentes áramforrások már meghódították Nyugat-Európát.

S most itt a FORTRESS, a legújabb UPS!  
Most megengedheti magának a legjobbat!

Először kaphat teljes, ON-LINE feszültségvédelmet egy standby méretében.

A FORTRESS fényekkel jár a standby rendszerek előtt!

ON-LINE üzemmód, szinuszos kimenet, digitális kijelző, kilenc beállítható paraméter és riasztás, kimeneti védelem, 95%-os hatástok, RS-232-es csatlakozás, kis méret.

Magyarországon forgalmazza a **makrotrend**



A HOSSZÚ TÁVÚ KAPCSOLAT

SINCORD  
Hírek

## A SINCORDNÁL MOST

Eredeti, jogtisztta gyári szoftverek gazdag választékát kínáljuk Önnek.

\* \* \* \* \*

Az alábbi cégek teljes termékskáláját forgalmazzuk:

Ashton-Tate

Borland

LOTUS

Microfocus

Microsoft

NOVELL

SCO

\* \* \* \* \*

Keresse fel belvárosi üzletünket!

ARISSIMEONI CENTER

Budapest VII., Rákóczi út 4-6.



SINCORD  
Teret a sikernek

SINCORD Kft.  
1115 Budapest,  
Szakasits Árpád út 68.  
Telefon/Telefax: 185-3197

\* SZÁMALK-csoport tagja

## Szüneteszünet

ELGAR UPS SPR-350 VA	16900 forint
UPS EC 600 VA	29800 forint
UPS APC 400 VA	38900 forint
UPS APC 600 VA	44900 forint
UPS APC 900 VA	78000 forint
UPS APC 1200 VA	99000 forint
UPS APC 1250 VA	106900 forint
UPS APC 2000 VA	199000 forint
Az intelligens UPS kártya: ATHEN UPS kártya	15900 forint

Közkívánatra, ismét!

# VOYAGER 88

Laptop XT 38900 forint

RAKTÁR - SZERVIZ: 1037 Bp. Királygöndör u. 66.  
Tel/Fax: 188-6560/386, 188-2190/386, 60-191112

NETCOM

## MODEMÁRZUHANÁS

DISCOVERY 2400 HM 2400 MNP5 modemkártya	17900	14200 forint
DISCOVERY 2400 CM 2400 MNP5 külső modem	22900	17300 forint
DISCOVERY 2400 PM 2400 MNP5 minimodem	19900	17700 forint
DISCOVERY 2496 CF 2400 + faxmodemkártya	31900	24900 forint
DISCOVERY 9632 AM 9600 MNP5 külső modem	29900	59900 forint
DISCOVERY 2496 OX MNP5 zsebfax modem (Notebook-hoz)	29900	29900 forint
DISCOVERY 2496 CX MNP5 külső faxmodem	28900	28900 forint
DISCOVERY 2496 QX MNP5 kártya faxmodem	26900	26900 forint

Modemeink garantáltan BUDAPEST BBS-kompatibilisek!

- 8-féle MODEM közül választhat
- Egyedi modemés táv-adatátviteli rendszerek készítése
- Kommunikációs program
- BBS adatállomások készítése

Kérésére ismertetőt, részletes árjegyzéket küldünk!

## QWERTY

High Tech Kft.

1117 Budapest, Orlyai utca 4. Telefon: 16-63-098, 18-52-687 Telefax: 18-52-687  
BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS

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

## DATAFLEX 3.0® Mylex

Ne költse pénzét drága ORACLE, INFORMIX, SYBASE, INGRES adatbázis-kezelőkre, mert itt van végre az olcsóbb, objektum-orientált programozási módszerrel ellátott, hatékony, komplett CASE eszköz:

### a DATAFLEX 3.0

Ideális egyedi és kis sorozatú ügyviteli szoftver-fejlesztőknek ajánljuk továbbá a FlexQL-t, a DataFlex SQL szoftverét.

Bemutatók, jelentkezés a DataFlex Felhasználók Klubjában a PENTACOMP-nál.

Eredeti, amerikai hardver.  
12 operációs rendszert garantáltan futtat.

Abszolút megbízható.

Különlegesen gyors.

Alaplapok, winchester cache-vezérlők, Ethernet-vezérlők, TIGA-kompatibilis monitorvezérlők az USA-ból.

Megtekinthető és megrendelhető a PENTACOMP-nál!



Pentacomp Számítástechnikai Kft.

1115 Budapest, Halmi út 35. Telefon/Telefax: 182-0385

NETCOM

BEMUTATÓTEREM: 1061 Bp. Paulay E. u. 22-24.  
Telefon/Telefax: 141-2870, 142-7580, 122-6046



Október végén  
láttak napvilágot  
a magyar  
számítástechnikára  
vonatkozó 1990-es  
statisztikai adatok.

Az alábbiakban  
a fő vizsgálati körbe  
tartozó számszerű  
eredmények mellett  
a tapasztalt jelenségek  
tömör elemzését is  
közreadjuk.

### A számítógép-állomány növekedése

A számítástechnikai eszközök állománynövekedésének üteme 1990-ben — az előző évben már tapasztalt megtorpanást követően — tovább mérséklődött. Az adatszolgáltatásba bevont intézmények számítógép-állománya az év végén meghaladta a 120 ezer darabot, az állomány bruttó értéke pedig az 51 milliárd forintot. Jellemzi a növekedés ütemét, hogy míg 1987 és 1988 között a gépek száma 25 ezerrel nőtt, 1988 és 1989 között a gyarapodás alig haladta meg a 12 ezer darabot, 1990-ben pedig kevesebb volt több 18 ezer darabnál. Gyakorlatilag a növekedés volumene a korábbiak felére esett vissza. A bruttó gépállomány növekedése nem éri el a két évvel korábbiak 75 százalékát, az előző évit azonban közel 50 százalékkal múlja felül.

Az állomány változását a beruházási adatok is jelzik. 1989-ben csak kismértékű visszaesés volt tapasztalható, a csökkenés mértéke az előző évhez képest nem érte el a félmilliárd forintot. 1990-ben a két évvel korábbinál 1,1 milliárd forinttal, az előző évinél pedig közel 900 millióval volt kevesebb a számítástechnikai beruházás.

A számítástechnikai eszköz-állomány bruttó értéke ebben az évben nem növekedett tovább. A korábbi években tapasztalt 20—25 százalékos növekedéssel szemben 1989-ben már a 8 százalékot sem érte el, 1990-ben pedig 3,6 százalékos bruttóérték-csökkenés következett be. A változásokat a tényleges beruházásokon kívül befolyásolta az állóeszköz határértéke (50 000 forint) alatti árú gépbeszerzés, amely az elmúlt években fokozatosan nőtt. Mint ismeretes, a mikroelektronikai berendezések, a komplett, vagy teljesítményű mikroszámítógépek felépíthetők az állóeszköz-értékhatár alatti részegységekből is, és emiatt már nem állóeszközként tartják őket nyilván.

Ha a két ellentétes tendenciát egybevetjük, valószínűsíthető,

hogy a csökkenés valójában kisebb mértékű, mint azt az első sorban az állóeszközökre vonatkozó számítástechnikai statisztika alapján számszerűsíteni lehet. A nagyarányú szervezeti változások, a privatizálás felgyorsulása, a központi és a helyi államigazgatás átszervezése és más tényezők együttes hatását figyelembe véve, nagyon valószínű, hogy a tényleges állománynövekedés a kimutathatónál nagyobb. Ugyanerre a következtetésre ju-

hogy az érték kategóriák között — a számítógépek árában bekevert forgalmi változások következtében — átcsoportosulás megy végbe. A nagyobb teljesítményű PC-k és munkaállomások (értékük szerint) egyre inkább áttolódnak a kisgépes kategóriába, míg a nagygépeket általában olcsó, használt IBM gépekkel váltják ki, melyek érték kategóriájuk szerint a közepes számítógépek állományát növe-

### Területi megoszlás

Tovább folytatódott a számítástechnikai eszközök Budapest és vidék közötti megoszlásában a már évek óta a vidék javára kimutatható lassú elmozdulás, amely 1990-ben meghaladta a 44 százalékot (az 1989. évi 41,2 százalékkal szemben). Az üzembe állított számítógépek számát tekintve, Budapest túlsúlya már 1984-ben megszűnt, a tapasztalat mégis az, hogy a vidék igen ne-

viszsa. Legnagyobb arányban az IBM PC/AT szerepel az állományban. A gépek halmozott nettó érték szerinti rangsorában a Commodore 64 még mindig az első tíz típus között van (bár 1989. évi 6. helyen szemben a 9. helyre szorult vissza).

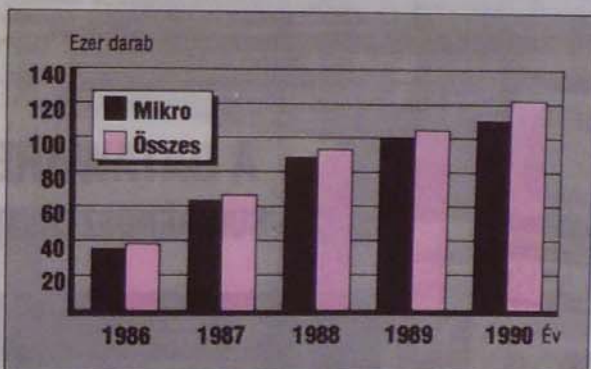
### Korösszetétel

A piaci helyzet változása, a kialakult beszerzési csatornák vi-

I. táblázat

### A számítógép-állomány a gépek eredete szerint

Év	1985	1986	1988	1989	1990
Darabszám összesen	19 796	38 804	90 326	102 776	120 977
<b>Eredet (százalék)</b>					
Hazai	29,4	23,1	29,8	29,4	30,1
Szocialista	12,0	6,9	2,6	2,4	1,1
Tőkés	58,6	70,0	67,6	67,7	68,8
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



A számítógép-állomány alakulása

tunk, ha a számítástechnikai világi piac növekedését vizsgáljuk. A jóval telítettebb japán piacon a számítástechnikai ágazat növekedési üteme nem lassult (1988-ban 28 százalékos volt). Hasonló a helyzet Nyugat-Európában is, ahol ugyanez időszakban 14,8 százalékot tartozó számítógépek éves forgalmát tekintve, Finnország a magyarországinak több mint hat-szorosát produkálta!

Tovább nőtt a mikroszámítógépek aránya, bruttó értékben a növekedés meghaladta a 48 százalékot. A számítógép-állomány teljesítménykategória szerinti átszerveződése viszont megtorpan. A kis és közepes kategóriában folytatódott a részaránycsökkenés (23,8 százalékra csökkent a korábbi 24,9 százalékról), a nagygépek aránya ellenkezőleg, a korábbi 3,1 százalékról 3,9 százalékra növekedett. A változásnak elsősorban az az oka,

### A gépállomány megoszlása nemzetgazdasági áganként

A számítógép-felhasználók között az ipar továbbra is őrzi vezető helyét. 1990 végén itt üzemelt a számítástechnikai eszközök — bruttó értékben mérve — több mint 30 százaléka. Stabilizálódott az építőipar, a kereskedelem, a vízgazdálkodás, az államigazgatás és az egészségügy számítástechnikai részesedése. Lényeges arányeltolódás nem következett be e területeken. Lassú, de több éven át megfigyelhető, folyamatos térnyerést mutat a kereskedelem és a távközlés. A szolgáltatási ágazatok, amelyekbe a számítástechnikai szolgáltató intézmények is tartoznak, birtokolják a számítástechnikai eszközök mintegy 20 százalékát, de három éve kezdődött, lassú, de folyamatos térvesztésüket tavaly is ki lehetett mutatni.

hezen küzdi le korábbi hátrányát: a számítógépek száma alapján 1990-ben is csak 55,9 százalékos részesedésig jutott el.

### Eredet szerinti megoszlás

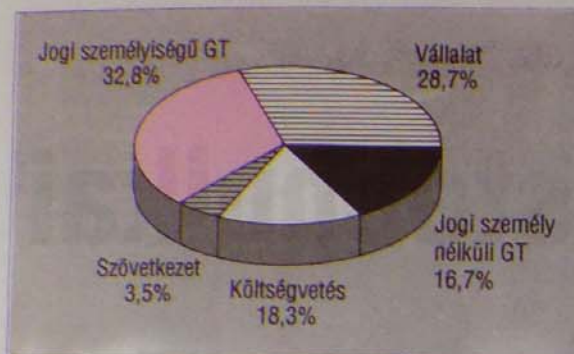
A számítógépek eredet szerinti összetétele a piacváltás hatását tükrözi, jelzi az új beszerzési forrásokat, stabil szerkezet kialakulására enged következtetni. További átszerveződés a nagygépek kategóriájában várható, ahol a selejtezésre kerülő ESZR, MSZR sorozatot használt IBM és nagyobb teljesítményű VAX gépekre cserélik. A gépállomány összetételében bekövetkezett szerkezetváltást az is mutatja, hogy a nettó érték szerinti rangsorban ESZR és MSZR gépek nem szerepelnek az első húsz helyen. Az R45 típusú gépek például a 25. helyre szorultak

szonylagos stabilitása, valamint a folyamatosan nagy összegű új számítástechnikai beruházások egyenletesebb korösszetétel eredményeztek. Csökkent a „tülkörös”, 10 éven túl üzemelő számítógépek aránya, a gépek 93,2 százaléka már ötévésnél fiatalabb.

### Szervezeti formák

A számítástechnika-alkalmazási tevékenységet folytató gazdálkodók körében tartós a fokozott mobilitás. Ez az ágazat mindig nyitott volt az újra, terepet biztosított a reformelképzeléseknek, mindig kihasználta az új szervezeti formák nyújtotta lehetőségeket. A kezdeti nagyszámú pjt, gmk, majd később kisszövetkezet — az elmúlt évben — az átalakulási törvény előírásai szerint tömegesen alakult át kft.-vé, rt.-vé. Nem hagyta érintetlenül a





Az 1990-es árbevétel gazdálkodási forma szerint

szervezeti változás a számítástechnika hagyományosan vezető cégeit sem, ezek is fokozatosan és több lépcsőben kft.-kké és érdekeltviszontokká szerveződtek át. Ez a folyamat napjainkban is erőteljesen folytatódik.

### Árbevétel, forgalom

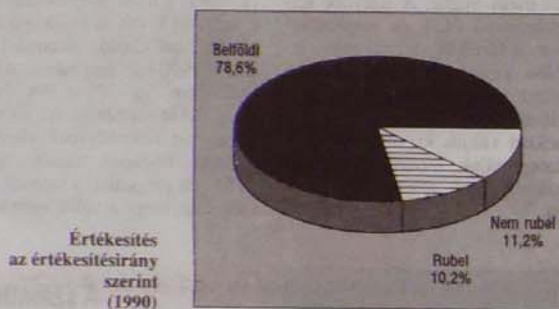
A számítástechnika-alkalmazási tevékenység árbevétele az 1989. évi 44 százalékról 40 százalékra csökkent 1990-ben a vállalati formában, a kft.-k részese-dése a forgalomból viszont tovább nőtt. A tisztán számítástechnika-alkalmazási termékek és szolgáltatások forgalma tavaly 14,8 százalékkal múlta felül az 1989. évi, 1990-ben 10,8 milliárd forintot tett ki. (Ez az összeg nem tartalmazza a mikro-

számítógépek árbevételét, noha a számítástechnikai piac legnagyobb szegmensét ebben az évben is ez a terület képezte).

A vállalatok felgyorsult szervezeti átalakulása következtében a számítástechnikai árbevétel szerinti rangsor is alaposan átrendeződött. A szervezeti decentralizálást korábban végrehaj-

tó szervezetek hátrább kerültek a rangsorban, illetve nem szerepelnek az első 25 között (például az ÉGSZI, a SZÜV stb.). Az 1991-ben tovább folytatódó decentralizálódás e vállalati rangsorból valószínűleg teljesen át fogja rendezni. A múlt évben jelent meg a hazai számítástechnikában több vállalatkonglomerátum, mint az ÉGSZI, a Számalk, a SZÜV és más csoportok. A rangsorban elfoglalt helyük azonban — a Számalk kivételével, amely az 5., 6., 10., 15. és 19. helyeket foglalja el — nem értékelhető.

Folytatódott a számítástechnikai ráfordítások szerkezetének átalakulása, a szoftver javára, amelynek 1990-ben 26 százalékosnál nagyobb volt a piaci részesedése. Állandó, de lassú és csekély növekedést mutat a számítástechnika-alkalmazási termékek és szolgáltatások exportja. Feltehető, hogy az állami statisztika körébe nem vont vállal-



A számítógépek korrszetétele százalékban 2. táblázat

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10 feletti
41,5	17,4	16,7	12,4	5,2	3,5	1,4	0,3	0,2	0,2	1,3

kozások gyorsabb ütemben fejlődtek az elmúlt évben, mint az állami vállalatok, így egyre nagyobb lesz a piaci részesedésük.

### Foglalkoztatottak

Csökkenés mutatkozik a számítástechnikai foglalkoztatottság területén. A számítástechnikai munkaerőt alkalmazó cégek adatai alapján megközelítőleg 28 ezer számítástechnikai foglalkozást tartott nyilván az 1990-es statisztika. A kisvállalkozásokban teljes vagy részmunkaidős-ként dolgozó számítástechnikusokat még további 9000 főre becsülhetjük. A számítástechnikai foglalkozások számának növekedése ebben az évben megállt, sőt mintegy 2000 fővel csökkent. Ez részben annak a következménye, hogy a mikrogepek elterjedésével a számítógépek kezelése egyre inkább kikerül a számítástechnikai foglalkozások köréből (utóbbi főleg a szoftverfejlesztésre, illetve a szolgáltatásra korlátozódik). Részben viszont foglalkoztatási problémák következménye. A jövőben a számítástechnikai foglalkozásuk körében is számolni kell a munkanélküliség fokozódásával.

### Felhasználási területek

A számítógépek alkalmazási területei továbbra is azt mutatják, hogy mind a nagygepeket, mind a mikrogepeket túlnyomó részben számviteli és pénzügyi feldolgozásokra, nyilvántartásokra használják. Ebben a vonatkozásban a kisgépes és a nagygepes területek megoszlása lényegében nem tér el egymástól. Ugyanakkor a mikrogepes felhasználás gyakoriságában a szövegszerkesztés igen előkelő helyen szerepel.

Az állami statisztika körében végzett megfigyelésből rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható, hogy 1990-ben a számítástechnika-alkalmazás növekedési üteme megtorpant, bizonyos területeken megtört. Más jelek pedig arra utalnak, hogy a szervezeti mobilitás növekedése, a hardverforgalmazók körének bővülése, a világpiacon megmutatózó konjunktúra és növekedés a statisztikai kimutatásoknál magasabb lehetett, de a felmérés valóságos megtorpanást jelez. A vélelmezett eltérés a statisztikai megfigyelés körén kívül eső területek nehéz megközelítésének problémájából adódhat.

Sulok Andrásné  
(KSH)

# Digitmodul

DIGITMODUL® Kft

XT-, AT-, 386 AT-kompatibilis személyi számítógépek  
Laptop és notebook számítógépek  
Nyomtatók  
Ügyviteli programcsomaggal ellátott konfigurációk  
Számviteli programcsomaggal ellátott konfigurációk

## bérlete és lízingje

Számítógépes kellékek, szoftverek és szakkönyvek nagy választékban  
Szoftverek részletre is!

### Öné a kényelem, a gond a miénk!

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

## A DATAWARE Kft.

### A SUN RENDSZERINTEGRÁTOR

**Ma a munkaállomások 60%-a SUN. ÉS AZ ÖNÉ?**

DATAWARE Elektronikai és Számítástechnikai Kft.

1149 Budapest, Angol u. 22.      4026 Debrecen, Bem tér 18/C  
Telefon: 163-7461, 163-4699,      Telefon: 52/17-266  
163-5081 Telefax: 163-5867      Telefax: 52/16-181



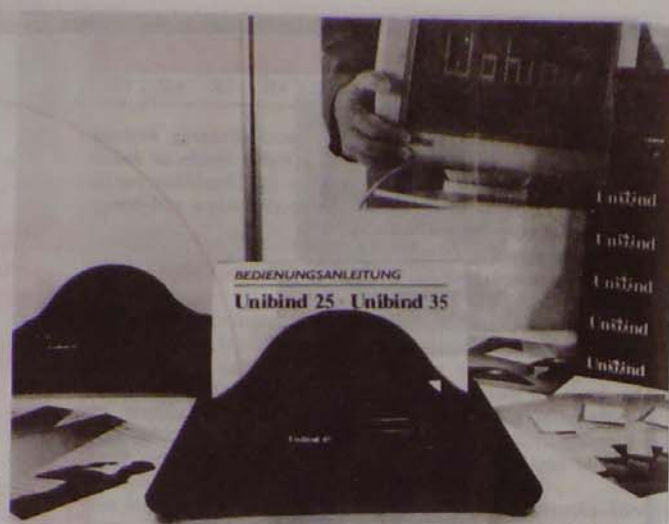


Cédus Karolina Áruház  
Budapest XI., Karolina út 17  
Tel.: 166-2111





COMPFair '91

A Sincord  
a CompfairenFormatervezett  
éragasztó  
készülék

A Compfairen Havass Miklóst, a Számalk vezérigazgatóját kértük, ismeresse cége kiállított termékeit. A találkozó alkalmat adott arra is, hogy mint a Neumann János Számítógéptudományi Társaság elnökétől, nagyobb ívű áttekintést kérjünk a vásárvárosban bemutatottakról.

**I**dén mire helyezte a hangsúlyt a Számalk a Compfairen?

— Mi általában nem „box moving” (közvetítő) kereskedelmi tevékenységet folytatunk, hanem az oktatást is beleértve, teljes megoldást nyújtunk partnereinknek. Ezt a folyamatot nehéz egy kiállításon bemutatni. Miután a Compfair eredetileg egy irodatechnikai kiállításból nőtt ki, mi az idén elsősorban a korszerű irodai mun-

kát támogató eszközök, szoftverek és megoldások bemutatására koncentráltunk.

A két legfőbb kiállító a Sincord és a Számalk—CED Kft. Ők az irodabútorok-

tól kezdve dokumentumokat összefűző éragasztó rendszeren át különböző irodatechnikai kisberendezéseket, telefonközpontokat és számítógép-hálózatokat állítottak ki. Más kft.-ink irodai szoftvereket, adatbázis-kezelő és -visszakereső rendszereket mutattak be. A kiállítás alkalmat adott arra, hogy egy újfajta kezdeményezést is bejelentünk. Nevezetesen a Hemingway Pénzügyi Tanácsadó Kft. akciójáról van szó. Novembertől egy számítástechnikai szalon nyitnak, itt a már kikristályosodott, bevált számítástechnikai rendszereket állítják ki egymás mellett. Gondoskodnak a termékek összehasonlító elemzéséről is. Így ki-ké segítséget kaphat ahhoz, hogy az új számítástechnikai törvény követelményeit is figyelembe véve a számára leginkább megfelelő rendszert választhassa ki.

**H**ol lesz a szalon?

— A Szakasits Árpád utcában.

**M**ennyire törekedtek arra, hogy a szalon a Számalk csoport tagjai egységesen jelenjenek meg?

— Köztudott, hogy ma hazánkban két nagy számítástechnikai vásár van, a Compfair és az Ifabo. Bemutásaink szerint az utóbbi a nemzetközibb. Mi mint Számalk csoport, elsősorban azon a vásá-

ron jelenünk meg tematikus standjainkkal. A Compfair inkább a hazai érdeklődőknek szól, itt kft.-ink — igaz, közös ernyő alatt — de önállóan mutatkoznak be.

**V**olt ideje valamennyire körülnézni a Compfairen?

— Ami az összbemutást illeti, jobb, mint amire számítottam: sokkal több a kiállító, sok a gazdag installáció, és a kis kiállítókat is beleértve, az egész európai színvonalú. Újdonság számomra, hogy a nyugati cégek nemcsak az egyes viszonteladóknál állítanak ki, hanem önálló standdal is megjelentek. Érvényes ez például a Microsoftra, a Compaqra vagy a Toshiba-ra. Úgy érzem, ez a vásár is egyre inkább nemzetközivé válik.

Lehet, hogy rosszul érzékelem, de az a benyomásom, hogy az érdeklődők kevesebben vannak, mint lehetnének. Persze ez nem egy igazi tömegvásár, inkább szakmai.

