



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VI. ÉVFOLYAM 47. SZÁM 1991. NOVEMBER 19.

ÁRA: 48 FORINT

## "Választási" kampány amerikai módra

Nem tartozik a nagy PC-gyártók közé, az Államokban alig hirdet, a Compairen mégis nagy érdeklődés kísérte bemutatkozását. Miért? Talán józan piacpolitikája, megfontoltsága miatt. Interjút készítettünk Gregor Kogannel, a PCX egyik alelnökével

17-18. oldal

## Ez az Indigo nem másolásra való

Találkozás egy élő legendával: a filmstúdiók, az úrkutatás elefántcsonttoronyából leszállt köznök a Silicon Graphics. Két magyar kft. is foglalkozik az Indigo és a Personal Iris munkaállomások hazai forgalmazásával. Elragadtatott beszélgetés az előbbi nyitáskor a finomságaihoz ad ízelítőt

20-21. oldal

## A BS2000-estől a PC-ig

Európa legnagyobb informatikai cégénél járunk — az pedig eljött hozzánk a Compaire. E két találkozás apropójából szó esik az SNI fejlesztési, továbbképzési és marketingtevékenységéről, s az összeállításban egy exkluzív interjú is olvasható az Siemens-Nixdorf magyarországi terveiről

22-24. oldal

## Több nap, mint...

...tavaly. És minden eddiginél nagyobb, kilenc pavilonnyi szoftverbővítés, itt is, ott is multimédia, CD-ROM és persze kommunikáció, notesz és táskagépek minden mennyiségben. A Systems '91 kiállító a jövő technikáit mutatták be a (német) közönségnek

29-30. oldal

## Lével Arizonából

Phoenixi keltezésű levél érkezett szerkesztőségünkbe. Tartalma: tudósság, a tárgyorientált programozással, alkalmazásokkal foglalkozó OOPSLA '91 konferenciáról

31-32. oldal

## Osztódik a Volán Elektronika

Az egysejtűknél az osztódás, az új egyed létrejötte a kedvező feltételeknek, a kolónia jólétének a jele. Úgy tűnik, így van ez a Volán Elektronika Rt.-nél is, amelynek egyik vezetője, *Faur Kálmán*, a Mikro Volán Elektronika Kft. ügyvezető igazgatója számolt be a cég helyzetéről. Megtudtuk, hogy a holdingszerűen működő Volán Elektronikának 21 érdekeltsége van, ebből kettő részvénytársaság, a többi kft. A 350 dolgozó a keresztszállítások nélkül évi 1,2 milliárd forint árbevételt teljesít. A vagyon — ingatlanokkal, befektetésekkel — egymilliárd forintra tehető. Hitelük nincs, kintlévőségük nincs, viszont van kihelyezett tőkéjük. Mindez együtt azt mutatja, hogy a bizonytalan magyarországi számítástechnikai piacon a Volán Elektronika biztosan őrzi a pozícióját, továbbra is versenyképes.

(Folytatás a 7. oldalon.)

## Szópárba

Éleződik a verseny a két szövegszerkesztő-óriás, a WordPerfect és a Microsoft között. Eredetileg a Microsoft csak az év végén szállította volna a Word for Windows 2.0 változatát, ám a Comdexen megjelent az új Windows termék, akárcsak a WordPerfect szövegszerkesztőjének nagyon várt windowsos változata.

Nehéz megjósolni a két szövegszerkesztő párharcának kimenetelét, hiszen mindkét gyártó mellett súlyos évek szólnak. A WordPerfect vezet a DOS-piacon, hiszen tavaly nem kevesebb, mint 2 millió DOS-os WP-1 adott el. A Microsoft viszont a Windows-piacot uralja, és a Word DOS változatának 600 000 példánya mellett tavaly 450 000 darabot forgalmazott a Word for Windowsból.



Jól bevált egyedi merevlemez-javító technológiáját továbbfejlesztve, immár a meghibásodott egységeken tárolt adatok helyreállítására, valamint nagysebességű (IBM) mágneslemez tárolók (HDA-k) javítására is vállalkozik a Kürt Kft. „Már már sikerélményünk é téren. Osztrák megrendelésre hoztuk helyre HDA-t. Abban bízunk, hogy a jövőben Európából hozzánk küldik a meghibásodott egységeket, amelyeket eddig drága pénzen Ameriká-

ba szállítottak javításra — mondja a kft. testvér-tulajdonosainak egyike, *Kürti János*. — További tervek? Ami az üzletet illeti, szövetget partnerekkel tárgyalunk technológiánk eladásáról, ám egyelőre fizetési gondjaink vannak. Szakmai vonalon is szeretnénk előrelépni, s a mágneslemez egységek után optikai tárolókkal is foglalkozni.”

A hagyományos profil mellett új és felújított, márkás (például Western Digital) winchestereket, PC-ke-

## Kürt Kft.

## Európa szervize és gimnázium

A különlegesen nagy precízitást igénylő merevlemez-javítási munkát továbbra is a KFKI-tól bérelt „tisztá szobában” végzik a Kürt Kft. szakemberei

és részegységeket forgalmaznak. Nemrég vették fel a kínálatba az Easyfix névre hallgató cserélhető merevlemezeket, a (gondosan megválasztott) tajvani PC-k mellé — mint dealerek — az AST csúcskategóriájú gépeit.

Láthatunk a cég Compair standján egy, a látogatókat figyelő kamerát is. A svájci eredetű SuperKopó PC-alapú, digitális mozgásérzékelő rendszer, amellyel egy 200 megabajtos merevlemez körülbelül 40 ezer kép tárolható. Őrző-védő rendszerekben mint megfigyelő, riasztó egység alkalmazható, s ha mégis bűncselekmény történik, a lemezen rendelkezésre áll az elkövető képe.

Végül egy kulturális misszióról: a kft. alapítványt hozott létre, amellyel egy gimnázium működését támogatja. A budapesti Medve utcai általános iskola épületében idén ősszel indult meg a Kürt Gimnázium két osztálya, tizenkét, izgalmas tanterv szerint dolgozó tanárral, osztályonként legfeljebb húsz diákkal. A cég nem szól bele a tanításba — pénzüket cserébe egyetlen dolgot kértek: az 6 nevüket írják ki a homlokzatra. M. Z.

## Network Kft.

## Miniszterelnöki telefonok

Milyen telefonrendszert telepítettek a Magyar Köztársaság miniszterelnökénél, a Miniszterelnöki Hivatalban és a Parlament Miniszterelnöki Kabinetirodájában? Mint a Compairen az egyik legilletékesebbtől megtudtuk, Ferranti Rhapsody típusokat. Forrásunk avatóságához nem férhet kétség, miután *Zsurovits János* annak a kft.-nek az ügyvezető igazgatója, amelynek a referencialistáján a szóban forgó rendszerek szerepelnek...

A Network Híradástechnikai Kereskedelmi és Szol-

gálató Kft. körülbelül két éve alakult, magyar-brit vegyesvállalatként. A külföldi partner a First East European Trade (FEET) Ltd., a hazai szakemberek pedig korábban a Postánál dolgoztak. Mint bevezetőnkben sejtethető, a cég elsősorban jó minőségű — s így nem a legolcsóbb kategóriába tartozó — Securicor és Matra gyártmányú digitális távbeszélő kapcsolástechnikai eszközöket és végberendezéseket forgalmaz. A brit Securicor Telecoms a közelmúltban felvásárolta a Ferranti távközlési részlegét, innen a kínálatban szereplő Ferranti Rhapsody típusnevek. A másik partner, a Matra Communication az Alcatel után a második legnagyobb francia távközléstechnikai gyártó, amelyről a Compairen a 4250-es digitális alközpont volt látható.

Természetesen valamennyi, a Network Kft. által forgalmazott berendezésnek megvan a postai engedélye. A cég a telepítést és a karbantartást részben maga végzi, részben a Matva országos területi felosztásához illeszkedően hét vállalkozást bírt meg ezzel a feladattal.

Compair standjukon azonban nemcsak telefoncsodákkal, hanem különböző papírtérekcsékkel is találkozunk. „Ahol telefon van, ott fax és telex is kell. Ezért döntöttünk úgy, hogy forgalmazzuk a brit Roltech cég fax-, telex- és pénziárgéppapírjait” — indokolta meg a kínálat összetételét Zsurovits úr. M. Z.

## ACE—Unix egyezmény

Az Advanced Computing Environment (ACE) konzorcium alapító tagjai bejelentették, hogy a közelmúltban egyezsége jutottak az AT&T fiókállalatával, a Unix Systems Laboratóriussal (USL). Ennek eredményeként közösen fejlesztenek alkalmazói programcsomagokat az ACE és UNIX rendszerek közé. A cél egy olyan egyesített rendszer, amellyel az Open Software Foundation OSF/1 operációs rendszer és a UNIX System V 4-es kiadásának felhasználói azonos forráskódú alkalmazói csatlakozhatnak. Ezekkel a csatlakozással később olyan alkalmazásokat fejleszhetnek, amelyek minden ACE UNIX környezetben futtathatók.

A UNIX csatlakozó várhatóan mindkét ACE hardverplatformhoz, az Advanced RISC Computing- és az Intel X86-alapú rendszerekhez egyaránt kaphatók lesznek. A bejelentés célja az is, hogy minél több UNIX-forgalmazót rávegyen az ACE kezdeményezéséhez való csatlakozásra.



## Egy közmondásra

Megfigyelők nem győzik hangoztatni, mennyire fontos türelmet tanúsítani a növekvő kelet-európai piaccal szemben. S lám, néhány nemrégiben kötött megállapodás azt mutatja: a türelem rózsát terem. Az NCR megrendelést kapott az Orosz Takarékpénztártól 40 ezer (!) bankfiók számítógépesítésére. Ez a 1,5 milliárd dolláros üzlet biztosan megérte az AT&T házastársának. Mások PC-vel üzletelnek errefelé. Tízéves távolmáradás és egy évvel visszatérése után az IBM 4,1 millió dolláros megállapodást írt alá a román Oktatás- és Tudományügyi Minisztériummal PS/2 gépek szállításáról.

## Ismerősök közt

Novembertől saját tulajdonú leányvállalatot üzemeltet Lengyelországban a Digital Equipment. Az 1990 áprilisában, illetve júniusában indult magyar és cseh-szlovák cégek után ez lesz a DEC harmadik kelet-európai kirendeltsége. Az IBM is lengyelországi nyitásra készül, de a DEC jelenléte erőteljesebb. Közvetített, hogy a Varsói Szerződés országában minden tiltás ellenére éveken át VAX klónokat használtak. Most, hogy a cég legálisan is forgalmazhatja termékeit Kelet-Európában, a régi ismerősnek kijáró fogadtatásra talál. A térség ugyan még évekig nem számít jelentős felvevőpiacnak, ám a DEC komoly beruházásokra is kész. Becsléseik szerint a lengyel piac felvevőképessége évente 150-200 millió dollár. Az elmúlt pénzügyi évben a DEC forgalma meghaladta a 14 milliárd dollárt.

## Roham a 32 bites frontvonalon

Stratégiai fegyverként kívánja felhasználni már üzembe állított gépeinek bázisát a Sun a 32 bites operációs rendszerek terén folyó harcban. A cég leányvállalata, a SunSoft párhuzamos és egy időben több szálon futó műveletvégzést támogató csomagot jelentett be a 32 bites osztott feldolgozóshoz. A Solaris operációs rendszer Intel- és SPARC-alapú rendszerekhez egyaránt rendelkezésre áll majd.

Elfőnyben van a Solaris a közeljövőben megjelenő más 32 bites rendszerekkel szemben, mert a SPARC-felhasználók hatalmas (körülbelül félmillió) bázisra támaszkodhat — a szoftvert ugyanis úgy tervezték, hogy kompatibilis legyen a Solaris 1.0-val. Ez azt is jelenti, hogy a Solaris 2.0 felhasználói futtathatják az 1.0 változatra írt közel 3600 alkalmazást.

Fejlett hálózati tulajdonságok, nagy adatbiztonság és tárgyorientált feldolgozás jellemzi az operációs

## Rózsák Sziléziának

Megalakult az IBM World Trade Corporation százszázalékos tulajdonában levő IBM Poland leányvállalat. Dilip Chandra, a cég kelet-európai ügyekért felelős vezetője szerint „főlöt-több jelentős lépés” ez, a hasonló ideji cseh-szlovák és szovjet nyitás után. Korábban a Derman cég képviselte az IBM-et Lengyelországban. Ennek munkatársai is beolvadnak a 60 fős csapatba. Akárcsak a többi kelet-európai országban, itt is erőteljes hirdetéskampány kísérte a Kék Őriás megjelenését: tévéreklámok sorozata, kék rózsák és 550

hirdetőtábla hordozta az üzenetet: „Sok szerencsét, Lengyelország”.

Ugyanakkor a lengyel pénzügyminisztérium a Bull cégtől rendelt számítógépeket az adónyilvántartás elektronikus feldolgozásához. Az eredeti, 26 millió dolláros rendszer-integrációs megoldás költségkereteit 75 millióra emelték, amibe belefelel 376 UNIX-alapú DPX/2 rendszer, 4700 Zenith PC és több mint 2000 terminál, valamint nyomtató ára is. Az Oracle-t futtató rendszer 13 000 felhasználó kiszolgálására lesz képes.

## Kanadai hódítások

Gyárakat, kutatóközpontokat és fejlesztési bázisokat készült nyitni Mexikóban és Európában a kanadai Northern Telecom vállalat, jelentette a *Financial Times*. A terjeszkedés első lépése a brit STC tavalyi felvásárlása volt, a sort francia és német távközlési vállalatok megszerzésével kívánják folytatni. Ezeket a piacokon leginkább a vegyesvállalati, licenc- és felvásárlási ügyletek jöhetnek szóba.

Mielőtt a kanadaiak vonzásába került volna, maga az STC is hasonló módon igyekezett egyesíteni erőit — például a német Bosch, a francia SAT és a holland Philips Electronics cégekkel. A Northern Telecom messzebbre tekint: olyan európai és japán óriásokkal való együttműködésben érdekelt, mint a francia Alcatel, a német Siemens, a svéd Ericsson, a japán Ōki vagy a Fujitsu. A kooperáció célja — mondták a kanadai vezetők — a párhuzamos fejlesztések elkerülése.

## Behavazott finnek

Tavaly, amikor a recessziót Helsinkiben még csak hírből ismerték, összesen 59 informatikai cég ment csődbe a gazdasági folyamatok hirtelen lelassulása miatt. Idén már az első félévben 57-en jelentettek fizetéképtelenséget. Nehéz időkötnek az információtechnológiai tervező vállalatok és a szoftverházak is, de a csőd-eljárások többsége a hardvergyártók ellen indul. Ám minden nehézség ellenére az év első felében 228 új cég alakult, körülbelül ugyanannyi, mint 1990 hasonló időszakában.

## Víz és bor

A Digital Equipment Corporation új felmérése szerint az angol menedzserek még mindig valahol hátul kullognak a számítógép-felhasználók sorában: még a legelemibb alkalmazásokat is kerülik. A világszintű felmérést 4000 vezető üzletember körében végezték, azt vizsgálva, hogy befolyásolja-e egyáltalán a számítógép-használat az életüket.

Bár a DEC felmérése szerint „az angol üzletemberek túlnyomó többsége elismerte, hogy a számítógépek kulcsfontosságú szerepet töltenek be tökéletesebb szolgáltatási céljaik elérésében”, a számadatok mást mutatnak. Csupán 35 százalékuk nyilatkozta, hogy az ügyfelek számláinak vezetésére, illetve a papírformák nélküli tranzakciók lebonyolítására igénybe veszik a számítógépeket. 28 százalékuk pedig úgy véli, hogy a számítógép-használat nem javította az ügyfélszolgálat minőségét, sőt az üzleti versenyben sem hozott előnyt. Csupán egyharmaduk használ számítógépet az ügyfélszolgálatban.

A felmérés alanyai csak akkor lettek határozottabbak, amikor a még beláthatatlan jövőről nyilatkoztak. Csaknem mindegyikük (96 százalék) szerint az elkövetkezendő 3 év során egyre inkább rá lesznek utalva a számítógépekre üzleti céljaik megvalósítása érdekében. 1995-ig pedig 50 százalékra fog nőni azok száma, akik az ügyfelek igényeinek kielégítését számítógépes szolgáltatással végzik.

## Vörös Apple

Egyezményt írt alá az Apple Computer egy szovjet—amerikai közös vállalkozás által kifejlesztett kézírás-felismerő technológia használatáról. Ez a megállapodás az első, kereskedelmi szempontból jelentős, szovjet technológiaátadás egy vezető amerikai számítógépgyártó ré-

szére, amely a Paragraph International kézírás-felismerő technológiájához való hozzáférést biztosítja az Apple számára. A Paragraph boulder (Colorado állam) székhelyű cég, amely a Paragraph JV nevű szovjet—amerikai vegyesvállalat termékeit forgalmazza.

## 32 bites operációs rendszerek tulajdonságai

### Solaris 2.0

(várható megjelenés: 1992 második, negyede)

- Nyílt Windows GUI (grafikus felhasználói felület)
- Nyílt hálózati működés
- Tárgyorientált fejlesztési eszközök
- Szimmetrikus, párhuzamos feldolgozás
- Többcsálóság

### OS/2 2.0

(várható megjelenés: 1991 negyedik negyedében várható)

- Többcsálóság
- Párhuzamos feladatvégzés
- Támogatja a többcsálós állományrendszereket
- Támogatja a többcsálós API-kat (alkalmazási programcsatlakozók)
- Megjelenítésvezérlés

### Mac System 7.0

(már kapható)

- Adathozzáférés-vezérlés
- Publish and Subscribe alkalmazási programok
- Folyamatos kommunikációs
- Párhuzamos feladatvégzés
- Virtuális memória

### Windows NT

(várható megjelenés: 1992-ben)

- Többcsálóság
- Párhuzamos feladatvégzés
- Szimmetrikus, párhuzamos feldolgozás
- Támogatja a többcsálós API-kat
- Támogatja a többcsálós állományrendszereket

(InfoWorld)

## Nemzetközi informatikai hetilap

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

Kiadja az IDG Lapkiadó Kft.

Kiadó: Biro István, a Kft. 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  
Levélcíme: 1536 Budapest, Pf. 386

Formakészítés: IDG Lapkiadó Kft.

Nyomtatja: a Sajtóvárt Nyomda  
Budapest XIII., Váci út 73.  
(91.05.89)

Felöl vezető: Szilágyi Tamás (gazda)

A szerkesztőség munkatársai:

Dalicssek István (D. I.)  
Horváth Miklós (H. M.)  
Kenczler Mihály (K. M.)  
Miklós Zoltán (M. Z.)  
Móráy Gábor (M. G.)  
Révész Gábor (R. G.)  
Sz. Szalay Péter (Sz. P.)  
Szerkesztő: Szász (Sz. Sz.)  
Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kelemen György Péter

Művészeti vezető: Lévai András

Tervezőszerkesztők:

Simó Sarolta, Seregi Ágnes

Grafika: Radnóti Ágnes

Szerkesztőségi titkár: Selmeczy Péter

Hirdetések:

Grafika:

Varga László,  
Székelyhidi Ilona

Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

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

HU ISSN: 0237-7837

Terjesztő a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkiadásos postahivatalnál, a hírlapkiadásbeszélőnél, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapkiadói és Lapfeladatú Intézmény (HELIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900 — körzeténél vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 021-02799 pénzforgalmi fiókjához. Kalföldön terjesztő a Kulturális Kereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden. Egy szám ára 48 Ft. Előfizetés díj egy évre 2196 Ft, fél évre 1098 Ft.

Hirdetésfelvétel:

Budapest VII., Rákóczi út 16.  
Levélcíme: 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 céhez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóiból tartozik. Az IDG Communications közel 130 kiadványt jelent meg több mint 40 országban. A kiadó vezetői között vannak mintegy 20 millióan olvasók. Az IDG Communications tagszállatati választásainak bizottságának az IDG hírlapkiadójához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, KLI Today,

PC Business World

Ausztrália: Computerworld Australia,

Australian PC World, Macworld

Ausztria: Computerwelt 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

Franciaország: Mikro, Tendinco

Franciaország: Le Monde Informatique,

Distributive, InfoPC,

Télécom International

Hollandia: Computerworld Nederland,

PC World Benelux

Japán: Computerworld Japan

Kína: China Computerworld,

China Computerworld Monthly

Norvégia: Computerworld Norge,

PC World Norge

Németország: Computerwoche, PC Welt, Rat

Information Management, PC-Wache

Olaszország: Computerworld Italia

Spanyolország: Computerworld España,

PC World, Comendare World

Svédország: Computerworld Schwed,

Svédország: Computer Sweden,

MikroDansk, Svenska PC World

Szovjetunió: V mire persónalnáj kompjutir

**IDG**  
INTERNATIONAL DATA GROUP

# Novodata az egészségügyben

A kórházi, egészségügyi ellátás teljes számítógépesítését tűzte ki célul a Novodata Rt. Több kórházzal állnak kapcsolatban komplex rendszer kifejlesztésére. A gyógyszerárakból már jól ismerjük közforgalmi patikai rendszerüket, amelyet a magánpatikusok 10 százaléka használ, az ország 1500 gyógyszerárából pedig 250-ben működik.

Más feladatot lát el a NovoHosp kórházi gyógyszer-gazdálkodási rendszer, amely az osztályok ellátását és a kórházközi gyógyszerforgalmat egyaránt kezeli. A készletek naprakész nyilvántartása a felhasználó igénye szerint gyógyszerenként, kiszerelesként, lejáratú időnként, gyártási számonként vagy akár tárolási helyenként történhet. A szoftver kezeli a magisztrális készítményeket, költség-elemzést végez, és ellátja mind a gyógyszer-tári adminisztrációs és elszámolási

feladatokat, mind pedig a gyógyszerészeti szakmai feladatokat. Ez utóbbi lehetővé teszi ATC, azaz Anatomical Therapeutic Classification (anatómiai terápiás osztályozás) lekérdezést — ezt a modult önállóan is forgalmazza a cég. A hardverigény alapkiépítésű IBM PC/AT-kompatibilis számítógép, hozzá való perifériák, illetve Novell hálózat. Már két referencialhelyen is megtekinthetjük az érdeklődők: a Nyíró Gyula (volt Róbert) Kórházban és a Balatonfüredi Állami Kórházban.

Kizárólagosan magyar forgalmazója a Novodata a Scholz Verlag GmbH SAT/S1 nevű gyógyszer-információs szoftverre, amely a mellékhatásokat és ellenjavallatokat gyakorlati fontosságuk szerint, a diagnózisokkal és a tünetekkel összefüggésben mutatja be. A legújabb szakinformációkat tartalmazza, mintegy hétezer diagnózis és tünet német orvosi

szaknyelvű leírását. Különlegesség, hogy a program akár hármas interakciót is ki-mutat, és ezenkívül számos szolgáltatást nyújt, amelyet munkájuk során jól használhatnak az orvosok, gyógyszerészek, klinikai kutatók, gyógyszerreferensek, valamint a gyógyszeripar termékmendézserei.

A termékből már nyolcat értékesítettek, de várhatóan nő az érdeklődés, ha elkészül a magyar változat. Ez mindazt tudja majd, amit az eredeti, de a fordításon kívül a helyi sajátosságokat (hazai gyógyszerkezelést, rendeléseket stb.) is beépítik a Novodata szakemberei. Elkészültét a jövő év első felére ígérik.