**I**ndokolt-e a két nagy számítástechnikai vásár egy évben?

— Csak a már korábban mondott véleményemet tudom megismételni. Jelenleg a hazai számítástechnikai, irodatechnikai fogyasztás tízede az ausztriaiának. Ausztriában csak egy vásárt rendeznek egy évben, és ott még arról is vita folyik, hogy nem lenne-e célszerűbb az Ifabót is csak minden második évben megtartani.

Egy ilyen vásár nemcsak drága a kiállítók számára, de nehéz az embereket is mozgósítani. Ha túl sok a rendezvény, az emberek közömbössé válnak. Ilyen értelemben úgy érzem, hogy a kettő sok. De ha már van, akkor ott kell lennünk. Majd az élet dönti el, hogy nem lehet, illetve nem kell-e a kettőt integrálni.

Brückner Huba

## AT&T SYSTIMAX® PDS

### Strukturált információátviteli kábelezési rendszer

A SYSTIMAX® PDS egy nyílt és egységes épületkábelezési rendszer, amely az összes kommunikációs igényt kielégíti:

- Telefonhálózat
- Számítógéphálózat
- Telefax, grafikus terminál, nyomtatók képinformációja
- Belső konferencia és biztonsági rendszerek videojelei

A 100-nál több támogatott rendszerből néhány:

- PBX-analóg telefon
- digitális telefon
- ETHERNET
- TOKEN RING
- RS-232-C
- RS-422/423
- ISDN
- FDDI, TP-DDI
- IBM
- HP

100 Mbit/s csavart érpáron!

AT&T általi regisztráció, 5 év garancia

A SYSTIMAX® PDS alkalmazásával csak egyszer kell kábelezetnie!

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



AT&T  
Authorized Value Added Reseller

SYSTIMAX®  
Premises Distribution System

## Újabb Tandon SPARC

Alig került piacra (CW-SZT, 91/32.), máris új taggal egészült ki a Tandon SPARC-processzoros RISC gépcsaládjára — hallottuk a cég hazai disztribútoránál, az Omikron Kiszövetkezetnél.

Az SPC 7000-es, amely várhatóan nemsokára Magyarországra is eljut, négyprocesszoros hálózati szolgáltató állomás. A CPU-k órajel-frekvenciája 40 megahertz, ami 114 MIPS és 15,1 kétszeres pontosságú MFLOPS teljesítményt tesz lehetővé. Alapkiépítés-

ben 16 megabájt RAM-ot tartalmaz a rendszer, ami azonban 640 megabájtig bővíthető. Négy, egyenként 860 megabájtos merevlemez egység helyezhető el a gép szekrény kialakítású házban.

Minden hálózati igény kielégíthető a rendszerrel: a Tandon SPC 5000-es és 5100-as SPARC munkaállomásaival éppúgy összekapcsolható, mint PC-kkel, sőt, ipari alkalmazásokra VME csatlakozó is rendelkezésre áll.

M. Z.



COMPAIR '91

## DECtop Publishing

A Compair egyik legnagyobb kiállítója a Digital Equipment (Magyarországi) Kft. volt. Alig több mint egy éve működik, árbevétele ezalatt meghaladta a tervezettet: elérte a 17 millió dollárt. Igaz, ez az összeg csak porszem a 85 országban összesen 121 ezer alkalmazottat foglalkoztató mamutvállalat évi 14 milliárdos összbevételehez képest, de a magyarországi szervezeti tevékenységének jelentősége messze túlmutatja az ország határait. A magyar kft. a DEC első leányvállalatának alakult meg térségünkben, és mind a mai napig példamutató szerepet játszik. A 86 fős gárda az IDC Magyarországi Kft. felmérése szerint nálunk a kisgépes és a többfelhasználós rendszerek szállításában egyaránt első helyezést ért el.

A Compairen bemutatták a Digital nyílt, NAS rendszerében, részben optikai összekötéssel Ethernet hálózatban együttműködő számítógépeket. A hálózatban különböző Intel processzoros PC-k (286-, 386- és 486-alapú gépek), különféle munkaállomások (VAX-station 3100/76, illetve RISC/ULTRIX-os DEC-

station 5000/200-as) működnek együtt a duál-kiépítésű VAX 4000/300-assal és a nagy teljesítményű VAX 6510-essel. A felsorolás nem lenne teljes a DEC 433-as többfelhasználós, UNIX-alapú gépe, sem a DECsystem 5500-as említése nélkül. Részbe volt a hálózatnak a nyomtatókiszolgáló állomás is. Külön említést érdemel az ezeket összekötő DECconnect rendszer, amely biztosítja az aktív és a passzív Ethernet hálózati elemek és kábelek, valamint a kis sebességű kommunikációt szolgáló komponensek kapcsolatát.

A komplex hálózati rendszeren számos alkalmazási szoftvert mutattak be, például a színes dokumentáció készítésére alkalmas DEC-presentet, a főleg újság készítésére szánt DEC-write-ot, a képszerkesztéshez ajánlott DEC-

image-et és a háromdimenziós ábrázolást nyújtó DECview 3D-t.

A DEC integrált irodaautomatizálási rendszerének, az All-in-1-nak elkészült a magyar változata, ezt is láthatták az érdeklődők. Az eddigi 13 nyelvre lefordított programtermet az év elején kezdték el magyarítani, s nem sokkal a számítástechnikai seregszemle előtt fejeződött be a munka. A magyar változat meglepte utal arra is, hogy a DEC megfelelő karakterkészlettel ellátott perifériákkal segíti a helyes magyar nyelvű szövegek készítését.

A nemzetközi szokásoknak megfelelően a Digital partnerei is megjelentek az elegáns standon. Így a Geocomp Kft. bemutatta az ARCInfo geográfiai információs rendszerét, a Számalk Logisztika Kft. a MAS—MCS termelésirányítá-

si és a SunSystems nevű pénzügyi-számviteli rendszerét. A KFKI Isys Kft. kiállította a SAS rendszerfejlesztő szoftvert, a szintén a KFKI csoportba tartozó CADserver Kft. pedig az EUCLID-IS integrált gépészeti tervezőrendszert. A látogatók megismerhették a T&T Data Automation Kft. Systus végeselemes és a CAD. LAB integrált CAD/CAM tervezőrendszerét.

A DEC kutatásra-fejlesztésre évente több mint másfél milliárd dollárt fordít. Nyílt rendszerek melletti elkötelezettségét nem csak az Európa-szerte egy időben tartott „The Open Advantage — Jobb a nyílt” reklámkampánnyal bizonyítja. A nyílt rendszerek építésére kidolgozott szabványos megoldása a NAS, a Network Application Support. Ebben a környezetben integrálhatók, illetve eloszthatók az alkalmazások a legkülönfélébb típusú és nagyságú gépek között, amelyek a PC-től az Apple gépeken át UNIX-eszközök, VAX gépek, IBM nagygépek, sőt Cray szuper-számítógépek is lehetnek. Kár, hogy ez utóbbira idén még nem láthattunk példát a Compairen.

Brückner Huba



## ALAPÍTVÁNYI FELHÍVÁS

A Tapolcai Könyvtárpártoló Alapítványt 1990. március 1-jén alapították magánszemélyek és a Tapolcai Városszéplő Egylet a város és vonzáskörzete lakosságának művelődése és tájékozottságának magasabb szintre emelése, a városi könyvtár szolgáltatásainak fejlesztése céljából. Ennek elősegítésére a TAPOLCAI KÖNYVTÁRPÁRTOLÓ ALAPÍTVÁNY városi könyvtár kiterjedt nyilvántartó, feltáró, elemző, közhasznú tájékoztatómunkájának korszerűsítésére, hatékonyabbá tételére és egységes rendszerbe foglalására támogatja, illetve létre kívánja hozni a lokális számítógépes hálózatot, amelyhez mintegy 600000 forint hiányzik.

A TAPOLCAI KÖNYVTÁRPÁRTOLÓ ALAPÍTVÁNY kuratóriuma tisztelettel kéri mindazon személyek, társaságok, vállalkozások anyagi, tárgyi és erkölcsi segítségét, akik és amelyek e fontos cél megvalósításában segíteni tudnának. Minden megoldásról (gépvásárlás, használt berendezések adományozása, hálózatépítés, célszoftverek biztosítása stb.) szívesen tárgyalunk. Szponzoraink érdemeiről a sajtóban és más módon is hírt adunk. A kitűzött cél eredményes megoldásának a helyi társadalom információs érdekein túlmutató jelentősége van, ugyanis modellértékű lehet az ország mintegy 150 városi könyvtára számára.

Cím: 8301 TAPOLCA, Batsányi J. u. 1. Pf.132  
Telefon: (87)12-328 Telefax: (87)12-243

## IRODATECHNIKA:

- Írógépek, nyomtatók illesztése IBM-hez, C64-hez...
- Átalánydíjas és egyedi karbantartások, javítások (IBM, C64)
- Speciális perifériák illesztése vagy készítése
- Karaktergenerátor-csere nyomtatókban és monitorkártyákon
- Szövegszerkesztő programok installálása nyomtatókhoz
- IBM billentyűzetek átdefiniálása egyedi igény szerint

## BIZTONSÁGTECHNIKA:

- Raktárak, üzletek, irodák elektronikus riasztórendszerének tervezése, kiépítése

## IMPULZUS GMK

1221 Budapest, Leányka u. 32. Telefon: 226-5208

NEXT

NJSZT

PENTACOMP

DATA FLEX

KLUB

A Neumann János Számítógéptudományi Társaság  
a DataFlex-felhasználók részére szakmai klubot szervez.

Az alakuló ülés időpontja: 1991. december 12-én 14 óra.  
Helye: NJSZT, Budapest V., Báthory u. 16.

A klub célja: a szakmai tapasztalatcsere rendszeres elősegítése  
összejövetelek, előadások és konferenciák megrendezése által.

A klubot támogató cégek biztosítják, hogy a tagok a DataFlex-ről szóló  
hírekről, újdonságokról minél hamarabb értesülhessenek.

## Jelentkezés:

Neumann János Számítógéptudományi Társaság  
Budapest V., Báthory u. 16.  
Telefon: 132-9349, 132-9390

NEXT Alkalmazástechnikai Kisszövetkezet  
Budapest XI., Kende u. 3.  
Telefon: 161-1622, 162-0409, 185-1591

PENTACOMP Kft.  
Budapest XI., Halmi út 35.  
Telefon: 182-0385



## Vannak nélkülözhetetlen dolgok, amelyek nélkül megáll az élet.



### Hordozható számítógép: a megsokszorozott lehetőség!

A 2000. előtti utolsó tíz év a hordozható gépek évtizedeként fog bevonulni a számítógépek történetébe. A hordozható gépek kilépnek szűk alkalmazási kereteik közül és hihetetlenül megnövekedett teljesítményük miatt térben és időben kitolják az információtechnika használatának korlátait, és ezért egyre több professzionális felhasználó számára jelentenek valódi választási lehetőséget.



### ZENITH Data Systems: az éllovas!

A ZENITH Data Systems hordozható gépei ma már nem kistestvérei az asztali számítógépeknek, hanem azok versenytársai. Viszont ezekkel a berendezésekkel nincs helyhez kötve a felhasználó, az ügyfél irodájában, az olajmezőn, vagy éppen az erdő közepén maximális számítógépes támogatással dolgozhatunk. A számítástechnikai termékek piacán a

professzionális felhasználók igényeinek kiszolgálása külön világ. Erre csak az a vezető szerepet játszó gyártó képes, akinek elképzelései, akaratereje, műszaki és pénzügyi forrásai hosszú távon biztosítják a stabilitást, aki azok között van, akik meghatározzák a világ számítástechnikai fejlődésének irányvonalát.



### Minőség mindenekelőtt.

A ZENITH Data Systems 1979-ben történt alapítása óta világhírnévre tett szert a csúcsmínőségű számítógépek gyártójaként. Évről-évre olyan áttörést jelentő műszaki szolgáltatásokkal jelenik meg, amelyek egyre hatékonyabbá teszik professzionális berendezései használatát a professzionális felhasználók számára. Igen közel van az idő, amikor ezek a telepes táplálású hordozható berendezések kiszorítják a hagyományos PC-ket az egyedi munkaállomások kategóriájában.

### További információ:

**Bull/Magyar Francia Informatikai Kft.**  
1033 Budapest, Vörösvári út 105.  
Tel.: /1/-180-4270  
Fax: /1/-168-9631

**Worldwide  
Information  
Systems**

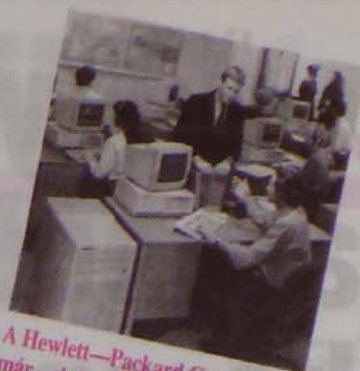
**Bull**





COMPAIR '91

HP&C Kft.  
**Palo  
Altó-i  
csomag**



A Hewlett—Packard Control Kft. már első onalló Compair-szepléséhez emeletes standot épített, jelezvén: jól megy az üzlet. Sztojanov Rumen ügyvezető igazgató szerint a kiállított termékek három csoportra oszthatók: a HP Vectra személyi számítógépekre és perifériákra; a nyílt rendszerekhez szánt Nova termékekre és a Snake munkaaállomásokra.

A Vectra PC-család tagjai közül a csúcson a server célú típusok állnak, ezek különböző órajel-frekvenciával dolgozó Intel 386, illetve Intel 486 processzoron alapuló konfigurációk. A Vectra család tagjainak következő csoportját a hálózati alkalmazásokhoz ajánlott (általában szintén 386-os) gépek jelentik. A harmadik csoportba a legkisebb teljesítményű PC-k kerülnek, de a HP ezekről is mint fejlett személyi számítógépekről beszél.

Compair-újdonság volt a Vectra 386/16N, illetve a Vectra 386/20N típusú 386-os család, valamint a Vectra 486/20 jelű PC. Ez utóbbinál a RAM-kapacitás 64 megabájttal bővíthető. A Palo Altó-i cég büszke arra, hogy Vectra nevű számítógépei igen jó értékelést kaptak a felhasználóktól. Különösen sokan dicsérték azok megbízhatóságát és a gyártótól kapott szerviz magas színvonalát. Kevésbé voltak elégedettek a megkérdezettek az egyéb műszaki segítségnyújtás színvonalával. Mindenesetre a kedvező tapasztalatok alapján sokan választanák ismét a Vectrát, ha újabb beszerzésekről kellene dönteniük.

Sztojanov Rumen a HP-t mint „quality company” emlegette, vagyis olyan cégment, amelynél alapkövetelmény a minőség, és ez már ott kezdődik, hogy a beszállítóktól is csak százszázalékos termékeket fogadnak el.

A lézernyomatók nagy szállítójánál a típusválaszték bőségével kellett megküzdeni. De nem feledkezhetünk meg arról sem, hogy az amerikai cég egyre több figyelmet fordít a tintasugaras nyomtatókra, és hogy bizonylatolvasói választékában egyszínű és színes dokumentumok olvasására alkalmas típusok egyaránt szerepelnek.

Igazi újdonság volt a HP ScanJet IIC színes scanner. A ScanJet IIC fekete-fehér és színes dokumentumok beolvasására egyaránt használható, AT-kompatibilis, MCA és Macintosh csatormarendszerrel felépített gépekhez egyaránt kapcsolható.

A HP3000 Series 900 család tagjainak néhány jellemzője

	Micro LX	Micro RX	920	922 LX	922 RX	922	932	948	958	965	980	980/100	980/200
Relatív teljesítmény (a 920-ast tekintjük egységnek)	0,3—0,5	0,3—0,50	1	1,7	1,7	1,7	2,8	6	8,5	5,4	7,5	13	20
Maximális tárolókapacitás (megabájt)	4	4	56	128	128	128	128	256	256	256	256	512	1024
Maximális lemezkapacitás (gigabájt)	0,3	2,3	12	12	12	12	22	34,8	34,8	85	85	85	85
Felhasználók lehetséges száma	8	24	20	32	64	152	250	400	600	600	600	1250	1250

Együttműködtethető egyszínű és színes lézernyomatóval, hőnyomatóval, sőt fényesedő berendezéssel is. Felbontása 400 képpont/hüvelyk. Egy színes képponthez 24 bit rendelhető, vagyis a berendezés több mint 16 millió féle színárnyalatot képes felismerni. Egyszínű üzemmódban a szűrkeárnyalatok száma 256 lehet. Felhasználható színbontásra is. Sebessége A/4-es lapméretnél — 300 dpi esetén — 15 másodperc oldalanként, és 20 másodperc, ha a felbontás 400 dpi. Fi-

nomított felbontási technikát alkalmazva a berendezés 800 dpi-s üzemmódra is képesé tehető.

Bár mérete kicsi, annál nagyobb tudású a világszerte népszerű HP 95LX zsebszámítógép, amelyet a Lotus 1-2-3 beépített verziójával együtt szállítanak. A zsebben elférő adatbankból közvetlenül kábelen vagy akusztikus csatlólón keresztül telefonvonalon át adatok cserélhetők más számítógépekkel.

Az Open Software Environment a Hewlett—Packard nyílt rendszerekhez szánt megoldása. A HP-nél azt ígérik, hogy aki e rendszert választja, alkalmazói megoldásait együtt alakíthatja, növelheti igényei és lehetőségei növekedésével. A Compaireen bemutatottak a Nova sorozat újabb bejelentett tagjai közül a HP9000 Series 800 és a HP3000 Series 900 család egyes tagjait.

Mióta egybekelt az Apolloval, a Hewlett—Packard a munkaaállomások egyik legnagyobb szállítója. Ezek a HP saját fejlesztésű RISC-processzorával (PA—RISC) dolgoznak. A HP Apollo Series 700 család három tagja a Model 720, a Model 730 és a Model 750. A gépek MIPS-ben kifejezett teljesítménye (a felsorolás sorrendjében) 57, 76 és 76, míg a lebegőpontos működésre jellemző MFLOPS érték 17, 22 és 22. A gépek belső tárolókapacitása 840 megabájttal 2,6 gigabájttal növelhető.

B. H.



**Szerviz és Kereskedelmi Kft.**

1072 Budapest  
VII., Kis Diófa u. 6.  
Telefon: 122-0087  
Telefax: 121-3230

Ilyen még nem volt Magyarországon!

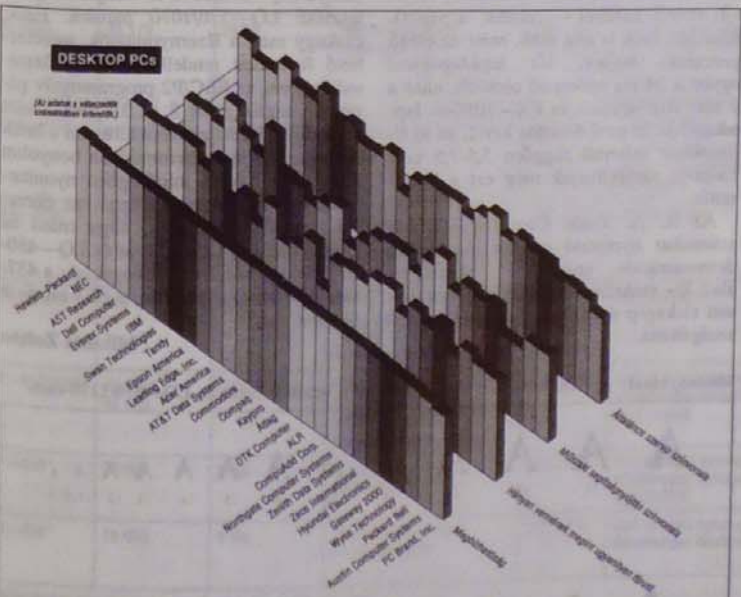
**Karácsonyi vásár az IntRamnál!**

Különleges kedvezmények  
— négy év garancia!

Ha már most megrendeli számítógépét,  
extra kedvezményt adunk!

Laptop, Notebook, asztali számítógép,  
nyomtató, telefon, telefax, fénymásoló

**Az IntRamnál  
a minőség mindig megéri az árát!**



Felhasználói vélemények különböző gyártók személyi számítógépeiről és az azokhoz nyújtott támogatásról