Szekeres Zsuzsa

## DOS 6.0

A Compairen találkozhattak először az érdeklődők a DR-DOS 6.0-s változatával, amelyből a kínált 30 darabot percek alatt elkapták. Pár száz darabot adtak el az előző, 3.42-es változattól. Az új verziót 11 900 forintért lehet megvenni, azoknak is ennyit, akik az előző verziót hivatalosan beszerezték. A DR-DOS-nak ebben a piaci szegmensben Európában 25 százalékos részesedése van, a termék disztribútora, a Mikroszervíz reményei szerint hazánkban is hasonló arányok alakulhatnak ki.

Sz. Zs.

### Mikroszervíz

## Verseny a magánpatikákért

Belépett az egészségügyi szoftvereket kínáló cégek sorába a Mikroszervíz Rt. is, magánpatikáknak kínálja Micropharma nevű rendszerét. Mindössze két-három hónapja forgalmazzák, de már húsznál többen vették meg a 75 magyar magángyógyszertár tulajdonosai közül. Ez a piac az elkövetkezendő években látványosan bővül, előrejelzések szerint négy-öt év múlva 4500 magánpatika működik majd hazánkban.

Ezt a rendszert választva, a gyógyszerész egy pénztárgépbe bújtatott PC-t kap a pénzüért, természetesen az APEH által engedélyezett berendezést. Igen kedvezményes hitelkonstrukciót kínál a Mikroszervíz: a gép árát a patikus a kiskereskedelmi árrésből törleszheti, ezt a Mikroszervíz a Hungaropharmával közösen finanszírozza. A Magyar Vállalkozásfejlesztési Alapítvány támogatását is sikerült

elnyerniük. Ők egymillió forintot ajánlottak föl, 20-20 ezer forintot az első 50 gyógyszerésznek, aki a 80 ezer forintos szoftvert megvásárolja. A hardverrel és szoftverrel összesen 490 ezer forintba kerülő rendszerre így 100 ezer forint APEH-es és további 20 ezer forint alapítványi térítés kalkulálható, a maradék összeg egy részére pedig hitelt folyósítanak. Ilyen feltételek mellett a Micropharma valószínűleg népszerű lesz az érintettek körében.

Persze az árfekvés mellett a szolgáltatások sem elhanyagolhatóak: a rendszer nyilvántartja a gyógyszerárak készleteit, támogatja a TB-elszámolás tetszőleges időszakokra vonatkozó elkészítését, egyszerűsíti a forgalmi adatokhoz és a készletekhez kapcsolódó adminisztrációt, ezenkívül könyvelési programcsomagok kapcsolhatók hozzá.

## Archiváló rendszerek

Archiváló rendszerekkel jelentkezett az Oracle terjesztéséről, alkalmazásfejlesztésről ismert IQSoft Rt. Az archiváló programok egyike magyar fejlesztés, a HMS Hypermedia Systems Kft. Archiware nevű, kisebb teljesítményű és alacsonyabb árú archiváló rendszere, amelyet banki alkalmazásokra fejlesztettek (OKHB). Microsoft Windows grafikus felület alatt működik, kezelése egyszerű. Közepes információmennyiség feldolgozására és kezelésére képes, jelenlegi felépítésében mintegy 200 ezer képi dokumentum gépi tárolására ajánljuk. Természetesen bővíthető, a felhasználó igényei-re szabható, és más programokkal integ-

rálható. Ára körülbelül 200 ezer forint. Hasonló feladatok ellátására alkalmas az amerikai TechKnowledge, Inc. TIOS nevű nagy teljesítményű rendszere, amelynek az Egyesült Államokban húsznál több referencialhelye van. A rendszer rugalmasan konfigurálható, és több száz gigabájt nagyságrendű tömeget kezel. DOS alatt fut, hálózati (Novell) verzióban is kidolgozták. Különböző lapméretekre alkalmazható lapolvasó technológiája elérheti az óránkénti 1000 dokumentum teljesítményt. A szoftver automatikus karakterfelismerővel rendelkezik; nagy gondot fordítottak az adattárolás biztonságára is. Az áráról még tárgyalnak.

## Rosytext Plus

Megújult a B. Braun Rolitron jól ismert Rosytext szövegszerkesztő rendszere. Az IBM PC-ken és Novell hálózaton is futtatható programhoz hozzáilleszhető a Helyes-e helyesírás-ellenőrző szoftver — 19 800 forintért. A szövegszerkesztő és a billentyűzet ára 49 800 forint, gépenként, illetve munkaállomásonként. Ha viszont valaki már vásárolt a Rolitrontól IBM PC-n futó Rosytextet, annak ingyenesen lecserélik az alap-

szövegszerkesztőt. Pótlólagos funkciókat is fejlesztettek a Rolitron szakemberei a Rosytext Plushoz. Ilyen például a Ventura-konvertálás; a sorozatlével-készítés; a telexkezelés, amelynek keretében kezeli a beérkező telexeket, kimenőknél foglaltjelzésre automatikusan újrahív, körtelexet küld stb., továbbá számológép, táblázatkezelő és notesz (határírdőnapló) szolgáltatásokkal bővült a szoftver.

Sz. Zs.

## Az új star LaserPrinter:



LaserPrinter 4

- 4 lap/perc sebesség
  - 1 megabájt puffer (maximum 5 megabájtig bővíthető)
  - 300 x 300 pont/inch
  - 7 beépített betűtípus
  - PostScript opció
  - és...
- ...rendkívül kedvező ár

Exclusive distributor:

HRP Consultants  
S.A.R.L. Jersey

Képviselő és bemutatóterem:  
1051 Budapest, Nádor utca 32.  
Telefon: 132-1811, 132-7534  
Telefax: 131-8177

**star** the ComputerPrinter

## Kirakat az asztalon

Csomagküldő szolgáltató, katalógus alapján vásárolni kellemes, egyszerű dolog. Amikor azonban piacra kerül majd a Multimedia videotex — talán mindössze 2-3 éven belül — a háziasszonyok úgy fogják érezni magukat, mintha egy háromdimenziós kalandjátékba keveredtek volna.

A vezető telefonszállítók azzal kísérleteznek, hogy „újjárót” létesítsenek a Multimedia videotexbe, még mielőtt a szélessávú ISDN használata általánossá válna. Feltehetően, hogy a technikai korlátok leküzdhetők, a Multimedia videotex hang, szöveg, grafika, teljes mozgásos video- és más képek kombinációját adná, és mindezeket kezdetben közönséges telefonvonalakon, esetleg majd optikai kábelek segítségével szolgáltatnák. A Bell Northern Research (a Northern Telecom kutatási és fejlesztési leányvállalata) kutatói ugyanis olyan grafikus csatlókkal kísérleteznek, amelyek lehetővé tennék a felhasználók számára az intuitív tájékozódást a több száz vagy éppenséggel több ezer elérhető szolgáltatás között.

„Mi azt próbáljuk kikísérletezni, milyen típusú csatló lenne érhető és praktikus egy ilyen világban — mondta Don Sawyer, a Bell egyik osztályának igazgatója. — Ha menükre

és hasonló dolgokra alapoznánk, akárcsak egyes mai videotex szolgáltatásoknál, azaz megnehezítjük a használatot. Sokkal egyszerűbbnek ígérkeznek a Serendipity Ville nevű metaforikus város modellje.”

Serendipity Ville-ben a szolgáltatók épületek és kiskereskedelmi egységek formájában jelennek meg, színes reklámfeliratokkal. A felhasználók a modellváros utcáin kószálhatnak a kirakatot bámulva, vagy átrepülhetnek egyik kerületből a másikba, a kiválasztott utcához vagy szolgáltatási egységhez — nem kell mást tenniük, mint lenyomni egy billentyűt vagy kiválasztani a menüről egy célpontot. Ha eltvednének, egy „információs ügynök” megmutatja a helyes utat, akárcsak a valóságban a rendőr. Ha pedig megállnak egy üzlet előtt, a kirakat meglepve nyit, és egy vevőfelhajtó hangosbemondón kínálja a megvásárolható árut. Aki talaj kedvére valót, az át lép a képze-

letbeli küszöbön, s odabent egy eligazító címjegyzékhez, a szolgáltatások tárához és egyéb információkhoz juthat hozzá.

Sawyer szerint „ez a virtuális realitás egy formája. Az ember bemehet az üzletbe, végig sétálhat a polcok között, megnézheti a kirakott árut, beletehet bárműt a kosarába, és hitelkártyával fizethet távozáskor”. Használatához elég egy személyi számítógép is; egy CD-lejátszó, egy új Multimedia doboz — amely a tervek szerint még ez év vége előtt megjelenik —, vagy egy 16 bites videojáték-lejátszó CD-vel vagy WORM-egységgel felszerelve. Az utazó egy botkormány, eger vagy billentyűzet segítségével irányítható.

A Multimedia videotex szolgáltatások fokozatosan, a hangot, álló- és mozgóképet továbbító szélessávú hálózatok elterjedésével indulhatnak be. Ezek a képek a számítógép vagy televízió képernyőjén, egy kicsi ablakon belül jelennek majd meg. A kapsoltszerű szélessávú rendszerek segítségével a teljes képernyőt betöltő, valóság-hű mozgású videoképek, illetve a videokonferencia előtt is megnyílik az út.

„Más videotex szolgáltatások tapasztalataiból tudjuk, hogy egy-egy új kommunikációs fórum lehetősége tetszik az embereknek. Tegnap még leveleket gépeltek egymásnak. Ma már azt szeretnék, ha láthatnák a címzettet, amint személyi számítógépe mellett ülve olvassa az üzenetet, és mindjárt válaszol is a kérdéseire.”

Serendipity Ville még nem termék, de 2-3 éven belül megvalósíthatónak tűnik. A legnagyobb kihívás az, miként lehet a multimédia képet és hangot úgy tömöríteni, hogy a hagyományos réz telefonvonalakon ésszerűen továbbítható legyen. A megoldás egyik kulcsa egy Asymmetric Digital Subscriber Loop (ADSL) elővezetési technológia, amely a Bell Communications Research nevéhez fűződik, és amely a célkutatások szerint egy 1,5 megabit/másodperces bitfolyamot képes továbbítani egy kétutas, alapárú ISDN-en keresztül. Sawyer kijelentette: „Az ADSL-nek még be kell bizonyítania megbízhatóságát ezen a téren. Ha a technológia nem életképes, a Multimedia videotex bevezetése az optikai hálózatok széles körű bevezetésétől függ”.

## Zöld autósiskola

A hongkongi Kowloon Driving Test Center autósiskola új megoldást vezetett be a vizsgáztatás gépesítésére. Az írásbeli vizsgán részt vevőknek ezentúl nem kell tesztlapokat kitölteniük, írniuk, mert a számítógép monitorján megérintésével válaszolhatnak a kérdésekre. Egyelőre csak kísérleti jelleggel működik a rendszer, a jelöltek a közlekedésbiztonságra és közlekedési szabályokra vonatkozó kérdések megválaszolásakor választhatnak a vizsga számítógépre vitt változata és a hagyományos papírtoll módszer között.

Augusztusban fogadta el a közlekedési minisztérium a kísérleti vizsgarendszert, melynek próbaideje fél év. A vizsgadíj, a vizsgakövetelmények — beleértve a teszt tartalmát, a kérdések számát és a vizsga sikeres letételének kritériumait is — ugyanazok mindkét tesztforma esetében. Az autósiskola oktatólaboratóriumában öt összekapcsolt személyi számítógép üzemel, közülük az egyik erőforrásgépként működik. Négy PC-nél dolgoznak a vizsgázók. A kérdés megválaszolásához csak rá kell bökni a kívánt válasznak megfelelő helyen az érintésérzékeny színes monitorokra.

A terminálok használatát és a vizsga módját ismerető kétnyelvű tesztjélemeztek minden munkahelyen megtalálhatók. Az utasítások egyszerűek és könnyen érthetőek. Mielőtt a vizsgázók hozzáférnének a kérdések megválaszolásához, a tájékoztatók a monitorokon is megjelennek kínai és angol nyelven. Ugyanígy jelölhető ki, hogy a kérdéseket kínai vagy angol nyelven kéri, sőt még menet közben is átválthatnak egyik nyelvről a másikra. A 20 kérdést véletlenszerűen választja ki a számítógép egy negyedévenként módosított alaphalmazból.

Az öt számítógép mindegyike 286-alapú gép, 2 megabájtos RAM-kapacitással. A személyi számítógépek konfigurációja a későbbiek során módosulhat, amennyiben a számítógépesített vizsgáztatásra szélesebb körű igény mutatkozik, de a jelenlegi kapacitás elegendő a jelenleg felmerülő igények kielégítésére.

Húsz percig tart a vizsga, a személyi számítógépek belső órája 20 perc letele után automatikusan megszakítja a vizsgáztatást.

Ha a több autósoknak nem is, a vizsgamódszernek biztosan örülnek a környezetvédők, hiszen a papír nélküli vizsgáztatás hosszú távon órási mennyiségű papír megtakarítását, vagyis élő fa megmentését eredményezheti.

Kenneth Wong  
(Computerworld Hong Kong)



Mindenkinek van szerencseszáma  
AZ ÖNÉ EZ:

133-59-60

Ezen a számon a CONTROLL bemutatóterme  
10 új fővonalon várja hívását

CONTROLL - AZ IGAZI A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1091 Budapest, Üllői út 101. Telefon: 133-5960, 134-3324, 114-0211, 113-6243

Telex: 20-2535 Telefax: (36)-1-133-7392

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

COMFAIR '91

QWERTY

# Alig ötezer a haszon

Szeptember óta rendelhető a QWERTY High Tech Kft.-től 486SX processzoros számítógép, így ez volt a legfrissebb termékük a kiállításon. Az Action feliratú minitornyt csak a standon lehetett látni (éppen egy frekvenciateszt futott rajta, eredményük a kiállításon. Az Action feliratú minitornyt csak a standon lehetett látni (éppen egy frekvenciateszt futott rajta, eredményük a kiállításon.

## Kék-fehér-piros

Franciaország képviseletében három céggel találkoztunk a Comfair, melyek a Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris (Párizsi Ipari és Kereskedelmi Kamara) közvetítésével kerültek Budapestre.

Az Orléans-ból jött Miab családi vállalkozás. A magyar származású férfi és francia felesége irodagépek exportjával és importjával foglalkozik, azért jöttek, hogy kapcsolatokat építsenek ki. Talán az egyetlen kiállító volt, aki — az új mellett — használt gépekkel is jelentkezett.

A párizsi Spacia fő tevékenysége térinformatikai rendszerek tervezése, programjaik bármilyen UNIX-gépen futnak. A kiállításon bemutatott X-GEO, GEOX, X-GRAPH és X-GEOSTAT szoftverek térképes kiadványok készítéséhez, földfeltérképezés és területrendezés irányításához való, segítik a környezetvédelmet. A standon elmondták, hogy remélik, lesz, aki termékeiket nálunk honosítani tudja, és a forgalmazásra is vállalkozik.

Párizsból érkezett az Atal is. Tevékenysége egyérelmű irodaberendezésekre korlátozódik, de azon belül minden, nem az elektronikára épülő terméket megtalálhatunk. Irodabútorok az exkluzívól az egyszerűbb fa- és fémbútorokig, ülőbútorok, szállodai és közösségi bútorok széles skáláját kínálják, valamint minden egyéb létező irodai kelléket is. Igény esetén megtervezik és be is rendezik a munkahelyeket. Mint Jacques Lesourd nemzetközi kereskedelmi igazgató elmondta, erre Franciaországban egyre nagyobb az igény, csupán belsőépítészők harminc van. Négy gyár 1400 dolgozóval, olasz, belga és angol leányvállalat és egy német képviseleti iroda igyekszik eleget tenni a vevők kéréseinek. Bizik benne, hogy talál magyar partnert, aki a forgalmazás mellett esetleg egyes termékek gyártását is vállalja.

B. I.

## aPlus vagy a mínusz?

Változott a Microsoft magyarországi stratégiája. Korábban — a két disztribútoron kívül — egyedül az aPlus Kft. állt közvetlen kapcsolatban a világhírű szoftverház müncheni vállalatával. A Comfair idején két újabb cég — a Kontrax és a Montana — kapta meg a Microsofttól a közvetlen viszonteladói jogot.

„Bennünket az egészséges verseny nem zavar” — mondta Szűcs Ernő, az aPlus egyik ügyvezető igazgatója. „Ott folytatjuk, ahol egy esztendővel ezelőtt elkezdtük. Egyedül attól tartok, hogy a konkurenciaharc esetleg árversenyhez vezethet, s az árak csökkenése következtében a felhasználók kevesebb támogatásban részesülnek. Jürgen Stranghoner, a Microsoft GmbH kelet-európai igazgatója egyébként arról biztosított, hogy nem áll fenn ennek a veszélye.”

Az idei Comfairon vált teljesen bizonyossá, hogy jó választás volt vállalni a Microsoft Press könyveinek magyarországi disztribúcióját. A Számalk boltjával, a Céd-russal, a Softinvesttel és a Digitmodullal már viszonteladói szerződést kötött az aPlus. A cél országos hálózat kiépítése.

Az aPlus vezetői lapunknak korábban azt nyilatkozták, hogy vállalatuk 40-50 százalékos részesedést fog elérni idén a Microsoft termékek magyarországi piacán (CW-SZT, 91/38.). Szűcs úr ma már — a két újabb közvetlen dealer kinevezése után — túlzónak tartja ezt a jóslatot. Az erőviszonyok a jövő esztendő elejére alakulnak ki, s akkor jön el az újabb jóváindulás ideje.

M. S.

nyúl 30,3 megahertzet olvashattam le), még a kiállítási árjegyzékükbe felvenni sem volt idő.

Egyébként Gálfi István, a QWERTY ügyvezetője nem lelkesedett túlságosan a 486SX-ekért. Őszerinte még a fejlettebb nyugati régiókban is kétséges, hogy átútozik sikert aratna. Akinek ugyanis a mai átlagnál valamivel magasabb teljesítményre van szüksége, az jobban jár egy igazi 386+ társprocesszor kombinációval. Ha pedig ez kevés, akkor célszerűbb 486-alapú — sőt nemso-kára 586-os stb. — vagy bármilyen többprocesszoros rendszert beszereznie. Mindezt a magyar viszonyokra is érvényesnek tartja, azzal a kiegészítéssel, hogy mire nálunk általánosan a 386-os PC-k fogják képviselni az alsó teljesítményszintet, addigra a fősó határ annyira kitolódik, hogy a két végtel között igen sok fokozatot választathatunk majd. Hogy akkor miért foglalkoznak mégis a 486SX-szel? Sose lehet előre tudni, hátha divatot teremt minden „józan megfontolás” dacára, és akkor komoly hiba lenne lemaradni az üzletről...

Lemaradástól a jelek szerint azért nem kell komolyan tartaniuk, hiszen az XT-t kivéve minden ma létező PC-kategóriával ki tudják szolgálni a vevőket. Húszféle típuskonfigurációt maguk szerelnek össze, nagyrészt tajvani komponensekből, és a 2-5 napos szállítási határidőbe a 48 óráig tartó tesztelés is belefér. Készen behozott gépek közül bemutatnak egy ugyancsak tajvani 486-os, 33 megahertzes típust (ára nettó kétszáz ezer, monitorral, billentyűzettel együtt), és egy nem túl gyakori — mert 40 megahertzen futó — 386-os modellt.

Igényesebb vásárlók megrendelhetik a cégtől az ALR gépcsalád bármely tagját, egyeseket többféle opcióval is, a legkisebb, de azért 386SX-es noteszgéptől (277 800 forint) a VEISA és IBM mikrocsatornás modelleken át a kétprocesszoros PowerPRO DMP-kig (utóbbiakból a 150 megabájtos ESDI merevlemezessel egyéssel szerelt változat számít olcsónak, áfa nélkül valamivel kevesebb, mint 1 600 000 forintért).

Úgy láttam, géparaik követik a hazai átlagár-szintet, több esetben a „tűrésmező” alsó határán vannak. Azaz együtt zuhantak az utóbbi időben a többi hardverforgalmazó áraival mindaddig, amíg alig pár hete egy tipikus AT-konfiguráció (1 megabájtt RAM, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor) át nem lépte fölülről az ötezezer forintos határt. Ilyen árszinten viszont Gálfi úr szerint már-már kritikussá válhat a kisebb kereskedők helyzete, mert legföljebb ötezer forintot könyvelhetnek el haszonként egy gép eladása után, ugyanakkor nem mondhatni, hogy a kereslet ugrásszerűen nőtt volna az áresés következtében.

Az mindenestre tény, hogy ma sem kenyeret, sem pulóvert ki se tenne a kereskedő a polcra, ha tudná, maximum tíz százalék rajtuk a nyeresége.

Viszonteladóként forgalmazzák többek között az Ashton-Tate, a Borland, a Fox, a Lotus, a Microsoft és más szoftver-

házak közkedvelt programjait, és némi konkurenciát teremtenek például a Floppylandnek a saját, több mint 1500 szabad terjesztésű (shareware) programból álló választékával.

A forrás különbözik a Céd-rusétól, de egyelőre az árak is — a QWERTY javára, hiszen az október végéig érvényes árjegyzék szerint áfával együtt 450 forintba került egy programlemez. Ebből a készletből a számítógép-vásárlók ajándékba kapnak winchesterenként két megabájtnyi, célszerűen összeválogatott csomagot.

A maguk fejlesztette szoftverek közül a számlázóprogramból tíznél több példányt adtak el idáig; népszerűbb volt a videotéka-nyilvántartó program, eddig harminc fölötti vásárlószámmal, az Intervidéotól az egyszemélyes kölcsönzőkig terjedő vevőkörrel.

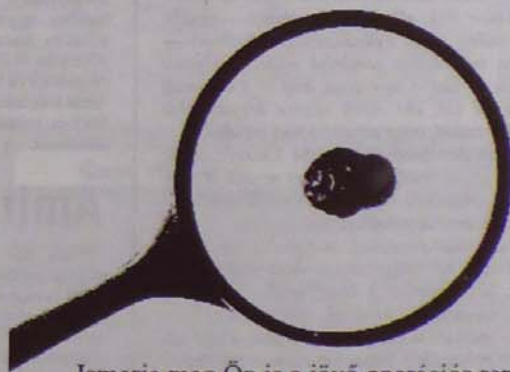
Elég széles körben ismert tény, hogy a QWERTY az elsők egyikeként állított föl Magyarországon BBS-t (szép magyar néven nyilvános, elektronikus üzenetközpontú rendszert). A Budapesti BBS ma is működik — demóváltozata szerepelt a kiállításon —, de mind a példa követőinek, mind a

szoftver és know-how megvásárlóinak a száma idáig alulmúlta a várakozásokat. Főleg bankok mutatnak érdeklődést iránta, noha bármilyen, több telephelyes vállalat számára nyilvánvaló az előnye. Egyenletesen jó üzletnek bizonyult viszont a modem, amellyel a BBS-ek és általában a modemes távátviteli rendszerek rohamos terjedésében hívza kezdtek foglalkozni annak idején. Ma a Discovery modemsalád 1200-9600 baud sebességű, külső, belső, mini és zsebkivitelű, valamint faxmodem típusait forgalmazzák, 8 és 54 ezer forint közötti árskálán, a Bell és a CCITT összesen ötféle adatátviteli szabványának megfelelő kivitelben.