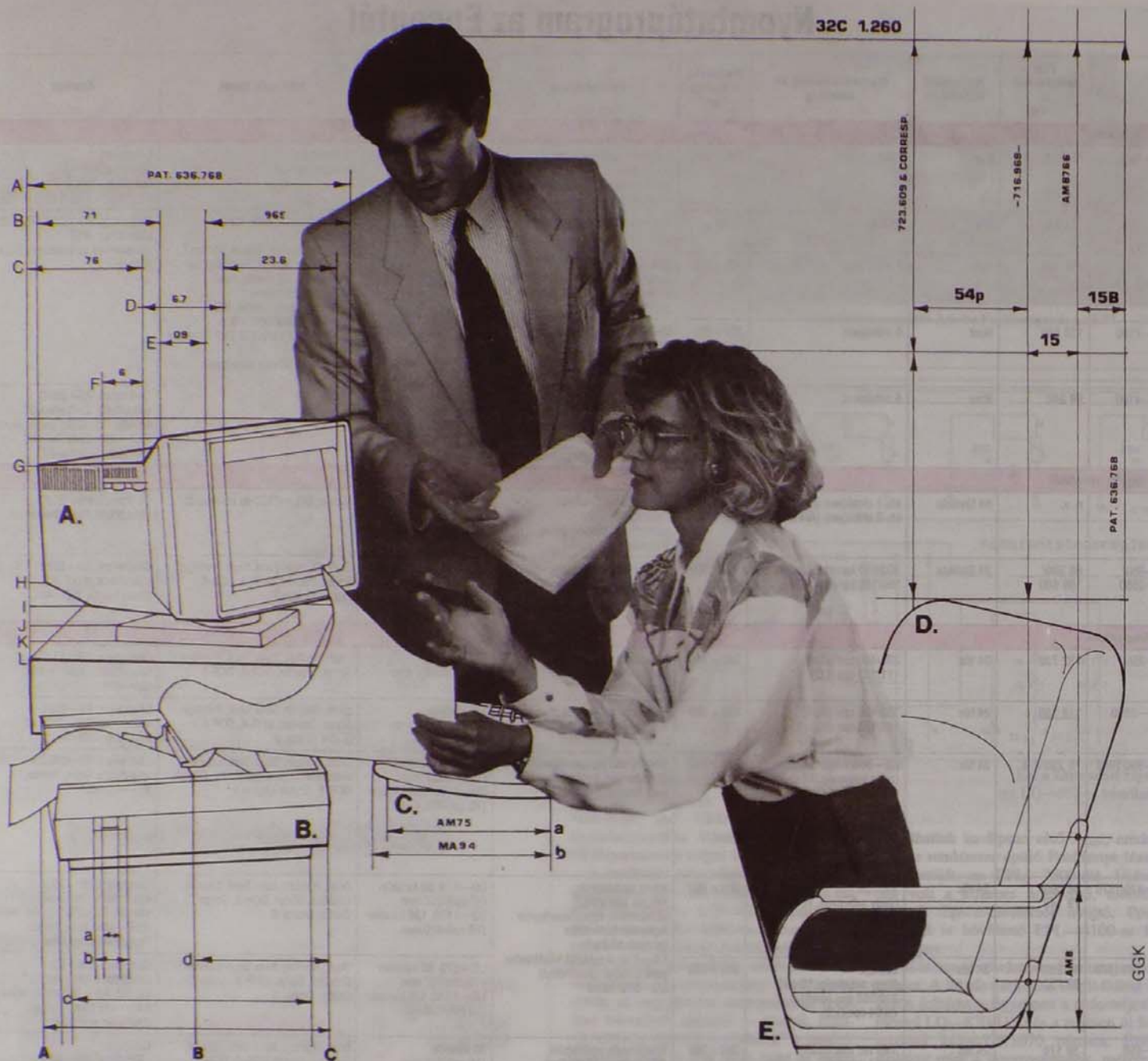
## Nyomtatóprogram az Epsontól

	Végfelhasználói ár (forint)	Nyomatási technológia	Maximális nyomtatási sebesség	Maximális felbontás (dpi)	Papíradagolás	Papírformátum	Írástípusok, fontok	Csatolók
<b>Lézernyomtatók</b>								
EPL—7500	250 500	lézer	6 oldal/perc	300 × 300	250 lapos automatikus lapadagoló választható: 250 lapos tartalék papírtároló	A/4, A/5, B/5 min. 98 × 160 mm max. 216 × 356 mm	35 standard PS körvonalfont	Centronics, RS—232C/RS—422, AppleTalk
EPL—7100 Mega 2 Plus	184 130	lézer	6 oldal/perc	300 × 300	500 lapos kétutas lapadagoló (250 + 250)		Bitmap: Courier, EDP, Modern, Prestige Körvonal: Courier, Epson Roman T, Epson Sans Serif H, Symbolic Set Választható: 22 méretezhető fontkártya (Roman P, ITC Avant Garde Gothic, ITC Bookman, Sans Serif HN, ITC Zapf Chancery, ITC Zapf Dingbats, Roman CS) Fontkártyák bitmap írásképpel	Centronics, RS—232C/RS—422, választható: IEEE párhuzamos puffertartó Coax, Twinax
EPL—7100 Mega 2	158 340	lézer	6 oldal/perc	300 × 300	250 lapos automatikus lapadagoló választható: 250 lapos tartalék papírtároló			
EPL—7100	132 550	lézer	6 oldal/perc	300 × 300	250 lapos automatikus lapadagoló választható: 250 lapos tartalék papírtároló			
EPL—4100	99 240	lézer	6 oldal/perc	300 × 300	100 lapos automatikus lapadagoló választható: 150 lapos tartalék papírtároló	Mint az EPL—7100, kivéve az alábbiakat: min. 98 × 148 mm max. 216 × 356 mm		Centronics, RS—232C, választható: Centronics 32 kilobájt, RS—232C puffer nélkül, IEEE—488, Coax, Twinax, ProPrinter + vonalkód
<b>Tintasugaras nyomtatók</b>								
EPJ	n. a.	64 fűvókás	kb. 1 oldal/perc (A/4 LQ) kb. 2 oldal/perc (A/4 draft)	300 × 300	180 lapos automatikus lapadagoló választható: traktoregység leperelőhöz	A/3, A/4, A/5	Mint az EPL—7100-as sorozatnál	Centronics, RS—232C választható: Coax, Twinax stb.
SQ—850/ SQ—2550	68 590/ 109 600	24 fűvókás	500/600 karakter (draft) 150/180 karakter (LQ)	360 × 360	félaautomata lapadagoló, dörzshenger, tolótraktor, park funkció	SQ—850: 80 karakter (10 cpi)/257 mm SQ—2550: 136 karakter (10 cpi)/406,4 mm	Draft, Roman, Sans Serif, Prestige, Script, Courier, OCR-A, OCR-B, Orator, Orator-S	Centronics, RS—232C választható: 8100, 8100X Coax, Twinax, IEE—488
<b>Mátrixnyomtatók</b>								
LQ—2550	132 730	24 tűs	333/400 cps (draft) 111/133 cps (LQ)	360 × 360	félaautomata lapadagoló, dörzshenger, tolótraktor, park funkció	136 karakter (10 cpi)/406,4 mm	Draft, Roman, Sans Serif, Prestige, Script, Courier, OCR-A, OCR-B	Centronics, RS—232C választható: Coax, Twinax, IEE—488
DLQ—2000	118 100	24 tűs	333/400 cps (draft) 111/133 cps (LQ)	360 × 360	első és hátsó lapadagoló, dörzshenger, tolótraktor, park funkció	136 karakter (10 cpi)/406,4 mm	Draft, Roman, Sans Serif, Prestige, Script, Courier, OCR-A, OCR-B, Orator, Orator-S	Centronics, RS—232C választható: RS—232C 32 kilobájt pufferrel
LQ—860/1060	75 250/n. a.	24 tűs	LQ—860/1060: 300 cps (nagy sebesség, 10 cpi) LQ—860: 225/270 cps (draft) 75/90 cps (LQ) LQ—1060: 246/295 cps (draft) 82/98 cps (LQ)	360 × 360	félaautomata lapadagoló, dörzshenger, tolótraktor, park funkció	LQ—860: 80 karakter (10 cpi)/257 mm LQ—1060: 136 karakter (10 cpi)/406,4 mm	Draft, Roman, Sans Serif, Courier választható: Prestige, Script, OCR-A, OCR-B, Orator, Orator-S	Centronics, RS—232C választható: Coax, Twinax, IEE—488 stb.
LQ—870/1170	66 000/ 79 140	24 tűs	300 cps (nagy sebesség, 10 cpi) 275/330 cps (draft) 92/110 cps (LQ)	360 × 360	egy lapadagolás: kétutas (első/hátsó) választható: egyes lapadagoló leperelő: háromutas (első/alsó/hátsó)	LQ—870: 80 karakter (10 cpi)/257 mm LQ—1170: 136 karakter (10 cpi)/420 mm	Draft, Roman, Sans Serif, Courier, Prestige, Script, OCR-B, Script-C, Orator, Orator-S	Centronics, RS—232C választható: Centronics 32 kilobájt, RS—232C puffer nélkül, IEE—488, Coax, Twinax, ProPrinter + vonalkód
LQ—570/1070	43 950/ 52 750	24 tűs	225 cps (nagy sebesség, 10 cpi) 210/252 cps (draft) 70/84 cps (LQ)	360 × 360	LQ—870: kiegészítő húzótraktor park funkció: (első/hátsó) LQ—570: hátsó	LQ—570: 80 karakter (10 cpi)/257 mm LQ—1070: 136 karakter (10 cpi)/420 mm	Draft, Roman, Sans Serif, Courier, Prestige, Script, OCR-B, Script-C, Orator, Orator-S	Centronics, RS—232C választható: Centronics 32 kilobájt, RS—232 puffer nélkül, IEE—488 Coax, Twinax, ProPrinter + vonalkód
LQ—450	38 170	24 tűs	160/192 cps (draft) 53/64 cps (LQ)	360 × 360	félaautomata lapadagoló, dörzshenger, tolótraktor, park funkció, választható: húzótraktor, egyes lapadagoló	80 karakter (10 cpi)/257 mm	Draft, Roman, Sans Serif, Courier, Prestige, Script, OCR-A, OCR-B, Orator, Orator-S	Centronics választható: RS—232C, Commodore stb.
LQ—200	31 200	24 tűs	160/192 cps (draft) 53/64 cps (LQ)	360 × 360	leperelő: kétutas (első/hátsó) egyes lapadagoló lapbehúzás, kiegészítő: lapadagoló	80 karakter (10 cpi)/257 mm	Draft, Roman, Sans Serif, Courier, Prestige, Script, OCR-B, Orator	Centronics választható: RS—232C, Commodore stb.
DFX—8000*	253 600	2 × 9 tűs	1066 cps (nagy sebesség, 10 cpi) 800/960 cps (draft) 160/192 cps (NLQ)	240 × 216	két húzótraktor	136 karakter (10 cpi)/406,4 mm	Draft, Roman, Sans Serif	Centronics RS—232C választható: Coax, Twinax, IEE—488 stb.
DFX—5000*	166 570	9 tűs	533 cps (nagy sebesség, 10 cpi) 400/480 cps (draft) 80/92 cps (NLQ)	240 × 216	két húzótraktor	136 karakter (10 cpi)/406,4 mm	Draft, Roman, Sans Serif	Centronics RS—232C választható: Coax, Twinax, IEE—488
FX—850/1050*	43 950/ 46 900	9 tűs	290 cps (nagy sebesség, 10 cpi) 220/264 cps (draft) 45/54 cps (NLQ)	240 × 216	első és hátsó lapadagoló, dörzshenger, tolótraktor, park funkció	FX—850: 80 karakter (10 cpi)/257 mm FX—1050: 136 karakter (10 cpi)/406,4 mm	Draft, Roman, Sans Serif	Centronics RS—232C választható: Coax, Twinax, IEE—488 stb.
LX—850*	27 000	9 tűs	220/240 cps (draft) 48/40 cps (NLQ)	240 × 216	első és hátsó lapadagoló, dörzshenger, tolótraktor, park funkció	80 karakter (10 cpi)/257 mm	Draft, Roman, Sans Serif	Centronics választható: RS—232C, Commodore, IEE—488 stb.
LX—400*	18 690	9 tűs	150/180 cps (draft) 25/30 cps (NLQ)	240 × 216	első és hátsó lapadagoló, dörzshenger, húzótraktor	80 karakter (10 cpi)/257 mm	Draft, Roman, Sans Serif	Centronics választható: RS—232C, Commodore, IEE—488 stb.

\* Igény esetén cirili verzió is rendelhető az Epson képviselettől.

n. a. — nincs adat.  
dpi — pont/inch.  
cps — karakter/s.  
cpi — karakter/inch.  
Az árak áfa nélkül értendők!





## Minden számítógépes munkahely egyforma? Igen, ha hagyjuk.

Vibráló képernyők, monoton kattogó billentyűk, feszülten figyelő arcok steril környezetben. Az emberekben általában ez a kép él egy számítógépes munkahelyéről.

A Sincord\* tisztában van ezzel, éppen ezért egy számítógép rendszer tervezésénél nemcsak a cég egyedi igényeit veszi figyelembe, hanem gondol a munkatársak közérzetét nagyban befolyásoló emberi környezetre is. A Sincord szakemberei már a tervezés előtt felméri a cég igényeit és így alakítják ki a testre-

szabott számítástechnikai rendszert. Csak ezután következik a telepítés, a célnak legmegfelelőbb alkalmazási szoftver ajánlat és a dolgozók oktatása. A Sincord az általa felszerelt berendezéseket karbantartja, gyorsan és szakszerűen szervizeli.

A Sincord szolgáltatásait vezető világcégekkel való üzleti kapcsolataira építette. Így - többek között - az IBM, a HEWLETT PACKARD, a DELL és a MICROSOFT a partnere. A Sincord nemcsak a magas színvonalú számítá-

technikával tudja szolgálni a felhasználókat, hanem az ehhez méltó irodatechnikával, irodabútorral is.

Tehát a Sincord képes megteremteni azt a számítógépes munkahelyet, ahol az ott dolgozók nyugodtan kijelenthetik: a gép és a környezet szolgál minket s nem fordítva.

1115. Bp. Szakasit Árpád út 68.  
Telefon: 186-8700  
Telefax: 166-9085



# SINCORD

Teret a sikernek



COMPFAIR '91

## Paks és Kapsch

FANTasztikus  
védelem

A Dataplan számítástechnikai kisszövetkezetként kezdte meg működését 1983-ban. A jórészt műszaki felsőfokú végzettségű alapítók kezdetben elavult operatív táruk ferritgyűrűit cserélték ki korszerű elektronikus RAM áramkörökre. Később már mágneslemezegységeket illesztettek PDP, SZM és MSZR gépekhez.

1986-ban igazi szakmai sikereket szerezett a Meteosat—2 meteorológiai műholdtól származó adatok képi feldolgozó rendszerének kidolgozása. A nézők ma is találkozhatnak a TV2 időjárás-előrejelzésénél a Dataplan emblémájával.

Az elmúlt időszakban egyik legnagyobb feladatuk a Paks Atomerőmű 1-es és 2-es blokkjánál az atomerőművet kiszolgáló intelligens mérésadatgyűjtő és adat-előkészítő rendszer kialakítása volt. A munkát úgy kellett megoldani, hogy a meglévő kábelezést ne kelljen megbolygatni, és az új adatgyűjtő rendszer elektronikáját minél egyszerűbben lehessen a régi helyére tenni. (Éppen ezért az új megoldásnak még mechanikusan is illeszkednie kellett a régihez.)

Egy erőművi blokk leállása napi tízmillió forintos termelékiesést jelent, így az sem volt közömbös, hogy az átállást mennyi idő alatt sikerül megoldani. Az 1989-ben kezdődött munka idén augusztusban fejeződött be, mindkét fél teljes megelégedésére. A feladat kényes volta miatt egy darabig a régi (még szovjet fejlesztésű) rendszer párhuzamosan működött az újjal, majd megtörtént a végleges átállítás a Dataplan megoldására.

A Compfairen láthatuk a mérésadatgyűjtő rendszer egy blokkját, amellyel az erőmű üzemeltetői messzemenően elégedettek. A paksiak maguk sem hitték el, hogy a munkára pályázó „nagy nevek” mellett versenyre kelő kis cég ilyen jó partnernek bizonyul. Az együttműködés — az általános hazai gyakorlattól eltérően — nem a papírhegyeket kitévő bizonylat-tengerre, hanem az adott szó becsületére épült. A siker fokára jellemző, hogy az intelligens mérésadatgyűjtő rendszert a maguk szakmai csatornáin keresztül a paksiak sikeresen ajánlják azon külföldi kollégáiknak, akik hasonló rendszerű atomerőműveket üzemeltetnek.

Az intelligens mérésadatgyűjtő rendszer (IMR) technológiai adatgyűjtést végez. Megoldja az analóg és a diszkrét paraméterek mérését, előfeldolgozza, illetve továbbítja az adatokat a központi számítógéphez, valamint más adattároló berendezések felé. A rendszer többszintű, hierarchikusan szervezett, önálló mikroszámítógépes egységekből áll. A három szint: az



adatkoncentrátor szintje, ennek feladata a kapcsolattartás a központi számítógéppel és az egyéb adatgyűjtő rendszerekkel, valamint a mérőblokk vezérlése; a második szintet a mérőblokk jelenti, ez végzi el az adattovábbítást a koncentrátorok felé, valamint a mért értékek begyűjtését, feldolgozását; a harmadik szinten a mérőáll-

dásban és más forgalmas helyeken üzemelő érintőpaneles informátorállomást, a TouchInfót is. Az állomások — amelyekről közérdekű tudnivalókat lehet kérni (szolgáltatások, vállalatok címe, árucikkek bemutatása) — nemcsak magyarul, hanem angolul, németül és olaszul is tudnak, sőt ami a képernyőn megjelenik, írásban is rögzíthető.

A CAD területén otthonosan mozgó Dataplan — amely 1990-től részvénytársasággá alakult — a Prim CAD/CAM produktumait forgalmazza. Kapcsolatokat építettek ki az osztrák Kapsch céggel, amelynek DKS 200 jelű, teljesen digitális kommunikációs rendszerét értékesítik. A 200 vonalig bővíthető központot kis- és közepes méretű vállalatoknak szánják. Remélik, hogy rövidesen a Kapsch más, még újabb kommunikációs rendszerével is foglalkozhatnak majd.

Nem feledkezhetünk el arról sem, hogy a világ egyik legfontosabb mágneslemez tárolókat gyártó cégének, a Western Digitalnek szintén partnere a Dataplan. Talán kevésbé ismert, hogy az első IBM PC-kbe kizárólag a WD lemezegységeit építették. Az amerikai cég saját félvezető-fejlesztő és -gyártó részlegének köszönhetően lemezegységeihez a maga VLSI áramköröit használja. Mint a kaliforniai cég egyik vezető munkatársa elmondta, ez is segíti őket abban, hogy bizonyos típusoknál messze megelőzzék versenytársait. És mint ígérte, a közeljövőben

A FAN Computer tajvani—magyar vegyesvállalat hozza forgalomba a SecureData adattitkosító és memóriakártyás hozzáférés-felügyelő rendszerét, amely védi a merevlemezeket, szállítás alatt a hajtékonylemezeket és el látja a hozzáférés-felügyeletet. A számítógép nem használható a memóriakártya behelyezése, illetve a felhasználó személyi azonosítójának beírása nélkül. Menüs, felhasználóbarát szoftver segíti a felhasználót a SecureData rendszer működésében, illetve új memóriakártya titkosító kulcsainak előállításában és programozásában. A rendszer feletti felügyeletet a rendszer-adminisztrátor a mesterkártya segítségével végzi, aki az általa kidolgozott szisztema szerint generálhat titkosító kulcsot tartalmazó kulcsadatállományokat, illetve programozhat memóriakártyákat a különböző szintű felhasználók számára. Ők viszont személyi adatállományaikat személyi kulcsokkal „tárolhatják”.

A rendszer ajánlott minden olyan szervezet, vállalkozás részére, ahol bizalmas adatokat kezelnek.

Csányi György

világszerte szencziószámába menő híreket várhatunk a helyi hálózati kártyákat, VGA kártyákat és videoadaptereket is tömegével gyártó cégtől.

Brückner Huba

A Hi-sec adatvédelmi rendszer  
különböző változatainak árai

Hi-sec kártya + szoftver	16 000 Ft
Hi-sec ultra kártya + szoftver	27 000 Ft
Hi-sec központ	39 000 Ft
Hi-sec négy gépre	119 000 Ft
Hi-sec nyolc gépre	199 000 Ft

(Az árak kábelezés és kiépítés nélkül értendők.)

ványok találhatók, a bennük lévő elektronika feladata a fizikai mérések elvégzése, az adatgyűjtés és az adattovábbítás.

A tevékenységét egyre újabb területek felé nyitó Dataplan kiállított egy személyi számítógépekhez készült, modulárisan bővíthető integrált védelmi rendszert. A DP-PC Hi-sec vagyonvédelmi, adatvédelmi, programvédelmi célokat szolgál, de védelmet nyújt a vírusok ellen is.

Standjukon láttuk a budapesti szálló-

Ha mikroprocesszor-fejlesztő eszköz, akkor is



Xeltek, USA

**SUPERPRO 79 900 forint**  
Univerzális programozó nyitott  
struktúrájú algoritmuskönyvtár  
**UNIPRO 49 900 forint**  
univerzális programozó

OEMA Ltd. Anglia

**ECAL 123 000 forint**  
Univerzális mikroprocesszor-fejlesztő rendszer, nyitott struktúrájú fordítóprogram,  
170 különböző mikroprocesszor-támogatás  
in circuit emuláció 8751, Z80, 6809, 68HC11....

Parallax Inc., USA

**PIC-fejlesztő kit 59 500 forint**  
In circuit emulátor, programozó, szimulátor és keresztfordító a rendkívül olcsó  
Microchip PIC 16CSx RISC CMOS mikrokontroller-családdhoz

Bel Merit, USA



**MT-100 All-in-one instrument 55 750 forint**  
A berendezés négy funkciót integrál (frekvenciamérő, funkciógenerátor, digitális multiméter, tápegység) egy esztétikus közös dobozba.

Ne feledje!  
Ha elérhető árú fejlesztőeszköz:  
Akkor Humansoft Kft.

HUMANsoft Kft.

kanadai-magyar közös Kft.  
1149 Budapest, Angol u. 24/B  
Telefon: 183-3939 vagy 183-3930  
Telefax: 183-1789





## RENDKÍVÜLI AJÁNLATUNK AMÍG A KÉSZLET TART



ACER 7002, MM 211 12 inches egyszínű monitor  
ACER 7015 Multiscanning 14 inches színes monitor (800x600)  
ACER 7033 14 inches színes VGA monitor (1024x768)  
HS Cafax 110 telefon–telefax postai engedéllyel

7 000 forint + áfa  
32 000 forint + áfa  
37 000 forint + áfa  
49 900 forint + áfa

## MINDENKORI AJÁNLATUNK

a teljes **Acer** és FUJITECH gépcsalád

monitorok, winchesterek, streamerek, hálózati elemek, szünetmentes tápegységek, kiegészítő eszközök, hálózati szoftverek 1 éves garanciával.

Az általunk forgalmazott gépekre 24 órán belül javítást, illetve cseregépet biztosítunk.  
REKLÁM-VILÁGÍTÁSTECHNIKAI, BIZTONSÁGTECHNIKAI RENDSZEREK ÉS ELEMEEK!

## EC-CO KFT. = GARANCIA A MINŐSÉGRE

EC-CO ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

1022 Budapest, Filler utca 44. Telefon/Telefax: 202-7456

Számítástechnikai bemutatóterem: Budapest VII., Dob utca 56–58. (szemben a FÉSZEK Klubbal) Telefon: 142-5396

Irodatechnikai bemutatóterem: Budapest II., Gül Baba utca 24. Telefon/Telefax: 116-9004

## Ez kutya jó!

**CARRY-I**



Ideális hálózati alkalmazásokhoz:  
A CARRY-I számítógépek kizárólagos magyarországi disztribútora a MINOR Kft.

Cím: Budapest VII., Madách I. u. 2–6.  
Telefon: 122-8208 Telefon/Telefax: 122-4027  
Bemutatóterem: Budapest VII., Szövetség u. 18.  
Telefon: 122-4687 Telefon/Telefax: 141-5656  
Dealereket keresünk!

MS-DOS 5.0 upgrade : 6.000 Ft

AKCIÓ

EXCEL for Windows : 40.000 Ft

WORD for Windows : 40.000 Ft

A fenti árak ÁFA nélkül értendők.

*Amíg a készlet tart...*

ALÉZER Elektronik Kft a MICROSOFT hivatalos forgalmazója.  
Szövegszerkesztők, üzleti életet szervező programok, táblázatkezelők, komplett integrált rendszerek, egységes Windows környezetben, a grafikus lehetőségek széles körű kihasználásával. Könnyű kezelhetőség, kiváló oktató és segítő rendszer jellemzi a MICROSOFT termékeket.