S ha a BBS-ből mára nem vált is sláger, mellette vagy helyette a QWERTY szolgálhat a hovatovább univerzális magyar megoldással, a Novell LAN-nal. A cég hivatalos forgalmazójaként árulja a NetWare változatokat, hálózatépítéshez hardverelemeket több forrásból; üzembe helyezésre, kábelezésre, sőt komplett hálózat szállítására és kiépítésére is kapott idáig megrendeléseket.

Horváth Miklós

## ERŐS A MONTANA A SZOFTVERBEN IS.



Ismerje meg Ön is a jövő operációs rendszerét,  
az SCO-Unix-ot!

- Az SCO az abszolút vezető a Unix piacon.
- Az SCO-Unix az első Unix-rendszer 386/486-os mikroszámítógép környezetben.
- Multiuser, Multitasking környezetben magas szintű adatvédelmet biztosít.
- A SCO-Unix lehetőséget ad Önnek, hogy továbbra is dolgozzon az MS-DOS programokkal.

SCO  
THE SANTA CRUZ OPERATION

Master reseller: 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: 62-11-796. Telefax: 62-22-261.

## (Át)igazololás

Légy óvatos! Nem biztos, hogy annál a cégnél találsz és azon a posztján, ahol tegnap.

Megkezdődtek az átigazolások. Négy-öt esztendeje az akkori NSZK-ban ment végbe hasonló folyamat — mondja ismerősöm, aki müncheni és szakmabeli lévén jól ismeri a német számítástechnika karriertörténetét.

A fiatal, dinamikus fejlődő iparágakban a vezető üzlet- és szakembereket a gyors — három-öt évenkénti — helyváltoztatás jellemzi. (Nem a tulajdonosokra, hanem az alkalmazottakra, vagyis a zsoldosokra gondolok most, akik tulajdonosok is lehetnek akár, de legfeljebb néhány százalék erejéig.) Egy olyan szakmában, ahol a technológia egyre rövidülő periódusokban újul meg — aminek következtében gyökeresen megváltozhatnak az üzleti lehetőségek —, pestiesen szólva észnél kell lenni.

Mindenki a saját sorsának kovácsa. Sikeres az lehet, aki nem csupán menedzseri talentummal bír, hanem képes a piaci viszonyokat, az iparág és a cégek helyzetét helyesen megítélni.

Az alkalmazott a vállalat tulajdonosai, illetve közvetlen főnökei által meghatározott mértékben korlátozott szabadsággal rendelkezik. Egyetlen dologban dönthet saját belátása szerint: megy vagy marad.

Néhány héttel ezelőtt névsort adtunk közre, azoknak a listáját, akikről megtudtuk, hova mennek. Csak — megítélésünk szerint — külcsempereknek számítót menedzsereket vetünk föl a lajstromra —, bár tudjuk, hogy a ranglétra alsóbb fokozin lévő alkalmazottak körében is nagy a mozgás.

A legegyszerűbb az lett volna, ha megkérdezzük, mi készítette a váltásra a felsoroltakat. Több okból kerüljük ezt a megoldást. Egyfelől tudjuk, nem némelyik átigazololás nem éppen a mennyei béke jegyében zajlott le; nekünk meg nem fűlik a fogunk az efféle történetek feldolgozásához. Másfelől pedig volt rá eset korábban, hogy megkíséreltünk szóra bírni egy-egy ismert vezetőt, amikor céget váltott, de az interjúkat az udvarias semmitmondás jellemezte.

Mielőtt félreértés esnék, nem az interjúalanyok hibáztak. Ők azt tették, ami ilyenkor illik: elhallgattak néhány — egyébként öt-tíz esztendő múlva talán nyilvánosságra hozható — fontos részletet. Olyan indítékokra gondolok most, amelyeket néhány pohár ital után is csak a tapétának árul el a kulturált menedzser. (Ne vedd föl azt, aki előző cégére kigyót-békát kiált, akkor se, ha tudja tudod, hogy az maga volt a pokol!)

Maradjunk tehát az általánosság kevésbé konkrét, ámde sokkal unalmasabbnak tetsző szintjén! Mi lehet az oka a napjainkban tapasztalható átigazolási láznak? Legfőképpen az, hogy forrong a magyar számítástechnikai ipar.

Megújulnak a nagy vállalkozások, mégpedig egyszerre változtatva a tevékenységi kör súlypontjait és a vállalkozási formán, külföldi tőke bevonásával. A középmezőnybe tartozó prosperáló vállalatok választás elé kerültek: dönteniük kell arról, hogy rálépnek-e a milliárdos éves forgalom felé vezető növekedés — az elődök példájából láthatóan igen veszélyes — útjára, vagy az egy főre eső profit növelését tűzik-e ki célul. S születtek új cégek is, amelyek megítélni az első pár hónapos működés után korai volna — hát még tiszta szívvel ajánlani.

A nyílt piacgazdaság természetéből fakad, hogy cégek tűnnek föl és el, miközben állócsillagok ragyogják be az égboltot. Magyarországon — különösen a gazdaság és a politika egyre mélyülő válsága miatt — még nem tudni, ki éli túl a nehéz időköt. Jóslolni most nehéz, és ezért választani sem könnyű annak, akiben felmerül az állásváltogatás gondolata.

S hogy még bonyolultabb legyen a helyzet, az átigazolások — a németekéhez képest tagadhatatlanul megkésett — időszak nálunk egybeesik a cégfúziók, -vásárlások várhatóan nem sokára bekövetkező hónapjaival, amikor egyébként is fölérődik a kádermozgás.

Ember legyen a talpán, aki ma hazánkban négy-öt esztendőre előre helyesen választja meg új munkaadóját. Remélhetjük csupán, hogy sokakat igazol majd átigazolások.

Mester Sándor



### Tisztelt Szerkesztőség!

Amíg csak a TV Híradóban és a Népszabadságban olvastam az „első magyar” jelzőjű ReMIND szoftverről, addig csak tudomásul vettem a Userland cég sportszerűtlen reklámfogását. Most azonban egy számítástechnikai szaklapban olvastam ezt a jelzést (Számítástechnika 9/141. 6. oldal).

Mivel egy szaklaptól már elvárható a pontos, valóságnak megfelelő tájékoztatás, ezért kénytelen vagyok reagálni az ott leírtakra. Az „első magyar” alkalmazás generátorral 1987. február 1-jén jelentünk meg, SENZOR Általános feladat-szerkesztő névvel. Ez a termékünk 1987 augusztusában megkapta a Kiváló Áruk Fóruma emblémát és 1988-ban vásárdíjat nyert a Compair kiállításán mint a leginkább felhasználóbarát szoftver. 1989 októberében, ugyancsak a Compair kiállításán mutattuk be a VENUSZ Általános nyilvántartó és kalkulátor programot (a SENZOR program kiváltására), amely 1990-ben a tavaszi BNV-n szintén megkapta a KÁF emblémát. A fenti elismerésekről

egyébként az Önök lapja is tájékoztatta olvasóit. Szintén mi készítettük el az „első magyar” hálótervezési programot, mely tudott logikai hálót szerkeszteni és rajzolni. Korábban HSZR-MICRO néven (mely több díjat nyert kiállításokon), jelenleg VENUSZ-HÁLÓ néven forgalmazzuk ezt a termékünket, mely révén a sevillai vilákiállítás hivatalos szállítói vagyunk.

A hálótervezési programunk hálótervezési algoritmusát tartalmazza a VENUSZ is, ennek alapján automatikusan számítja ki az eredményező (képletek) tartalmát tetszőleges mélységben. Ez sem a ReMIND egyedülálló (???) újdonsága.

A VENUSZ szintén rendelkezik öndokumentáló résszel (már 4 éve).

A VENUSZ valódi alkalmazás generátor, amely nem forráskódot, hanem igazi alkalmazást: adatállományt generál.

Angyal József  
ügyvezető igazgató  
VENUSZ Szoftver Kft.  
(korábbi neve  
SENZOR Szoftver Kft.)

## Amit nem lehet importálni

Most már nyilvánvaló, hogy a magyar hardvergyártásnak vége van — ha nem is jogosítva s mindenkorra, de egy időre. A hardver, az alap-szoftver a közeljövőben minden bizonnyal külföldi lesz a magyar piacon, sőt a jelek arra mutatnak, hogy még az ügyviteli piacon is megerősödnek azok a cégek, amelyek nem maguk fejlesztenek, hanem valamely külföldi programszolgáltató terjesztésére vállalkoznak.

Amit nem lehet importálni, az a helyismeret, a kapcsolat a hazai vásárlókkal, a közös nyelv. Ezt ismerhette fel a Bull érdekelttség Magyar-Francia Informatikai Kft., amikor együttműködési szerződést kötött az SZKI-val. Binder László, az SZKI vállalkozási igazgatója szerint sikerült olyan formát találni az együttműködésre, amelyben az SZKI új filozófiájának, a rendszerintegrálásnak megfelelően hasznosítani tudja a szakértelmét anélkül, hogy nagyobb tőkét kellene befektetnie. Kölsön kapnak ugyanis egy DPS

7 típusú számítógépet, amely az erre szervezett csoport alaposan megismerheti a szoftvert, és elkezdheti — megrendelésre — alkalmazást fejleszteni. Tekintve, hogy a Bull a zsróbank, a Giro Rt. fő szállítója, ez a szerződés arra is lehetőséget kínál az SZKI számára, hogy bekapcsolódjon a kereskedelmi bankokban folyó fejlesztésekbe.

Érdekesként említette Németh Pál, az SZKI vezérigazgatója, és Y. Thorn, az MFI ügyvezetője, hogy az SZKI és a francia számítástechnika kapcsolata évtizedes múltra tekintethet vissza. Éppen a Bull egyik elődje, a CH volt az a cég, amelytől a későbbi R10-es számítógép licenct vette Magyarországot, és az SZKI-t éppen ennek a technológiájának a honosítására alakították meg 1968-ban. Szó esett egy későbbi közös vállalkozásról, a Simula fordító készítéséről is, amelyben az SZKI mellett a SZTAKI és az ÁSZSZ szoftveresei is részt vettek.

VaMá

## Helyes-e?

A Morphologic Gmk standján Prószték Gáborról azonnal kiderült, hogy alaposan elolvasta a CW-SZT, 91/33. számában megjelent írást, amelyben a Helyes-e és a Nyelvész helyesírás-ellenőrzőt igyekeztem összehasonlítani. Jólesően vehettem tudomásul, hogy van egy kérdés, amely nem hagyja nyugodni; nevezetesen az a néhány másodperc, amellyel a szerkesztőségi gépen a Nyelvész gyorsabbnak bizonyult.

Ezen beszélgetés alkalmával tudtam meg, hogy a Helyes-e a merevlemez is használja munka közben, vagyis az adatbázisnak csak az éppen szükséges részét tartja a tárbán. Márpedig — dörmögte Prószték Gábor —, ha nagyon töredezett az lemez, akkor bizony időbe telik az olvasgatás. Bizony, bizony — bőlogattam én — időbe telik. Talán le kellene írni a kezelői kézikönyvben, hogy mielőtt a kezelő dolgozni kezd, engedjen rá egy minden programot a merevlemezre, megszüntetendő a töredezettséget.

Néhány perces barátságos disputa után pillantást vehettem a legújabb változatra (egy kiállítás nem alkalmas az elmélyült ismerkedésre). Ez is elég volt ahhoz, hogy megállapítsam: ami a kezelői felületét illeti, a Helyes-e ugrásszerű fejlődésen ment keresztül nyár óta. Kényelmesnek, gyorsnak, szóval barátságosnak találtam. A teljes képernyős változatban folyamatosan megjelenik a szöveg a képernyőn, és a kezelő bele is tud javítani, ami kétségkívül használhatóbb, mint a korábbi megoldás volt. Formázott állományban az elválasztást is ellenőrizi már a Helyes-e, ami szintén előrelépés.

Megnéztem az Írnokba beépített Helyes-et is. Ez a változat azonnal sikoltozik — vagy kopog, hiszen a hangjelzést az Írnokban a kezelő tetszése szerint állíthatja be —, amint egy értelmezhetetlen jelsorozat végén szöveget ütnek le. Azóta azon töröm a fejem, vajon kik is azok, akik szívesen használnak így egy szövegszerkesztőt. Szívesen venném, ha olvasóink hírt adnának esetleges kísérleteikről. Emlékeim szerint a géprőiskola azzal kezdődik, hogy sosem szabad visszalépni, még ha rájön is az ember, hogy mellőlött. Majd kijavítja a végén. Tehát a kérdés úgy szól, vajon mire van nagyobb igény a piacon: az utólagos ellenőrzésre-e vagy a szövegszerkesztőbe beépített, a munkát időnként megszakító változatra.

Megvette a Helyes-e programot például a Népszabadság szerkesztősége is, sőt a Kerszövnek tárgyprogramot — tehát beépíthető változatot — szállítottak, s a Rosytext Plusba is beépítették.

Vargha Márton



**BANKTECH****'92**

## **III. Nemzetközi Banktechnikai Szakkiállítás**

**a Petőfi Csarnokban  
1992. február 25–28-ig.**

### ***A BANKTECH '92 szakkiállítás tárgya és tematikája:***

- Elektronika a bankban
  - banki adatfeldolgozó rendszerek
  - hálózatok
  - készpénzkímélő rendszerek
  - adatvédelem
  - épületbiztonsági rendszerek
- Értéktároló és szállító eszközök
- Pénzfeldolgozó gépek
- Banki távközlési eszközök
- Kiegészítő berendezések
  - klíma
  - áramellátás
  - bútorok

#### **Rendezők:**

GIRO Elszámolásforgalmi Rt.  
METRIMPEX  
Külkereskedelmi Vállalat

További információ a kiállítás szervezésével és kivitelezésével megbízott

**CONGRESS Kft.**-nél:  
Budapest I., Lovas (Sziklai S.) u. 19.  
Telefon/Telefax: 155-4171  
Telefon: 202-3128





**SUPRA**



**SEQUENT**

Nyitott 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, Pitypang u. 1/A  
Telefon: 116-2729, 116-2731

A CSEND HANGJAI már az Irodákban is...

**Canon**

Bubble Jet nyomtatók

**Canon BJ 10e**

43.860,- Ft

- A4 méret, 100 cps, 360 dpi, 37 kB puffer
- letölthető fontkészletek több betűtípusra
- normál papírra és írásvelítő 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 írásvelítő fóliára nyomtat
- IBM Proprinter és EPSON LQ emulációk

**Canon**

Lézersnyomtatók  
reklámáron!

**Canon LBP 4**

95.000,- Ft

- percenként 4 lap, A4-B5 lapméret
- 50 lapos lapadagoló, boríték-adagoló
- 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., Andrássy út 15. Tel.: 122-2446

és a GALAX Kft. üzletében:

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

**Trading Consultants**

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

**R&M**  
COMPUTER

**MIXIM**  
KERESKEDELMI  
ÉS SZOLGÁLTATÓ  
KFT

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

**Aktuális árainkat kérje telefonon!**

R&M AT 12/16 MHz, 1 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, IDE FDD/HDD, MGP kártya, ház + tápegység	34 910 forint
101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor	35 810 forint
R&M AT 16/20 MHz, a fenti konfiguráció szerint	1 170 forint
14 inches színes monitor + MCGP csatlókártya FELÉR	107 930 forint
R&M AT 386-33 MHz, 64 kB CACHE, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, IDE FDD/HDD + AT B/X,	21 100 forint
MONITOR + MGP KÁRTYA, TORONY-HÁZ + TÁPEGYSÉG, 101 GOMBOS BILLENTYŰZET	8 000 forint
SVGA MONITOR + VGA KÁRTYA (TRIDENT) 256 kB RAM	26 390 forint
ST-157A 44 MB-os winchester	15 400 forint
ST-1144A 144 MB-os winchester	31 900 forint
286-12 + 1 MB alaplapp	10 900 forint
286-16 + 1 MB alaplapp	11 800 forint
AT Baby-ház + 200 W-os tápegység	5 500 forint
AT Baby torony-ház + tápegység	7 300 forint
AT Slim (PS/2) ház + tápegység	8 200 forint
14 inches egyszínű monitor (tehér/sárga)	8 000 forint
14 inches SVGA monitor (1024x768)	26 390 forint
14 inches színes monitor	9 000 forint
társprocesszor 287-12	7 800 forint
társprocesszor 387-25	16 500 forint
társprocesszor 387-33	19 900 forint
társprocesszor 387-33, kijelzővel	9 990 forint

Teljes hardverkészlet, ARCnet, Ethernet kártyák!

**Nagyobb darabszám esetén árkedvezmények!**

Áraink egy év garanciával, áfa nélkül értendők!

**LANeX**

**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!
- Átviteli bármilyen réz vagy optikai kábelen 4/16 Mbps sebességgel
- Kábelvizsgáló és hibavédelmi berendezések
- Lokális hálózatok kiterjesztése extenderrel és bridge állomással
- LAN Manager/Netview-kompatibilis hálózathelyfelügyelet
- A legújabb:  
RAD RING moduláris, felügyelhető elosztóegység

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ  
**ESZKÖZ és TUDÁS**

(Nem budapesti viszonteladókat keresünk!)

**A PERIFÉRIA  
A JÖVŐ SZÁMÍTÁSTECHNIKÁJÁT  
KÍNÁLJA ÖNNEK!**

NOTEBOOK



NOTEBOOK

386SX

386SX

**386SX-20 MHz**

2 megabájt RAM, 1,44 MB FDD,  
LCD VGA képernyő,

60 megabájtos HDD-vel 189 000 forint + áfa

40 megabájtos HDD-vel 169 000 forint + áfa

20 megabájtos HDD-vel 149 000 forint + áfa


1 év garancia

1071 Budapest, Peterdy 30. Telefon: 142-3308

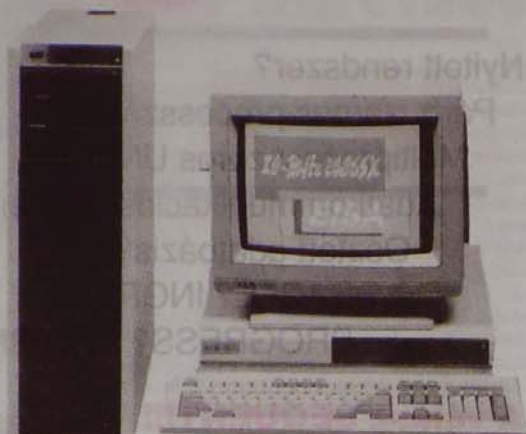


# ALR®

Advanced Logic Research, Inc.



Advanced Logic Research, Inc.



486SX CPU modul opció

PowerFlex Plus  
BusinessSTATION

486SX CPU modul opció

BusinessVEISA  
PowerVEISA

### BusinessSTATION

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

Az ALR terméksalád 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 sínnel rendelkező gépcsalád – 64 kilobájt cache memóriája a legprofibb gépek közé emeli. Kis méretei alkalmassá teszik 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.

## 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!

# ES COM

## COMPUTER

1089 Budapest  
Visi Imre u. 6.  
Tel.: 133-1121  
Fax: 113-1045

Nyitva:  
HP 9.00-18.00  
SZ 9.00-13.00

### Ügyfélnyilvántartó program

Cég személyi adatai:

- szelektálás a cég profilja alapján
- egy cégnél tetszés szerinti számú megbízott adatainak nyilvántartása
- adatok lekérdezése bármely szempont szerint

Postafunkció

Címkenyomtatás

Kiválasztott címek nyomtatása

A szérialevélhez adatbázis exportálása (WORD 5-be)

Külső címadatok beolvasása

## 20.000,-

+ **MAGIC II** 4.20c Futtatórendszer  
(eredeti MSE licence)

Gratis!

A fenti program forráskóddal: **144.900,-**

+ **MAGIC II** 4.20c Fejlesztőrendszer  
(eredeti MSE licence)

Gratis!

Afa nélkül!

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!**

**A LEGKISEBB NOTEBOOKTÓL  
A LEGGYORSABB 486-OSIG**

- XT, AT, 386, 386SX, 486, Laptop minden kiépítésben.
- EPSON, STAR, NEC nyomtatók teljes választéka.
- MODEMEK és egyéb tartozékok széles választéka.
- Magánszemélyeknek, KÉSZPÉNZFIZETÉS ESETÉN KEDVEZMÉNY!
- ASHTON-TATE, BORLAND, MICROSOFT, NANTUCKET, LOTUS szoftverek.
- SHAREWARE programok (1200-féle) 360 forint + áfa áron.
- MODEMES táv-adatátviteli és BBS rendszerek szállítása.
- VÍRUSÖLŐ program (120-féle vírusot öl)
- NOVELL HÁLÓZATI SZOFTVEREK, hálózatépítés.

**2400 baudos Discovery Modemjét átalakítjuk FAXMODEM-mé.**  
(A nálunk vásárolt modemek esetén ingyen!)

**AT számítógép:** 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD, 40 megabájtos HDD, 1 soros/1 párhuzamos csatoló, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű PHILIPS monitor 58600 forint + áfa  
Kézipénczért 55700 forint + áfa

Amikor ezt a hirdetést Ön olvassa, áraink már úgys alacsonyabbak!  
Ézért kérjük, telefonáljon vagy írjon, és mi örömmel adunk felvilágosítást, küldünk részletes árjegyzéket!

**QWERTY**

High Tech Kft.

1117 Budapest, Orlay u. 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!**

**MICRONETWORK**

SYSTEMS (BUDAPEST) KFT



Egészségügyi szakmai és gazdasági rendszer. UNIX/DOS

**HA AZ ORVOS IS FONTOS!**

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

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

**MEGBÍZHATÓSÁG  
SZOLID ÁRAK  
KEDVEZMÉNYES KONSTRUKCIÓK**

**HARDVERT AZ IC-TŐL!**

**Miniszámítógépek**

Általános jellemzők: 40 MB-tól 200 MB-os HDD • Beépített tápegység • 1 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, VGA-meghajtó 256 kB RAM • Méret: 300x220x60 mm • 16 bites kártya hely • Max. memória: min. 4 MB • 386SX feletti max. memória min. 8 MB • A 386DX modellek kivételével valamennyi egységhez tápszoftverrel is ellátott.

**Átlaglag típusok:**

286-16	49000 forint
386SX-16	79000 forint
386SX-20	85000 forint
386DX-33, 64 kB cache	116000 forint
386DX-40, 64 kB cache	139000 forint
486SX-20, 64 kB cache	170000 forint
VGA 1 MB!	
486-33, 64 kB cache	199000 forint
VGA 1 MB!	

**Merevlemezék:**

Quantum 52A	18000 forint
Quantum 102A	34000 forint
Conner 3000 (40 MB-os)	19000 forint
Conner 30084 (80 MB-os)	34000 forint
Conner 30104 (120 MB-os)	42000 forint

A fenti árak 1 darabos rendelésre és készpénzfizetésre vonatkoznak.  
10 db feletti 8%-os kedvezmény.