**Lézer Elektronik Kft**

1037 BUDAPEST, Laborc u.2. Tel.: 180-4698, 180-4674, 180-5675, 180-5676 (fax)



**SALEX Kft**

**Akció '91 november**

megnevezés	db	régi ár	akcióár
Mitsubishi laptop 20 MB (MCGA)	1	136000 forint	79000 forint
AT Baby-ház	27	2492 forint	2000 forint
AT Baby-ház	3	2342 forint	1900 forint
200 W Baby-tápegység	8	3700 forint	3000 forint
200 W Baby-tápegység (alkatrészek)	8	3700 forint	1500 forint
XT 4,77 MHz alaplap	21	1978 forint	1250 forint
XT 10 MHz alaplap	1	2400 forint	1500 forint
AT alaplap 12/16 MHz	8	7100 forint	5500 forint
386-20 alaplap	1	32470 forint	27900 forint
MGP kártya	5	1238 forint	990 forint
CGP kártya	8	1238 forint	990 forint
EGA kártya (640x480)	21	3682 forint	2900 forint
MVGA kártya (Trident 1024x768/0 MB)	12	6700 forint	2900 forint
Sota VGA kártya (Tseng ET3000/0 MB)	14	8100 forint	5900 forint
Hitachi monitor (20" Color VGA, 1280x1024)	1	160000 forint	129000 forint
XT floppy-vezérlő	57	800 forint	500 forint
Sota floppy I/O kártya (4 floppy)	3	6090 forint	4900 forint
AT bus controller kártya	24	1711 forint	1100 forint
AT bus controller kártya kábel nélkül	4	1711 forint	900 forint
WD-1004 XT RLL kártya	1	4254 forint	2900 forint
WD-1005 ESDI kártya (garancia nélkül)	4	5900 forint	4900 forint
WD-1007 ESDI winchester controller	1	15900 forint	15900 forint
Omiti 8120 kártya AT RLL HDC garancia nélkül	2	8344 forint	4900 forint
Omiti 8240 kártya AT MFM garancia nélkül	2	8435 forint	4900 forint
Omiti 8627 kártya AT RLL FHDC garancia nélkül	9	10122 forint	4900 forint
Adaptec ACB 2322 kártya	1	17900 forint	14900 forint
Perstor PS-180 16FN kártya	18	18090 forint	10990 forint
Perstor AT	3	16780 forint	9990 forint
Perstor ADRC 9008 kártya	2	12571 forint	9990 forint
1.2 MB floppy (alkatrész)	5	2200 forint	990 forint
1.44 MB floppy (alkatrész)	5	2200 forint	990 forint
KALOK 200 MB winchester	1	12000 forint	5000 forint
ST-251 40 MB winchester	1	22000 forint	15000 forint
NEC 3741 40 MB bus winchester	1	18000 forint	15000 forint
NEC 3742 40 MB winchester	1	18000 forint	15000 forint
NEC 3661 100 MB winchester	1	28000 forint	25000 forint
Conner 40 MB bus winchester	1	18000 forint	15000 forint
Bernoulli drive 20 MB	1	59000 forint	49000 forint
Datadisk 200 MB (hordozható winchester)	2	140000 forint	114000 forint
Külső floppy-ház	50	1000 forint	900 forint
XT soros/párhuzamos floppy	1	1200 forint	800 forint
XT soros/párhuzamos floppy (kábel, leírás nélkül)	2	1000 forint	700 forint
XT soros/párhuzamos (hiányos)	8	699 forint	200 forint
RS-232 kártya	4	700 forint	500 forint
Everex zsebmódem 1200	4	4375 forint	3900 forint
Discovery 1200C (külső)	5	5320 forint	4490 forint
PC-Lab kártya 755C	1	1200 forint	800 forint
JT Faxkártya	1	18200 forint	15900 forint
Parallel port kapcsoló 4/1	3	4400 forint	3500 forint
Xircrom parallel port multiplexer	1	8000 forint	7200 forint
Citizen MSP45 nyomtató	1	25000 forint	23900 forint
Epson EX-800 nyomtató	1	39900 forint	29900 forint
Epson EX-800 lapadagoló	2	8899 forint	4900 forint
Epson LX-800, LQ-500 lapadagoló	1	8899 forint	4900 forint
Nyomtatókábel (Centronics)	17	340 forint	290 forint
Epson EX-800 festékszalag	25	200 forint	150 forint
Mannesmann-Tally 400 festékszalag	15	200 forint	150 forint
Citizen 120D festékszalag	16	200 forint	150 forint
Star NL10 festékszalag	64	200 forint	150 forint
Star N15 sorozat festékszalag	13	200 forint	150 forint
MPS 801 Commodore festékszalag	5	200 forint	150 forint
MPS 802 festékszalag	16	200 forint	150 forint
MPS 803 festékszalag	40	200 forint	150 forint
TG 800 controller Tg1020e-bez	4	6285 forint	2900 forint
TG 900 controller	1	6285 forint	2900 forint
WD 60TI MB streamer internal	1	29000 forint	19000 forint
ARCnet kártya (star)	1	5400 forint	3000 forint
D-Link Ethernet kártya (IBM PS/2)	2	14900 forint	5900 forint
IBM-emulációs kártya 3270	5	12900 forint	4900 forint
PCL 812 A/D kártya 16 bit	1	22190 forint	19900 forint
PCL 755 XT/AT bus-toló kártya	1	6990 forint	4990 forint
TTL IC tester	1	9900 forint	6900 forint
Pacific I-2-4 0 MB	7	5400 forint	5400 forint
Pacific I-2-4 2 MB	1	14900 forint	14900 forint
Pacific 4 Memory 0 MB	74	9800 forint	4900 forint
Pacific Page Post/Script-emulátor	3	38000 forint	34900 forint
Pacific Outlines I. fontkizetia	2	21700 forint	12900 forint
HP ScanJet Plus (IF Macintosh-hoz)	1	126350 forint	99000 forint
Panasonic scanner (A4 400 dpi)	1	99800 forint	79000 forint
Sonygraphics digitizer A/3 (beutatóról)	1	80700 forint	49900 forint
Panasonic KX-F120B fax (törött panel)	1	120000 forint	30000 forint
Pison Organizer XP Model (német)	1	15870 forint	15870 forint
Pison Datapack 32K	1	4800 forint	3800 forint
Pison RS-232 IF	4	6270 forint	5900 forint
Pison táská	2	850 forint	390 forint
3M DS DD 3 1/2 inches	6 doboz	973 forint	850 forint
3M DS HD 3 1/2 inches	1 doboz	1820 forint	1490 forint
TDK 3 1/2 inches floppy lemez	19 doboz	973 forint	850 forint
DS DD 3 1/2 inches	4 doboz	750 forint	600 forint
Mouse pad (lágy, csúszásgátló, tisztí)	110	200 forint	160 forint
PC Album video adatabank	1	19000 forint	9900 forint
Metro Image Base Comp. & Techn -grafika DTP-bez	3	8900 forint	3900 forint
Metro Image Nine To Five -grafika DTP-bez	1	8900 forint	3900 forint
Metro Image Business Graphics -grafika DTP-bez	1	8900 forint	3900 forint
LANSmart Network Operating System	1	8900 forint	3900 forint
3Com Network Software (4 user)	1	29000 forint	9900 forint
3Com Network Software (256 user)	1	99000 forint	49000 forint
Super Project 1.1	1	19900 forint	9900 forint
Recognita Plus (Internat./Panasonic scan.)	1	19900 forint	9900 forint
Symantech Q & A version 3.0	1	14900 forint	9900 forint
Lotus 1-2-3 Version 3.0	1	50000 forint	29900 forint
Disk Optimizer	2	3900 forint	2900 forint
Adaptech Novell Driver ASW 1140	1	4800 forint	3800 forint

Áraink áfa nélkül értendők.

**SALEX Osztrák-Magyar Kft.**

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



1085 Budapest, József körút 36  
Telefon/Telefax: 134-5929

**Kissé olcsóbban, kissé jobban!**  
Aktuális árainkat kérje telefonon!

R&M AT 12/16 MHz, 1 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, IDE FDD/HDD, ház + tápegység, 14 inches MONO MONITOR, MGP kártya, 101 g. billentyűzet	35 200 forint
R&M AT 16/20 MHz a lentí konfiguráció szerint	36 200 forint
14 inches színes monitor + MCGP csatló kártya felár	1 580 forint
R&M 386-33 MHz, 4 MB RAM, 64 kb cache, torony-ház + tápegység, IDE FDD/HDD + AT I/O, 40 MB-os HDD, MONO MONITOR + MGP kártya, 101 g. billentyűzet	110 510 forint
SVGA MONITOR	
+ VGA kártya, 256 kb RAM felár	21 170 forint
286-12 ALAPLAP + 1 MB RAM	11 400 forint
286-16 ALAPLAP + 1 MB RAM	12 400 forint
ST-157A WINCHESTER, 44 megabájtos	19 500 forint
ST-1144A WINCHESTER, 144 megabájtos	31 990 forint
AT BABY-ház + 200W tápegység	5 500 forint
AT BABY-torony ház + tápegység	7 300 forint
AT SLIM ház (PS/2) + tápegység	8 200 forint
AT torony-ház kijelzővel	
14 inches monitor (tísz/hárga)	8 000 forint
14 inches SVGA monitor (1024x768)	26 450 forint
14 inches SVGA monitor	9 400 forint
Co-processor 287-12	7 980 forint
Co-processor 387-25	17 480 forint
Co-processor 387-33	20 500 forint

Teljes hardverkészlet, ARCnet, ETHERNET kártyák  
Nagyobb darabszám esetén árkedvezményes!  
Azank 1 év garanciával, áfa nélkül értendők.



**Microsoft Partner**



Játsszon el egy hamisítatlan gondolattal.

Egy eredeti MICROSOFT program olyan a többi szoftver között, mint a tiszta értelem megjelenése a természetben.

Egy nem eredeti MICROSOFT pedig olyan, mint egy torz gondolat.

Az aPLUS az eredeti MICROSOFT programokat ajánlja, és azok értékét szaknancsádással és különböző szolgáltatásokkal növeli.

Az aPLUS által regisztrált MICROSOFT-felhasználók rendelkezésére áll:

- a speciális HOT LINE tanácsadó szolgáltatás,
- az ingyenes Microsoft Hírlevél
- és új program vásárlása esetén UPGRADE ár.

Budapest VIII., Horánszky (volt Makarenkó) u. 26. Telefon: 138-4144 Fax: 118-0915



**aPLUS**

**aPLUS és MICROSOFT  
AZ EREDETI ÉRTÉK**





# KERNSOFTWARE HUNGARY Kft.

A SYMANTEC és PETER NORTON cégek szoftvereinek kizárólagos disztributora Magyarországon

## SYMANTEC

- Q&A 4.0
- TimeLine 5.0
- Just Write 1.0
- On-Target 1.0

## PETER NORTON

- Norton Antivirus 1.5
- Norton Backup 1.2
- Norton Commander 3.0
- Norton Desktop for Windows 1.0
- Norton Editor 2.0
- Norton Utilities 6.0

Kérjen információt és bemutatót a következő hivatalos dealereinktől:

- Cédrus Rt., Budapest, V. Váci utca 84., Telefon: 118-2651
- Controll Rt., Budapest, IX. Nádasdy u.2-4., Telefon: 113-3080
- Duna-Elektronika-Micro Age., Budapest XIV. Szenttamás u. 11., Telefon: 251-3557
- Montana Kft., Budapest, V. Steindl Imre u. 6., Telefon: 111-3035
- Műszertechnika Rt., Budapest, VII. Király u. 1/D., Telefon: 122-1623
- P&D Soft Kft., Budapest, I. Szirtes út 26/A, Telefon: 185-6868
- Pixel Kft., Budapest, V. Balassi B. u. 9-11., Telefon: 153-0627
- Titán Kft., Budapest, XIV. Nagy Lajos kir. u.110/112., Telefon: 251-2516

SYMANTEC™



Upgrade, update verziókat, technikai támogatást csak azoknak a vásárlóknak biztosítunk akik a fenti hivatalos dealerektől szerzik be a szoftvertermékeket.

KQD -

Kernsoftware Hungary Kft. 1399 Budapest, Postafiók 701/329, Tel/Fax: 167-1082

*Ha szkennel... akkor MICROTEK,  
ha MICROTEK... akkor MIKROPO!  
Most 15% árengedményt ad!*



A MICROTEK magyarországi disztributora a MIKROPO Kiszövetkezet.

1065 Budapest, VI. Nagymező u. 51.  
Telefax: 112-4431 Telefon: 112-7830

Dealerek

Allegro BT  
H.A.V.E KFT  
Kolon Art. KFT  
Systrend KFT  
Partners Hungary KFT  
East Comp KFT  
TITÁN Soft KFT  
Hidrosoft KFT  
aPlusz KFT

## COMPAQ - PROGRESS - BICC A VERHETETLEN HÁRMAS

- Ha az Ön számítógépe a világ legmegbízhatóbb márkája - **COMPAQ**
- Adatbázis-kezelője a mindentudó 4. generációs nyelvű - **PROGRESS**
- Hálózati elemrendszere az akár több tízezer gépet egy hálózatba összekapcsolni tudó - **BICC**

**AKKOR ÖN ESÉLYT ADOTT  
A SIKERES MUNKÁNAK!**

Felvilágosítással, tanácsadással készséggel állunk rendelkezésükre az alábbi címeiken.



Címünk:  
1023 Budapest, Felhévízi utca 3-5.  
Telefon: 180-4500, 188-2330, 188-2329  
Telefax: 180-5648

Mintabolt:  
1024 Budapest, Mártírok útja 7.  
(bejárat a Margit utca felől)  
Telefon: 115-3830, 135-2433  
Vidéki képviselet:  
3200 Gyöngyös, Ipar utca 14., Postafiók 115  
Csikós Miklós kereskedelmi képviselő  
Telefon: [37]13-136

**B. Braun-Rolitron Kft.**





Mi már nem csupán hardvert és szoftvert kínálunk, hanem optimálisan megválasztott, átfogó megoldást a legkülönbözőbb típusú feladatokhoz.

A SZÁMALK, amely ma a komplex alkalmazások megvalósítható szállítója, hosszú évek hagyományaira és munkatársainak tapasztalataira épülő, 35 éredelművéből álló csoportként működik.

A világ élenjáró irodai és számítástechnikai ágazatok partnereként, szellemiségében és tevékenységében európai cég. Emberi erőforrások, sok éves tapasztalat, tökéletes szaktudás, bonyolult számítástechnikai rendszerek megvalósítása, hálózatok kiépítése, komplett irodaberendezés, számítástechnikai oktatás, gazdasági tanácsadás, európai színvonalú menedzserképzés – tradíció és technika: ez ma a SZÁMALK.

## Egy megújuló legenda

Ha nem **számol**  
**számtalan** olyan körülménnyel,  
amely **számos** esetben fontos,  
ránk még mindig **számíthat**.

**SZÁMALK**

...s a többi nem számít



## UNIX – XENIX – OPEN DESKTOP OKTATÁS

Tanfolyamaink:

UNIX – XENIX – OPEN DESKTOP menedzsereknek	4 óra	1991. dec. 10. 1992. jan. 9.	3 000 forint
UNIX – XENIX rendszerismertető	12 óra	1991. dec. 11–13. 1992. jan. 27–29.	9 000 forint
UNIX – XENIX programozói alapok	8 óra	1991. dec. 16–17.	6 000 forint
UNIX – XENIX programozás haladóknak I.	8 óra	1991. dec. 18–19.	6 000 forint
OPEN DESKTOP rendszerismertető	12 óra	1992. jan. 6–8.	9 000 forint
UNIX – XENIX – OPEN DESKTOP rendszergazda	12 óra	1992. jan. 13–15.	9 000 forint
SQL adatbázis-kezelés	20 óra	1992. jan. 20–24.	15 000 forint

**Ha SCO – akkor ARECO!**



Budapest II., Frankel Leó út 26.  
Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168  
Telefon: 116-9450, 116-2287  
Telefax: 131-0340, 116-9450

A CSEND HANGJAI már az irodákban is...

**Canon**

Bubble Jet nyomtatók

**Canon BJ 10e**

**39.500,- Ft**

- A4 méret, 100 cps, 360 dpi, 37 kB puffer
- letölthető fontkészletek több betűtípusra
- normál papírra és írásvetítő fóliára nyomtat
- a festékkazetta 700.000 karakter élettartamú
- mérete 310 x 216 x 48 mm, 1,8 kg
- akkumulátorral is működik

**Canon BJ 300**

**84.320,- Ft**

**Canon BJ 330**

**96.100,- Ft**

- 80/136 karakteres lapméret, 300 cps, 360 dpi
- normál papírra és írásvetítő fóliára nyomtat
- IBM Proprinter és EPSON LQ emulációk

**Canon**

Lézernyomtatók  
reklámáron!

**Canon LBP 4**

**95.000,- Ft**

- percenként 4 lap, A4-B5 lapméret
- 50 lapos lapadagoló, boríték-adagolás
- 9 skálázható font, 15 CaPSL karakterkészlet
- 512 kB memória, mely 2,5 MB-ig bővíthető
- Centronics, RS-232, video bemenetek
- mérete 350 x 405 x 204 mm, kb. 10 kg

**Canon LBP 8 III**

**169.900,- Ft**

**EP-L tonerkészlet** (HP és Canon típusokhoz)

**8.050,- Ft**

**EP-S tonerkészlet**

**8.650,- Ft**

*Az árak nem tartalmazzák a forgalmi adót!*

Megvásárolható, vagy megrendelhető bemutatótermünkben:

Budapest VI. ker., Andrásy út 15. Tel.: 122-2446

és a GALAX Kft. üzletében:

Budapest XI. ker., Bocskai út 54. Tel.: 166-7557

**Trading Consultants**

1061 Budapest, Andrásy út 15. Tel./Fax: 122-2446



**ERGONÓMIKUS  
SZÉK ÉS ASZTAL**

MEGRENDELHETŐ:

PRODUKTIV 82 GMK vagy  
LAFOX KFT.

1035 BUDAPEST,  
SZENTENDREI ÚT 2/B  
TELEFON: 168-4702

## MODEM IDŐK

**BEST 2400EC MNP5 adatmodem**

**BEST 2400EB MNP5 adatmodem**

**postai engedéllyel**

BEST 2496LB faxmodem

22 300 forint

BEST 2496LF külső faxmodem

24 700 forint

BEST 2496EC MNP5 faxmodem

29 800 forint

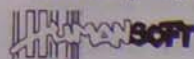
Telekommunikációs programok

**HUMANswitch AUTO-ON-BOX**

**3 900 forint**

**Adatátviteli rendszerek tervezése,  
kivitelezése.**

**Automatikus éjszakai lekérdezőrendszer  
több telephelyes cégeknek, boithálózatoknak.**



HUMANsoft Elektronikai Kft.  
1149 Budapest, Angol u. 24/B  
Telefon: 183-3939, 183-3930 Telefax: 188-1789





# INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:  
1107 Budapest, Szállás utca 21.  
Telefon: 147-1590  
Postacím: 1475 Budapest, Pf. 225  
Telex: 22-5460  
Telefax: 157-0284

## MEGJELENT A MAGYAR VERZIÓ!

Rendkívül kedvező áron

Már forgalomban van a legelterjedtebb CAD-szoftver új változata

## AUTOCAD RELEASE 11

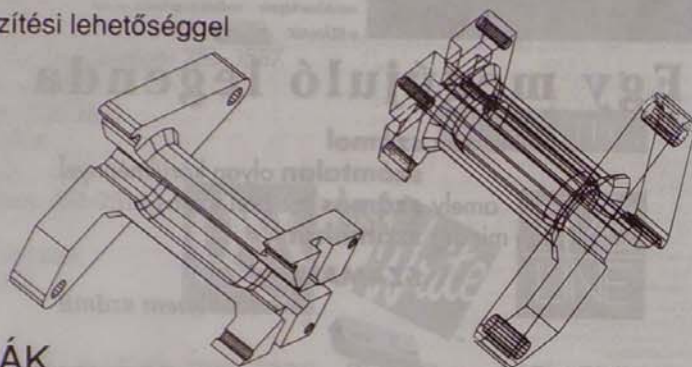
(teljes hardverkörnyezettel)

- Beépített szilárdtest-előállító modul, egyszerű metsztekészítési lehetőséggel
- AUTOLISP és C programnyelv
- Hálózatos felhasználás támogatása
- Kibővített menü, könnyű kezelhetőség
- Papírtér, modelltér
- Referenciarajz kezelés
- CAM-kapcsolat

Iskoláknak oktatási kedvezmény!

Az INNOVA-CAD Iroda, mint hivatalos  
AutoCAD forgalmazó készséggel áll rendelkezésére

AZOKNAK, AKIK KOMOLYAN GONDOLJÁK



### NEAT 286-16 (21)

33 000 forint

- NEAT 286 alaplap: INTEL 80286-16 CPU, C & T NEAT chipset, EMS, SHADOW (BIOS, VIDEO)
- 1 megabájt RAM (80 ns)
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC)
- IDE vezérlő: 2 FDD/2 HDD (2 soros/1 párhuzamos csatoló)
- LED kijelzős Baby-ház + 200 W-os tápegység (TUV)
- 101 gombos billentyűzet (USA, alps switch)

### NEAT 386SX-16 (20)

43 000 forint

- Az előző kiépítésben, az alábbi változtatással:
- AT 386SX alaplap: INTEL 80386SX-16 CPU, C & T NEAT chipset, SHADOW (BIOS, VIDEO)

### AT 386-25 (32)

91 000 forint

- Az előző kiépítésben, az alábbi változtatással:
- AT 386 alaplap: INTEL 80386-33 CPU, SMD VLSI chipset, Shadow (BIOS, VIDEO)
- 2 megabájt RAM
- minitorony-kiépítés

### AT 386-33 (58)

119 000 forint

- Az előző kiépítésben, az alábbi változtatással:
- AT 386 alaplap: INTEL 80386-33 CPU, SMD VLSI chipset, 64 kilobájt cache-rendszer, Shadow (BIOS, VIDEO)
- torony-kiépítés

### Felárak a fenti kiépítéshez képest:

- 14 inches egyszínű monitor (dual frekvencia) + MGP kártya 8 900 forint
- 14 inches VGA monitor (1024x768) + VGA kártya (16 bites, 512 kilobájt) 37 700 forint
- MAXTOR 7040A winchester (3,5 inches, 40 megabájt, AT-sínes, 19 ms-os) 21 000 forint
- MAXTOR 7080A winchester (3,5 inches, 80 megabájt, AT-sínes, 19 ms-os) 35 800 forint

### Citizen MSP 40 mátrixnyomtató

19 900 forint

- 9 tűs, EPSON FX-850-kompatibilis

Kérésre számítógépet hardveres vírusvédelemmel és hálózatkimaradás esetére UPS Athena kártyával látjuk el. Árunk egy év cseregaranciát tartalmaznak, és áfa nélkül értendő! Viszonteladónak, valamint nagyobb darabszám esetén árengedmény! Raktárról azonnal szállítunk!

HARVEREIRE ÁTALÁNYDÍJAS SZERZŐDÉST KÖTÜNK!

RAKTÁR - SZERVIZ: 1037 Bp. Kunligunda u. 66.  
Tel/Fax: 188-6560/386, 188-2190/386, 60-19112

NETCOM

Hihetelen ár/teljesítmény, fantasztikus rugalmasság

### Konfigurációk:

80286-16, 1Mb RAM, mono kiépítés	41.224
80386sx-25, 2Mb RAM, mono kiépítés	61.332
80386-25, 2Mb RAM, mono kiépítés	70.125
80386-33, 2Mb RAM, 64k cache, mono kiépítés	79.435
80386-40, 2Mb RAM, 64k cache, mono kiépítés	94.535
80486sx-20, 4Mb RAM, mono kiépítés	102.495
80486-33, 4Mb RAM, 64k cache, mono kiépítés	131.265

A fenti konfigurációk a következőket tartalmazzák:  
1,2 Mb Fdd, IDE controller+VCI, normál ház, 101 gombos klaviatúra.

### Winchesterek

40 Mb Conner	17.336
80 Mb Conner	27.280
120 Mb Conner	33.984
200 Mb Conner	57.970

### Koprocesszorok

80387sx-16	10.500
80387sx-20	11.550
80387dx-25	16.800
80387dx-33	18.870

### Monitor felárak

mono VGA	7.362
színes VGA	27.770

### Ön mi alapján választ számítógépet?

Ha döntő szempont a megbízhatóság, az ár/teljesítmény viszony, vagy az, hogy igazán azt kapja, amit elképzelt, akkor itt az ideje, hogy felkeressen bennünket. Közösen állítjuk össze azt a konfigurációt, amely a leghamarabb térül meg Önnek, munkaszitalán a legjobban mutat, és ergonomiailag a legkedvezőbb. És ez Önnek nem kerül többé. Hasonlítsa össze árainkat! Figyelje hirdetéseinket! A következő: **komplett DTP rendszerek**.

### 18 hónap csereszavatosság !!

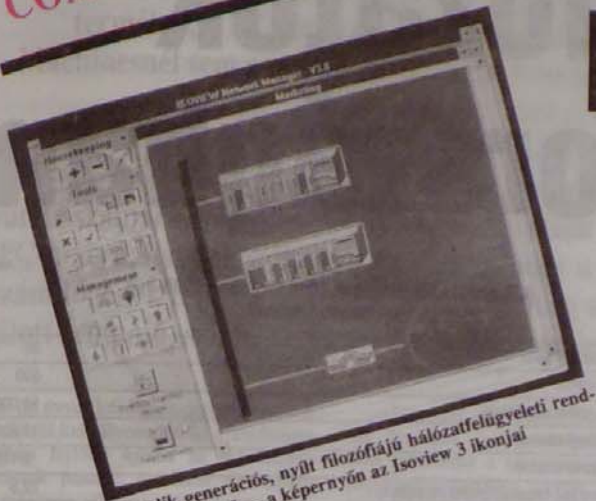
Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!  
Szállítási határidő 3-4 hét. Fizetés: 60% előleg, 40% átvételkor.  
Bizonyos részegységek raktárról



Westimp  
Technológiai és Management Kft.  
Bp. 1024 Mártírok u. 27  
Tel: 115-6265 Fax: 201-4564



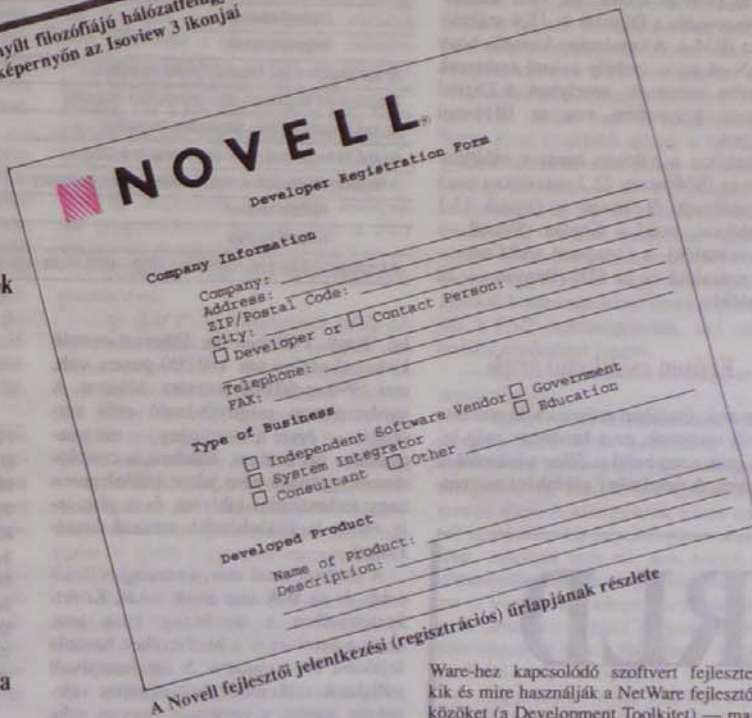
COMPFair '91



Második generációs, nyílt filozófiájú hálózatfelügyeleti rendszer a BICC-től — a képernyőn az Isoview 3 ikonjai

Novell és BICC

# Kis hálózati Compfair-körút



A Novell fejlesztői jelentkezési (regisztrációs) űrlapjának részlete

„Elég PC kelt már el ahhoz Magyarországon, s eléggé felszabadultak a COCOM-korlátok ahhoz, hogy most már itt is fellendülhessen a hálózati piac” — vélekedett a Compfair brit vendége, a BICC Data Networks kelet-európai tanácsadója, John Stewart. Valóban, amit a kiállításon láttunk, hallottunk, arról győződött meg, hogy az egyedi — és csak egyre jobb minőségben eladható — gépek korán túllépve mind a forgalmazók, mind a felhasználók a nagyobb távlatokat nyitó hálózati megoldások irányába fordultak.

Igazán nem panaszkodhatott például Gitta Holloch és Marius Kazmierczak, a Novell kelet-európai igazgatója, illetve mérnök-üzletkötője, hogy hiába látogattak Budapestre. Az ismerős piros N betű sok helyütt felbukkant a Compfair — standokon és sajtótájékoztatókon egyaránt. Vonzotta a látogatókat a Walton és az Albacomp piros sarka, ahol minden négyzetcentimétert a LAN-örriásnak szenteltek. Vonzotta az újságírókat a három hazai nagy — a Controll, a Microsystem és a Műszertechnika — izgalmas távlatokat nyitó bejelentése, a közös szoftverdisztribútori vállalkozásuk, a 3Soft megalakításáról, s arról, hogy az új cég elsőként éppen a Novell termékeket hozza forgalomba (CW-SZT, 91/44.).

Nagy érdeklődés kísérte azt a bemutatót, ahol előben láthattuk a gép—gép (peer-to-peer) összeköttetést biztosító NetWare Lite-ot (CW-SZT, 91/44.), és hallhattunk a 3.11-es NetWare legkisebb, tízfelhasználós változatáról.

## Fejlesztők jelentkezzenek!

Nemcsak a felelős vezető személyes jelenléte jelezte, hogy a Novellnél is egyre inkább felnőtszámba veszik térségünket. Mint megtudtuk: a cég egész Kelet-Európára ki kívánja terjeszteni fejlesztői programját. „Fontosnak tartjuk, hogy tudjunk róla, kik és milyen, Net-

Ware-hez kapcsolódó szoftvert fejlesztenek, kik és mire használják a NetWare fejlesztőeszközöket (a Development Toolkitet) — magyarázta a döntést Kazmierczak úr. — Éppen ezért várjuk, hogy a fejlesztők bejelentkezzenek nálunk (M. Kazmierczak, Novell GmbH, Willstätter Str. 13., 4000 Düsseldorf 11, Németország), illetve a helyi disztribútoroknál.

Hogy ez miért jó a Novellnek, az gondolom, világos. Hogy miért jó a bejelentkezőknek? Először is, a regisztrált fejlesztők ingyenes és rendszeres termékinformációt és szakmai tájékoztatást kapnak tőlünk. Teljes amerikai műszaki támogatásban részesülnek, évente húszer díjmentesen felhívhatják a vállalat központi tanácsadó számát. Mindössze 1111 márkáért egyéves licenct adunk nekik a legnagyobb NetWare-változatra (a következő évre még kevesebbet kell fizetniük). Végül, de nem utolsósorban segítünk termékeik bevezetésében, illetve abban, hogy megkaphassák a Novell termékbizonyítványt.

Bár nem kötelező, de a düsseldorfiak kéri, hogy a fejlesztők legalább dokumentációt és demóváltozatot küldjenek nekik termékükről, hogy archiválhassák és disztribútorainknak ajánlhatják az újdonságokat. „A szerzői jogok tiszteletben tartása természetes” — hangsúlyozta Kazmierczak úr, aki még azt is elmondta: jövő év elején fejlesztői értekezletet (Developers' Workshop) rendeznek Budapesten. „Évente kétszer szeretnénk ilyen rendezvényt a volt szocialista országokban” — jelentette ki.

## A királynő kintünetettjei

Ugyancsak jól mutatta a világ változását, hogy a BICC Data Networks — nemcsak Magyarországon, de valószínűleg egész Kelet-

Európában elsőként — a Compfairon működő FDDI gyűrűt állít(hat)ott ki. („Még lehet, hogy ez mégsem kelet-európai premier, az azonban bizonyos, hogy ez az első ilyen termék, amely három hónapnál gyorsabban kapott COCOM-engedélyt” — tréfálkozott John Stewart.) Négy BICC rendszerintegrátort kötöttek össze: az A pavilonban a KFKI Computer Networks Kft.-t, az Optotransot és a Rolitron-t, valamint az F pavilonban a Walton-t. Az optikai szálak kapcsolatát a cég Isolan 1420 FDDI/802.3-as típusú FDDI/Ethernet hídjával valósították meg.

Még egy jelzés felértékelődésünkről: a Compfair alkalmából először járt Budapesten Chris Unsworth, a BICC kereskedelmi igazgatója, s a cég sajtótájékoztatón számolt be eredményeiről és terveiről. Itt megtudtuk: a BICC csoport éves forgalma tavaly meghaladta a 7 milliárd dollárt, ezen belül a hálózati (Data Networks) vállalat 80 millió dolláros árbevételért ért el, s vezető helyet szerzett az európai LAN-piacon. Olyan cégek OEM-je, mint a British Telecom, a Bull, az ICL vagy a Siemens. Ugyanakkor, „hogy a BICC Data Networks mögött ekkora konglomerátum áll, azért előnyös, mert így fejlesztéseiben független lehet a számítógépgyártóktól” — mondotta Unsworth úr.

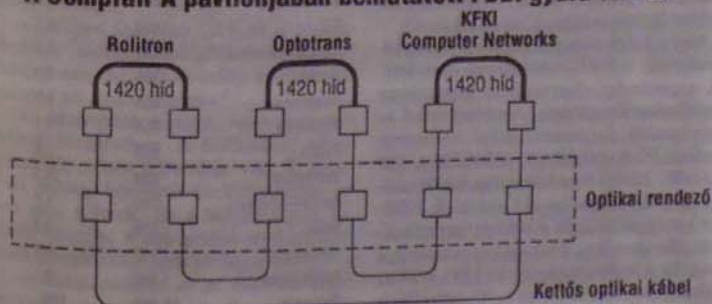
Két ízben nyerte el a cég a brit királynő kitüntetését (a Queen's Awardot) — 1987-ben kiváló technológiájáért, 1989-ben exportteljesítményéért. Ez utóbbi valóban nem lehet csekély, hiszen az eddigi hét külföldi (amerikai, ausztráliai, franciaországi, hongkongi, németországi, szingapúri és új-zélandi) BICC kirendeltség után jövőre Hollandiában, Skandináviában és Magyarországon is irodát nyitnak. Itt említjük meg, hogy eddigi hazai partnereik (ASK, Innotech, KFKI Computer Networks, Optotrans, Rolitron, Walton) mellett új rendszerintegrátorral kötöttek megállapodást: a Dataware-rel.

Elismerő szavak hangzottak el a BME Műszer- és Méréstechnika tanszéke, a BICC magyarországi oktatóközpontja irányába is, ahol eddig négy telt házas Ethernet, illetve Isolan témájú tanfolyamot tartottak. Jövőre hálózatfelügyeletről és optikai hálózatokról is hallhatnak az érdeklődők.

Termékek? A BICC gyártmányokat hat csoportba sorolják. Készítenek irodai célú Ethernet berendezéseket, PC/Ethernet kapcsolatot biztosító hardvert, strukturált kábelezési eszközöket, kábelezés nélküli Token-Ring hálózatokat (e téren világviszonylatban első), FDDI berendezéseket és hálózatfelügyeleti rendszereket. Rövidesen több újdonságra is számíthatunk. 1992 elején új irodai termékcsalád dobna piacra. Az EtherConnect System (ECS) ma is vezet az intelligens koncentrátorok piacán, ám jövőre az Ethernet után a Token-Ring és az FDDI változat is forgalomba kerül. Eddig is nagy súlyt fektettek a hibatűrő kivételre; év végétől azonban a BICC termékek biztonsági (security) szolgáltatással egészülnek ki.

Mikolás Zoltán

## A Compfair A pavilonjában bemutatott FDDI gyűrű vázlatja





A nyár elején készítette a DBK spanyol cég azt a tanulmányt, amelyet 33 marketingigazgatóval készült interjú alapján állítottak össze a spanyol számítástechnikai piacról. A tanulmányban szereplő adatok már csak azért is érdekesek, mert a helyi hálózatok piacról megjelent további írásokban kevés volt a megbízható statisztika.

A LAN-ok piaci forgalma 1990-ben elérte a 18 milliárd pezétát, így 46,9 százalékkal haladta meg az 1989-es értéket, amely 12,25 milliárd pezeta volt (1. és 2. táblázat). Összehasonlítva ezt a növekedési rátát a PC-világban bekövetkezett 12,5 százalékos forgalomnövekedéssel, az informatikai piac 22,3 százalékos vagy a spanyol népgazdaság 3,5 százalékos gyarapodásával, megállapíthatjuk, hogy e gyerekcipőben járó szektor Spanyolországban igen dinamikus fejlődik.

### Több mint 30 vállalat

A piaci kínálat több mint 30 cég termékéből áll. Ezek közül a DBK 23-at vett göröcső alá, amelyek együttesen a piaci ré-

# Helyi hálózatok Spanyolországban

szesedés 95 százalékát mondhatják magukénak. A három legnagyobb cég a forgalom 41,3 százalékával az első öt cég 55 százalékával, míg az első tíz összesen már 75,8 százalékkal uralja a piacot. A termelés Spanyolországban jelentéktelen. Az élen az IBM és a DEC áll, 17,8 százalékos részesedés a Digitalé és 15,6 százalékos az IBM-é. A tanulmány kiemeli, hogy a LAN-ok azon csekély számú szektorok egyikébe tartoznak, amelyben a Digital uralkodó helyzetben van az IBM-mel szemben.

Általában a hálózati hardver előállításában az IBM vezet, 22,2 százalékos piaci részesedéssel, őt követi a Digital 13,1 százalékkal, majd a Keylan (Novell — 12,8 százalék), a Datapoint (ARCnet — 12,8 százalék) és az SDI (Banyan — 12 százalék).

### Erősen csökkenő árak

Az árak általában erősen csökkenő tendenciát mutatnak, ez a hardverre még inkább igaz, azon belül is főleg a csatolókra érvényes. A tanulmány példaként megem-

líti, hogy 1989-ben az Ethernet-csatoló kiskereskedelmi ára 110 000 pezeta volt, ami 1990-re 60 000 pezetára csökkent. A hardverpiacon megnyilvánuló erős versengés — érvel a tanulmány — megmagyarázza ezt a tényét. Valóban, a csatolóelemek gyártása nem jelent különlegesen nagy technológiai kihívást, és a piac tele van a legkülönbözőbb eredetű termékekkel.

A szoftver esete más, a versengés itt kisebb, és az árak sem estek sokat. Következéseiben a tanulmány kitér arra, hogy a szoftver is a hardveréhez hasonló fejlődést kezd mutatni. A meginterjúvált vállalatok szakembereinek együttes véleménye szerint a versengés nagyon erős, de az intenzitást meghatározó változók közül (szabványok sokasága, az IBM hírneve, az ár, a technológia ismeretének hiánya, az ügyfelek szerződés-kötési képessége) önmagában egyik sem értékelhető dominánsnak. Érződik a versengés, de nem ismeretesek világosan az azt meghatározó tényezők. Piacelmezők szerint a szolgáltatások minősége különleges jelentőséggel bír, de a termék paraméterei sem hanyagolhatók el.

A LAN-okkal foglalkozó vállalatok elsődlegesen Madridra és Barcelonára összpontosítják működésüket, másodlagosan Alicantében, Bilbaóban, La Corunában, Málágában, Sevilában és Valenciában működnek. A szereplők sokasága a termékek és a kereskedelmi politikák heterogén panorámájához vezet. A versengési stratégiák pluralitását a tanulmány „a szektor fejlettségének” értékeli.

Ami a LAN-piac jövőjét illeti Spanyolországban, a DBK tanulmánya csak külső, a gazdasági visszaeséssel kapcsolatos veszélyeket figyel meg. Azonban mind az egységesítés folyamata, mind az évente eladott PC-k számának növekedése (20 százalék körül) és a hálózatba kötött számítógépek kis száma (15 százalék 1990-ben) szép jövőt ígér a hálózati termékeknek. Ez azonban csak akkor valósulhat meg, ha a makrogazdaság az 1991—93-as időszakban megtartja évi 30 százalékos növekedését.

A Spanyol LAN termékek piaci forgalma 1990-ben  
Összefoglaló adatok

1. táblázat

Értékesítő vállalatok száma	30
Alkalmazottak száma	800
Piaci forgalom (millió pezetában)	18 000
Hálózati hardver	11 900
Hálózati szoftver	6 100
Az egy alkalomra jutó forgalom (millió pezetában)	22,5
A legnagyobb forgalmazó piaci részesedése (százalék)	17,8
Az első forgalmazó piaci részesedése (százalék)	41,3
Az első tíz forgalmazó piaci részesedése (százalék)	77,8
A forgalom növekedése az előző évekhez képest (százalék)	
Hálózati hardver	45,1
Hálózati szoftver	50,6
A forgalom várható éves növekedése 1990—1993 között (százalék)	30

(Forrás: DBK)

Néhány hálózati operációs rendszer értékesítési volumene 1990-ben (pezetában)

2. táblázat

PC/NOS 2.1	80 652
ELS NETWORK I	110 000
READYNET	143 150
VINES	470 000
ADV. NETWORK	470 000
3+OPEN 1.1	624 000
SFT NETWORK	710 000
3+OPEN 2.0	1 044 000
NETWORK 386	1 200 000
VINES 386	1 350 000
VINES 486	150 000

(Forrás: DBK)

Hálózati rendszereket szállító számítástechnikai cégek részesedése a spanyol piacon 1990-ben

3. táblázat

	Értékesítés 2 millió pezeta	Piaci részesedés (százalék)
Digital	3 200	17,8
IBM	2 800	15,6
SDI	1 430	7,9
Datapoint	1 350	7,5
Keylan	1 111	6,2
Wang	1 100	6,1
Unifronics	890	4,9
Cresa	858	4,8
Compaq	700	3,9
Diode*	550	3,1
Siemens—Nixdorf	500	2,8
Alcatel Ibertel	400	2,2
ICL	400	2,2
Rank Xerox	400	2,2
Unisys	360	2,0
Investronica	300	1,7
Posiberica	300	1,7
Payma	250	1,4
Ibercorvus	230	1,3
Hewlett—Packard	200	1,1
Nokia	170	0,9
Metrologia	117	0,6
Egyéb cégek	386	2,1
<b>Összesen</b>	<b>18 000</b>	<b>100</b>

\* Becsült érték

(Forrás: DBK)

## PC WORLD

### magyarul

Az egész PC Világ a kezében, ha olvassa az IDG Lapkiadó Kft. 1992 januárjától megjelenő színes számítástechnikai magazinját, a PC WORLD-öt, amely az amerikai PC World és a német PC Welt magyar megfelelője.

### Nélkülözhetetlen olvasmány

- az informatikai beruházásokért felelősöknek,
- a professzionális felhasználóknak,
- a megoldást kereső PC-tulajdonosoknak és amatőröknek.

A lap az új hardver- és szoftver-termékek és alkalmazások bemutatása mellett tanácsokat ad az eszközök kiválasztásához, hatékonyabb alkalmazásához.

Száz oldalon egy világot tarthat a kezében.





Amikor az IBM 1981-ben bemutatta az Apple Computer első számítógépére, az Apple II-re válaszként készített termékét, a PC1-et, még az International Business Machinesnél sem gondolta senki, hogy ennek a gépnek komoly piaci esélyei lehetnek.

Az IBM licencpolitikája azonban nemcsak, hogy lehetővé tette az Egyesült Államok, Európa, Japán és Tajvan gyártói számára, hogy benyomuljanak a gyorsan növekvő PC-piacra, hanem hozzájárult ahhoz is, hogy a személyi számítógépek teljesítménye egy korábban még soha nem látott tempójú, szinte ugrásszerű növekedésbe lendüljön.

Ma, tíz évvel később, a személyi számítógép körül kristályosodott ki a legdinamikusabban fejlődő ágazat az információs rendszerek piacán. Az IBM részesedése ezen a piacon jelenleg még a legnagyobb, de a hasonmásgyártók jelentős érdeklőségeket kaparintottak meg maguknak.

A New York állambeli IBM vállalat, amely valaha jól prosperáló üzletet folytató drágának számító termékeivel, képtelen volt védekezni az olcsó kínálati szemben.

Változnak az idők. Az IBM már eddig is többször csökkentette árait, és most is új kereskedelmi és értékesítési stratégiával igyekszik visszaszerezni elvesztett pozícióit. Az új, „érték a pénzért” szemlélet jegyében fogant PC-ktől és a korábbiakban elhanyagolt tászkagepcsalád bővítésétől várják a megoldást.

William McGracken, az IBM Europe személyi számítógépekért felelős igazgatója a német Computerwoche munkatársa előtt felfedte néhányat munkaadója azon terveiből, amelyekkel vissza kívánják hódítani a PC-piacot.

— A PC-piac mind az Egyesült Államokban, mind Európában jóval lassabban növekszik, mint amihez a korábbiakban hozzászoktunk. Milyen stratégiát kíván folytatni az IBM annak érdekében, hogy megtartsa, vagy éppenséggel növelje piaci részesedését?

— Való igaz, a piac alig növekedett 1991 első hat hónapjában. Az előrejelzések szerint az 1991. évi teljes növekedés 5 és 10 százalék között lesz. Ezzel a fejlődéssel valószínűleg lépést tudunk tartani, és meg tudjuk őrizni jelenlegi piaci pozícióinkat.

De célunk az, hogy 1991 végén vagy legkésőbb a következő év elején növelni tudjuk részesedésünket. Ezért változtatásokat vezetünk be a termékskálán, az értékesítési csatornáknak és a támogatás területén.

— Előrukkol-e további új termékekkel az IBM akár még az idén, akár a következő év elején?

— Hogyne, az év hátralévő részében is tervezzük újabb termékbemutatókat, bár ezek egyike sem lesz olyan átfogó, mint amilyent júniusban, Angliában rendeztünk. Új táská- és asztali gépeket is be fogunk jelenteni.

— Milyen irányban várható a terjeszkedés a tászkagep-kategóriában, ahol valljuk meg őszintén — eddig az IBM nem játszott túl fontos szerepet?

— Aktívabbak leszünk, mint az asztali gépek frissítésében. A hordozható gépek piaca jó, erősen felfutóban van, itt azonban néhány hónappal ezelőtlig szinte jelen sem voltunk. Ez a helyzet egyre inkább változik. A már piacon lévő hordozható termékeinket igen jól fogadták.

— Tulajdonítható ez az IBM mércével mérve agresszívnak mondható árpoltítók?

— Részben igen, és ezt folytatni is fogjuk. Emellett, úgy gondoljuk, a vásárlók nem feltétlenül a hagyományos számítógép-viszonteladókól szerzik be gépeiket, ezért bővíteni kívánjuk értékesítési csatornáinkat. Ezt a bővítést azonban csak fokozatosan hajtjuk végre, mert nem akarjuk, hogy akciónk a már meglévő kereskedelmi kapcsolatainkra káros hatással legyenek.

— Az értékesítési csatornák bővítésének forgatókönyve hasonló lesz a PS/1 rendszerek eladásánál követethez?

— Pontosan. Már több országban dolgozunk ezen.

— Az IBM PC-k felhasználói eddig főleg olyan vállalatok voltak, amelyek korábban már vettek IBM nagygépet, és most feltehetően így okoskodnak: „biztos, ami biztos, az IBM egyszer már bevált, meg hát a kompatibilitás miatt is legjobb, ha PC-inket szintén az IBM-től vesszük”.

— Az értékesítésnek áruházakra, kiskereskedésekre és kiskereskedelmi hálózatokra történő kiterjesztésétől várjuk, hogy újabb és újabb fogyasztói csoportokat sikerül meghódítani.

— Ez a stratégia azonban már egyszer megbukott Németországban a PS/1 esetében, ahol az eladások igen szerény szinten maradtak.

— Németország igen jó iskolapélda volt számunkra a PS/1-et illetően. Új kihívás volt az IBM számára, főleg Európában, bejutni ezekbe a másfajta csatornába. Több esetben rosszul választottuk meg a partnert, mivel az nem vonzott annyira vevőt, amennyire előzetes becslésünk alapján számítottunk. A kis forgalom fő oka azonban az volt, hogy túl kevés partnert szemeltünk ki erre a célra.

Ezen azóta változtattunk. A tavalyihoz képest már több mint egyharmadával növeltük elárúsítóhelyeink számát. Vannak azonban Németországban olyan versenytársak, akik termékeiket rendkívül alacsony áron kínálják, és gyakran egészen szokatlan eladási módszereket alkalmaznak. Sok mindent teljesen megváltoztattunk ezen a területen is a közelmúltban. Az értékesítési csatornák bővítésén túl csökkentettük a PS/1 rendszerek árát, így most már az árakban is versenyképesek vagyunk.

Ezenkívül egy átfogó reklámkampányba fogunk, valamint tervezzük a PS/1 további tökéletesítését is. Ezek alapján tekintélyes forgalomnövekedést várunk.

— A jelenleg forgalmazott tászkagepek és azok, amelyek bejelentését még csak tervezik, szintén ezeken a csatornákon keresztül jutnak a vevőkhöz?

— Az biztos, hogy ebben az irányban mozdulunk el, de ezt az átorientálódást lassan és körültekintéssel fogjuk végrehajtani.

— Az IBM PC-i az említett árcsökkenések ellenére is még mindig igen drágák. — Ezzel a kérdéssel is foglalkozunk.

Rózsás tervek a PC-piac visszahódítására

# Beszélgetés William McGrackennel

Tudjuk, hogy még most is ez a nézet uralkodik a piacon, bár sok esetben már nem felel meg a valóságnak. Szinte minden országban van már a PS/1-re ajánlott kiskereskedelmi árnak, amely általában 15 százalékkal alatta van a katalógusáraknak. Ezért jóval közelebb állunk a hasonmás-gyártók áraihoz, mint ahogy azt a közvélemény általában hiszi. A PS/1-gyel kapcsolatban ez az árpoltika sikerre vezetett. Eladásaink például júniusban majdnem olyan szintet értek el, mint az előző öt hónapban együttvéve. Nagy-Britanniában is ajánlott kiskereskedelmi árakkal értékesítjük a PS/2 számítógépeket, ami szintén pozitív eredményt hozott.

— Más országokban is áttérnek erre az árpoltikára?

— Igen. Az árcsökkenéseken túl be akarunk jutni olyan területekre is, ahol agresszíven versenyezhetünk több hasonmás-gyártóval, ami az ár/terméktény viszonyt illeti. A klóngyártók közül sok kínál igénytelenebb gépeket olyan alacsony áron, amellyel sem mi, sem mások nem versenyezhetünk. Azonban még ezen a téren is vannak különleges terveink: be fogunk jutni erre a piaci szegmensre is, és nem engedjük át azt másoknak. Le akarjuk fedni a teljes PC-piacot.

— Napjainkban sokat vitáznak a jövőbeni PC-s operációs rendszerekről. A felhasználókat teljesen összevarták. Melyik lesz a győztes: a DOS—Windows páros, az OS/2 2.0, az OS/2 3.0 vagy valami más?

— Amikor az IBM-nél megkezdtem pályafutásomat, még csak az 1401 gyártásának fokozatos leállításánál tartottunk. Fejlődési szempontból az 1401 összehasonlítható a PC1-gyel. A ma számítógépeivel összevetve láthatjuk, hogy funkcionálisan igen korlátozott volt, és csupán egy kezdetleges operációs rendszerrel rendelkezett. Ezután a 360-as családdal egy új architektúrát vezettünk be.