**Tartozékok:**

81 gombos billentyűzet	3000 forint
101 gombos billentyűzet	2800 forint
14 inches VGA monitor (1024x768/28)	27000 forint
10 inches VGA monitor (800x600)	36000 forint

**KARÁCSONYI MEGLEPETÉS:**

286-12/1 MB RAM	7800 forint
AT IDE+FD+ZS/1P+G	1900 forint

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

**NE ADJA FEL!**

Nashua



**Ezúttal válassza a legjobbat!**

Ha meguntá régi, elavult és gazdaságtalan másológépet, vagy ha egyszerűen csak tényleg egy nagyon megbízható és korszerű irodagépet szeretne vásárolni, feltétlenül keressen meg minket! A több mint százéves hagyományokkal rendelkező amerikai Nashua cég fénymásoló gépeit kínáljuk Önnek, melyek a legkorszerűbb technológiával és a legnagyobb precizitással készülnek. Cégünk a Nashua magyarországi forgalmazója és márkaszervize, már 16 évzade ugyanolyan színvonalú szolgáltatást biztosít, mint a világ bármely pontján megtalálható képviseltek nyújtanak: azonnali, díjmentes és helyszíni üzembe helyezés, országos szervizhálózat, kellekek ingyenes házhoz szállítása, rendszeres karbantartás, azonnali (Budapesten 8-24, vidéken 24-72 órán belül) helyszíni javítás, átalánydíjas szervizszolgálat. Figyelmükbe ajánljuk, hogy a kelleksomagok ára a gépek teljes körű karbantartási díját is tartalmazza.



**Nashua fénymásolók már 49000 forinttól!**



**Lézer Elektronika Kft. - Nashua Mintabolt**  
1027 Budapest, Bem J. u. 8. Telefon: 201-7684, 202-1125  
**Lézer Elektronika Kft. - Nashua Márkaszerviz**  
1037 Budapest, Laborc u. 2. Telefon: 180-5675  
Telefon/Telefax: 180-5676

Nashua

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

<b>MACRO AT-3 számítógép</b> (286/16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD, 40 megabájtos HDD, 2 soros/1 párhuzamos csatoló, 101 gombos billentyűzet)	<b>49000 forint</b>
14 inches egyszínű monitor	<b>9000 forint</b>
<b>NOTEBOOK számítógép</b> (286/16 MHz, 20 megabájtos HDD)	<b>119000 forint</b>
<b>STAR ZA-250 nyomtató</b>	<b>49000 forint</b>
<b>UPS 550 VA szünetmentes tápegység</b>	<b>26500 forint</b>
<b>CANON-80 telefax</b>	<b>49000 forint</b>
<b>CANON-80-hoz tartozékok</b>	<b>5000 forint</b>
<b>FUNAI FA-X 2000 telefon + telefax</b>	<b>49000 forint</b>
<b>FA-X 2000-hez tartozékok</b>	<b>6000 forint</b>
<b>EPSON FX-1000-1050 festékszalag</b>	<b>350 forint</b>

Az árak áfa nélkül értendők!

**Ájajnlunk 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 árlstánkat!**

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**



## NOTEBOOK-AKCIÓ!

### 286 Notebook

1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos FDD, VGA (640x480),  
16 szűrkeségi fokozat  
20 megabájtos winchesterrel 124 900 forint  
40 megabájtos winchesterrel 142 900 forint

### 386SX Notebook

20 MHz, 2 megabájt RAM, VGA (640x480),  
64 szűrkeségi fokozat  
40 megabájtos winchesterrel 169 900 forint  
60 megabájtos winchesterrel 186 900 forint

És

amit mindenki irigyelni fog:

### DELL 320N Notebook

386SX 20 MHz, 1 megabájt RAM, 40 megabájtos winchester  
275 000 forint

**HUMANsoft Kanadai-magyar Kft.**

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

**ELECTROCOOP**  
KISSZÖVETKEZET

**PEER TRONIC**

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

**SCO**  
THE SOFTWARE CORPORATION

**NOVELL**

Dealer

### Számítógép-konfigurációk

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

**LOGITECH**

egerek 4 490 forinttól

**ALR**

Advanced Logic Research, Inc.

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  
LQ-550 39 000 forint  
LQ-1010 (24 tús) 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
- Társprocesszor-foglalat
- 64 kilobájt cache
- 1 megabájt RAM (33 megabájtig bővíthető)
- 3,5 inches, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40-425 megabájtos 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

## 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

**44 900 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

## Nálunk az Ön órábérére 200000 forint

is lehet, ha 5 percet szentel ajánlatunk elolvasására,  
és máshol nem vásárol drágábban.

PÉLDÁUL:

	SUMMATECH AT 286-12 (1 megabájt RAM)	55 900 forint + áfa
	SUMMATECH AT 386SX (1 megabájt RAM)	78 900 forint + áfa
	SUMMATECH AT 386-25 (1 megabájt RAM)	89 900 forint + áfa
	SUMMATECH AT 386-33 (1 megabájt RAM)	99 900 forint + áfa
	SUMMATECH AT 486-33 (2 megabájt RAM)	169 000 forint + áfa

A fenti számítógépek árai a következő konfigurációban értendők:  
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos, AT-sines winchester,  
soros/párhuzamos csatoló,  
Hercules-kompatibilis MGP kártya, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor.

EFAX 101 telefax 39 900 forint + áfa  
PANASONIC KX-F 120B menedzser-telefax 89 900 forint + áfa

### ÚJDONSÁGOK:

Tasztatúra-computer és a MINI AT-286 számítógépcsatlód, valamint  
**SHARPVISION**  
extra nagy fényerejű videovelítő, és a 3M speciális LCD írásvetítő kijelzői.

Egyéb Irodatechnikai és telekommunikációs eszközök  
(telefonok, telefonközpontok, telefaxok, fénymásolók és kalkulátorok),  
valamint szoftverek és számítógép-perifériák egy helyről:

**SUMMATECH**

Központ: 9023 Győr, Csaba utca 26. Telefon/Telefax: (96)19-331, 18-915  
Bemutatóterem: 9022 Győr, Molnár F. utca 3. Telefon: (96)10-797  
Kirendeltségek, képviseltek: Budapest (1)180-3798,  
Szeged (62)28-650, Veszprém (80)26-944, Nagykanizsa (93)14-012

Mi a HQ-t adjuk az Ön IQ-jához

## A DATAPRO 1991. ÉVI JELENTÉSE A VEZETŐ 4. GENERÁCIÓS ADATBÁZIS-KEZELŐK FELHASZNÁLÓI ÉRTÉKELÉSÉRŐL

A **DATAPRO**, az USA legnevesebb, szoftvertermékekkel kapcsolatos információszolgáltatást végző független csoportja. Magyarországon is hozzáférhető, havonta megjelenő kiadványaiban rendszeresen értékeli a UNIX rendszereken működő adatbázis-kezelők fontosabb tulajdonságait, a termékek erősségeit és korlátait, háttérinformációkkal szolgál a termék mögött álló cégről, annak piaci pozíciójáról, és ismertet néhány felhasználói véleményt.

### A felmérés módszertana:

1991. márciusában közel 2500 – UNIX operációs rendszert használó – cég véleményét kérte ki. Ezeket a válaszadókat 30000 egyesült államokbeli UNIX-használó közül véletlenszerűen választották ki. Minden egyes a felmérésben szereplő tulajdonságot 1 és 5 közötti értékkel kellett rangsorolni. (1=gyenge, 2=elfogadható, 3=jó, 4=nagyon jó, 5=kiváló)

Gyártó	Informix Software, Inc.	Ask Corp.	Oracle Corp.	Progress Software Corp.
Termék	Informix	Ingres	Oracle	Progress
Adatkommunikáció	3,3	3,1	3,3	3,7
Matematikai képességek	3,0	2,7	3,0	3,6
Menük	3,3	3,0	3,0	4,0
Párhuzamos hozzáférés	3,5	2,9	3,3	4,0
Hálózati támogatás	3,1	3,0	3,3	4,0
Programozási eszközök	3,4	3,0	3,1	4,1
Listagenerálás	3,6	3,0	3,1	4,0
Adatvédelem	3,2	2,7	3,1	3,8
SQL-támogatás	4,0	3,3	3,7	3,6
Dokumentáció	3,3	2,7	2,9	3,9
Üzembe helyezés	3,5	2,5	2,7	4,1
Használhatóság	3,7	2,7	3,0	4,2
Vásárlói támogatás	3,1	2,8	2,7	4,1
Átlagos elégedettség	3,4	2,9	3,1	3,9

Ugye hallott már a PROGRESS-ről, az adatbázis-kezelőről, amely a világon már 85000 referencialhelyel rendelkezik?

Szükség van arra, hogy mielőtt egy cég rábízná magát egy adatbázis-kezelőre, alaposan megismerhesse azt? IGEN!

Most a megismerés lehetőségét kínáljuk:

Az Ön cége egy hónapig ingyen tesztelheti a PROGRESS relációs adatbázis-kezelőt, ha a mellékelt szelvényt visszaküldi hozzánk.

A tesztcsomag ugyanazt a teljes dokumentációt és minden programot tartalmazza, amit maga a fejlesztőrendszer.

A mostani kivételes lehetőséggel élve a tesztrendszer a cégek számára egy hónapos kipróbálásra ingyenesen biztosítjuk, mert ha egy hónapon belül visszajuttatják hozzánk, akkor a 25000 forintos vételárat visszafizetjük Önöknek.



**B.Braun-Rolitron Kft.**  
1023 Budapest, Felhévizi utca 3-5.  
Telefon: 180-4500, 188-2329, 188-2330  
Telefax: 180-5648



Ezt a szelvényt az alábbi címre kérjük visszajuttatni:

**PROGRESS®**



**B.Braun-Rolitron Kft.**  
**Rolisoft Divízió**  
1023 Budapest, Felhévizi utca 3-5.

Szeretném a test-drive-ot kipróbálásra átvenni.

Cég neve: .....

Címe: .....

Ügyintéző neve: .....

Telefonszáma: .....

A PROGRESS-t az alábbi operációs rendszerben kívánom használni. (A helyes választ kérjük „X”-szel jelölni).

- DOS
- UNIX
- VMS

egyéb: .....

A kipróbálásra szánt szoftvert csak az Ön rendszerének pontos ismeretében tudjuk szállítani, ezért kérjük, hogy pontosan töltsse ki az adatlapot.

A programcsomag átvételének idejét előzetesen telefonon egyeztetjük.

Lézernyomtató-minőség 50000 forint alatt?  
Ékezetes magyar karakterekkel?



**Ez nem vicc!!!**

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

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

**Digital**

Címünk: 6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.  
Telefon: (62)56-530  
24-720  
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**

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

# 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:

<b>LaserJet III nyomtató</b>	<b>199 000 forint</b>
<b>LaserJet IIIP nyomtató</b>	<b>125 000 forint</b>
<b>HP 7475 rajzológép (A/4-A/3)</b>	<b>152 000 forint</b>



### 3S COMPUTER

6723 Szeged, Kemes u. 6.  
Telefon: 62/26-277  
Telefax: 62/26-347  
1146 Budapest, Hermina út 2.  
Telefon/Telefax: 121-6960  
4100 Berettyóújfalú,  
József A. ltp 3/A

### SZENZÁCIÓS ÁRAK!

**SUCCESS NOTEBOOK** 1 megabájt RAM  
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó  
2 soros/1 párhuzamos csatoló  
beépített akkumulátor  
hordtáska  
LCD VGA monitor (64 szürke árnyalat)  
28x22x6 cm méret, 2,8 kg súly

	286-16 CPU	386SX-16 CPU	386SX-20 CPU
20 megabájtos winchester	121 000 forint	141 000 forint	
40 megabájtos winchester	129 000 forint	149 000 forint	166 000 forint
80 megabájtos winchester		164 000 forint	181 000 forint

CANON BJ10E hordozható  
tintasugaras nyomtató 38 000 forint  
Lapadagoló CANON BJ10E  
nyomtatóhoz 8 800 forint  
Akkumulátor CANON BJ10E  
nyomtatóhoz 6 700 forint  
Az árak áfa nélkül értendők.

Viszonteladók részére további engedmény.



## KESZO

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

*Ha keres egy szoftvert, ha tudni akarja, mi van benne,  
keressen meg bennünket!*

**Nem tud választani? Segítünk!**

Több százféle IBM PC-kompatibilis program demóját rendelheti meg  
postai utánvétellel a KeSzo-tól.

**Néhány naggyágyú:**

Ami Pro 1.2, GEM Artline 2.0, AutoSketch 3, Blinker 1.5, Carbon Copy Plus, Close-Up/LAN, CorelDRAW! 2.0, DataPerfect 2.1, DesignCAD 3D 3.1, Micrografx Designer 3.1, DR DOS 5.0, FoxPro 2.0, Framework III 1.1, Freelance, FUNcky, Generic CADD 5.0, GRASP V.4.0, Harvard Graphics 2.3, Hollywood, LANtastic Network Operating System 3.02, Lotus 1-2-3 3.1, Lotus 1-2-3/G 1.0, LotusWorks, MathCAD 2.5, MS Excel for Windows 3.0, MS PowerPoint for Windows, MS Project for Windows 1.0, MS Word 5.5, MS Works 2.0, Multi-Edit 5.0, NewWave 3.0, Norton Backup 1.1, ObjectVision, OrCAD Schematic Design Tools, OrCAD Digital Simulation Tools, OrCAD/PCB-II, OrCAD/PLD, P-CAD Master Designer 5.0, PageMaker 4.0, Paradox 3.5, PC Paintbrush IV Plus, Q&A 4.0, Quattro Pro 3.0, Quicksilver 1.3R, R:BASE 3.1, Show Partner F/X 3.6, Sidekick 2.0, SPSS/PC+ 4.0, Storyboard Live!, Superbase 4 Windows, SuperCalc 5, Symphony 2.2, Time Line 4.0, Turbo EMS 6.0, Ventura Publisher Gold 3.0, VersaCAD Design 6.0, WindowsMaker Professional 3.10, WindowsTools 1.1, Word for Windows 1.1, WordPerfect 5.1, WordStar 6.0, XTreeNet 2.0

**Árak:**

1 db 5,25", 360 KB lemez 200 forint      1 db 3,5", 720 KB lemez 250 forint  
1 db 5,25", 1,2 MB lemez 250 forint      1 db 3,5", 1,4 MB lemez 300 forint

**Demókatalógus-lemez 188 forint**

*Minimális a kockázat! Ha a demólemez alapján úgy dönt, hogy megveszi a normál szoftverterméket, úgy annak vételárából visszakapja a demólemez(ek) árát!*

**Telefon/Telefax: 252-9148  
1145 Budapest, Bácskai u. 3/B**



# NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ  
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1089 Budapest VIII., Elnök utca 1.  
Telefon: 113-8217, 133-4760 Telefon & Telefax: 113-9537 Telex: 22-5732

### KONFIGURÁCIÓK

Az alapkonzfigurációk tartalmazzák:  
BABY-ház, 1 MB RAM, IDE vezérlő, 1,2 MB-os FDD,  
101 gombos billentyűzet

ALAPLAPOK:	
80286-12/16 MHz	24 900 forint
80286-16/20 MHz EMS 4.0	25 900 forint
80286-20/26 MHz EMS 4.0	26 600 forint
80286-20/26 MHz NEAT, HARRIS	31 300 forint
80286-24/36 MHz NEAT, HARRIS	37 300 forint
80386-20/26 MHz	39 900 forint
80386-25/33 MHz	46 000 forint
80386-25/33 MHz	47 300 forint
80386-25/43 MHz, 64 kB cache	62 400 forint
80386-33/58 MHz, 64 kB cache	67 000 forint
80386-40/65 MHz, 64 kB cache	70 400 forint
80486-25/117 MHz, 128 kB cache	105 400 forint
80486-33/150 MHz, 256 kB cache	112 900 forint
80486-33/160 MHz, 256 kB cache, EISA	181 400 forint
80486-50/200 MHz, 256 kB cache, EISA	353 400 forint

### OPCIÓK, FELÁR:

Baby-ház DE LUXE	1 900 forint
Normál AT-ház	3 100 forint
Mini-torony	3 100 forint
Mini-torony DE LUXE	4 100 forint
Slim-line	2 900 forint
Slim-line DE LUXE	3 400 forint
Tower	9 000 forint
Big tower	13 900 forint
RAM-bővítés/ MB	5 000 forint

### NYOMTATÓK:

Citizen	
120 DS C-64 vagy Centronics interfész	19 900 forint
124 DS	28 900 forint
SWIFT 9S	28 900 forint
SWIFT 9SX (132 karakter)	37 900 forint
SWIFT 24S	42 000 forint
SWIFT 24SX (132 karakter)	54 900 forint
PRODOT 9	36 900 forint
PRODOT 9X (132 karakter)	47 800 forint
PRODOT 24	47 500 forint
PROLASER 12	238 000 forint
PROSCRIPT 12	319 000 forint
PN 48 NOTEBOOK PRINTER	44 900 forint
HP LaserJet III	196 900 forint
PS-emulátor (Pacific Page)	53 000 forint
2 MB RAM-bővítés	39 900 forint
4 MB RAM-bővítés	56 500 forint
Toner	9 800 forint
HP LaserJet IIIIP	124 000 forint
Toner	7 600 forint
HP PainJet A3 színes tintasugaras	198 000 forint
HP 7575 DXL 8 tollas, A1-es rajzológépp	415 000 forint
HP 7576 EXL 8 tollas, A0-as rajzológépp	526 000 forint

### OPTIKAI LEMEZEK:

RXT 800 HS 108 ms, 800 MB WORM	196 000 forint
RXT 800 HS vezérlő	19 500 forint
DC 400 cartridge	7 900 forint
DC 800 cartridge	15 000 forint
Többször írható optikai lemezek	
TAHITI-650-1000, belső 35 ms-os	399 900 forint
TAHITI-650-1000, külső 35 ms-os	439 900 forint
TAHITI-650-1000, belső 25 ms-os	439 000 forint
TAHITI-650-1000, külső 25 ms-os	448 500 forint
OC-650 lemez	25 000 forint
OC-1000 lemez	29 900 forint

### SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁSOK:

P-550, négyzög	26 900 forint
P-1000 VA-es, négyzög	43 900 forint
UPS EC 600 VA, kváziszinuszos	29 600 forint
UPS APC 400 VA, szinuszos	38 500 forint
UPS APC 600 VA, szinuszos	44 600 forint
UPS APC 900 VA, szinuszos	78 000 forint
UPS APC 1200 VA, szinuszos	98 000 forint
UPS APC 1250 VA, szinuszos	106 500 forint
UPS APC 2000 VA, szinuszos	198 000 forint
UPS kártya	6 900 forint
Intelligens UPS kártya	15 600 forint
Power doctor	8 500 forint

### NOVELL SZOFTVEREK:

NetWare v.2.2 (5 felhasználos)	57 900 forint
NetWare v.2.2 (10 felhasználos)	128 900 forint
NetWare v.2.2 (50 felhasználos)	228 500 forint
NetWare v.2.2 (100 felhasználos)	355 900 forint
NetWare 3.11 (20 felhasználos)	222 500 forint
NetWare 3.11 (100 felhasználos)	455 000 forint
NetWare 3.11 (250 felhasználos)	799 900 forint

### UPGRADE a meglévő vezérlő függően egerek, skannerek:

Lapitch Pilot egér	4 900 forint
MouseMan soros	8 000 forint
MouseMan soros, vezeték nélküli	17 200 forint
Genius GM-6000	3 800 forint
Scanman plus	20 000 forint
Scanman Model 256	39 900 forint
HP ScanJet Plus	139 000 forint

### D-Link hálózati op.rendszer

Lansmart v.3.0 -LS-300	39 900 forint
Screen monitor -DS-102	15 000 forint
E-Mail v.2.11 -DS-103	8 000 forint
Bridge -DS-104	29 600 forint
Aszinkron kommunikációs server -DS-105	28 000 forint
Remote Access -DS-106	19 600 forint

### FUJITSU

DX 2150 (80 kar, 220 kar/s)	46 900 forint
DX 2250 (136 kar, 220 kar/s)	49 900 forint
DX 2300 (180 kar, 270 kar/s)	49 900 forint
DX 2400 (136 kar, 270 kar/s)	56 900 forint

### EPSON

FX-1050	46 900 forint
DFX-5000	189 900 forint
DFX-8000	279 900 forint

### Lapdatagok, festékszalagok

### 24 társ mátrixnyomtatók FUJITSU

DL 900 (110 kar, 150 kar/s)	29 980 forint
DL 1100 (110 kar, 200 kar/s)	36 960 forint
DL 1200 (136 kar, 200 kar/s)	49 900 forint
DL 3400 (136 kar, 240 kar/s)	69 900 forint
DL 3600 (136 kar, 300 kar/s)	75 900 forint
DL 4400 (136 kar, 220 kar/s)	99 000 forint
DL 4600 (136 kar, 333 kar/s)	125 000 forint
DL 5600 (136 kar, 405 kar/s, 8 pír)	162 000 forint
DL 5800 (136 kar, 420 kar/s, 8 pír)	165 000 forint

### Lapdatagok, színes szalag

<b>KOMPLETT SZÁMÍTÓGÉPEK:</b>	
<b>80386-25/43 MHz + 64 kB cache, 2 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 2x1/2"1g csatló, egyszínű monitor és kártya, 101 gombos billentyűzet	77 300 forint

<b>80386-40/65 MHz + 64 kB cache, 2 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 2x1/2"1g csatló, egyszínű monitor és kártya, 101 gombos billentyűzet	85 300 forint
---	---------------

<b>80486-33/100 MHz + 256 kB cache, 4 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 2x1/2"1g csatló, egyszínű monitor és kártya, AT-ház, EISA, 101 gombos billentyűzet	206 300 forint
---	----------------

<b>EGA-ház</b>	22 700 forint
<b>40 MB IDE winchesterlemez</b>	14 900 forint

### File serverek:

<b>80286-16/20 MHz, EMS 4.0 Baby, 2 MB RAM,</b> MFM vezérlő, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor és kártya, Baby-ház, CDC 4097 HDD (80 MB), 16 bites ARCnet	101 900 forint
--	----------------

<b>80386-40/65 MHz, 64 kB cache, 4 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, ESDI vezérlő, egyszínű monitor és kártya, CDC 383 MB-os FDD, 101 gombos billentyűzet, 16 bites ETHERNET	240 500 forint
--	----------------

<b>80486-33/150 MHz, 256 kB cache, 4 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, ESDI vezérlő, egyszínű monitor és kártya, CDC 383 MB-os FDD, 101 gombos billentyűzet, 16 bites ETHERNET	303 000 forint
--	----------------

<b>80486-50/200 MHz, 256 kB cache, 4 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, SCSI cache (4 MB) vezérlő, egyszínű monitor és kártya, CDC 766 MB-os FDD, EISA alaplap, 101 gombos billentyűzet, 32 bites ETHERNET	698 500 forint
---	----------------

<b>80486-50/200 MHz, 256 kB cache, 4 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, SCSI cache (4 MB) vezérlő, egyszínű monitor és kártya, CDC 766 MB-os FDD, EISA alaplap, 101 gombos billentyűzet, 32 bites ETHERNET	1 136 000 forint
---	------------------

<b>80286-12/16 MHz, Baby-ház, 1 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor és MGP kártya	34 800 forint
---	---------------

<b>80286-16/20 MHz, EMS 4.0 Baby-ház, 1 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor és kártya	36 500 forint
---	---------------

<b>80386-20/27 MHz, Baby AT-ház, 1 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor és kártya	55 900 forint
--	---------------

<b>80386 25/33 MHz, AT-ház, 1 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor és kártya	57 200 forint
---	---------------

<b>80386-33/58 MHz + 64 kB cache, 2 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 2x1/2"1g csatló, AT-ház, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor + kártya	81 900 forint
--	---------------

<b>80486-25/117 MHz + 128 kB cache, 4 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 2x1/2"1g csatló, AT-ház, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor + kártya	130 300 forint
--	----------------

<b>80486-33/150 MHz + 256 kB cache, 4 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, 2x1/2"1g csatló, AT-ház, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor + kártya	137 800 forint
<b>VGA-ház</b>	27 100 forint
<b>80 MB-os IDE winchesterlemez</b>	25 000 forint

<b>File serverek</b>	
<b>80386-25/33 MHz, AT-ház, 2 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, CDC 183 MB-os FDD, ESDI vezérlő, 16 bites ARCnet, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor + kártya	176 300 forint

<b>80486-25/117 MHz, 128 kB cache, 4 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, CDC 383 MB-os FDD, ESDI vezérlő, 16 bites ETHERNET, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor + kártya	275 500 forint
---	----------------

<b>80486-33/160 MHz, 256 kB cache, 4 MB RAM,</b> 1,2 MB-os FDD, CDC 383 MB-os FDD, EISA alaplap, ESDI cache (2 MB) vezérlő, 16 bites ETHERNET, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor + kártya	427 000 forint
---	----------------

Speciális ETHERNET eszközök, hálókártyák, hálókábeles kiegészítők  
Indokoltak, hálókártyák, telefontok nagy választékban.  
Egyedi és speciális hálókártyák, hálókábel készítése.  
POCKET és UTP hálókártyák igény szerinti szabással!  
És még sok minden egyéb...