Az 1401 és a 360 közti különbség éppoly jelentős volt, mint a PC1 és a jelenlegi PS/2 család közti. A 360-as architektúra 23 éve létezik, és még mindig semmi jelét nem mutatja a kifáradásnak. Amikor áttértünk a 360-ra, bevezettünk egy lyuk-kártyára alapozott operációs rendszert, amely kompatibilis volt az 1401-es programokkal, így azok futathatók voltak a 360-asokon is.

Ezt követően egy mágnesszalag-orientált operációs rendszerrel, majd egy lemezes operációs rendszerrel jelentünk meg, végül pedig áttértünk a nyitott operációs rendszerre. A PC-s rendszerek ugyanezen a fejlődési fokozatokon mennek át. A fejlődés a PC1-től a PS/2-ig a DOS kíséretében ment végbe, amit a DOS olyan kiegészítői követtek, mint például a Windows. Jelenleg az OS/2 felé haladunk, amelyen biztosított a növekedés mind

technológiai téren, mind pedig teljesítményben. Ebben a környezetben minden elhelyezhető, ami jelenleg csak létezik a PC-k terén.

— Ez azonban csupán az IBM véleménye. A kérdés viszont az, hogy a felhasználók elfogadják-e ezt a rendszert. Ha ejtik a DOS platformot, azt kérdezik majd, miért állnának át az OS/2-re, amikor majdnem ugyanezen az áron hozzájuthatnak egy olyan RISC-alapú munkaadómáshoz, amelynek jóval nagyobb a teljesítménye, mint az OS/2 2.0 alatt futó bármely legigényesebb PC teljesítménye. Ugyanakkor a RISC-gépek UNIX alatt is működnek.

— Ha a felhasználók OS/2-re állnak át, nem kell eldobniuk operációs rendszerüket, mert teljesítményvesztés nélkül folytathatják alkalmazói szoftvereik futtatását. Valószínűleg kulcsrakészen OS/2 2.0-val fogjuk szállítani PS/2 számítógépeinket. Amikor a felhasználók bekapcsolják a számítógépet, az egér segítségével választhatnak, hogy DOS-gépként vagy DOS partícióval rendelkező OS-gépként kívánják-e azt használni.

De ha a felhasználók mégis úgy döntenének, hogy elvetik a DOS-t, és inkább választanak a RISC és az OS/2 közül, a pillanatnyi környezet akkor sem a RISC mellett szól. Ezek a rendszerek sokkal inkább műszaki, semmint kereskedelmi alkalmazásokra készültek. A jelenlegi alkalmazások nem annyira fejlettek, hogy a felhasználók dönteni tudnának három vagy hat hónapon belül, hogy az OS/2 családot vagy a RISC családát válasszák. Talán 1995-ben vagy 1996-ban. Akkorra tervezünk ezen rendszerek közt az interoperabilitás elérését.

— A gazdasági növekedés hanyatlása jóval takarékosabbá teszi a felhasználókat. Milyen pluszt tud kínálni az IBM a többi gyártóval szemben ebben a helyzetben?

— Először is az árak terén a jövőben mi is versenyezni kívánunk. Ugyanakkor azonban minden bizonnyal lesznek érték-növelt szolgáltatásaink is. Ha megnézzük egy vállalat teljes adatfeldolgozási költségeit — legalábbis a főbb felhasználókat — azt találjuk, hogy az információs rendszerre vonatkozó költségkeretük 40–60 százalékát költik hardverre. A felhasználók természetesen más gyártóktól olcsóbban is beszerezhetik a hardvert, ezek a gyártók azonban soha nem lesznek olyan partnerek, akik az összekapcsolhatóság biztosításában, teljes rendszerek, megoldások és alkalmazások kialakításában és a hardvert támogatásában „igazán jó partnerek” lennének.

— Az IBM-nél azonban a fogyasztóknak fizetniük kell ezekért a szolgáltatásokért. Sőt, az utóbbi néhány hónap bejelentései azt mutatják, hogy magának az IBM-nek is volt mit vásárolnia szakértelem-ten-



rén — például a Novelltól, a Borland Internationaltól, az Apple-től, a Lotus Developmenttől, a Micrográfiától vagy a Metaphortól.

— Igen, ez tény. Nem tudjuk többé a felhasználók minden igényét kielégíteni. Nem lehet mindenünk — nincs Novell NetWare-ünk és Lotus Notesünk. Amit nyújtani tudunk, az a csatlakozófelületek összessége, amelyen üzleti partnereink termékei futnak.

— Az MCA (vagyis a mikrocsatorna) architektúra bevezetése nem kísérlet akart-e lenni arra, hogy személyi számítógépek ismét saját, védjegyzett terméké váljanak?

— Ezzel valóban megvádoltuk minket. Jelenleg sok gyártó használja a MCA-t. Mi egyik napról a másikra engedélyezzük az architektúra használatát, és gyakran még díjat sem kérünk érte. Úgy gondolom, hogy a konkurencia egyszerűen megkísérelte úgy beállítani MCA stratégiánkat, mintha azzal egy zárt rendszert kívántunk volna létrehozni, ami természetesen soha nem állt szándékunkban.

— Ez igaz, legalábbis a tiszta IBM-felhasználókra.

— Nem, ez mindenkire igaz. Egyetlen olyan interfészproblémáról sem hallottam, amely MCA-val rendelkező és MCA nélküli gépek között merült volna fel. Ha ilyen létezne, akkor nem találkozánk lépten-nyomon azokkal a hasonmásokkal, amelyek a mi számítógépeinkkel működnek együtt. Nem engedhetjük meg magunknak, hogy az elszigetelődést tekintjük célunknak. Ha megnézi az IBM felhasználóit, látni fogja, hogy azok problémamentesen használják az AppleTalkot, a DECnetet, az Ethernetet, a Token-Ringet és az SNA-t.

— Szakértők véleménye szerint az IBM önmagához viszonyítva jelenleg szerény termékválasztékkal van jelen a PC-s szektorban, ön viszont fokozott kereskedelmi és értékesítési aktivitásról beszél. Vagy egy másik kérdés, mi vezetett a piaci részesedés csökkenéséhez? Talán a hasonmásgyártók megnövekedett önbizalma, netán közös gyümölcsöt érlelő, egymás közt felosztott tevékenységük, mint az EISA vagy az ACE esetében?

— A piaci részesedésben mutatkozó, IBM-re nézve negatív eltolódás zömében 1990-ben következett be, nem annyira 1991-ben. A múlt évben legfőbb problémánk a piac ellátása volt. Ez igen fájó pontja volt az IBM-nek. Volt azonkívül néhány rés is a termékválasztékunkban — például a táskagépek terén. Megoldottuk mindkét problémát. Most visszajutottunk abba a startpozícióba, amelyből olyan gyors növekedést érhetünk el, amelyet a piac fejlődése megkíván.

— Soha nem volt elég jó az IBM-nek, ha csak olyan gyorsan növekedett, mint a piac. Mi kívánnak tenni annak érdekében, hogy gyorsabban fejlődjenek, mint a versenytársak?

— Több figyelmet kell fordítani az értéknövelésre és a kiegészítő piacra is.

— Mit gondol a jövőbeni Microsoft-kapcsolatokról?

— Úgy gondolom, hogy a DOS—Windows páros, amit sokan használnak nagy megelégedésükre, jó terjeszkedési lehetőség a DOS számára. A jövőbeni technológiai platform kérdésében azonban eltérő véleményen vagyunk a Microsofttal. Mi az OS/2-ben hiszünk, ezért mindent megteszünk annak támogatására.

— Sokan azt állítják, hogy az IBM túlságosan alábecsülte azokat a nehézségeket, amelyekkel egy új operációs rendszer bevezetése jár. Mi erről az ön véleménye?

— Az állítás igaz az eredeti tervre vo-

natkozóan, amely az OS/2 1.X bevezetését vette célba, de nem igaz a 2.0-s változattal kapcsolatos integrált megoldásra.

— Nagy várakozás kísérte az Apple-lel való együttműködési szerződés bejelentését. Milyen helyet foglal el ez a társulás az IBM stratégiájában? A PC-k vagy a munkaadalmások területén lesz nagyobb az együttműködés? Mi a véleménye a mostanában oly sok vihart kavart tárgyorientált operációs rendszerről?

— Sok a tennivalónk. A javasolt fejlesztési ütemterv 1993-at vagy 1994-et célozta meg az első közös termékek megjelenésének időpontjára. A projektnek lesznek előnyei mindkét vállalat számára. Az Apple kimagasló teljesítményeket ért el a felhasználói csatlakozóval, amelyből majd mi is hasznot kívánunk húzni.

Nincs viszont az Apple-nek bázisa a RISC kategóriában, amit pedig mi tudunk majd nyújtani neki. Mindkét cég profitál-

ni fog a rendszereink közötti együttműködés megteremtéséből.

— Milyen szerepet játszik a RISC és a CISC környezet összekapcsolása az Apple—IBM együttműködésben?

— Erre hangsúlyt fektetünk. De hosszabb folyamatról van szó. Az 1990-es évek közepén azonban biztos, hogy a RISC- és a CISC-alapú rendszerek mindenképpen jóval közelebb kerülnek egymáshoz.

— A PC-k körülbelül tízéves múltira tekintenek vissza. Még néhány olyan kudarc ellenére is, mint amilyen a PC Junior volt, az IBM jelentős pénzüsszeget kasztrózott a PC-kből. Mi a jelenlegi arány a nagygyépes, minigépes és PC-eladások között?

— Az utóbbi tíz évben eltolódást tapasztalhattunk a PC-k irányába. Úgy hiszem, hogy a PC-k átalakultak, és most már nem csupán a személyes produktivitás növelésére szolgáló egyszerű eszközök, hanem intelligens munkaadalmások

is. Manapság a PC-k már erőforrásokhoz kapcsolódnak, kiszolgálói funkciókat látnak el egész részlegek szintjén, és teljes vállalati információs rendszereket építenek rájuk kisebb vállalatok esetében. Ez az irányzat pedig a továbbiakban is folytatódni fog.

— Vajon a PC-piac ugyanolyan változékony lesz a jövőben is, mint ma, vagy bizonyos idő elteltével konszolidálódik?

— Ugyanolyan dinamikus marad, mint ma, sőt dinamizmusa talán még fokozódik is. Ugyanakkor azonban bizonyos vonatkozásokban konszolidálódás is várható. Am a szállítók köre soha nem fog csupán néhány nagy cégre korlátozódni, mivel állandóan újabb és újabb igények tűnnek fel, amelyekhez újabb és újabb cégek kívánnak majd megoldást nyújtani. Eppen ezért szerintem a PC jó üzlet lesz a következő évtizedben is.

Christoph Witte

Erős a MONTANA, mert tudja...

## MIÉRT MOND IGENT EGYRE TÖBB FELHASZNÁLÓ A CODENOLL ÜVEGSZÁLAS HÁLÓZATI RENDSZERRE?



Számítunk rá, hogy mind többen ismerik fel a Codenoll

üvegszálás FDDI és ETHERNET hálózati hardver rendszerben rejlő előnyöket: • az

FDDI 100Mbit/s sebességét (amely az Ethernet alapú hálózat sebességének a tízszerese);

• a tökéletes megfelelést a vonatkozó szabványoknak; a csatlakozhatóságot más gyártók

hálózati elemeihez, ill. különféle számítógépekhez • a vegyes alkalmazhatóságot (a már

meglévő hagyományos hálózatok modulárisan bővíthetők); • azt a tulajdonságot, hogy

az Ethernet újrakábelezés nélkül később FDDI hálózattá "upgrade"-elhető; • hogy nincs

többé villámveszély; • hogy elektromágneses zavarokra érzéketlen; • hogy nincs

kisugárzása, így az adatok nem kerülhetnek illetéktelen kezekbe; • sőt, az adatbiztonságot

az is szolgálja, hogy nem lehet a kábelre két csatlakozási pont között rákapcsolódni; •

egyszóval azokat a ragyogó tulajdonságokat, amelyekért már oly sokan az

üvegszál-optikát alkalmazzák munkahelyi környezetben.

A

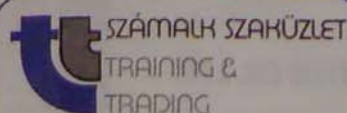
**Codenoll**  
TELEKOMMUNIKÁCIÓK

magyarországi disztribútora a

**MONTANA**

Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft., 1054 Budapest V., Steindl Imre u. 6. Telefon: 111-3035, 131-3558, 131-3556, Telefax: 153-4631  
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. Telefon: 62-11796, Telefax: 62-22-261.





1115 Budapest, Szakasits Árpád út 68.  
Telefon: 185-3111, 185-1294  
Telefax: 166-9085 Telex: 22-4498

## Gyorsabb alaplap, kedvezőbb ár!

### AT 286-16/21 **59900 forint**

1 megabájt RAM  
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó  
40 megabájtos winchester  
2 soros/1 párhuzamos csatoló  
101 gombos billentyűzet  
14 inches egyszínű monitor  
1 év garancia

### 14 inches SVGA monitor + kártya **89900 forint**

### AT 386-25 **89900 forint**

2 megabájt RAM  
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó  
40 megabájtos winchester  
2 soros/1 párhuzamos csatoló  
101 gombos billentyűzet  
14 inches egyszínű monitor  
1 év garancia

**Mi csak a lehetőséget kínáljuk Önnek!**



**ELENDER Kft.**  
1037 Budapest, Zeyk D. u. 14.  
Telefon: 168-7234 Telefax: 186-2157

### AT 286-12/16 számítógép

- 1 megabájt RAM  
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó  
- 44 megabájtos winchester  
- soros/párhuzamos illesztő  
- 101 gombos billentyűzet  
- 14 inches egyszínű monitorral: 52 900 forint  
- VGA (1024x768) monitorral: 77 900 forint  
AT 386-33/64 kilobájt cache alaplappal: + 39 000 forint

Az árak áfa nélkül, 6 hónap csereszavatossággal értendők.



1122 Budapest, Csaba u. 24/A  
Telefon: (00-361)155-3016 Telefax: (00-361)175-3134

### Speciális ajánlataink:

SQ 555 44 megabájtos cserélhető winchestermeghajtó	49 500 forint
SQ 400 44 megabájtos cserélhető winchesterlemez	9 900 forint
SQ 5510 80 megabájtos cserélhető winchestermeghajtó	86 000 forint
SQ 800 80 megabájtos cserélhető winchesterlemez	17 000 forint
Future Domain SCSI vezérlő	8 000 forint
SONY magnetooptikai meghajtó + SCSI-kártya (újírható, 2x300 megabájtos)	399 000 forint
újírható magnetooptikai lemez	29 000 forint
<b>Modemek:</b>	
Discovery 2400 CM (MNP5 protokollal, postai engedéllyel)	18 000 forint
Discovery 9632 AM (9600 bps szinkron, aszinkron)	69 000 forint
<b>Újdonság:</b>	
Seiko etikett- és címkenyomtató	29 500 forint

## SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK!

Meghibásodott, elavult berendezéseit, számítógép-alkatrészeit ne hulladékvasáron adják el!

ÉRTÉKARÁNYOS ÁRON, KÉSZPÉNZÉRT,  
A VILÁGPIACI ÁRNAK MEGFELELŐ  
LEGMAGASABB ÉRTÉKEN VÁSÁROLUNK.  
KÍVÁNSÁGRA ELSZÁLLÍTJUK.



### Nemesfémvisszanyerő és Előállító Kft.

Címünk: 1209 Budapest, Marx Károly utca 255.  
Telefon: 127-9040/213-as, 222-es mellék Telefax: 127-9604  
Vinczei Ferencné ügyvezető igazgató  
Nagy György műszaki igazgatóhelyettes

VALMETALL

### RENDKÍVÜLI LEHETŐSÉG!

## CASIO000

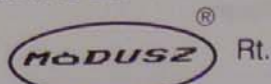
menedzserkalkulátorok SZUPER-áron!

SF 4100 6992 forint SF 8000 14400 forint  
SF 7500 12900 forint SF 9000 16500 forint

SF 9500 18700 forint

magyar nyelvű kézikönyv 800 forint

Az árak a 25%-os áfát nem tartalmazzák.



Vállalkozási Iroda  
1089 Budapest, Golgota út 6.  
**133-4745**

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

## ORACLE® RENDSZERHÁZ

Önnek 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, Telefax: 155-3376



# VISA NOTEBOOK

– és a teljes  
termékskála!



178 000 forint + áfa

INTEL 80386SX proc., frequency 16 MHz, 2 MB RAM, BIOS Phoenix, 40 MB harddisk, 1,44 MB floppy drive, 9" VGA 640 x 480 display, 16 grey, 81 keys tast., 2 soros RS232C interfaces, 1 párhuzamos interface, 16 bits ISA kompatibilis bus-csatlakozás, külső VGA csatlakozó, külső tasztatúra-csatlakozás, beépített akkumulátor (2 óra), külső hálózati tápegység. Méretek: 280 x 220 x 53 mm Súly: 2,9 kg (akkumulátorral)

## HI-TECH

KELET-EURÓPAI KERESKEDELMI KFT.

1124 Budapest, Bűrök utca 4.  
Telefon/Telefax: 155-3773



## VÉNUSZ

Általános nyilvántartó és kalkulátor program

Egy igazi alkalmazásgenerátor, mellyel programozói ismeretek nélkül bármilyen nyilvántartási rendszer elkészíthető!



1145 Budapest, Amerikai út 39.  
Telefon: 183-0722 Angyal József  
183-0720 Angyal Judit

## RANK XEROX

IRODATECHNIKAI BERENDEZÉSEK  
NAGY VÁLASZTÉKBAN

A voXer Kft.-nél

1113 Budapest, Bajmóci u. 11. Telefon: 186-9204, 186-8831

RANK XEROX másológépek	127 000 forinttól
RANK XEROX telefaxok	74 000 forinttól
RANK XEROX írógép	49 900 forint
RANK XEROX lézernyomtató	193 000 forint
RANK XEROX kellekék, papírok, fóliák	
iratmegsemmisítők	24 000 forinttól
írásvetítők	42 000 forint

LÍZING és BÉRLETI lehetőségek

Cím: voXer Kft.  
1113 Budapest, Bajmóci u. 11.  
Telefon: 186-9204  
Telefax: 186-8831 Telex: 22-6794

Üzlet: INFORMATÉKA Kft.  
1067 Budapest, Teréz krt. 85.  
Telefon: 131-1986, 131-1786  
132-2562

VERCOMP Kft.  
9021 Győr, Petz L. u. 7.  
Telefon: (96)12-520



DTK COMPUTER CO. LTD.



TAJVAN LEGNAGYOBB SZÁMÍTÓGÉPGYÁRTÓJÁNAK DISZTRIBÚTORA

A  
SZINTÉZIS Kft.

2 év garanciát, az USA ÉS Nyugat-Európa által elismert minőséget kínál partnereinek.

A MÁBAN A JÖVŐRE IS GONDOLUNK.

A  
DTK Ltd. DISZTRIBÚTORA

tovább bővíti dealeri hálózatát.


Számítógépeket forgalmazó cégek jelentkezését várjuk!

**PROFITJÁT MOST TÖBBSZÖRÖSÉRE NÖVELHETI!**

Kisebb társaságoknak, magánszemélyeknek is előnyös  
VISZONTFORGALMAZÓI KONSTRUKCIÓT KÍNÁLUNK!

SZINTÉZIS Kft.

Győr, Szent István út 15.  
Telefon: (96)27-355 Telefax: (96)18-658



SZÁMALK SZAKÜZLET  
TRAINING &  
TRADING

1115 Budapest, Szakasits Árpád út 68.  
Telefon: 185-3111, 185-1294  
Telefax: 166-9085 Telex: 22-4498

# H(á)P – H(á)P

H(á)P ez meg mit H(á)Pog?

A HP termékek teljes választékát  
kínáljuk Önnek

Lézernyomtatók:

HP LaserJet IIIP	125 000 forint
HP LaserJet III	192 000 forint
HP LaserJet IIID	287 000 forint

ScanJet:

HP ScanJet Plus	192 000 forint
-----------------	----------------

Desktop rajzológép:

HP ColorPro	115 000 forint
-------------	----------------

Meglátja,  
Önnek is könnyebben megy!



**Nagy dolgokra nem vállalkozunk,  
de az irodáját beletesszük a táskájába**



1115 Budapest, Szakasits Árpád út 68.  
Telefon: 185-3111, 185-1294  
Telefax: 166-9085 Telex: 22-4498

**Desktop teljesítményű gép,  
amely elfér az Ön kezében.**

AZ AST ÚJ PREMIUM EXEC NOTEBOOK SZÁMÍTÓGÉPEIBEN több van, mint amit pusztán ránézé-  
re el lehet róla képzelni. Már első pillantásra szembetűnő az attraktív külső megjelenés és az em-  
beri kéz formájához simuló vonalak. Amikor kezébe veszi a gépet, megdöbbentő érzésben lesz  
része, mintha csak egy valódi könyvet tartana.

A PREMIUM EXEC NOTEBOOK függőleges helyzetben kényelmesen elfér egy hagyományos akta-  
tászában úgy, hogy bőven marad hely az egyéb iratoknak, papíroknak vagy egy nyomtatónak.

HA BEKAPCSOLJA ÚJ PREMIUM EXEC SZÁMÍTÓGÉPÉT, az első meglepetés a 32 színárnyalatú,  
real-life VGA monitor. A papírféhré képernyő világos, tiszta képet ad, és kíméli az ember szemét.



A desktop számítógéphez hasonlóan, a Premium Exec notebook számítógépek is elegendő tároló-  
kapacitással rendelkeznek a nagy táblázatkezelő programok, Microsoft Windows 3.0 vagy akár az OS/2 futtatásához. Minden számítógép 1 vagy 2 megabájt nagy teljesítményű interleave lapozós memóriával rendelkezik, amely akár 8 megabájtig is bővíthető. Felesleges állandóan magával hordoznia egy teljes hajlékonylemez-készletet, hiszen a Premium Exec számítógépek 20, 40 vagy 60 megabájtos, könnyű, gyors elérésű merevlemezrel vannak ellátva. A géphez tartozik egy 3,5 inches, 1,44 megabájtos slim-line hajlékonylemez-meghajtó, amely megkönnyíti a desktop PC-vel való állománymegosztást.

NAGYFOKÚ HORDOZHATÓSÁG. A Premium Exec számítógépeket cserélhető Ni-Cd elemes telep-  
pel látják el, amely három óránál hosszabb folyamatos üzemet tesz lehetővé. Ilyen megoldások  
egyike a processzor műveleti sebességének vezérlése. Amennyiben Ön szüneteltetni kívánja a  
munkát, a szünet idejére a gép fedelének lezárásával kikapcsolhatja az áramfornást. A fedél felnyitásával automatikusan folytatni tudja a munkát ott, ahol abbahagyta.

A SZABVÁNYOS INTERFESZÉK LEHETŐVÉ TESZIK a különböző eszközök, így a nyomtató, külső  
billentyűzet, egér és VGA monitorok megfelelő csatlakoztatását.

**Úton van. Nyomtatnia kell.  
Válassza a PN48-at a Citizenől!**

NEM TALÁL ARANYOSABB, KÖNYVEBBEN SZÁLLÍTHATÓ A/4-es NYOMTATÓT A PIACON. A  
PN48-as bárhova el tudja kísérni, ahová a notebook PC-jét magával viszi.

NEM TALÁL KITARTÓBB, MEGBÍZHATÓBB HORDOZHATÓ NYOMTATÓT. A PN48 egy zajtalan,  
általános papírral dolgozó gép, amely a hőátviteli technológiát alkalmazva nyomtat. 48 lút használ,  
hogy ezer oldalon keresztül biztosítsa Önnek a lézerszabvány-minőséget.



NEM KELL TÖBBÉ KÖLCSÖNKÉRNIE, MEGOSZTANIA A NYOMTATÓT. A PN48 egy igazi személyi nyomtató, amely segíti Önt a hatékonyabb kommunikáció elérésében. Ez a nyomtató ideális gépet is jelent az ún. „on off” (bizalmas) oldalak nyomtatásához. És a hangja, nem is hallja.

SOHA NEM FOGJA KORLÁTOZNI A MOZGÁSBAN. Ez azért van, mert a PN48 bárhol a világon Ön mellett, és az Ön által használt bármilyen hardverrel vagy szoftverrel dolgozik.

NÖVELI A KOMMUNIKÁCIÓ HATÉKONYSÁGÁT. Ha Ön hatékonyabban szeretné végezni munkáját, a PN48-at az Ön számára tervezték. A tárgyalás végeztével az ott elfogadottakat azonnal a megrendelő elé tudja tenni aláírásra.

MUNKABÍRÓ, a beépített akkumulátorral 6 órán keresztül nyomtathat.

CSENDES, mindössze 49 db-t bocsát ki, így a PN48-at bárhol nyugodtan és kényelmesen használhatja.

SOKOLDALÚ, magában foglalja az IBM ProPrinter X24-et, az EPSON LQ-500/850-t, a NEC P6-1 és a Citizen-emulációkat. Kérésére letölti EPSON-módban a 128 karaktert.

A PN48 a hordozható, személyi nyomtatást célozza meg és viszi is véghez. Érdeklődjön iránta!

Még ma vegye fel a kapcsolatot a SZÁMALK Training & Trading szaküzlettel!  
2 ÉV GARANCIA.

**CITIZEN**

**A választás hatalma.**



**PONT  
az  
ünnepekre**

**A PIXEL Szoftverház ajánlata Mikulásra**

**BORLAND amnesztia**

Turbo Pascal for Windows .....	14 500 forint + áfa
Object Vision for Windows .....	15 500 forint + áfa
Borland C++ 2.0 .....	13 900 forint + áfa
Quattro Pro 3.0 .....	6 900 forint + áfa

**Symantec termékek**

Norton Commander 3.0 .....	15 900 forint + áfa
Norton Utility 6.01 .....	18 900 forint + áfa
Norton Desktop for Windows .....	15 900 forint + áfa
Norton Editor 2.0 .....	9 900 forint + áfa
Norton Backup 1.2 .....	9 900 forint + áfa
Norton Antivirus 1.5 .....	12 900 forint + áfa
Q & A 4.0 angol .....	43 900 forint + áfa
Q & A 4.0 magyar .....	64 900 forint + áfa
Just Write for Windows .....	21 900 forint + áfa
Time Line 4.0 .....	86 900 forint + áfa
On Target 1.0 .....	44 900 forint + áfa

**DTP**

Ventura Publisher 3.0 + Adobe Type Manager + .....	95 800 forint
Adobe Type Align .....	89 900 forint + áfa

**PIXEL GRAPHICS Számítástechnikai Kft.**

Bemutatóterem: Budapest V., Balassi B. u. 9-11.  
Telefon: 153-0627, 177-0131 Telefax: 153-0627

Újra kapható az 1990/91-es évek nagy sikerű magyar nyelvű szövegszerkesztője a

**WordStar 5.**

Most már lézernyomtatókhhoz is. Alaprendszer 25000 forint Lézernyomtatóhoz kiegészítéssel együtt 35000 forint Sokkal többet tud és semmivel sem drágább.

1122 BUDAPEST, Városmajor utca 74.  
Telefon: 156-5366 Telefax: 155-9296 Telex: 22-3768  
1092 BUDAPEST, Ferenc körút 28.  
Telefon/Telefax: 137-6061  
4026 DEBRECEN, Darabos utca 7.  
Telefon/Telefax: (52)22-821  
9022 GYŐR, Molnár F. utca 1.  
Telefon/Telefax: (96)16-998  
7400 KAPOSVÁR, Ady E. utca 7.  
Telefon/Telefax: (82)11-442  
6000 KECSKEMÉT, Arany J. utca 4.  
Telefon/Telefax: (76)28-874  
6000 KECSKEMÉT, Május 1 tér 6.  
Telefon/Telefax: (76)27-205  
7621 PÉCS, Kazinczy F. utca 6.  
Telefon/Telefax: (72)25-212





**HP LaserJet IIIP**  
120 eFt  
**PostScript cartridge**  
36 eFt  
**+2 MByte RAM**  
22 eFt

**A fentiek együtt :  
csak 175 eFt !**

**HP DeskJet 500**  
48 eFt  
**HP DeskJet 500 Color**  
98 eFt

**Érvényes :  
1991. december 20-ig,  
CBD**

**MI ?! Nyolc ?!  
Igen !  
8 azaz nyolc msec effektív  
elérési idő !**

**Plus**  **hard  
disk  
family**

**Plus Hardcard II XL**  
50/105 MByte  
**Plus Impulse**  
120/170/210/425 MByte

Plus Development Corporation (USA)



1035 Budapest Szentendrei út 26. IV/20 Telefon&Fax:(06-1)-188-42-82



**ELŐTÉRBE A GÉP,**

**A HÁTTÉRBE SZERVIZ!**

**CAD MONITOROK,  
TÁPEGYSÉGEK,  
PC-KÁRTYÁK,  
STREAMEREK,  
NYOMTATÓK,  
LAPTOPOK  
JAVÍTÁSA.**

 **Számítunk  
MIKROSZERVIZ**

1144 Budapest, Gvadányi u. 87. Tel.: 252-2498  
7633 Pécs, Kossuth L. u. 48. Tel.: (72) 33-000  
9030 Győr, Dinnyés u. 3. Tel.: (96) 10-388

**ÉTLAP**

**SZOFTVER-ÉHSÉGE CSILLAPÍTÁSÁHOZ**

**NAPI AJÁNLATUNK:** VÉNUSZ Általános nyilvántartó és kalkulátor program ..... 98 000 forint



**INYENCEKNEK:** VÉNUSZ-PLUS Nyomtatásikép-szerkesztő ..... 52 000 forint  
**SPECIALITÁSUNK:** VÉNUSZ-HÁLÓ Hálótervezési program ..... 90 000 forint  
**DESSZERT:** VÉNUSZ-JELSZÓ Jelszóbeállító program ..... 29 000 forint

**„KÉSZÉTELEK”:**

- Állóeszköz-nyilvántartás ..... 19 500 forint  
- Fogóeszköz-nyilvántartás ..... 28 000 forint  
- Folyószámla-nyilvántartás ..... 21 000 forint  
- Partneryilvántartás ..... 17 000 forint  
- Bér-, SZJA-nyilvántartás ..... 18 500 forint  
- Főkönyvi könyvelés ..... 38 000 forint  
- Terméknnyilvántartás ..... 24 000 forint  
- Rendelés-nyilvántartás ..... 23 000 forint  
- Gépkocsi-nyilvántartás ..... 16 000 forint  
- Energiafelhasználási nyilvántartás ..... 25 000 forint  
- Számlakészítés,-nyilvántartás ..... 19 500 forint  
- Raktári nyilvántartás ..... 28 000 forint  
- Költség-nyilvántartás ..... 21 000 forint  
- Belföldi utaztatási nyilvántartás ..... 17 000 forint  
- Személyi, munkaügyi nyilvántartás ..... 18 500 forint  
- Szerződés-nyilvántartás ..... 38 000 forint  
- Külföldi utaztatási nyilvántartás ..... 24 000 forint  
- Munkaruha-nyilvántartás ..... 23 000 forint

A FENTIEKEN TÚL EGYEDI KÍVÁNSÁGAIKAT IS TELJESÍTJÜK!

ÁRAINK KÖRET (25% áfa) NÉLKÜL ÉRTENDŐK.

Kérje díjmentes (!) bemutatónkat!



1145 Budapest XIV.,  
Amerikai út 39. I.1.  
Telefon: 183-0720  
Telefon/Telefax: 183-0722

**AKIK MINDEZT KIFŐZTÉK:**

Angyal József  
Angyal Judit

**SZOFTVEREINKKEL MILLIÓKAT TAKARÍTHAT MEG!**



# IBM. Egy kapcsolat kezdete

Ami sokaknak a kapcsolat befejezését jelenti, az az IBM-nek csak a kezdet. A házasság egy IBM számítógéppel csak az első lépés a hosszútávú és teljeskörű IBM szolgáltatások felé.

Az IBM szolgáltatások sora már a gép megvétele előtt elkezdődik: a tanácsadással. Az IBM a gépek értékesítése után sem hagyja magára a felhasználót, hiszen elvégzi a telepítéssel kapcsolatos munkákat is, a kábelezéstől, a szünetmentes áramellátás biztosításán keresztül egészen a gépterem kialakításáig. Sőt, az IBM – mint fővállalkozó – kulcsrakész rendszerek kiépítését is felelősséggel vállalja saját és bármely más gyártó termékei felhasználásával.

A rendszer működtetéséhez testreszabott alkalmazási szoftvereket készíttet, illetve adaptál. Hazai és külföldi tanfolyamokat tart.

Nemzetközileg képzett szakemberek, saját alkatrészraktár és a gyorsaság biztosítja a gépek zökkenőmentes működését. Az IBM szolgáltatások közül is kiemelkedik a távkarbantartás, amely a hibák on-line felismerésére és javítására ad lehetőséget.

Az IBM Információs hálózatán keresztül a felhasználók közvetlen kapcsolatot teremthetnek akár hazai, akár külföldi partnereikkel, adatbankkal. Így az üzenetek és információk cseréje számítógéppel történik.

Egy IBM számítógép megvásárlásával tehát a felhasználó részesévé válik a komplex IBM szolgáltatásoknak. És ezek a szolgáltatások jelentik azt a minőséget, amitől az IBM mindenhol a világon IBM.

**IBM**





Árjegyzék:

**Flappy lemezek (dobozár):**

1. Precision DS-00 5.25	424,-
2. Precision DS-HD 5.25	720,-
3. Precision DS-00 3.5	750,-
4. Precision DS-HD 3.5	1.500,-
5. No-name DS-00 5.25	299,-
6. No-name DS-HD 5.25	520,-

**Flappyk:**

1. 2100/012	290,-
2. 2105/025	370,-
3. 2160/012	290,-

Eredeti Japán kiegészítő 2100/012 vizsonteladónak: **AKCIO 220 Ft**

**Egyebek:**

Festékszallag FX-1050-hec	380,-
DFX 5000 festékszallag	1.700,-
C-64 tápegység	1.800,-

**Számítógépek reklám áron!**

286/16MHz Baby ház + táp	
1MB RAM/1.2MB/40MB/2u/p	
14" Hercules monitor	54.900,-

**Eredeti Datatech számítógépek**

286/16MHz Baby ház + táp	
1MB RAM/1.2MB/40MB/2u/p	
14" Hercules monitor	64.000,-

286/16MHz Slim ház + táp	
1MB RAM/1.2MB/80MB/2u/p	
14" mono VGA 1024x768	81.000,-

386/33MHz Torony ház + táp	
4MB RAM/1.2MB/80MB/2u/p	
14" mono VGA 1024x768	141.000,-

486/33MHz Torony ház + táp	
4MB RAM/1.2MB/80MB/2u/p	
14" mono VGA 1024x768	185.000,-

**Novell és DTP felhasználásra tesztelt.**

**Szerviz és egyéb szolgáltatások:**

- IBM PC kompatibilis gépek, tápegységek, monitorok szerviz.
- Állományos javítás/ szerelés.
- Hálózatképzés. 250,- Ft/óra
- Egyes típusú processzorok átvizsgálása nagy létszámú gépeknél.
- Egyedi fejlesztések.
- Különböző programok bevezetése, igény szerinti módosítása.

Áraink az ÁFA-nem, az 1 éves garanciát tartalmazza.  
Áraink a mindenkorin valótároltlyan függvényében változhatnak!

**TITÁN**

**TITÁN Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszervező Kft.**  
Lövécim: 1149 Budapest, Nagy Lajos kir. útja 110-112.  
Tel: 25-24-555 / 29 v. 39  
Telefax: 251-2516

Iszkázóként megvásárolható, pótlható és forgalmazható.

**CorelDraw magyar nyelvű verzió**  
Uj 145 magyar betűt a CorelDrawhoz!  
Ár: 9.500,- 1 db: 250,-

**Scanner**

MRS 6002 24 bites színes 600 dpi	242.000,-
PhotoStyler színesdij/tekésztaolaj színesrel	
MRS 6006 24 bites BW 600 dpi	177.000,-
MS II 8 bites 300 dpi	122.000,-

**Kétféle minőség elérhető Áron!**  
A TITÁN Kft. a MICROTÉC scanner-ek legújabbjait importálja.

**EIZO**

**Árcsökkentés a profi monitoroknál**

**Monitorok:**

ES01 Precision 21" DTP monitorok monitor	
184x128	138.000,-
9400 Precision 20" DTP/CAO színes monitor	
1280x1024	219.000,-
T360 Precision 17" színes DTP, CAO monitor	
1280x1024/16bit színes	172.000,-
T360 Precision 17" színes DTP, CAO monitor	
1280x1024/16bit színes	329.500,-

**Monitorok árak:**

MD-308 kártya (1640x1280)	138.500,-
---------------------------	-----------

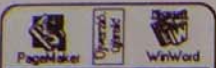
**Színárnyalatok:**

MD-810 kártya (VGA)	25.200,-
MD-811 kártya (1024x768)	32.000,-
MD-812 kártya (1280x1024)	148.200,-

**Monitor megvásárlás a legújabb színesrel:**

- Windows 3.0
- OS/2 (1.01 4.3.1)
- WordPerfect
- Lotus, Symphony

EIZO monitorok hivatalos forgalmazója, garancia és garancia nélküli szerviz.



**oOuU + aAeEIoOoUuUu MS-Windows 3.0 MAGYAR**

**kiegészítés:**

- Standard és 64 képlek könyvtár (MS2 770, DOS 3.0-val színes képtárolás), magyar képernyő és nyomtató beállítások a Windows 3.0 felprogramhoz.

- DTP színesdij/tekésztaolaj kártyák támogatás: 7.000,-

**Magyar ékezetes PostScript driver**

- Magyar ékezetes PostScript driver megvalósító a Windows 3.0, 3.0a-hoz: 27.000,-

Windows 3.0, 3.0a magyar kiegészítés háttérkép: 27.000,-

**Windows alapú programok:**

**PAGEMAKER 4.0**  
- automatikus lapozóképek készítése  
- Story Editor szövegszerkesztő  
79.000,-

GoScript 3.0 (Windows kompatibilis) 18.000,-  
Ventura 3.0 72.000,-  
Ultrascript PC Plus (Windows kompatibilis) 45.500,-  
Superbase 4 83.500,-  
Publishers Type Foundry 48.000,-  
MS Windows 3.0 13.900,-  
MS DOS 3.0 7.900,-  
MS Word for Windows 3.1 44.000,-  
Excel 3.0 44.000,-  
MS Power Basic 79.000,-

CorelDraw 2.0 - Grafikus illusztrációs program, sokféle export/import, 152 beépített font/Font beállítások: 89.000,-  
CorelDraw magyar beállítások: 19.000,-

**Magyar kiegészítés**

Visszatérő winchester lemez a Type Manager segítségével a hálózati megosztás megvalósítására!  
Működés egy 25-45 kb-es lemez segítségével, mely az adatok színesdij/tekésztaolaj nyomatására használható. Minden Windows 3.0 felprogramozható és a magyar nyelvű PostScript driver kiegészítéssel.

Type Manager alaprendszer: 11.500,-  
Magyar beállítások: 1.000,-

**ANT Ltd.**

**Forradalom az adattárolásban!**

**SyQuest TECHNOLOGY**

Cserélhető lemezes winchesterek  
44, 88 megabájtos

Dealerek jelentkezését várjuk.

**ANT Ltd. a SyQuest Corporation hivatalos magyarországi disztribútora.**

Budapest VIII., József krt. 70. I/5.  
Telefon/Telefax: 133-1670  
1399 Budapest, Pf. 701/349

A Digital Research már  
**ÖTRŐL A HATRA**  
jutott! A világon először:  
**6.0-s a DOS**

**EGYRE TÖBB TÖBBLET!**

Ára: 11.900.- Ft + ÁFA



Digital Research  
szoftverek jogosult disztribútortól.

**Számítunk MIKROSZERVÍZ**

1144 Budapest, Gvadányi u. 87.  
Telefon: 252-4703, 183-3737

**HÁLÓZATI DIAGNOSZTIKA KORSZERŰ ESZKÖZÖKKEL  
HARDVER & SZOFTVER & SZAKTANÁCSADÁS**

Forduljon hozzánk! Időt nyer = pénzt nyer.  
Nincs többé memóriaprobléma! NMENU hálózati programozható menükezelő rendszer

A siker titka: pénz, információ + A TREND  
**MEGATREND**

1201 Budapest, Külső Török F. u. 24.  
Telefon/telefax: 147-9094  
6000 Kecskemét, Munkácsy u. 1.  
Telefon/telefax: (76)26-290

Kérje termékeink és szolgáltatásaink ismertetőjét!



Informatikai Kft.

1077 Budapest, Wesselényi u. 13. Telefon: 142-0934 • Telefon/Telefax: 122-0952

**ALAPÍTVÁNY AZ ÖNKORMÁNYZATOK TÁMOGATÁSÁRA!**

Támogassa a C I T Y S Y S Alapítvány informatikai hálózatefejlesztését!

- a támogató áfamentes!	Árainkból	
- a támogatás összege csökkenthető az adóalapot!	AT 286-12/16 MHz számítógép	40.520 forint
- támogatással olyan eszközökhöz jut, amely lehetővé teszi az informatikai hálózathoz való csatlakozást	AT 286-16/21 MHz számítógép	41.940 forint
(AT 286-486, NOTEBOOK, printer, Modem/fax, stb!)	(1 MB RAM, 1.2 MB-os FDD, MATE I/O, ház, klaviatúra)	13.490 forint
	Monochrome monitor + vezérlőkártya	13.490 forint
	VGA 1024x768 monitor + vezérlő	44.970 forint

12 hónap GARANCIA! AZONNALI szállítás! Takarékszámla hitelek!  
Az akciók csak készpénzfizetés esetére vonatkoznak!



**FreeSoft Kft**

A komplett szoftvermegoldás  
**VAX- és UNIX-környezetben**

rendszertervezés

**isee**

Westmount Technology  
integrált CASE eszköz  
a rendszertervezésben



fejlesztés,  
adatbázis-alkalmazás

**Ingres**

IV. generációs hordozható,  
SQL-alapú adatbázis-kezelő és  
-fejlesztő környezet



üzleti és vezetési  
információk

**20/20**

Access Technology  
adatbázisokhoz integrált táblázat-  
kezelő és grafikus rendszer

Kész alkalmazói programcsomagok.  
Egyedi alkalmazások megvalósítása sokéves gyakorlat alapján.  
Rendszerkövetés, tanácsadás, oktatás.

**FreeSoft Kft**

1116 Budapest, Kondorosi út 76. Telephely: 1053 Budapest, Kecskeméti utca 10-12  
Telefon: 117-4697, 117-4797/158-as, 188-as mellék Telefax: 118-3821

**PROFOUND COMPUTER CORPORATION**

*proudly presents  
the Profound computer family ...*

Magyarország örömmel üdvözi a  
**PROFOUND COMPUTERT.**

Nemzetközi sikerünket folytatva örömmel  
tudatjuk, hogy megnyitottuk új  
bemutatóteremünket és  
irodánkat Magyarországon.



**TELJES GÉPÖSSZEÁLLÍTÁSOK**

1. XT-10 MHz, 640 kB RAM, 360 kB FDD, soros + párh., FDC, 101 g. bill., Baby-ház	20 900 forint	7. 386-25 MHz, 32 kB cache (a többi ua., mint a 2.)	64 900 forint
2. 286-12 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, IDE kártya (2 HDC/2 FDC/2 S/1 P/1 G Port), 101 g. bill., Baby-ház 200 W tápegységgel	28 900 forint	8. 386-33 MHz, 64 kB cache (a többi ua., mint a 2.)	69 900 forint
3. 286-16 MHz (a többi ua., mint a 2.)	29 900 forint	9. 486SX-20 MHz, 64 kB cache (a többi ua., mint a 2.)	86 900 forint
4. 386SX-16 MHz (a többi ua., mint a 2.)	41 900 forint	10. 486-33 MHz, 64 kB cache (a többi ua., mint a 2.)	119 900 forint
5. 386SX-20 MHz (a többi ua., mint a 2.)	44 900 forint	11. 486-33 MHz, 256 kB cache (a többi ua., mint a 2.)	127 900 forint
6. 386-25 MHz (a többi ua., mint a 2.)	58 900 forint	1,2 MB FDD helyett ua. az árért 1,44 MB FDD-t adunk	
		1,2 MB vagy 1,44 MB FDD: Minitorony-ház esetén: Teljes torony-ház esetén:	6 000 forint + 1 800 forint + 9 000 forint

**KIEGÉSZÍTÉSEK AZ 1-11. TÉTELEKHEZ FELÁRKÉNT**

- 20 MB winchester ST-124 MFM (csak XT modellhez) vezérlőkártyával együtt	16 900 forint	- 143 MB winchester, ST-1162A, AT BUS, 15 ms	49 900 forint
- 44 MB winchester, ST-157A, AT BUS, 25 ms	16 500 forint	- 210 MB winchester, ST-1239A, AT BUS, 15 ms	58 900 forint
- 89 MB winchester, ST-1102A, AT BUS, 19 ms	26 900 forint	- 1 MB RAM-bővítés, 80 ns	4 500 forint
- 124 MB winchester, ST-1144A, AT BUS, 15 ms	36 900 forint	- IDE kártya (2 HDC/2 FDC/2 S/1 P/1 G Port)	2 500 forint

**VIDEOVEZÉRLŐ KÁRTYA**

- MGA	1 300 forint	- VGA, 512 K	6 900 forint
- EGA	3 900 forint	- VGA, 1 MB RAM	10 900 forint
- VGA, 256 K	4 900 forint		

**MONITOROK**

- Mono Dual Mode	7 900 forint	- VGA monitor (1024x768)	28 900 forint
- EGA monitor	24 900 forint	- VGA mono monitor	10 900 forint
- VGA monitor (800x600)	25 900 forint		

**TÁRSPROCESSZOROK**

- 80287-10	10 000 forint	- 80387SX-20	19 000 forint
- 80287-12	12 000 forint	- 80387-25	25 000 forint
- 80387SX-16	16 000 forint	- 80387-33	29 000 forint

**RAM**

- 4164-10, 100 ns	130 forint	- 511000-8, 80 ns	600 forint
- 41464-10, 100 ns	250 forint	- 511000-7, 70 ns	650 forint
- 41256-8, 80 ns	150 forint	- 256 kB SIMM/SIP-8, 80 ns	1 500 forint
- 41256-7, 70 ns	165 forint	- 256 kB SIMM/SIP-7, 70 ns	1 600 forint
- 414256-8, 80 ns	700 forint	- 1 MB SIMM/SIP-8, 80 ns	5 200 forint
- 414256-7, 70 ns	750 forint	- 1 MB SIMM/SIP-7, 70 ns	5 400 forint

**PROFOUND LAPTOP**

(1 MB RAM, 1,44 MB FDD, AC/DC 100-240 V, 40 MB HDD, LCD display, 85/86 Keyboard, 1 S/1 P)	154 900 forint
- 286-12	215 900 forint
- 386SX-20 (32 kB cache)	

**LAPTOP-TARTOZÉKOK**

- csere 89 MB HDD-re (40 MB HDD helyett)	+ 28 000 forint	- 3 MB RAM-bővítő kártya (386SX)	+ 28 000 forint
- csere 110 MB HDD-re (40 MB HDD helyett)	+ 36 000 forint	- modemkártya	+ 9 000 forint
- 1 MB RAM-bővítő kártya	+ 8 000 forint	- 1,2 MB külső FDD	+ 14 000 forint

**TARTOZÉKOK**

- PROFOUND Mouse (3 gombos)	1 900 forint	- PROFOUND 1,2 MB DS/HD FD 5,25" (10 db)	800 forint
- PROFOUND 360 kB DS/DD FD 5,25" (10 db)	400 forint	- PROFOUND 1,44 MB DS/HD FD 3,5" (10 db)	1 200 forint

A PROFOUND COMPUTER CORPORATION nemzetközi számítógépek, alkatrészek és tartozékok gyártója, amelynek a PROFOUND COMPUTER (HUNGARY) Ltd. a magyarországi képviselete. A fenti árak kiskereskedelmi árak, jöjjen hozzáink és tekintse meg, hogy szereljük össze azonnal és helyben az Ön igényei szerint kiválasztott konfigurációt. Viszonteladók jelentkezését is várjuk, számukra viszonteladói árakat biztosítunk.