Árunk csak készpénzfizetésre, illetve a vizsgázóval megrendelő alapján, egyeztetésre előre átlatásra érhető, és településünkön történő átvételre vonatkozik! Külön szerződés alapján végzünk üzemből azonnali megrendelői helyett!

A NETREND Rt. a NOVELL, Inc., a CADKEY, valamint a Santa Cruz Operation hivatalos dealere.  
Vállalkozunk komplett hálózati rendszerek szállítására, igény szerinti kiépítésre. Komplex rendszerfelügyelet (hálózati is), szaktanácsadás, hardver- és szoftverkarbantartás, CAD, DTP rendszerek kiépítése, szükség esetén üzemeltetés.  
Kérje részletes tájékoztatást!

Árunk az ÁFA-t nem, de a 12 hónap csereszavatóságot tartalmazza.  
24 hónap csereszavatóságot + 8%, 36 hónap + 10%.  
Kedvező fizetési feltételek!

## Fantasztikus LANtastic



A LANtastic az a hálózati operációs rendszer, amely már két számítógép hálózatba kötése esetén is gazdaságosan alkalmazható, mert a rendszer kiépítésének költsége töredéke más rendszerekének. Ugyanakkor nyitottsága és rugalmassága miatt a professzionális hálózati operációs rendszerek között tartják számon.

### ARTISOFT

- Nem dedikált szerver
- Uj LANcache
- Könnyű és rugalmas installálás
- Szünetmentes tápegység kezelés
- Nyomtatásvezérlés
- Voice Mail
- LANtastic for Windows
- Network Eye
- Fax támogatás

### Calculus

EZ(-)FAX!

A PC-alapú fax-rendszereket általában sokkal nehezebb használni, mint a hagyományos faxokat. Az EZ-FAX esetében, mint azt neve is sugallja (EZ = easy), könnyű installálni, használni, továbbfejlesztetni. Támogatott felhasználói felületek: DOS, Windows, hálózatok (LANtastic, Novell, Banyan...)



MIKROPO Számítástechnikai Kiszövetkezet  
Budapest, Nagymező utca 51.  
Tel.: 112-7830 Fax: 112-4431



## Kivetíthető LCD monitor: forradalom az oktatásban!

### Oktatótermi (fix) alkalmazáshoz:

CGA, EGA-kompatibilis	99 eFt
VGA-kompatibilis	149 eFt

### Hordozható alkalmazáshoz:

Laptop kivetíthető monitorral	219 eFt
-------------------------------	---------

- > akkumulátoros üzemmód
- > 386 SX/16 MHz/40 Mbyte winchester
- > LCD kijelző
- VGA-kompatibilis
- leszerelhető és kivetíthető

### Írásvetítő

POLAROID	105 eFt
----------	---------

- > hidegtényű (többórás folyamatos működés)
- > nappali fénynél is használható

(Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák)

Budapest IX. Ilottas út 7. 1146 Bp. Pf. 438.  
Tel: 1476-582 Fax: 1277-871 Telex: 22-3739

## A Tandon ajtót nyitott a jövőbe!

A TANDON új MCS (MODULAR COMPUTER SYSTEMS) számítógépcsaládjának tervezésekor az elsődleges szempont a rugalmasság és gyors bővíthetőség volt. Bármelyik TANDON MCS processzormodul vagy merevlemezmodul másodpercek alatt behelyezhető az alaprendszerbe, szerszámok használata vagy a számítógép házának levétele nélkül.



De ez még nem minden!

Az alaplapra integrált alapfunkciók (IDE HD-, FD- és VGA-vezérlő, egy párhuzamos és két soros csatló) mellett 7 db kártyabővítő és 4 db meghajtó-bővítőhely áll rendelkezésre.

### TANDON MCS bővítőmodulok

Processzormodulok: MCS 286/16, MCS 386SX/20, MCS 386SX/20c, MCS 486SX/20, MCS 486/33.  
Merevlemezmodulok: 40 MB, 110 MB, 200 MB, 400 MB.  
Meghajtóhelyek: 3 db 5,25 inches és 1 db 3,5 inches bővíthető  
Opcionális bővítések: TANDON DataPacII cserélhető/hordozható merevlemez, 40-től 400 MB kapacitással.  
Memória: alapkiépítésben 2 MB, alaplapon 32 MB-ig bővíthető SIMM modulokkal;  
Omikron Számítástechnikai Kiszövetkezet  
1084 Budapest, József u. 53.  
Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090



## az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

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

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

**NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!**

## ELEKTROSOFT Kft.

5000 Szolnok, József A. u. 6-8.  
Telefon: (56)-42-880, 44-999  
Telefax: (56)-44-222



**AHOL MINDENT ELÉRHET ...**

- ALACSONY ÁR
- MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG
- TELJES KISZOLGÁLÁS
- GARANCIÁN TÚLI SZERVIZ

**AJÁNLATUNK:**



számítógépek



nyomtatók

**TELJES VÁLASZTÉKBAN !!!**

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

\*A SZÁMALK-csoport tagja

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

## Szünet-szünet

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**

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

NETCOM



## PCX-másság

## „Választási” kampány amerikai módra



Egy hete volt csak Magyarországon. Mégis, mikor a Compfair utolsó napján bemutatót tartott a BNV elnöki termében, túl volt egy tévészereplésen, s több újságcikk tudósított vállalatáról vagy személyéről. Akiről beszélünk: a New York-i PCX cég üzletfejlesztési alelnöke, **I. Gregory Kogan**, aki — nem újságíróknak, hanem leendő dealereinek tartott — előadásával annyira felcsigázta a CW-SZT érdeklődését is, hogy külön interjúrt kértünk tőle.

— Kogan úr, először is engedje meg, hogy elismerésemet fejezzem ki magyarországi megjelenésükkel kapcsolatban. A PCX, a Compfair egyetlen amerikaiként bejegyzett kiállítója, egy nálunk eddig teljesen ismeretlen PC-gyártó akkora sajtónyilvánosságot kapott, hogy azt a legnagyobb cégek is megirigyelhetik. És megint csak a legnagyobbak szoktak exkluzív termekben bemutatót tartani. Ráadásul azt az előadását, amelyet meghallgathattam, a Compfair utolsó napjára, délutánra időzítette — mégis telt ház volt. Hogyan sikerült mindezt megszervezniük? Mít szeretnének elérni Magyarországon?

— Ugyan óriási cég valóban nem vagyunk — forgalmunk 50 millió dollár körüli —, de régiek igen: tizenkét éve működünk egy tízéves iparágban. 1979-ben amerikai számítástechnikai kereskedelmi céggént indultunk, aztán latin-amerikai DEC viszonteladók lettünk. A nyolcvanas évek közepén alakítottuk ki mostani profilunkat. Saját PC-gyártásba fogtunk, s gépeinket mind több országba kezdtük exportálni. Ma már 18 országban vannak dealereink.

Kérdésre visszatérve, nagyon fontosnak tartom, hogy nem pillanatnyi ötletektől vezette, hanem alaposan átgondolt stratégia alapján dolgozunk. Ha valamit elhatározzunk, azt jól akarjuk megcsinálni. Mi is a mi célunk? Hogy PC-inket Magyarországon is eladjuk. Ehhez megbízható, szakértelmekkel rendelkező dealeri láncra van szükség. Meg akartuk tehát ragadni mindazokat a lehetőségeket, amelyek megkönnyítik a partnerkapcsolatok építését.

Mielőtt Magyarországra jöt-

tünk volna, segítséget kértünk és kaptunk a Gazdasági Kamarától, az itteni Amerikai Kereskedelmi Kamarától (amelynek egyébként éppen most ajándékoztunk egy nagy teljesítményű PC-t), magyar szakembert bízunk meg a kapcsolatteremtéssel. Így már eleve három-négy céglístával érkezünk. Sok helyre írtunk levelet, s a Compfairen személyesen is körbejártuk a kiállítókat, partnereket keresve. Nem véletlen hát, hogy az utolsó napra tartogattam potenciális dealereinknek szánt bemutatókat — addigra jött minden össze.

— Mindez professzionális marketingmunkára vall. Mégis, bár beszélgetésünkre készülvén végiglapoztam több amerikai szaklapot, egyikükben sem találkoztam a PCX hirdetésével, netán a termékeikről szóló cikkel.

— Nemzetközi piacra orientált cég vagyunk. Forgalmunknak nem egészen negyede származik az Egyesült Államokból. Miért hirdetnénk hát Ameriká-

ban? Egy teljes oldal hirdetés ára 25 ezer dollár körül van — abból itt egy teljes évig tarthatok fenn egy irodát. Nem azzal hajtok több hasznot a cégnek?

Másodszor: mindig több megrendelésünk van, mint amennyit teljesíteni tudunk. Odahaza megvannak az üzleti kapcsolataink, az ügynökeink. Bár éppen most reklámozzuk magunkat a *Computer Resources*-ban, általában az a véleményem: főleg Amerikában hirdetésünk, nem is hatékony.

Külföldön — így Magyarországon — természetesen más a helyzet. Leendő dealereinknek adott vállalati tájékoztatónkban is jeleztük: közös hirdetéskampányt tervezünk velük.

— Ha végigjárt a Compfair, láthatta: nálunk már gyakorlatilag ugyanolyan a számítástechnikai kínálat, mint Nyugat-Európában. Különösen a PC-k terén óriási a felhozatal. Önök mégis PC-vel jöttek hozzánk. Miben bíznak?

### A PCX PC-palettája. „Az árak, az értékesítési volumenek kérdése a cég és dealereinek belülye”

PCX típus	386SX	386DX	386DX	486SX	486DX
CPU	Intel	Intel	Intel/AMD	Intel	Intel
Órajel (megahertz)	16/20	25	33/40	20/25	33
Támogatott segédprocesszor	387SX	387DX	387DX/Weitek	487SX/Weitek	Weitek
RAM (megabájt)	2/4/8	2/4/8	4/8/16/32	4/8/16/32	4/8/16/32
Gyorsítótár (kilobájt)	—	—	128	8/64/256	128
Merevlémez (megabájt)	52/105/120	105/120/170	120/170/210	170/210/350	210/350/675
Bővítőhelyek száma	4	6	6	6	6/5
Tápegység (watt)	200	230	230	230	230/375
Kivitel	asztali	asztali	asztali/torony	asztali/torony	asztali/torony

Valamennyi gép 1024 × 768-as felbontású megjelenítéssel, MS-DOS-as, Windows-as és egérrel kerül forgalomba.

— Abban, hogy mások vagyunk, mint a többiek és abban, hogy jó partneri kapcsolataink lesznek.

Miért vagyunk mások? Kétféleképpen lehet versenyezni a piacon — a termelési költségek leszorításával és marketinggel. Az előbbi más szóval: árháború. Ez az, amit a távol-keletiek és versenytársaik elindítottak. A gépeik egyre olcsóbbak, tehát nagyon sokat akarnak eladni belőlük, hogy a nyereségük meglegyen. Mit jelent ez a dealernél? Ha a dealer száz helyett három-

ha nem tudja, merre menjen. Fej is kell hozzá, amely az útirányt megszabja. Ez a fej a marketing. Az értékesítés természetesen növeli a forgalmat, de profitot csak marketinggel együtt hozhat. A marketing előadás, oktatás, felvilágosítás. Az IBM bezeg marketinggel dolgozik!

Az árháború egydimenziós világ. Egyenes út, amelyen nincs kitérés, manőverezési lehetőség. Hosszú távon a kereskedők számára a vége is jól látszik: a csőd. Jól csak a gyártó járhat, amely a tiszta hasznot bezsebeli.



A Kogan-féle kétdimenziós piac, a manőverezés útjával, ahogy azt előadásán bemutatta

száz gépet akar eladni (vagy kell eladnia) adott idő alatt, a költségei megnövekednek: jóval többet költ ügyvitelre, szervizre, szolgáltatásokra. Ha ugyanis ezt nem teszi, a mai viszonyok között lehűzhatja a redőnyt. Az alacsony árak azonban ezekre a többletkiadásokra nem nyújtanak fedezetet. Vagyis: a sok olcsó gép növeli ugyan a dealer forgalmát, de nem valószínű, hogy a nyereséget is növelné. Olyan ez, mintha valaki rosszul beállított, egyre többet fogyasztó autóval járna — előbb-utóbb még tönkre is mehet bele!

Mi tehát nem megyünk bele árháborúba. Hogy lehet, hogy az IBM ötven-hatvan éve meghatározó szerepet játszik iparágunkban és mégis a legdrágább? Csak a kicsik az okosak, az IBM ostoba? Szó sincs róla! Jó pár esztendője, mikor *Thomas J. Watson*, a Kék Óriás legendás elnöke kötelezővé tette alkalmazottainak, hogy öltönyben-nyakkendőben járjanak, valaki állítólag értetlenül megkérdezte tőle: „Mi köze az öltönynek a számítógéphez?” Mire Watson azt felelte: „Ahhoz semmi, de a számítógéppel való pénzkereséshez annál több!”

Önmagában az eladás, az értékesítés olyan, mintha a testről levágnánk a lábát. Hiába lép a láb,

Nyissunk tehát még egy dimenziót! A PCX kétdimenziós rendszernek tekintni a piacot, ahol csak az egyik koordináta az ár, a másik az érték. Mit értek értéken? Minőségi terméket, minőségi szolgáltatást. A PCX megadja az elsőt. Ha valaki PCX dealer akar lenni, annak biztosítania kell a másodikat.

Az értékár síkban már tág tér nyílik a versenyre, nem úgy, mint az öngyilkos árháborúban. Az ár/érték arányt (szintet) úgy állítottuk be, hogy versenyképes legyen — mondjuk legyen az IBM és a Compaq alatt, de feltétlenül haladjon meg a távol-keleti hasonmásképek szintjét. A „hangolás” másik szempontja, hogy mindenki jól járjon. A PCX-nek legyen elegendő nyeresége, hogy színvonalas szolgáltatásokat nyújthasson a dealereknek, a dealereknek legyen elég profitjuk, hogy színvonalasan szolgálhassák ki a felhasználókat!

— Világos. De mitől „minőség” a termék és a szolgáltatás, amit a PCX kínál?

— Ma is, mikor a legtöbb egyesült államokbeli számítógépgyártó a Távol-Keletre telepíti át a tulajdonképpeni gyártást, a PCX Amerikában, amerikai alkatrészekből építi gépeit (az egyetlen kivétel a megjeleni-

tő — nincs cég az Államokban, amely ezt maga, helyben gyártaná). Ez, a korszerű — felületesre — gyártástechnológiával együtt biztosítja a termékek kiemelkedő minőségét. Nem véletlenül vállalunk rájuk két év garanciát.

Továbbá, úgy látom, hogy a magyar piacon kapható távol-keleti hasonmások jó része még ma is 286-os gép, ami már három éve elavultnak tekinthető. Mi ügyelünk arra, hogy csak perspektívus — 386-os, 486-os — PC-ket gyártsunk.

Végül, de nem utolsósorban ide tartozik, hogy cégünk négy részlegről áll, amelyek közül csak egyik a tulajdonképpeni PC-gyártó, a U. S. Computer Systems Division. Rendszerintegrátori (Systems Integration Services) egységünk — amely „arany” fokozatú Novell viszonteladói minősítést ért el — teljes hardver-szoftver kombinációkat kínál a felhasználóknak. Technológiaexport (U. S. Technology Export) részlegünkön keresztül sok más, külföldi képviselővel nem rendelkező amerikai cég termékeit — például PC-kiegészítőit — forgalmazzuk világszerte. Nemzetközi kereskedelmi (International Trade Services) egységünk sokféle kereskedelmi és marketingtevényt nyújt külföldi partnereinknek.

Ami itteni értékesítési hálózatunkat illeti, egyelőre viszonylag kevés — tíz-tizenöt —, jól meg-



Fát Péter, a magyarországi Amerikai Kereskedelmi Kamara ügyvezető igazgatója (balról) I. Gregory Kogantól átveszi a PCX-től kapott ajándék gépet

válogatott dealert szeretnénk az országban. Disztribútorra sem szerettem, sem az eddig jelentkezett dealerjelöltek szerint nincs szükség. Viszonteladóinknak nem írunk elő kvótákat vagy kötelező készletet; maximális műszaki és kereskedelmi támogatást nyújtunk nekik. Amit elvárunk: ne csak a számítástechnikához, de az üzlethez is értsek!

— Mi, magyarok, előszeretettel hangoztatjuk: vezetünk Kelet-Európában a számítástechnika területén. Prospektusukban olvastam, hogy nem Magyarország az első térségbeli állam, ahol a PCX megjelenik. Van hát összehasonlítási alapja. Milyenek látja a volt szocialista országok helyzetét?

— Valóban, 1989 óta figyeljük a kelet-európai piacot. Jugoszláviai vállalkozásunk nagyon szépen indult, ám sajnos a háború közbeszólt. Prágában és Moszkvában is megvetettük a lábunkat. Egyik fő célunk, hogy jelen legyünk az „új Szovjetunió” — akármilyen legyen is az — piacán.

Összehasonlítás? Magyarország és (a háború előtti) Jugoszlávia hasonlított abban, hogy mindkét helyen, ha másképp is, de elég régóta a piaci viszonyok irányába mutató gazdaságpolitikai folytatást. Ami a piaci feltételeket illeti, Cseh-Szlovákiában és Magyarországon nagyon hasonló a helyzet: itt is, ott is folyik a privatizáció. A magyarok talán egy téren vezetnek: úgy lá-

tom, itt több a már működő magánvállalkozás.

Magyarországon, úgy látom, kialakulóban van az új típusú ember, a vállalkozói réteg. A magyar vállalkozók közül pedig kiemelkedően eredményesnek, nyugatias stílusúknak bizonyultak azok, akik a számítástechnika területén tevékenykednek. Jobb szakembereknek tartom őket, mint az amerikaiak többségét. Azt hiszem, ez nem kis részben az itteni oktatási rendszernek köszönhető. Az Egyesült Államokban a PC-s szakmában dolgozók jó ha negyede kap olyan általános, szilárd műszaki-számítástechnikai alapot, mint amellyel a magyar végzősök elhagyják az egyetemeket, főiskolákat.

Persze, van ennek a kiválóságnak hátulütője is. A magyar számítástechnikai szakma túl gyorsan halad a felhasználókhöz képest. Társasági hasonlattal élve: a számítástechnikusok már becsüptek, a felhasználók viszont még nem ittak eleget. Sok amerikai cég még nem tart ott, hogy megvalósítana olyan technológiákat, amelyekkel a magyar bennfentesek már játszadoznak.

Többet kellene törődniük a felhasználók kiszolgálásával! Nem lenne szabad olyan berendezést kínálni, ami csak prospektus formájában létezik (ez Compfair-tapasztalatom volt)! Fel kell mérni a tényleges igényeket, fel kell készíteni a vásár-

lót a műszaki változásokra. Meglepve tapasztaltam, hogy sokan azt sem tudják, mi a különbség a 286-os és a 386-os technológia között. Hogyan lehetne akkor nekik eladni? A forgalmazóknak be kell fektetniük a felvilágosításba, képzésbe.

Másfelől, nem kell szuperszámítógép huszonöt ember bér-számfejtéséhez. A túl nagy műszaki ugrás csak elrettenti a vevőt. Azt szabad csak kínálni, amit a vásárló ki is tud használni.

Mielőtt azonban megnehezítenék rám a kritikáért, hadd tegyem hozzá: a magyar piacnak ezekért a gyermekbetegségeiért elsősorban a nyugati cégek a felelősek. Sokan anélkül, hogy a hosszú távú helyi érdekekre gondoltak volna, elárastották a viszonteladók csúcstechnológiai csecsebecsékkel vagy elavult berendezésekkel, amelyeket itt még eladhatónak hittek.

Mi távlatokban gondolkodunk. Nem számokkal akarjuk lenyűgözni a magyarokat. Nem az számít elsősorban, hogy hány gépet adunk el. Kapcsolatteremtésre törekszünk, s ebből később az eladás is magától megjön. Nem véletlenül adtam Compfair-en tartott előadásomnak a *Partnerek a haladásban* címet. Célnk, hogy valóban azok legyünk magyar partnereinkkel — dealerekkel és felhasználókkal egyaránt.

Mikolás Zoltán

## Cédrus Karolina Áruház

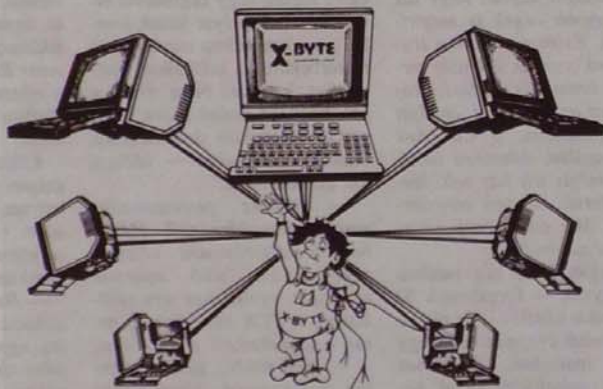
Budapest XI, Karolina út 17.

**Számítógépek és irodaszerek egy helyen  
— a főváros nyugati kapujában!**

- Számítógépek, részegységek
- Szoftver
- Mágneses adathordozók
- Számítástechnikai kellékek, tisztító- és karbantartó szerek
- Irodatechnikai és prezentációs eszközök, anyagok
- Irodai berendezések
- Író- és irodaszerek
- Telekommunikáció
- Papíráruk
- Nyomdatermékek

**Nyitva: 8.30–18.30-ig,  
szombaton 8.30–13 óráig.**

**JÓ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG!**



**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

# 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 munkálatokat 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 készítet, 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, amittől az IBM mindenhol a világon IBM.