PROFOUND COMPUTER (HUNGARY) LTD.  
2040 Budaörs, Dózsa György utca 11.  
Telefon/Telefax: (36-1)153-6612

**PROFOUND**

**PLANTRADE**

PLANTRADE

Marketing és Konzultációs Kft.  
1134 Budapest, Huba utca 3-5.  
Telefon: 129-7007  
Telefax: 120-9281

MAGYAR-ANGOL Kft. Telefax: 120-9281

NAGY RAKTÁRKÉSZLETTEL,  
KEDVEZŐ ÁRAKKAL ÉS BEMUTATÓTEREMMEL  
VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT!

SZÁMÍTÓGÉPEK

**AZTECH**  
COMPUTERS

NYOMTATÓK

**OUTPUT TECHNOLOGY CORPORATION**

**star**  
the ComputerPrinter

**hp** HEWLETT  
PACKARD

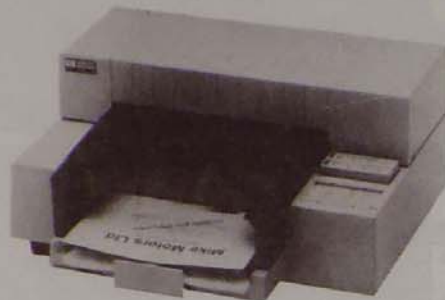
WINCHESTEREK

**Quantum** **WESTERN DIGITAL**

IRODATECHNIKAI BERENDEZÉSEK  
TELEFONOK, TELEFAXOK, MÁSOLÓGÉPEK STB.



# Vegye kezébe a minőséget!



Amit itt lát, azt Ön is kezébe veheti, és meggyőződhet róla, hogy milyen gyönyörűen nyomtat a Hewlett-Packard DeskJet 500-as, ha elmegy dealeréhez egy minta-nyomtatásért.

Nem hisz majd a szemének - a HP DeskJet 500-as tintasugaras nyomtató lézer minőségben nyomtat 300 pont/inches felbontással, nyomdai minőség hatását keltve - de mindössze egy mátrixnyomtató áráért.

Nem hisz majd a fülének - annyira halk, hogy a légy zümmögését is meghallja, miközben tökéletes minőségű levelek, táblázatok és grafikák készülnek el.

És megnyugtatóan: a Hewlett-Packard, mint a tintasugaras technológia feltalálója, a DeskJet 500-asra 3 év garanciát\* vállal.

Tehát: ha meg kíván győződni arról, hogy a Hewlett-Packard DeskJet 500-as igazán jó vétel, kérjük látogassa meg a HP legközelebbi hivatalos dealerét és hozza el az alábbi szelvényt.

Az Ön HP Dealerét is gondosan választottuk és képeztük ki, így benne a legjobb partnerre talál, ha PC-t vagy perifériát kíván beszerezni.

\* A garanciális javítás a HP szervizben történik.

ALBACOMP Kft. 8000 Székesfehérvár, Schönherz Z. u. 4/a  
Telefon: (22)-27-532, Telefax: (22)-15-414

CONTROLL RT. 1091 Budapest, Üllői út 101.  
Telefon: 114-0211, Telefax: 133-7392

DIGITAL Kft. 6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.  
Telefon: (62)-56-530, Telefax: (62)-56-765

DUNA-ELEKTRONIKA RT. 1015 Budapest, Donáti u. 35-45.  
Telefon: 201-7691, Telefax: 201-7773

EURO-CAL Kft. 6720 Szeged, Rákóczi u. 18.  
Telefon: (62)-19-799, Telefax: (62)-19-799

INVENT-TRADE Kft. 4029 Debrecen, Ceglédi u. 4.  
Telefon: (52)-15-580, Telefax: (52)-15-580

MIKRO-BIK Kft. 3527 Miskolc, Baross G. u. 13-15.  
Telefon: (46)-53-100, Telefax: (46)-47-266

MICROSYSTEM RT. 1122 Budapest, Városmajor u. 74.  
Telefon: 156-5366, Telefax: 155-92-96

R-COMP Kft. 1022 Budapest, Bimbó út 15.  
Telefon: 135-9194, Telefax: 136-2250

## Nem fogja elhinni, amíg nem látta a saját szemével.

Vigyen el egy Ön által készített szöveget bármelyik hivatalos HP dealerhez. Dealerünk ki fogja azt nyomtatni Önnek egy DeskJet 500-ason.  
Kérjük, adja meg az alábbi adatokat, és vigye el ezt a szelvényt a szöveget tartalmazó ASCII file-lal együtt valamelyik fent megadott dealerhez.\*

Cég neve: \_\_\_\_\_

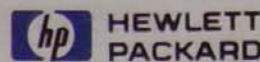
Az Ön neve: \_\_\_\_\_

Címe: \_\_\_\_\_

PC típusa: \_\_\_\_\_ Hálózatban használja? igen nem

\*) Ez a lehetőség 1991 december 31-ig áll fenn. Csak CP852-es kódkészletet használó PC-n létrehozott file-okat tudunk feldolgozni.  
/ SZÁMÍTÁSTECHNIKA 1991. November 26./

## SZELVÉNY



A VALÓRA VÁLT LEHETŐSÉG





**SZÁMALK-DATAMAN Kft.**  
1115 Budapest, Szakasits Árpád út 68.  
Telefon/Telefax (közvetlen): 166-9670  
Telefon (központi): 185-3111

**Ilyen még nem volt a számítástechnikában!**

**AT 286-12 MHz**  
1 MB RAM, 40 MB HDD,  
1,2 MB vagy 1,44 MB FDD  
MGP kártya  
billentyűzet  
egyszínű monitor

**PHILIPS 9 tús**  
keskeny nyomtató  
(FX-850-  
kompatibilis) = 75 000 forint

**PHILIPS 24 tús**  
keskeny nyomtató  
(LQ-850-  
kompatibilis) = 85 000 forint

**PHILIPS 24 tús**  
széles nyomtató  
(LQ-1050-  
kompatibilis) = 98 000 forint

16 MHz-es felár: + 4 000 forint  
PHILIPS VGA monitoros és VGA kártyás felárak:  
papírféhr monitor: + 7 000 forint  
640x480-as felbontású színes: + 22 000 forint  
1024x768-as felbontású színes: + 29 500 forint  
PHILIPS CD-ROM-ok 40 400 forintól

Minden vevő kedvezményes áron megkaphatja az alábbi 3 programot:  
- számlakészítő program 8 000 forint  
- átutalási megbízásokat kiállító program 4 000 forint  
- magyar karakterkészlet 4 000 forint

Együttes vétel esetén: 12 000 forint

Számláinkban minden tétel 50 000 forint alatti.

ÁFA nélküli áraink az 1 éves garanciát tartalmazzák.

**ALACSONY ÁRAK**

**MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG**



**SZÁMALK-DATAMAN Kft.**  
1115 Budapest, Szakasits Árpád út 68.  
Telefon/Telefax (közvetlen): 166-9670  
Telefon (központi): 185-3111

**SZÁMALK-ban a FOCUS  
FÓKUSZ-ban a SZÁMALK**

Mi a FOCUS:

- a világon legelterjedtebb 4. generációs nyelv
- adatbázis-kezelő eszköz
- alkalmazásfejlesztő eszköz
- a világ DEC-felhasználói által már 3 éve a legjobbnak tartott 4GL
- az IBM által 1991. őszén bejelentett stratégiai termékeknek, az EDA (Enterprise Data Access)/SQL-nek az alapeszköze
- a legtöbb hardverrendszerben működő 4GL (PC, DEC, IBM, HP, BULL, Data General, UNIX-környezetek...)
- a legtöbb adatbázist /adatállományt olvasni/ módosítani tudó 4GL (dBASE, DBMS, Rdb, IDMS, DB2, ORACLE, INGRES...)

A FOCUS eszköz, amely segít, hogy különböző hardvereken és adatbázisokban szétszórt adataiból a döntéshoz szükséges információ legyen.

- FOCUS/EIS** - a PC/FOCUS-ra és MS-Windows-ra alapozott vezetői információs rendszer  
**FOCAUDIT** - FOCUS-ra épülő könyvvizsgáló programcsomag  
**FOCMAN** - FOCUS-ra épülő projekt-management programcsomag  
**LEVEL5** - a világon legelterjedtebb szakértői keretrendszer  
**LEVEL5 OBJECT** a LEVEL5 tárgyorientált változata

**Kiváló termékek  
Díjtalan bemutatók**

**Hihetetlenül alacsony árak  
Magyar nyelvű oktatás**

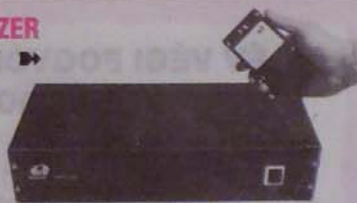
Az egyik legnagyobb amerikai szoftverház, az Information Builders, Inc. (IBI) fenti termékeinek a SZÁMALK-DATAMAN Kft. a kizárólagos hazai disztribútora.

**FOCUS**

**LEVEL5™**

**MICALL SZEMÉLYHÍVÓ RENDSZER**

- Emulation Technology, Inc. (USA) hardverfejlesztési eszközök
- TESZTELEK logikaanalizátor-család



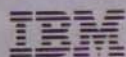
**MICOM-8A**  
intelligens B/K bővítőkártya

- MPA adatátviteli protokoll-analizátor/szimulátor
- SCO UNIX™/XENIX™ rendszerek



Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168 Telefon: 131-0340  
Iroda: Budapest II., Frankel Leó utca 26.  
Telefon: 116-2287, 116-9450, 135-8741  
MICALL: Budapest XIII., Váci út 62. /V4. Telefon/Telefax: 140-0226

**SUPRA**, mint az



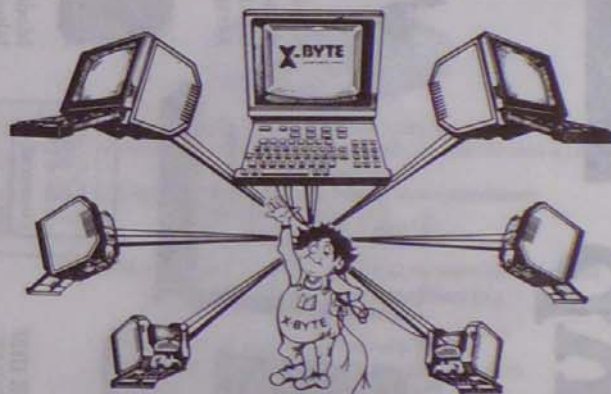
**ÖN SE ADJA ALÁBB!**

**Akció!**

IBM PS/2 Model 70-081  
szállítás azonnal,  
amíg a készlet tart!

**IBM hivatalos partnere,  
ezúton ajánlja Önöknek az  
IBM PS/2 modelljeit**

Supra Kft.  
1025 Budapest, Pityang u. 1/A  
Telefon: 116-2729, 116-2731



**a jövő most kezdődik!**

Hálózatépítésben a szakszerű kivitelezés is legalább olyan fontos, mint a tervezés. Mi a legnehezebbet is átvállaljuk.

**X-BYTE**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

**SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK**



**KIVÁLÓ MINŐSÉG-KÖZEPES ÁR**

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



AZ ELSŐ IGAZI IBM-KOMPATIBILIS PC ISKOLÁKBAN, IRODÁKBAN ÉS OTTHON

ILLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK:



Mono, EGA, CGA, VGA,  
SVGA+ videokártya  
LCD/EL/PLASMA panel



40-130 MB  
winchester



Ethernet/ARCnet/  
3COM/D-Link stb.  
hálózati csatlakozás



Stereo  
Sound Blaster-  
kompatibilis  
kártya



Modem-, fax-, szkennelési  
lehetőség. Súlya csak 3 kg.  
Különböző színekben.



286/386SX IBM  
PC/AT-  
kompatibilitás

1,44 MB-os,  
3,5" hajlékony-  
lemez



**Forgalmazza: HEPTA ELECTRONICS Kft.**

1165 Budapest, Jókai utca 4.  
Telefon: 252-8644, 252-1677  
Telefax: 252-8644

**EASTCOMP**

5351 Tiszafüred, Kossuth tér 15. Postafiók 11  
Telefon: (06)59/52-885  
Telefax: (06)59/51-804



**HORDOZHATÓ ÓRIÁS**

Nagy teljesítményű PC-k tetszőleges konfigurációban!

**Például:** - 486-33 MHz-256 kB cache - Ethernet controller  
- 8 MB RAM - serial-paralell port  
- 1,2 MB floppy - VGA/LCD display  
- 80 MB winchester - 89 gombos billentyűzet  
- 44 MB cserélhető lemez **375 000 forint + áfa**

Felhasználókat és viszonteladókat egyaránt kiszolgálunk!



**KERORG**

2030 Érd, Kossuth L. u. 67.  
Telefon/Telefax: 06-23-45-664  
Rádiótelefon: 06-60-10-400

Bécsy János

## ÉV VÉGI FOGYÓESZKÖZ-AKCIÓ A MACRODA-NÁL!

<b>MACRO AT-3</b> számítógép (286/16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájt FDD, 40 megabájt HDD, 2 soros/1 párhuzamos csatoló, 101 gombos billentyűzet)	<b>49 000 forint</b>
14 inches egyszínű monitor	<b>9 000 forint</b>
<b>NOTEBOOK</b> számítógép (286/16 MHz, 20 megabájt HDD)	<b>119 000 forint</b>
<b>STAR ZA-250</b> nyomtató	<b>49 000 forint</b>
<b>UPS 550 VA</b> szünetmentes tápegység	<b>26 500 forint</b>
<b>CANON-80</b> telefax	<b>49 000 forint</b>
<b>CANON-80</b> -hoz tartozékok	<b>5 000 forint</b>
<b>FUNAI FA-X 2000</b> telefon + telefax	<b>49 000 forint</b>
<b>FA-X 2000</b> -hez tartozékok	<b>6 000 forint</b>
<b>EPSON FX-1000-1050</b> festékszalag	<b>350 forint</b>

Az árak áfa nélkül értendők!

**Ajánlunk továbbá:**

286-os, 386-os, 486-os számítógépeket, alkatrészeket,  
"The MACRO" computereket, NOTEBOOK számítógépeket,  
STAR és CITIZEN nyomtatókat, CANON telefaxokat  
és fénymásolókat, 3M adathordozókat, GENIUS egereket  
és digitalizálókat, floppytartó dobozokat, monitorszűrőket.

**Kérje részletes árlistánkat!**

A fenti akciós termékek megtekinthetők és megvásárolhatók  
az alábbi címen, a **MACRODA Kft.** számítástechnikai szaküzletében:

**1123 Budapest XII., Alkotás u. 21.  
Telefon/Telefax: 156-4802**



# MULTIMÉDIA A PC-N · R · A · S · T · E · R ·

– MEGFIZETHETŐ ÁRON

## PICTUREBOOK INTERAKTÍV MULTIMÉDIA ALKALMAZÁSFEJLESZTŐ PROGRAM

49900 forint + áfa

A PICTUREBOOK nem egy újabb digitalizálókártya, hanem végre egy program, amivel az ilyen kártyák hasznos munkára foghatók.

### NÉHÁNY ALKALMAZÁS:

- interaktív számítógépes oktatás
- audiovizuális előadások
- információs terminálok
- kép- és videokatalógusok
- képi adatbázisok készítése,

és még számtalan lehetőség

### DIGITHURST KÉPBEVITELI, KÉPFELDOLGOZÓ ÉS MULTIMÉDIA KÁRTYÁK, SZOFTVERCSOMAGOK, A VIDEO-SZÁMÍTÓGÉP KAPCSOLAT MINDEN FONTOS ESZKÖZE

**KFKI Raster Kft.**  
1121 Budapest, Konkoly Thege út 29-33.  
Postacím: 1525 Budapest, Pf.19  
Telefon: 169-6279 Telefax: 175-7054

### COMPUTER

Handels Ges. m. b. H.  
Börseplatz 3, 1010 Wien



FAX Nr. 0036 1 113 1045

Fax from M-Computer Wien

to ESCOM Kft Budapest.

Wien, am 12. 11. 1991

Sehr geehrte Fa. Escom

Als Distributor des Produktes MAGIC II für Österreich, Bundesrepublik Deutschland, CEE, Jugoslawien haben wir über Ihr anfragen die von Ihnen im Angebot angebotenen Versionen MAGIC II überprüft und festgestellt, dass es sich bei den von Ihnen angebotenen MAGIC Versionen um echte, vom Hersteller MSE, Ramat Gan Israel stammende Versionen handelt. Wir sind sicher, das diese Versionen absolut upgradefähig sind. Ich bin davon überzeugt, das Ihre Firma große Kompetenz im Umgang mit MAGIC aufweist - dies war auch der Grund, warum wir der Firma ESCOM das von uns entwickelte Produkt "Dbase convert" mit allen Rechten verkauft haben.

Mit freundlichen Grüßen

Rudolf Mather  
Geschäftsführer

A fenti levél fordítása:

Bécs, 1991. 11. 12.

Tisztelt ESCOM cégi!

Mint a MAGIC II ausztriai, németországi, csehszlovákiai, jugoszláviai disztributora megbízásukra megvizsgáltam az Önök által forgalmazott MAGIC II verziókat és megállapítottam, hogy az Önök által árusított MAGIC II verziók eredetiek, a gyártó MSE, Ramat Gan Israel-től származnak. Biztosak vagyunk abban, hogy ezek a verziók minden upgrade-re jogosultak.

Meg vagyunk győződve arról, hogy az Önök cége nagy tapasztalattal rendelkezik a MAGIC területén - ezért is adtuk el az általunk kifejlesztett "Dbase convert" programot minden jogalval az ESCOM cégnek.

Üdvözlettel

Rudolf Mather  
Ügyvezető Ig.

MAGIC II 4.20c Fejlesztőrendszer 139.900,-  
MAGIC II 4.20c Futtatórendszer 16.800,-  
Címünk: 1089 Budapest Vizi Imre u. 6.  
tel.: 133 1121 fax: 113 1045

# Hun Comp

Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.  
1116 Budapest, Mohai út 37. Telefon/Telefax: 185-4186  
6000 Kecskemét, Villám I. utca 16. I. emelet Telefon/Telefax: (76)29-388

### Teljes gépösszeállítások:

- AT 286 CPU 12 MHz  
1 megabájt RAM, 1,2 megabájt FDD,  
HDC/FDC, 101 gombos  
billentyűzet 29 000 forint
- AT 286 CPU 16 MHz  
mint a 2. tételnél 31 000 forint
- AT 286 CPU-16 NEAT  
mint a 2. tételnél 36 000 forint
- AT 386SX CPU 16 MHz  
mint az 1. tételnél 44 000 forint
- AT 386SX CPU 20 MHz  
mint a 2. tételnél 49 000 forint
- AT 386 CPU 25 MHz  
mint a 2. tételnél 55 000 forint
- AT 386 CPU 25 MHz, CACHE  
mint a 2. tételnél 62 000 forint
- AT 386 CPU 33 MHz, CACHE  
mint a 2. tételnél 65 000 forint
- AT 386 CPU 40 MHz, CACHE  
mint a 2. tételnél 70 000 forint
- TOWER 486 CPU 25 MHz, CACHE  
mint a 2. tételnél 119 000 forint
- TOWER 486 CPU 33 MHz, CACHE  
mint a 2. tételnél 139 000 forint

### Monitorfelárak:

- 14 inches egyszínű monitor  
+ kártya 9 000 forint
- 14 inches egyszínű  
VGA monitor 16 000 forint
- VGA, 1024 monitor + kártya 35 000 forint

### Winchesterfelárak:

- 40 megabájt (AT-sínes) 17 000 forint
- 80 megabájt (SCSI) 29 000 forint
- 80 megabájt (AT-sínes) 29 000 forint
- 124 megabájt  
(AT-sínes, 15 ms-os) 39 000 forint
- 212 megabájt  
(AT-sínes, SEAGATE) 65 000 forint
- 200 megabájt  
(AT-sínes, CONNER) 69 000 forint

### Hálózati operációs rendszerek:

- NOVELL 286 V.2.2.  
(5 felhasználós) 53 000 forint
- NOVELL 286 V.2.2.  
(10 felhasználós) 120 000 forint
- NOVELL 286 V.2.2.  
(50 felhasználós) 199 000 forint
- NOVELL 286 V.2.2.  
(100 felhasználós) 299 000 forint
- NOVELL 386 V.3.11  
(20 felhasználós) 199 000 forint
- NOVELL 386 V.3.11  
(100 felhasználós) 399 000 forint
- NOVELL 386 V.3.11  
(250 felhasználós) 699 000 forint

### EPSON és HP termékek teljes választéka.

NOVELL- és UNIX-terminálok, hálózatok igény szerint!

Az árak az áfát nem tartalmazzák.  
GARANCIA: 1 év



Itt van az ősz, nyakunkon a tél, hideg van és esik,  
rendkívül kényelmetlen kiszállni a meleg autóból, nyitni és zárni a kaput és  
a garázsajtót.

Kényelmét megválthatja hosszú időre, mindössze

## 2 forintért.

Ennyibe kerül Önnek egy nyitás vagy zárás, ha amerikai távvezérelt

**CHAMBERLAIN garázsajtónyitót**  
vásárol.

**Mikrotechnika Electronic Kft.**

1076 Budapest, Százháza u. 24. Telefon: 122-4156

**T-Markt Mérnöki Iroda**

2013 Pomáz, Ligeti u. 6. Telefon: 06-26-25-106

Szereléssel is megrendelhető.



Informatikai Kft.

1077 Budapest, Wesselenyi utca 13. Telefon/Telefax: 122-0952 Telefon: 142-0934

### PÁLYÁZAT

A CANSYS Informatikai Kft. pályázatot hirdet ügyvezető igazgatói munkakör betöltésére.  
A munkakört 1992. január 1-jétől kezdődően kell betölteni.

Pályázati feltételek:

- állami felsőfokú végzettség,
- szakirányú (számítástechnikai és szervezési) végzettség és gyakorlat,
- minimum 2 éves vezetői gyakorlat,
- 45 év alatti életkor.

A pályázatokat 1991. november 30-ig az 1410 Budapest, Pf. 205 címre kérjük küldeni.  
Részletesebb felvilágosítást az ügyvezető igazgató ad a 122-0952-es telefonszámon  
vagy személyesen.



**MENTRADE Kft.**

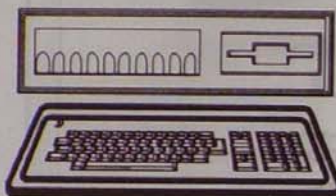
1118 Budapest, Brassó út 135. Tel./fax: 185-0260, tel.: 185-3669



&amp;

**A sikeres vállalkozás titka:****1 WESTERN DIGITAL PC-AT286-16 MHz számítógép**

- SLIMLINE ház + 200W tápegység
- WD286-LPM alaplap
- 286-16 CPU
- 1 MB RAM
- 2 soros, 1 printer port
- 1.2 MB floppy drive
- 101 gombos tasztatúra
- MGP kártya

**49,900.-****2 WESTERN DIGITAL 42 MB WINCHESTER (17 ms) 16,000.-****3 PHILIPS 14" MONOCHROME MONITOR 9,850.-****4 MIKRO VOLÁN ELEKTRONIKA ÜGYVITELI PROGRAMCSOMAG INGYEN!**

- számlázó programrendszer ( 50 számláig )
- pénzügyi könyvelési programrendszer ( 500 tételig )
- főkönyvi könyvelési programrendszer ( 500 tételig )

**5 PHILIPS NMS-1433**  
9 tűs \* 80 oszlopos  
\* FX-850 kompatibilis  
nyomtató:  
**18,900.-**

vagy

**PHILIPS NMS-1453**  
24 tűs \* 80 oszlopos  
\* LQ-850 kompatibilis  
nyomtató:  
**28,900.-**

vagy

**PHILIPS NMS-1467+**  
24 tűs \* 136 oszlopos  
\* LQ-1050 kompatibilis  
nyomtató:  
**39,900.-**

**ÖSSZESEN:****94,650.- vagy 104,650.- vagy 115,650.-**

Az árak áfa nélkül, 1 év garanciával értendők!

A fenti árak csak az **12315** tételek **együttes** megvásárlása esetén érvényesek!

Szállítás raktárról, azonnal