GGK





# Ez az Indigo nem másolásra való

Még az iskoláskort sem érte el, máris olyan cégek mindenese volt, mint a NASA, a George Lucas-féle Light and Magic filmstúdió, néhány földtani, fizikai, biológiai kutatóintézet és még számtalan más. Tízéves születésnapját eddigi leggyorsabb grafikus munkaállomásának, az Indigónak a bejelentésével ünnepelte.



Tervezésénél a Silicon Graphics két súlyos szakmai szempontot tartott szem előtt: a gép férjen el a hónunk alatt, és ne kerüljön többé tízezer dollárnál. Ezután megvizsgálták, ezért az árért mennyi tudás fér egy ekkora dobozba. Kiderült, hogy elképesztően sok. Az Indigo teljesítménye — 30 MIPS — csak a legkorszerűbb RISC-processzoros IBM rendszerekhez mérhető, ára viszont messze elmarad azokétól. Ilyen értelemben az Indigo egyedül áll a piacon, ugyanis azért a pénzért, amibe, mondjuk, egy jobb Macintosh kerül, összehasonlíthatatlanul többet nyújt (CW-SZT, 91/42.).

Fotografikus minőségű képre például a Mac csak speciális kártyával kiegészítve képes, az SG Indigónak szabvány szolgáltatása (a háromdimenziós grafika és az animáció amúgy is a Silicon Graphics gépek fő erőssége). Az Indigóval tehát a Silicon Graphics a nyilvánvalóan adódó számítógép-animációs és CAD/CAM-felhasználáson kívül az asztali kiadványszerkesztés területére is be kíván nyomulni.

Am mindezeket túl multimédiagépnek is kiválóan alkalmas: sztereo be- és kimenettel rendelkezik, szériatartozéka a mik-

Két rendszeres bővítőhely áll rendelkezésre további be-kimeneti vagy hálózati igények kielégítésére

Csendes ventilátor nyugtatja az elfoglalt félvezetőket

Három teljes magasságú, 3,5 hüvelykes merevlemez méretű periféria számára van hely, legyen az DAT magnó vagy bármi más

A Motorola 56001 jelfeldolgozó lapka teletöltés a váltó tüleket meggyőzésért

Minimum 8, maximum 96 (!) megabájt SIMM RAM

Nagy teljesítményű VLSI GIO sínrendszer, 133 megabájt/másodperc sebességű átvitel

Periféria vezérlők: 2,3 megabájt/másodperc a merevlemezről, illetve -re

Egyedülálló grafikai képességek: gyors a síkban, interaktív a térben, 8 biten 16 millió szín, fűrge videósn

A processzor és társa: 30 MIPS, 4,2 MFLOPS, 26 SPECmarks

Nem zavar, nem zavarható, akár otthonra is való

rofon, de CD-ről, magnetofonról stb. is képes hangot rögzíteni. Kirívó színe, formatervezettsége a híres-nevezetes Kockát juttatja az ember eszébe.

## Beszállás az álmogépbé

Egyik prospektusának indigószínű borítóján a Föld őrfeletele alapján készült három fáziskép látható: az elsőt még csak a Perzsa-öböl takarja, a másodikon már Indián is túljutott, a harmadikon pedig az egész Glóbuszt elborítja az égő kувaiti olajkutakból áradó koromfelhő. Nemszak arról van szó, hogy a Los Alamos-i légekörkutatók Indigóra készült egyedi programmal dolgoznak — korszerűség és valósidejűség egyesül ebben.

Olyan, mint egy professzionális hangstúdió, amelyben a keverőasztal csatornáinak száma tetszőlegesen bővíthető. De olyan is, mint valami „kifogyhatatlan” audiovizuális képtár. Hasonlít a hagyományos munkaállomásokhoz, árfekvése szerint azonban jobb híján a PC-k közé sorolhatnánk. Úgy is hívják: RISC-PC, hiszen egyesíti magában a UNIX-alapú munkaállomások erősségeit és a személyi számítógépek kényelmét.

A UNIX-os munkaállomásoktól megszokott módon az Indigo is hálózati állományeléréssel, virtuális tárral, többfeladatos üzemmóddal és más UNIX szabványokkal szolgál. Különlegessége a digitális minőségű hangfeldolgozás és az élő video be- és kimenet. Az Iris Explorer program segítségével a végfelhasználó maga készítheti el egyedi alkalmazásait — legyen szó áramlási, molekuláris biológiai vagy éppen gépészeti feladatról — és még programozói ismeretekre sincs szüksége.

Jackdugós be- és kimenete öt van (CD-hez, analóg hangrögzítőhöz, mikrofonhoz, erősítőhöz, MIDI-hez stb.), Macintosh-kompatibilis soros csatlakozója kettő, emellett egy-egy SCSI II, Ethernet és párhuzamos Centronics csatlakozó terem kapcsolatot a nyomtatókkal, hálózattal,

modemekkel, lapolvasókkal, lemezmaghajtóval...

Halkan zenéltett magában, amikor felfigyeltem rá a Compfairen a CADserver Kft. standján. (Közelebb kerülve sem hallani a ventilátorát.) Olyan új volt, hogy időnként még zavarba jöttem tőle a fiúk — tálcan kínál mindent, az eger szinte „érzi” az ujj mozdulását, az ikonok „tudják”, ha róluk van szó. Az árnyékos gombok nemesak bekattannak, mielőtt rájuk bökkünk a nyílal, de piros pipával nyugtazzák is a választást.

A hangdigitalizálásért — mint a NeXT kockában — a Motorola 56001-es DSP processzor felelős. 8 és 16 megabájt között bővíthető a sajátos, kétszeresen átlapolított SIMM-memória. Másodpercenként 133 megabájtos sebességgel áramlik az információ a VLSI architektúrán, a periféria vezérlő lapka 2,3 megabájt/másodperc sebességre képes. Központi egysége, a



## 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 árat!**

## Ára: 1,5—2,5 millió

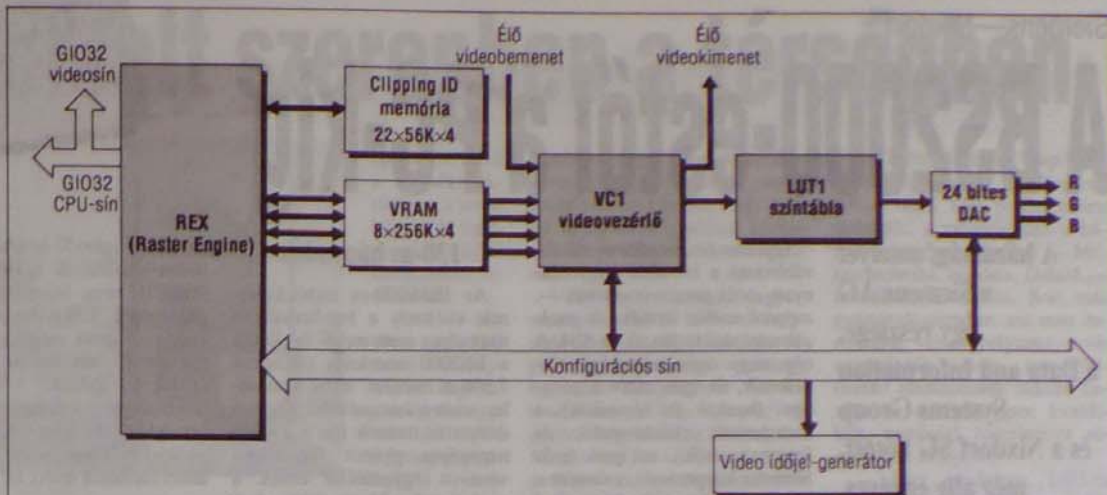
A KFKI számítástechnikai csoporthoz tartozó CADserver VAR szerződést kötött a Silicon Graphics-szel, azaz alkalmazásokkal együtt kínálják a gépeket. A kft. által kínált PDMS (Plant Design Management System) háromdimenziós csőhálózat-tervező rendszer például több hardveren futtatható, de a Silicon Graphics munkaállomásokon a leggyorsabb, leglátványosabb. (Az árnyékolt ábrákat a gép hardverből számolja.) A CAMP '91-en és Compfairen a termékcsalád legkisebb tagját, egy turbografikus opcióval ellátott 4D/25TG-t állították ki. Az árákról is érdeklődtünk: egy Indigo várhatóan 1,5—2,5 millió forintba kerül majd, az olcsóbb lesz a DEC legkisebb gépénél.

Sz. Zs.

Mips RISC R3000A és az R3010A lebegőpontos processzor teljesítménye 30 MIPS, illetve 4,2 MFLOPS. Három darab 3,5 hüvelykes SCSI helyre csúszthatók be a tömegtárolók — az adatkazettától az 1,3 gigabájtos merevlemezhez egységig. S az egész elfér akár a könyvespolcon is: alig egyarasznyi széles, és nem magasabb egy albumnál.

## Zenés-tudományos

Sebességénél és kedvesen egyszerű felhasználói felületénél csak a képességei lenyűgözőbbek. Az ember szinte úgy érzi: ez a gép akkor van igazán elemében, amikor több feladatot kell párhuzamosan végrehajtania. Mi sem természetesebb, mint magyarázó szavakkal, zenei betétekkel, zörejekkel kísérni, mondjuk, egy háromdimenziós tájtervezési vagy futómű-szerkezeti demonstrációt. A hangkeverő szürke tolopjait, a „magnó” gombjait akár csak egy közönséges deken. Ehhez járul a visszhangosítási lehetőség, frekvenciaszűrés és a többi. Az egymásból nyíló ablakok közt mozogva bármikor



Az Indigo grafikus kártyája. A szürkével besatírozott elemek a Silicon saját fejlesztésű ASIC technológiáját képezik. A REX alakítja át a központi egység által előállított geometriai adatokat képpontokká és -sorokká, amelyeket azután beír a képernyőpufferbe (VRAM-ba), ez tartalmazza a színdatákat az 1024x768 képpontos megjelenítő számára. A videóvezérlő (VC1) és a színtábla (lookup table-LUT) a 24 bites DAC-kel együtt felelős a monitorra küldött RGB videojelek előállításáért

# Teremtő mérnöklés

Az íróasztalon egy indigószínű hasáb áll, mellette színes képernyő, ablakokra bontva. Az egyik ablakban egy VW karosszéria modellje forog méltóságteljesen, majd hirtelen ezer darabra robban szét, a szilánkok lassan szerteszóródnak az űrben. Egy másik ablakot hifitorony fotográfikus hűségű képe tölti ki, és hogy az illúzió teljes legyen, mindezt a Dire Straits halk zenéje festi alá, amely az indigókék hasáb hangszórójából árad lágyan.

Ezzel a kis bemutatóval — amely csak szerény ízelítőt nyújtott teljesítményéből, párhuzamos feladatvégzési és grafikus képességeiből — a Silicon Graphics új gépe, az Indigo kápráztatta el a látogatókat, akik a Computer Engineering standjánál megtorpantak a Compfair-en.

Tavaly alakult a cég olyan szakemberekből, akik korábban Nyugat-Európában szereztek tapasztalatokat a számítógépes grafika terén. Hiánypótló tevékenységre szövetkeztek: a Megamicro Kft.-vel együttműködve teljes (a hardver- és szoftvertermékekre, valamint a szolgáltatásokra kiterjedő) ellátást kívántak biztosítani a professzionális képfeldolgozás és grafika hazai felhasználóinak. A PC-s szinttel kezdtek: a teljességre törekedve beépítették kínálatukba a PC-s képfeldolgozó rendszerek összes elemét, a képdigitalizálástól kezdve a levilágításon át egészen a számítógépes animáció szoftver-és hardvertámogatásáig.

A számítógépes grafika terén az igazán professzionális szint a PC-k fölött, a munkaállomásoknál kezdődik. A Creative Engineering számára a szükségszerű továbblépést az tette lehetővé, hogy sikerült megállapodást kötniük az iparág egyik nagyhatalmával, a Silicon Graphics-szel. Ennek értelmében idén júliustól a Computer Engineering a Silicon Graphics egyik hazai forgalmazójává lépett elő.

A tekintélyes amerikai cég megjelenése a hazai piacon különleges eseménynek számít. Termékei, amelyek az animáció, a CAD/CAM- és térinformatikai alkalmazások stb. terén a legmagasabb minőséget képviselik, abba a súlycsoportba esnek, amelytől a katonai korlátozások miatt korábban Magyarország el volt zárva. A Computer Engineering a munkaállomások mellett forgalmazza a Silicon Graphics gépein futtatható legkomolyabb szoftvereket is, így többek között a Cisi-graphot (CAD/CAM/CAE), a Softimage-et (számítógépes animáció), a Biostructure-t (molekuláris animáció), az ARC/INFO-t (térinformatika) és az nTitle-t (videografika, számítógépes és videós anyagok keverése stb.). No és persze a Nagy Dobást, a kilencvenes évek egyik lehetséges sztárját, az Indigo grafikus munkaállomást.

Nagy érdeklődés mutatkozott a gép iránt a Compfair '91-en is, elsősorban műszaki felhasználók és reklámstúdiók részéről. (A mintakonfiguráció 8 megabájt RAM-ot, színes monitort, 236 megabájt merevlemez és az IRIX 4.0 teljes rendszerszoftvert foglalja magában, ára 1 299 000 forint).

A Silicon Graphics azonban nem kívánja a felhasználói kört egy szűk szakmai elitre korlátozni. A grafikus munkaállomások mellett a legnépszerűbb felhasználói programok futtatására is alkalmas — akár levelet is írhatunk rajta.

A Silicon Graphics ambiciózus elképzelése szerint minden irodában helye lenne egy SG Indigónak. Ha ez nem is valószínű, ára és teljesítménye révén a gép gyors karriert számíthat. Könnyen lehet, hogy a CAMP '91-en és a Compfair-en a kilencvenes évek egyik sikergépe tartotta meg hazai premierjét.

Móray Gábor

megváltoztathatók a paraméterek, kinyitható a kép egésze vagy valamelyik részlete, szabályozható a hangerő stb. Egy fényképhű, animálható modell (például egy pörgő rotoros helikopter, egy DNS-lánc, netán egy körbesétálható épületbelső) elkészítéséhez sem kell éjszakákon át dolgozni.

Az Indigo a Silicon Graphics több mint húsztagú Iris 4D munkaállomás-családjának ACE-kompatibilitás jegyében kifejlesztett rendszere. Egyrészt binárisan kompatibilis a Personal Iris munkaállomásokkal, és szinte változtatás nélkül futtathatók a nagyobb testvérekén már bevált alkalmazások, másrészt kényelmes ott-hont fog nyújtani a jövő évtől megjelenő ACE operációs rendszernek és alkalmazásainak, melyeknek térbeli programozási nyelve az IRIS GL.

Az idő és a vásárlók majd bebizonyítják, hogy a nagy adatbázisok kezelése, a térhatású grafika, a digitális hangstúdió után a tudományos feladatok is kikerülnek-e az irodákba az Iris Indigo révén.

Kelenhegyi Péter



DIGITMODUL® Kft



**Régi számítógépet kibővítjük, korszerűsítjük, átalakítjuk. Kedvező árakon, garanciával.**

**Oktatási intézményeknek különösen kedvező feltételek!**

**Szaktanácsadás**

**Egyedülálló kellék-, részegység-, tartozék- és alkatrészválaszték**

**Szoftverek és szakkönyvek**

**Udvariaság és szakértelem**

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 Képviselet  
2024 Debrecen, Tündér u. 15-19.  
Telefon/Telefax: (52)17-6883

Siemens—Nixdorf

# A BS2000-estől a PC-ig

A házasság, amelyet a Siemens AG egy részlege, a Data and Information Systems Group és a Nixdorf SG kötött, még alig egy éves. Az új cég, a Siemens—Nixdorf Informationssysteme AG, az SNI, Európa vezető informatikai cége, megelőzte az Olivettit és a Bullt, s a világ nyolcadik legnagyobb vállalkozása az informatikai piac szereplői közül.

Igyekezvén megőrizni és továbbvinni a két előd hagyományait — és persze vevőkörét —, roppant széles termék- és szolgáltatási skálán játszik az SNI. A cég nagy tapasztalatokkal rendelkezik, és igen aktív a pénzügyi (bankok és biztosítók), a kormányzati (közhivatalok és fegyveres erők), az ipari (erős Siemens kooperáció), valamint a kereskedelmi (mind a kis-, mind a nagykereskedelem) és szolgáltató szektorban. A fő cél a felhasználók problémáinak teljes körű megoldása, kulcsrakész rendszerek szállítása. Ehhez a megfelelő alapot az SNI átfogó — PC-től a szuperszámítógépig terjedő — hardverválasztéka és az ehhez tartozó szoftverek adják.

Bár napjainkban egyre nehezebb meghúzni a választóvonalat, az SNI platform lefedi a három nagy csoportot: MS—DOS alatti személyi számítógépek; elsősorban UNIX-alapú közepes rendszerek és munkaállomások; valamint a BS2000 operációs rendszer alatt futó nagyszámítógépek.

## 130-as hányados

Az IBM/370-es architektúrájának — mely a legerjedtebb nagygépes rendszer — felel meg a BS2000 operációs rendszerű 7.500-as sorozat, azzal assemblert szinten kompatibilis. Őt modellesalád tartozik ide, s a többi nagygépes gyártót figyelembe véve is egyedülálló ennek a rendszernek a homogenitása és a teljesítményátfoga. Ugyanazon operációs rendszer alatt működő, ugyanolyan architektúrájú gépek választhatók 0,8 MIPS-től 102 MIPS-ig. A legnagyobb/legkisebb teljesítményarány mintegy 130-as értéke duplája a más gyártók által biztosítottak.

A család két legkisebb sorozata a C30-as és C40-es. A C típusjelzés a „kompakt” szóra utal, ezek a típusok elsősorban kisebb üzleti alkalmazások céljára használatosak, nem igényelnek számítógéptermet, irodai környezetben működtethetők, de hálózatban történő adatfeldolgozásra is megállják a helyüket.

Nagy adatfeldolgozási teljesítményt, memória- és nyomtatási

kapacitást igénylő feladatok ellátására alkalmasak a H60, H90, H120 (H mint host) elnevezésű nagygépek. Tudományos és műszaki problémák megoldására külön speciális hardver- és szoftveropciók szolgálnak. A rendszer üzleti sikerére jellemző, hogy 35 országban több mint ötezer konfiguráció működik, s az eladások közel harmadát teszik ki.

## Munkaállomások

Több mint hatvanötezer működő UNIX-os rendszerrel az SNI az európai piac éllovasa. Saját UNIX implementációja a SINIX. Ennek legújabb változata, a SINIX V5.40, az AT&T UNIX System C Release 4.0-n alapszik, ami tartalmazza a legfontosabb BSD és XENIX kiterjesztéseket is. A SINIX további kiterjesztett szolgáltatásokat nyújt, így például ablaktechnológiát az alfanumerikus és grafikus kijelzőkhöz, a SINIX-C fejlesztőrendszert vagy a lemeztükörzés támogatását.

A SINIX V5.40 egyike annak

a három operációs rendszernek, amely megfelel az XPG3+ előírásainak (az SNI az X/Open egyik vezető cége). A UNIX-alapú hardverplatformok közötti hordozhatóság érdekében fejlesztették ki a SINIX API-t (Application Programming Interface-t). Így biztosítják, hogy a SINIX alatt futó rendszerek között az alkalmazások egy az egyben átvihetők legyenek. Jelenleg ebbe a körbe tartozik az RM600-as RISC-alapú munkaállomáscsalád, az MX500 és MX300 több-, illetve egyprocesszoros kiszolgálók, az Intel processzorokon alapuló WX200-as munkaállomáscsalád és a Targon 31-es rendszer.

## PC-gyár Augsburgban

A PC-s rendszerek gyártása és forgalmazása éppúgy hozzátartozik az SNI tevékenységéhez, mint az előző két terület. Az SNI együttműködési megállapodást kötött az Intellel, „Slot CPU” koncepciója nagyobb integráltságot, kisebb meghibásodási lehe-

## Száznegyvenezer bizonyíték

Tőlünk nyugatabbra ma már egyetlen (hardver- vagy szoftver-) forgalmazó sem engedheti meg magának, hogy az oktatás, a szerviz, a felhasználók támogatásának kérdését figyelmen kívül hagyja, hiszen ezek komolyan befolyásolják egy-egy termék és cég üzleti sikereit. Ezen belül is egyre nagyobb szerepet kap az oktatás. Ez nem véletlen, hiszen az aktív felhasználókon túl egy-egy tanfolyam hallgatói között megtalálhatók az érdeklődők, a jövőbeni potenciális vásárlók is. Müncheni kirándulásom programjából sem hiányozhatott a Siemens—Nixdorf egyik oktatási központjának megtekintése, s ennek apropóján a cég oktatási politikájának megismerése.

Bernd Bielig úr, az oktatási és konzultációs részleg munkatársa a részleg felépítéséről és munkájáról éppoly érdekes és részletekbe menő előadást tart, mint bármely más termékmenedzser. Ez persze érthető, hiszen ez jól jövedelmező üzlet is: az oktatási központ 1990—91-es forgalma 300 millió német márka volt, aminek több mint 23 százalékát külföldön érték el.

Az SNI értékesítési politikája egyrés-

ről a tíz értékesítési részlegen, az úgynevezett divíziókon alapul. A D9-es divízió foglalkozik az oktatási és konzultációs kérdésekkel. Tevékenysége három szakmai réteget céloz meg: „házon belüli” oktatás és konzultáció az értékesítési, a szervizszakemberek, valamint a vállalat számítástechnikai munkatársai számára; a „klasszikus” felhasználók számára nyújtott szolgáltatások; speciális területeken (például vezetőknél, akadémiai intézeteknél stb.) dolgozók oktatása.

Az oktatási központ munkája is jól áttekinthető részlekből — és ennek megfelelő csoportokból — áll. Az oktatástervezést piacelemzés előzi meg, ami nemcsak a külső felhasználókat érinti, hanem az értékesítési és szervizszakembereket is. Ezt követi a projekt aprólékos megtervezése, a program, a technológia, a feltételek, az ellenőrzés stb. kialakítása. Külön-külön részleg szolgálja a szerviz- és az értékesítési szakemberek képzését. Az oktatási médiák és technológiák kialakítása és támogatása szintén önálló osztály feladata, csakhogy mint a külföldi oktatás, illetve a speciális projektek megszervezése se koordinálása.

Egyetlen témakör hiányzik mindebből, a legfontosabb: a felhasználók képzése. Ez a feladat a regionális oktatási központokra hárul, amelyekből Németországban is van nyolc, és külföldön is szép számmal található. Rájuk hárul a felhasználói és alkalmazói képzés, ami magában foglalja az irodai rendszerek oktatását éppúgy, mint a továbbképzéseket vagy szakmán kívülieknek tartott tanfolyamokat.

*Itt a miniGEM!*

CPU	80286-16	80386SX-16	80386SX-20	80386-33	80386-40
Landmark	20,28 MHz	20,96 MHz	26,53 MHz	54,8 MHz	65,7 MHz
Memória	1 MB, 2 MB, 4 MB	1 MB, 2 MB, 4 MB, 5 MB, 8 MB	1 MB, 2 MB, 4 MB, 5 MB, 8 MB	2 MB, 4 MB, 5 MB, 8 MB, 16 MB	2 MB, 4 MB, 5 MB, 8 MB, 16 MB
Cache				64 kB, 128 kB, 256 kB	64 kB, 128 kB, 256 kB
I/O Port	2 soros, 1 párhuzamos, 1 game port			2 soros, 1 párhuzamos	
Ár	40 809 forint	70 167 forint	75 056 forint	105 340 forint	120 322 forint

**miniGEM**

— notebook méretű teljes gépcsalád  
— hihetetlen teljesítmény, minimális méret (30x22x5 cm; 3,5 kg)  
— természetesen WESTIMP árakon

### Az alapkonfiguráció a következőkből áll:

1,44 MB floppy drive, VGA mono/VGA color 800x600/VGA color, 1024x768, minibilentyűzet, 1 db 16 bites slot, beépített 65 W tápegység.

### Bővítési lehetőségek:

40—120 MB winchester  
9" mono VGA monitor 13 675 forint  
10" color VGA monitor 46 652 forint  
14" color VGA monitor 28 700 forint

Áraink 1 év garanciát tartalmaznak, és áfa nélkül értendők!  
Fizetés: 60% előleg, 40% átvételkor.



**WESTIMP**

Technológiai és Management Kft.  
1024 Budapest, Mártírok u. 27.  
Telefon: 115-6265 Telefax: 201-4564

tőséget, egyszerűbb karbantartást és hatékonyabb továbbfejlesztési lehetőséget biztosít. Nagy gondot fordítanak a minőségre: Augsburgban már a következő század színvonalán folyik a gyártás.

Termékválasztékuk a teljes palettát felöleli. Megtalálható a 286-os processzoron alapuló gép éppúgy, mint a 486SX-es vagy 486DX-es típus. A felhasználó többféle notesz, asztali vagy torony kivitelű modell közül rendelhet. Érdekeség, hogy bizonyos asztali gépeket a hálózatban történő alkalmazáshoz fejlett biztonsági megoldásokkal kínálunk.

Persze ezek valóban csak a szűk — és persze kissé szubjektív — alapok. Hiszen nem esett szó olyan fontos kérdésekről, mint például a kommunikáció és a hálózatok. Pedig ezek is stratégiai szempontok az SNI tevékenységében, amely most elsősorban a nyílt rendszereket, illetve a heterogén, teljes vállalati megoldásokat helyezi előtérbe. Ezek a komplett rendszerek az ismertett hardveralapon nyugszanak, amit az IT-SCOPE, az SNI nyílt rendszerekkel kapcsolatos filozófiája fog össze. Erre épülnek rá a szoftvermegoldások, a rendszerintegráció, a téma- és rendszer szervezés, valamint a különböző támogatási, képzési és konzultációs szolgáltatások, s nem utolsósorban a finanszírozás rendszere.

# Kiemelt szerepben a térségben



(Fotó: Csorba Gábor)

A Comfair '91 idején Budapesten járt Wolfgang Muth úr, az SNI IBD (International Business Development — Nemzetközi kereskedelmi fejlesztési részleg) magyarországi és jogszárvai eladásokért felelős területi vezetője.

— Muth úr, mivel foglalkozik az IBD a vállalatban belül?

— A Siemens—Nixdorf fúzió Európa legnagyobb informatikai vállalatának létrejöttét eredményezte. A két cég — amely külön-külön is vezető szerepet játszott — nagyon jól kiegészíti egymást. Lehet, hogy furcsán hangzik, de a két korábbi cég közötti különbségek, amelyek megnyilvánultak mind a fel-

építésben, mind a termékstruktúrában, a vevőkörben és módszerekben, új lehetőségeket teremtek.

Az IBD feladata az SNI üzleti tevékenységének fejlesztése és támogatása az olyan, jelenleg kicsi és fejlődő piacokon, mint Latin-Amerika, Afrika vagy Közép-Európa. Ez a tevékenység mintegy nyolcvan országot ölel fel, s munkánk hatására ebben a régióban az idei első félév eredményei 25 százalékkal meghaladták az előző év hasonló időszakának az eladásait. Április végére az éves megrendelési terv háromnegyedét lekötötték, ez mintegy kilencvenmillió márkás üzleti szegmenst jelent.

— Milyen módszerekkel dolgoznak például Magyarországon?

— Tudjuk, hogy ezeken a területeken jelentős, hosszú távú befektetések szükségesek. Célunk a piacokon való mindenkor jelenlét közvetlenül, vegyesváll-

alatokon vagy viszonteladókon keresztül. Így kiépített csatornáink később képesek nagy értékű, komplett megoldások értékesítésére és színvonalas támogatására.

Véleményem szerint Magyarországon rendkívül kedvező helyzetben van. Az IBD tevékenységében néhány ország — mintegy regionális központként — kiemelt szerepet kap. Ilyenek: Algéria, Magyarország, Portugália, Venezuela. Ez azt jelenti, hogy ezekben az országokban erős marketing- és investíciós tevékenységet folytatunk. Magyarországon külön előny számunkra, hogy a Siemens számítógépek már korábban is jól ismertek voltak. Európában az SNI jászsa a vezető UNIX-os szerepet, s úgy látjuk, ennek a tevékenységnek Közép-Európában az önk hazája lehetne a központja. Tudjuk, hogy Magyarországon a politikai és gazdasági rendszerváltás sok problémával és teherrel jár, de — és ezt nem udvariasságból mondom — a jövő kilátásai, különösen az Európai Közösségbe való integrálódással, mindenképpen biztatóak.

— Milyen értékesítési csatornákat sikerült kiépíteniük Magyarországon?

— Időálló, tartós kapcsolatokra törekszünk. A Siemens Kft.-n belül SNI profitcentrum működik, s gyümölcsöző a három üzleti partnerünkkel — Műszertechnika, Ecodata, DataM — fennálló viszony is. Sok más gyártóval szemben mi nem teremtünk versenyhelyzetet a viszonteladók között, termékfelosztást alkalmazunk. Inkább kevés, de mindenképpen kvalifikált, minőségi forgalmazót részesítünk előnyben.

— Úgy gondolom, 1993-ra véget ér Magyarországon a „hét szűk esztendő”. Remélem, akkor a forgalom lehetővé teszi — sőt megkívánja — önálló SNI iroda felállítását, amely németországi támogatás nélkül, de ugyanazon a színvonalon képes a vevők igényeit kielégíteni. Arra törekszünk, hogy a felhasználó komplett megoldásokat kapjon tőlünk.

Persze már most fokozzuk aktivitásunkat. Így például alapítványi csatlakozás formájában képzési programokat támogatunk Magyarországon, kiállításokon jelenünk meg. Mi a mostani Comfairt az új idők — a szabad piaccsalakodás — nyitányaként fogjuk fel, s őszintén remélem, hogy tevékenységünk minden szempontból gyümölcsöző lesz.

## ány évente

Ennek a szervezetnek — amely más esetekben már vállalatot jelent — méretei és eredményei számokkal is jól jellemezhetők. Huszonnégy oktatási központtal rendelkezik Németországban és huszonhéttel a világ többi részén — Európában, Ázsiában, Afrikában és Amerikában. A hozzánk legközelebb eső jelenleg Bécsben található. Az alkalmazottak száma ezer, közülük mintegy hétszáz dolgoznak Németországban; négyszáznolcvan foglalkoznak a regionális oktatással, szűzítzen a központi tanfolyamokkal, hetvenen a média- és technológiai támogatással, s csak negyvenen alkotják a tervezési és a menedzsmentrészt. Egyébiránt a mintegy ötszáz oktató munkáját több mint ezer szakértő segíti, akik között külső szoftverházak és egyetemek képviselői is megtalálhatók. Külön kimutatást tettek elem az oktatók leterheltségéről. Eszerint idejük felét az órák adásával töltik, 18 százalékát fordítják a tanfolyami anyag fejlesztésére és aktualizálására, 15 százalékát az előkészületekre és utómunkálatokra (például kiértékelésre). Munkaidejük 12 százalékában saját tanulmányaikat folytatják, míg a fennmaradó 5 százalékban speciális feladatokat látnak el.

Ez a szervezet négyszáz, oktatásra alkalmas helyiséggel rendelkezik, s 3500 számítógépes munkahely (terminálok, PC-k, munkaállomások) egyidejű kialakítására képes. Ebben a környezetben 750 különböző tematikájú kurzust tartanak, melyeken évente százezeren vesznek részt. A számok láttán nem is lehet csodálkozni azon, hogy 1990—91-ben

## Egy háromnapos UNIX kurzus tematikája a Siemens—Nixdorfnál

### Első nap: Bemutatkozás

- az oktató bemutatkozása
- a kurzus célja, elvárások
- A UNIX operációs rendszer
- rövid bevezető előadás
- Felhasználói felület
- gyakorlat: felhasználói parancsok
- Adatállományok
- felépítés és szervezés
- gyakorlat: keresés adatállományokban
- Irodai funkciók
- gyakorlat: a számítógép mint postás

### Második nap: Hozzáférési jogok

- előadás
- A szerkesztő
- ismertető
- gyakorlat
- A SHELL parancsértelmező
- előadás a szerkezetéről
- a függvények ismertetése
- gyakorlat

### Harmadik nap: Erőforrás-elosztás

- előadás: a feladatok szerkezete
- időosztás és a memória elosztása

### Fejlesztőeszközök

- előadás
- gyakorlat: alkalmazások
- A rendszer elindítása és leállítása
- gyakorlat egy konkrét alkalmazáson keresztül
- A kurzus visszajelzései
- a hallgatók elégedettsége
- kérdések és észrevételek

### Végkövetkeztetések

- információ a következő tanfolyamokról

csak Németországban 220 millió márkás forgalmat realizáltak, amelyből 115 millió márkával részesedik a felhasználóknak (külső-belső együtt) tartott tanfolyam, 45 millió márkával az eladási és szervizoktatás, míg a maradék hatvanmillió márkát képesítést nyújtó kurzusok hozták.

Az SNI mint gyártó cég tartja a tanfolyamokat, így az ismeretek első kézből származnak, a mindenkor élvonalbeli technológiát nyújtják, s az oktatók ismerik a piac igényeit. Ennek megfelelően alakítják (alakíthatják) ki a tematikákat. Mint ahogy az SNI által kínált számítástechnikai megoldások (ami lényeges különbség az átfogó hardverválasztékhoz képest) is a teljes skálán megtalálhatók, úgy a tanfolyamok is követik ezt az irányvonalat. Az természetes, hogy az egyes tanfolyamok tematikája között van bizonyos átfedés, s hogy a tanfolyamok egy része tudatosan egymásra épül.



### EMALOG Kiszövetkezet

Budapest XVI., Sajtó u. 6.  
Telefon/Telefax: 163-8560 Telex: 20-2703



XT-től 386-ig, 9,1x9,6 cm-es kártyán! Minden 0—70 °C között. A jövő moduláris ipari kártyarendszere. Ismerje meg!



Az USA legjobb elektronikus mérlegei Magyarországon labormérlegtől a hidrmérlegig számítógépes kapcsolattal.

### Csökkentettük árainkat!

Több mint 400-féle nyomtatóhoz, pénztárgéphez és írógéphez kínálunk festékszalagot. Néhány típus ára:

EPSON FX-1050	321 forint	MT 1000 NEW	290 forint
EPSON DFX-5000	1823 forint	CANON AP 350	332 forint
STAR LC-10/LC-20	221 forint	Brother AX 10	234 forint
STAR LC 24-10/FR 15	332 forint	Brother AX LIFT OFF	30 forint

Viszonteladókna jelentős kedvezményeik!

Siemens—Nixdorf

# Homogén hardverplatformon változatos szoftverek

Soha nem szerepelt még az SNI magyarországi számítástechnikai bemutatón akkora választékkal, mint az idei Comfair '91-en. Az érdeklődők két helyszínen győződhetnek meg arról, hogy azonos hardverplatformon, egyazon problémának — hála a kiterjedt együttműködésnek — milyen széles skálájú megoldásai születnek.

## A PC-ken túl is

A Műszertechnika Rt. az SNI személyi számítógépeinek hazai forgalmazója. A választék a PC-ken túl ma már az MX300 egyprocesszoros, illetve MX500 többprocesszoros SINIX operációs rendszerű gépekkel bővül. Persze mir sem ér a hardver megfelelő szoftver nélkül. Így megjelent a kínálatban a Pecher GmbH Kandis elnevezésű CAD-szoftvere, amelyet csatornák tervezésére, állapotok nyomon követésére terveztek.

Az EBO programrendszer — az ECB GmbH fejlesztése — itthon is a sikeres vállalatvezetés eszközevé válhat. Termelésirányítás-központú, teljes körű vállalati információs rendszert nyújt. Moduláris felépítésű, és ami nagyon lényeges, magyar nyelvű felhasználói felülettel rendelkezik. Főbb moduljai:

- Termelésirányítás, ezen belül termelésprogramozás, termelési adatok rögzítése, munkaidő-nyilvántartás, CAD-csatoló.
- Anyaggazdálkodás, benne raktárkészlet-nyilvántartás, beszerzés és minőség-ellenőrzés.
- Eladás, mely tartalmazza a vevői rendelés-nyilvántartást, az ajánlatkészítést, az elő- és utóalkulációt, valamint az eladástervezést.
- Számvitel, a főkönyvi könyvelés és az állóeszköz-nyilvántartási részsel.

## A Siemens—Nixdorf MX300i gépcsalád jellemzői

Típus	MX300-45	MX300-50	MX300-80
Processzor	Intel 486	Intel 486	Intel 486
Működési frekvencia (megahertz)	25	25	33
Felhasználók száma	5	44	54
Processzorfejlesztési (MIPS)	15—20	15—20	20—27
RAM (megabájt)	4—8	8—16	16—64
Merevlemezis meghajtók száma	1	1—2	1—2
Kapacitás/lemez (megabájt)	170	380/760	380/760

## Siemens PC-k

Típus	Követel.	Processzor	Működési frekvencia (megahertz)	RAM alapkapacitás (megabájt)	Maximális RAM az alapáram (megabájt)	Merevlemezis kapacitás (megabájt)	Ár (szet forint, áfa nélkül)
PCD—2N/12	notesz	80286	12	1	8	20 60	174 189
PCD—3Nix/16	notesz	80386SX	16	1	8	40	209
PCD—2L	asztali terminál	80286	12	1	4	—	149
PCD—2B	asztali	80286	12	1	4	40 100	162 187
PCD—2M	asztali	80286	12	1	4	40 100	174 199
PCD—3Bsx	asztali	80386SX	16	1	8	40 100	194 219
PCD—3M6x	asztali	80386SX	16	1	8	40 100	206 231
PCD—3T25	torony	80386	25	4	32	100 330	424 541
PCD—4T33	torony	80486	33	4	32	100 330	705 822

\* Az árak tartalmazzák az egyszínű Siemens VGA monitorok és kártyák költségeit is. A berendezéseket a Műszertechnika Rt. forgalmazza.

• Személyzeti nyilvántartás, amely a bérszámfejtési és személyi nyilvántartási modulokból áll.

• Költségelszámolás, amely a termelés- és költségelszámolásban nyújt segítséget.

## Minősített partner

Az Ecodata teljesen osztrák tulajdonban lévő cég, az SNI minősített partnere. Bécsi székhelyén kívül Budapesten és Pozsonyban tart fenn irodát. Tevékenységi területe a gazdasági, üzleti élet informatikai támogatása.

Szoftver- és hardverbázisa kizárólag SNI termékekre épül, vásárló bemutatkozásukon három, az SNI által kifejlesztett programcsomag kelte fel az érdeklődést.

A COMET szoftver komplett vállalati ügyviteli és termelésirányítási programcsomag. Alkalmazása főként nagy termelési vagy szolgáltatási volumennel rendelkező, összetett tevékenységet folytató, illetve nagy alkalmazotti létszámmal működő termelőegységeknél ajánlott. A rendszer ágazatspecifikus követelmények kielégítésére is implementálható. Jellemzője a többszintű moduláris felépítés. Néhány a főbb részegységek közül:

- COMET COSTING a költség- és teljesítményelszámolásra.
- COMET FEROS — a termelés-szervezés hatásos eszköze, átfogó megoldást nyújt az anyag-előkészítés, gyártás-szervezés és -irányítás problémáira, valamint kielégíti a sorozat- és egyedi gyártás szervezésével szemben támasztott követelményeket.
- COMET LAWI a raktárgazdálkodás segítésére.
- A COMET FIBU a pénzügyi műveletek előkészítésére szolgál.

Módot ad a beérkező és kimenő számlák rendszeres figyelésére, valamint a zárások és kimutatások precíz elkészítésére.

• A COMET ANLA aktuális és gyors információkat szolgáltat az állóeszköz-állomány nagyságáról, szerkezetéről, állapotáról és költségeiről.

• A COMET EINKAUF elsődleges célja a beszerzési tevékenység során hozott döntések támogatása. Emellett lehetővé teszi a beérkező áruk és számlák ellenőrzését, határidő, mennyiség és érték szerint.

Kereskedelmi tevékenységet folytató egységek (áruházak, üzletházak, boltok) adminisztrációjának támogatására szolgál a Traders' Plus rendszer, amely az Europas/PC pénztári terminálok támogatásával együtt egy cég teljes árforgalmát kezeli. A Traders' Plus egyaránt alkalmazható több egységből álló kereskedelmi hálózatban és önállóan működő boltokban. Cikk-előzményességű bontásban követi az áru mozgását a bevételezéstől az értékesítésig.

## WX 200

A magyar közönség a Comfair '91-en ismerhette meg az SNI WX 200-as munkaállomás-családját, melyet jelenleg mintegy tíz asztali, illetve torony kivitelű modell alkot. Ezek a munkaállomások Intel processzorokon alapulnak, a legkisebb modellben 20 megahertzes 386SX processzor dolgozik, míg a legnagyobbban 33 megahertzes 486DX processzor ketyeg. Valamennyi 16 bites AT sín felépítésű, a RAM-terület 8 megabájttól 32 megabájtig terjed. Az asztali kivitelű modellekben 212 megabájtos merevlemezis háttér tárolható, míg a torony kivitelűekben a kapacitás elérheti az 1,3 gigabájt.

További háttértárcént opcionálisan még rendelkezésre áll CD-ROM, WORM és szalgemhajtó is. Ezek az egységek SCSI csatlósn keresztül csatlakoznak a gépekhez. Munkaállomások esetén mindig lényeges kérdés a grafikus képesség. Jelenleg hatféle grafikus alrendszer kínálható, a csúcsteljesítmény az 1280×1024-es felbontás, 21 hü-



Az SNI PCD—2N notesze (80C286-os processzor, 40 megabájtos háttértár, 9 inches VGA képernyő)



Torony kivitelű WX 200 munkaállomás

velykes egyszínű, illetve 19 hüvelykes színes monitorral.

Rendszerezőként a géppel együtt a SINIX Open Desktopot adják. A név hasonlósága nem véletlen, az operációs rendszer az SCO megfelelő termékének implementációja, némi SNI kiegészítésekkel — elsősorban kommunikációs területen.

## Banki alkalmazások

A BB-DATA GmbH a Berliner Bank AG és az Allgemeine Privatbank AG által alapított részvénytársaság. Tevékenységi köre a szervezési és számítástechnikai tanácsadás, háttér-számítógéppontok Siemens-felhasználók számára, gépkapacitás-bérbeadás, számítástechnikai rendszerek üzemeltetése bankok számára, hardver-vizonteladás, szoftverértékesítés és -fejlesztés, számítástechnikai képzés.

Többnyire a számítógéppont-automatizálás nagy (például banki) központok számára ajánlott szolgáltatás. Magában foglalja az SNI rendszerekkel felépített központok szervezésének és irányításának módszereit és eszközeit — mint például

koordináció, feladattervezés, rendszer-adminisztráció —, valamint az ehhez szükséges BS2000 alatti kiterjesztett könyvtárakat.

## Tranzakciós fejlesztőkörnyezet

Az A. R. P. GmbH Facil névre hallgató fejlesztői környezetet mutató be. A programrendszert banki környezetű tranzakciós alkalmazások létrehozásához tervezték. A PC-től a nagygépekig terjedő széles hardveralapon, különböző operációs rendszerek alatt futtatható. A rendszer egy fejlesztői, valamint egy futtatási környezetből és számos alrendszerből áll. Ezek az alrendszerek tartalmaznak a szabványos meghajtó-programokat, szubrutinokat, nyelvi kiterjesztéseket. A Facil rendszer nagy előnye, hogy a felhasználó — aki jelen esetben programfejlesztő — mindig azonos programozási felülettel találja szemben magát. Az új hardver- vagy szoftverrendszeren történő alkalmazás, valamint az új perifériák illesztése a rendszer alacsonyabb szintjein végrehajtott változtatásokkal történik.



**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!**



**KARÁCSONYI MEGLEPETÉS**

286-12/1 MB RAM 7 800 forint AT IDE+FDD+2S/1P+G 1900 forint

	100 db felett		100 db felett
XT M/B - 640 kB	5 200 forint	HDD Quantum 51 MB-os	19 900 forint
AT 286-16 EMS	6 590 forint	HDD Quantum 105 MB-os	29 900 forint
AT IDE + FDD	1 290 forint	HDD Quantum 200 MB-os	59 900 forint
AT IDE + FDD + S/P	1 950 forint	MONITOR, 14" (papírféhr)	8 990 forint
MCGP (dual sync)	1 100 forint	MONITOR, 14" VGA (800x600)	23 500 forint
VGA, 16 bites, 256 kB, Trident	3 900 forint	MONITOR, 14" VGA (1024x768)	24 500 forint
VGA, 16 bites, 512 kB, Trident 8900	6 200 forint	MONITOR, 9", egyszínű Hercules	7 900 forint
VGA, 16 bites, 1 MB, Trident 8900	7 200 forint	MONITOR, 9", egyszínű VGA	9 800 forint
VGA Tseng LAB ET4000	8 500 forint	MONITOR, 10", színes VGA	29 900 forint
FDD, 1,2 MB-os	4 800 forint	Tápegység + doboz + Chichony billentyűzet,	
FDD, 1,44 MB-os	4 700 forint	101 gombos, ALPS	7 900 forint

Figyelje hirdetésünket. Minden héten más. Kiszolgálás raktárról. • Árunk készpénzfizetésre vonatkoznak.  
Az árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, de magukban foglalnak 1 év garanciát.

**KÖVET A PIAC MINKET!**

SHARP másológépek  
CANON telefaxok  
IBM PC számítógépek **39000 forinttól**

Írógépek, telefonok, számológépek is kedvező árakon.  
**Viszonteladók részére és bizományba is.**

**MANAGER Kft.,**

Cím: 1061 Budapest, Jókai tér 7.  
Telefon/Telefax: 112-5728 vagy 140-9636

**SALEX Kft**  
**LÉZERNYOMTATÓ-BŐVÍTŐ  
KÁRTYÁK**

PACIFIC 1-2-4 plus 0 megabájtos (HP11/HPIID/CANON LPB-8II)	5 403 forint
PACIFIC 4 memory 0 megabájtos (HPIIP/HPIII/HPIIIP)	6 860 forint
PACIFIC T memory 2 megabájtos (EPSON EPL-6000/Toshiba/Mannesmann)	16 730 forint
25 In One 172 font (HP11, HPIID)	11 620 forint
PACIFIC PAGE PostScript-kazetta (HP11)	26 600 forint
PACIFIC PAGE P-E PostScript-kazetta (HPIID/HPIIP/HPIII/HPIIIP)	26 000 forint
PACIFIC Outlines I, II skálázható 25 fajta betű (HP11)	14 700 forint
PACIFIC MacPage, PACIFIC MacPage P-E PostScript-kazetta Apple gépekhez	38 500 forint

**Salex Kft.**

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

**UNIX HÁLÓZATOK AZ AT&T-TŐL**

Helyi és országos hálózatok  
Magasszintű UNIX-DOS integráció  
Kapcsolódás IBM, DEC, Novell rendszerekhez  
Hálózati adminisztráció helyi és országos (X.25)hálózaton

**StarLAN hardver**

- Ethernet hálózatok
- Busz és csillag típusú topológia
- Sodrott érpárú, koaxiális és optikai kábelek
- Adatvédelem - intelligens hálózati koncentrátorok
- FDDI termékek, csatlakoztatásuk Ethernet hálózatokhoz



**StarGROUP szoftver**

**AT&T LAN MANAGER SERVER**

- DOS, OS2, Macintosh kliensek
- MS-WINDOWS 3.0 támogatás
- Kapcsolatok:
  - X.25
  - Bérelt/kapcsolt vonalak
  - IBM nagygépek (SNA Gateway)
  - Mail-hálózatok
  - TCP/IP

**ISYS**  
Számítástechnikai Kft.

**Egy nyitott világ...**

Budapest, Pf. 49.  
1525  
Tel.: 169-9800



## ADATREND RÉSZEKÉNYTÁRSASÁG

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

## Hardver ajánlatunk:

Az **ACER** számítógép-család teljes kínálata (XT, 286-os, 386-os, 486-os rendszerek, Laptopok)

Szoftverajánlatunk: **INTERACTIVE**

A Kodak Company

UNIX

X11

TCP/IP

NFS

Looking Glass

VP/ix

TEN/PLUS UI &amp; MAIL SYSTEM

XII.DS

SDS

Hívjon fel bennünket,  
várjuk szíves érdeklődésüket!

**FAN**  
computer

**KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉPEK  
24 HÓNAP GARANCIÁVAL**



**SecureData**

MEMÓRIAKÁRTYÁS ADATTITKOSÍTÓ ÉS  
HOZZAFÉRÉS-FELÜGYELŐ RENDSZER  
„A TÖKÉLETES ADATVÉDELEM”

SZÍNES ÉS MONOCHROME ASZTALI ÉS  
KÉZI SCANNEREK, MOUSE-OK, DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK  
QUANTUM winchesterek

FELLOW  
ASZTALI, KÖNYVMÉRÉTI SZÁMÍTÓGÉPCSALÁD

**FAN Electronics Ltd**

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

**VERTIKOORD Kft.**

**IBICO FŰZŐ- ÉS HŐKÖTŐGÉPEK**

LÁTVÁNYOS – EGYSZERŰ – OLCÓ – MODERN

REKLÁMÁRON MEGVEHETI

KÖNNYEN, GYORSAN BEKÖTHETI...

KOMBO – spirális iratfűző csak 25 900 forint + áfa  
THERMO – hőköttetőgép csak 13 500 forint + áfa

Viszonteladónak 10 db-tól  
további árengedmény!

**VERTIKOORD KR.**  
Számítástechnikai Szaküzlet  
1096 Budapest, Ernő u. 19.  
Telefon: 114-0866

## Képviselő:

**NOVOTRADE-SZERVIZ KR.**  
1053 Budapest, Magyar u. 1.  
Telefon: 118-9481

5600 Békéscsaba,  
Bartók Béla u. 37.  
Telefon: 06-66-27-195

3525 Miskolc, Fazekas u. 1-3.  
Telefon: 06-46-21-488  
9700 Szombathely, Szalonok u. 31.  
Telefon: 06-94-14-519

*Digitaru Kft.*

1043 Budapest, Lőrinczy Zs. u. 20. Telefon/Telefax: 189-0373  
Nyitvatartási idő: munkanapokon 8-17 óráig

## Teljes géppacsomagítások:

1. XT-12 MHz, 640 kilobájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, HDD/FDD, CGA/MGP kártya, Baby-náz, 101 gombos billentyűzet + monitor 35 860 forint
2. AT-286 CPU 12 MHz, 1 megabájtt RAM, a többi, mint az 1. tételnél 39 730 forint
3. AT-286 CPU 16 MHz, mint az 2. tételnél 42 340 forint
4. AT-286 CPU 20 MHz, mint a 2. tételnél 42 680 forint
5. AT-386SX CPU 20 MHz, mint a 2. tételnél 58 380 forint
6. AT-386SX CPU 20 MHz, cache, mint a 2. tételnél 62 960 forint
7. AT-386 CPU 25 MHz, mint a 2. tételnél 70 100 forint
8. AT-386 CPU 33 MHz, 64 kilobájtt cache, mint a 2. tételnél 81 300 forint
9. AT-486 CPU 33 MHz, cache, mint a 2. tételnél 118 480 forint

## Monitorok:

1. 14 inches egyszerű monitor 8 100 forint
2. 14 inches VGA (1024x768) monitor 29 150 forint

## Grafikkártya-árak:

1. CGA/MGP (Hercules) 720x348 1 260 forint
2. VGA (1024x768), 512 kilobájtt 7 700 forint
3. VGA (1024x768), 1 megabájtt 10 300 forint

## Winchesterlemez-árak:

1. 20 megabájtt 11 560 forint
2. 40 megabájtt, AT-sines 17 050 forint
3. 80 megabájtt, AT-sines 28 600 forint
4. 124 megabájtt, AT-sines, 15 ms-os 40 700 forint
5. 212 megabájtt, AT-sines 51 900 forint

## Dobozok:

1. XT-ház 5 220 forint
2. Baby-ház 7 600 forint
3. Torony-ház digitális frekvenciaképzéssel 12 100 forint

A fenti árak egy év garanciát tartalmaznak, az árák nem PC-javítást, szervizelést vélelmeznek, az árák nem tartalmazzák a szállítás költségeit, a szállítást a szállító vállalkozás végzi.

Egy szoftver + lemez ára 230 forint

Egy szoftver (lemez nélkül) 250 forint

Használt Toshiba T1100 laptop 33 800 forint

Használt IBM 3-telepű papírház 8 600 forint + áfa

## Alkatrészkinálatainkból:

## Alaplapok RAM nélkül:

1. XT-12 MHz 3 300 forint
2. AT-286 CPU 12 MHz 7 500 forint
3. AT-286 CPU 16 MHz 8 900 forint
4. AT-286 CPU 20 MHz, vírusvédett BIOS 9 900 forint
5. AT-386SX CPU 20 MHz 26 500 forint
6. AT-386SX CPU 20 MHz, 32 kilobájtt cache 31 100 forint
7. AT-386 CPU 25 MHz, cache nélkül 38 220 forint
8. AT-386 CPU 33 MHz, 64 kilobájtt cache 49 400 forint
9. AT-486 CPU 25 MHz, 128 kilobájtt cache rendelésre 82 450 forint
10. AT-486 CPU 33 MHz, 128 kilobájtt cache rendelésre 96 200 forint

## Hajlékonylemez-árak:

1. 5,25 inches DS/DD 10 darab No name 220 forint
2. 5,25 inches DS/HD 10 darab No name 385 forint
3. 3,5 inches DS/DD 10 darab No name rendelésre 550 forint
4. 3,5 inches DS/HD 10 darab No name 900 forint
5. 5,25 inches DS/DD 10 darab 3M 540 forint
6. 5,25 inches DS/HD 10 darab 3M rendelésre 900 forint
7. 3,5 inches DS/DD 10 darab 3M rendelésre 910 forint
8. 3,5 inches DS/HD 10 darab 3M rendelésre 1 605 forint

## Egerok:

1. Genius GM-6 1 375 forint
2. Genius GM-F201 3 025 forint

## RAM-árak:

1. 1 megabájtt RAM XT-ház 4 400 forint
2. 1 megabájtt RAM, 70 ns, SIM 4 450 forint
3. 1 megabájtt RAM, 70 ns, SIP 4 860 forint

## Egyéb:

1. AT-sines kontrollér + I/O 2 370 forint
2. I/O kártya 1 050 forint
3. 1,2 megabájtt FDD 5 220 forint
4. 1,44 megabájtt FDD 5 060 forint
5. HD-kontrollér XT-ház 3 300 forint
6. 1,2 megabájtt floppy-kontrollér 2 370 forint
7. angol-német billentyűzet 2 700 forint

Használt XT 16 megabájtt winchesterrel, MGP kártyával 27 000 forint



**LATINA COMPUTERS & ELECTRONICS**  
KERESKEDELMELI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.  
VIII., Reguly Antal u. 6. Budapest, H-1089 HUNGARY

TAIWANI-MAGYAR VEGYESVÁLLALAT  
Telefon/Telefax: 36-1/133-1839 Telefax: 36-1/175-4342  
Telex: 22-7077, 22-3125

**EGY FANTASZTIKUS AJÁNLAT!**

**AT 286 VGA KIÉPÍTÉS**

- 80286-16, 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos FDD
- 40 megabájtos winchester
- MATE I/O (2s/1p/g/FDD-HDD)
- Baby-ház
- VGA kártya (800x600)
- 101 gombos billentyűzet
- VGA monitor (1024x768)

**VÉGFELHASZNÁLÓI ÁR**

82 000 forint + áfa

1 ÉV GARANCIA A TELEPHELYÜNKÖNI

**AT 286 MONO KIÉPÍTÉS**

- 80286-16, 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos FDD
- 40 megabájtos winchester
- MATE I/O
- Baby-ház
- MGP kártya
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor (membrán)

**VÉGFELHASZNÁLÓI ÁR**

55 000 forint + áfa

**AKCIÓS ÁRAK!**

NOVELL 3.1	200 000 forint + áfa	20 megabájtos WD winchester	12 000 forint + áfa
HYUNDAI HDP-820 nyomtató (132 karakteres)	20 000 forint + áfa	Ethernet kártya NE-1000	8 900 forint + áfa
AT-7364 szalagos kalkulátor	7 800 forint + áfa	RUNNET kártya	6 000 forint + áfa
AT-701 szalagos kalkulátor	4 700 forint + áfa	19" VGA monitor	98 000 forint + áfa
SD-920 12 digités kalkulátor	990 forint + áfa	14" EGA monitor	19 500 forint + áfa
D-10-10 digités kalkulátor	700 forint + áfa	14" egyszínű monitor	7 200 forint + áfa
XT alaplap, 640 kilobájt	6 200 forint + áfa	14" multisync monitor	30 500 forint + áfa
mini B/K (XT-hez)	1 500 forint + áfa	101 gombos billentyűzet (membrán)	2 100 forint + áfa
360 kilobájtos FDD	3 800 forint + áfa	normál ház (kijelzős) KS-332	6 500 forint + áfa
720 kilobájtos, 3,5 inches FDD	4 600 forint + áfa	MCGP kártya	1 400 forint + áfa
20 megabájtos KALOK winchester	11 000 forint + áfa		

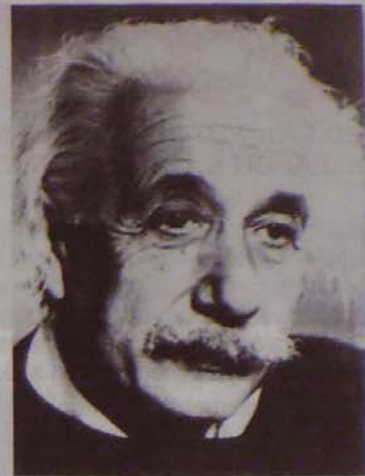
...ÉS MÉG SOK MÁS!!!

**FIGYELEM! ELKÖLTÖZÜNK!**

1991. december 1-jétől új irodánk címe:  
1119 Budapest, Nándorfejérvári út 44.  
Telefon/Telefax: 162-0678, 162-0679



**A DATAWARE Kft.**  
**A SUN RENDSZERINTEGRÁTOR**



Albert Einstein

**SUN a 90-es évek számítógépe!**

Ha már akkor léteztek, ő is ezt használja. És Ön?

**DATAWARE Elektronikai Kft.**

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

**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: 133-6579

VERTIKOORD Kft.

**MYLEX**

**MYLEX**

**MYLEX**

**Egyprocesszoros központi egységek**

jellemző/típus	MTX386	MTX386	MSI486	MAE486	MNE486
processzor (INTEL)	80386SX	80386DX	80486SX	80486DX	80486DX
órajel frekv. (MHz)	16/20	25/33	25	25/33	33
sz. típusa	ISA	ISA	ISA	EISA	EISA
max.memória (MB)	8	32	32	32	32
cache RAM (KB)	64	64	64 (WB)	128 (WB)	128 (WB)
port db soros/párhuz.	2/1	2/1	2/1	-/-	2/1
FDD-vezérlő/IDE	-/-	van/van	van/van	-/-	van/van
tesztelt op. rendszer		DOS, NOVELL SCO XENIX/UNIX		DOS, OS/2, CDOS, NOVELL XENIX, SCO-ISC-AT&T UNIX	
árak ezer forintban	37/44	88/94	138	229/270	279

wt. - with back board cache (64 kites cache szimuláció)

DCE378: EISA SCSI cache vezérlő (4-16 MB) 4-7 lemezre, 0,2 ms-os.  
LNI390/LNE390: Ethernet vezérlő ISA/EISA, 2/16 MB/s.

**VEZÉRLŐK:**

109 000 forint  
26 000/49 000 forint



**Pentacomp Számítástechnikai Kft.**  
1115 Budapest, Halmi út 35. Telefon/Telefax: 182-0385

**AKCIÓ! - KIÁRUSÍTÁS!**

**\* HAJLÉKONYLEMEZEK**

10 DARABOS CSOMAGOLÁSBAN

5,25 inches DS,DD

Bruttó 220 forint = 176 forint + áfa

**\* IBM 4202 (LICENC) PROPRINTER XL**

LX-42 NYOMTATÓ

24 000 forint + áfa



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

IGEN, UTÁNVÉTELLEL szeretnék vásárolni Önöktől az alábbiak szerint:

Termék: ..... Darabszám: .....

Név: ..... Cég: .....

Cím: .....

SZÁMÍTÓGÉPES INFORMATIKAI HÁLÓZATÁNAK  
LÉTREHOZÁSÁBAN SZAKÉRTŐ PARTNERE AZ

**accord**  
ADVANCED COMPUTER COMMUNICATION  
RESEARCH & DEVELOPMENT

Már igénye megfogalmazásával is bennünket bizzon meg! Feladatának megoldását a koncepció kidolgozásától a rendszer üzembe helyezéséig elvállaljuk. Saját fejlesztésű hálózati termékeink beépítésével, és a szükséges egyedi hardver/sofтверelemek megvalósításával a kiválasztott rendszert pontosan az Ön kívánásainak megfelelően alakítjuk.

Rendszereinket a legmodernebb kommunikációs technológiákra – ISDN, ETHERNET, 10–100 Mbit/s optikai adatátvitel – építjük, és **1-COIE** hálózati operációs rendszerünkkel integruáljuk. Hamarosan beszéd- és adatkapcsolatok egyidejű kezelését is biztosítjuk hálózatainkban.

MEGBÍZHAT BENNÜNK,  
A SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOKNAK  
NEMCSAK ISMERŐI, DE FEJLESZTŐI IS VAGYUNK!

### ACCORD

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet  
1123 Budapest, Kékgolyó utca 15/A III. 17.  
Telefon: 155-0014 Telefax: 155-2606  
Levélcíme: 1026 Budapest, Endrői Sándor utca 55.



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

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

A világ élenjáró iroda- és számítástechnikai cégeinek partnereként, szellemiségében és tevékenységében európai cég. Emberi erőforrások, sokéves tapasztalat, tökéletes szak tudás, – 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



**ASPECT**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Budapest XIII.,  
Hegedűs Gy. u. 7.  
Telefon: 111-0080

### MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

#### Computer tartozékok:

Tasztaturó 101 gombos, angol	2 730 Ft
Tasztaturó 101 gombos, orosz (cínli)	3 000 Ft
GM 6 Mouse	1 800 Ft
GM 6000 Mouse	3 500 Ft
1-2 párh. Printer Switching Box	2 100 Ft
1-4 párh. Printer Switching Box	3 400 Ft
Printer kábel – 1,8 M, 25 eres	400 Ft

#### a fenti konfigurációval

VGA felár (1024 X 768 felbontással)	
– monitor 14" + kártya 512 kB RAM	24 100 Ft
Notebook 286/16 MHz, 1,44 FDD,	
40 MB HDD, VGA	149 000 Ft

**star**  
the ComputerPrinter

LC-20	17 900 Ft
LC-200 C	26 500 Ft
LC-2415	40 900 Ft
LC-24200 CL	39 900 Ft
ZA-200 C	39 900 Ft
Laser 4	99 900 Ft

#### Winchesterek:

Winchester St 1239 239 MB	56 000 Ft
Winchester ST 157 A AT BUS 44 MB-28 ms	14 900 Ft
Winchester ST 1144 AT BUS 140 MB	29 900 Ft
Winchester ST 1102 AT BUS 80 MB	23 900 Ft
Winchester belépítő keret 5,25"	400 Ft
Mador 7080 A 80 MB	25 900 Ft
ST 351 A 1" 44 MB 28 ms	14 900 Ft

#### Komplett gépek:

R & M AT számítógép 286-12/16 MHz	
1 MB RAM, 40 MB winchester AT BUS,	
1,2 vagy 1,44 MB floppydrive + kontrollor	
+ I/O; baby ház + 200 W táp, 101 gombos	
tasztaturó; monochrom 14" monitor	
+ MGP kártya	51 500 Ft
R & M AT számítógép 286-16/20 MHz	
1 MB RAM	53 000 Ft
R & M AT számítógép 386-20 SX 1 MB	74 200 Ft
R & M AT számítógép 386-33 MHz	
+ 64 k Cache + 2 MB RAM	97 800 Ft
R & M AT számítógép 486-33 MHz	
+ 256 K Cache + 4 MB RAM	149 000 Ft

**ÁRAINK ÁFA-T NEM TARTALMAZNAK!**

Továbbtér

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

#### 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 csatló)
- 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

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

**HARDVEREIRE ÁTALÁNYDÍJAS SZERZŐDÉST KÖTÜNK!**

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

NETCOM

Systems '91

# Több nap, mint...

Ha páratlan év és München, ráadásul már a sörfesztivál is véget ért, akkor ez a Systems. Valóban, a nagy német vásárvárosok közül a hazánkhoz legközelebb esőben idén is megrendezték az informatikai kiállítást, amelyet számos kísérő rendezvénynek tették még érdekesebbé. Újdonságnak számított, hogy még a szombati napot is az érdeklődőknek szánták, így története során először 5+1 napos volt a Systems. Az utolsó napra tömegeket vonzó eseményeket szerveztek, és a résztvevőket arra biztatták, szánjanak idejükből egy keveset városnéző sétára is.

A 120 ezer négyzetméternyi területen (25 pavilonban, illetve szinten) több mint 1550 német és 325 külföldi kiállító vonultatta fel portékáit. Ezek szoftverek, hálózati eszközök és rendszerek, hírközlési berendezések, számítógépek és alkalmazások, valamint részegységek és építőelemek voltak. A kiállítók 28 országból érkeztek, a legtöbben a németek után az Egyesült Államokból (97), Tajvanból (65) és Nagy-Britanniából (36) voltak. Hazánkat a Recognita és az Accord képviselte önálló kiállítóként. De nem kell szégyenkezniük, hiszen Cseh-Szlovákiából vagy Lengyelországból egyáltalán nem szerepelt senki a kiállítók között, és Ausztráliából vagy Hongkongból is csak egy-egy cég jelent meg. Mindkettő elég érthetetlennek tűnik.

Az idei Systemsen, vagy hivatalos nevén a 12. Nemzetközi Számítástechnikai és Hírközlési Vásáron a legtöbb látogatót a 9 pavilonnyi szoftverbőség vonzotta. A választék a rendszerszoftverektől az alkalmazói szoftvereken át a segédprogramokig terjedt. A számítástechnikai eszközök és alkalmazások bemutatója 6 csarnokot töltött ki, és ezekben a személyi számítástechnika eszközei mellett nagyobb rendszerekkel, valamint a perifériák létező teljes választékával találkozhattak az érdeklődők.

A hírközléstechnikának szánt két pavilonban a telefontól a képtelefontig mindent felvonultattak, mint ahogy a számítógép-hálózatoknak szánt másik két csarnok is roskadozott a hálózati elemektől, rendszerektől és szoftverektől.

Az előző, 1989-es Systems sikerén felbuzdulva a müncheni vásárváros felelősei minden lehetséges eszközzel próbálták a látogatók kedvében járni, remélve, hogy idén az érdeklődők száma felülmúlja a tavalyelőtti kiállítás 155 és fél ezres rekordját. A kiállítás különböző pavilonjaiban érintőpanellel működő informátorállomások segítették a tájékozódást.

## Keményedő szoftververseny

Korábban az NSZK Statisztikai Hivatala a szoftverforgalomról nem készített önálló statisztikát. A kereskedelmi szervezetek felmérése szerint 1989-ben a szoftverforgalom az NSZK-ban valamivel kevesebb volt 13,8 milliárd márkánál. Egy év alatt a növekedés elérte a 16 százalékot, mindenestre az Infratest Industria elemzése szerint a szoftverpiac 1990-ben 16 milliárd dollárt tett ki Németországban.

Idén a növekedés tovább fokozódott, annál is inkább, mert a volt NDK területén igen dinamikus fejlődnek a számítástechnikai alkalmazói rendszerek. Az IDC Deutschland szerint a kelet-német tartományokban a szoftverforgalom összértéke 575 millió márkát tesz ki idén, míg az Irodatechnikai és Informatikai Szövetség szerint az új tartományok összesen legalább 2-3,5 milliárd márkányi forgalomnövekedést eredményezhetnek a számítástechnikai piacon. Ugyanezen szervezet szerint a kelet-európai országokban a számítástechnikai beruházásokra fordított összegek 44 százalékát hardverre — elsősorban PC-kre —, 42 százalékát szoftverre és 12 százalékát konzultációra, valamint egyéb szolgáltatásokra fordítják.

Érdekes, hogy mind a volt NDK-ban, mind az ország nyugati felében a legnépszerűbb programnyelv a Pascal, ezt követi a BASIC és a C. (A volt NDK területén 35 ezer Pascal, 15 ezer BASIC és 13 ezer C alkalmazói helyet tartanak nyilván.)

Németország és Ausztria piacain — a Software Publisher Association, az SPA szerint — jelen van az Egyesült Államok 33 legnagyobb szoftvercége, teljes forgalmuk egy év alatt 67 százalékkal nőtt. Ma a piac slágerei a grafikus felhasználói csatlót nyújtó termékek, hiszen elemzők szerint

használatukkal a munka hatékonysága legalább 35 százalékkal növelhető a hagyományos karakteralapú megoldásokhoz képest. Azt is kimutatták, hogy a kezdő felhasználók szintén lényegesen jobban boldogulnak a grafikus környezetben. A számos világcég szoftverét természetesen működés közben lehetett megnézni a Systemsen. Mindent betöltött a Windows, illetve a Windows alá készült szoftverek sokasága,



sok volt a UNIX termék, és bő teret kapott a CAD/CAM is. München egyik szenzációja a DR-DOS 6.0 bemutatása volt.

## Személyi a számítástechnika

Több teljesítmény kisebb térfogatban, ez a ma realitása. Az állítást igazolták az egyre nagyobb teljesítményű munkaállomások, a kisebb méretű, de több megabájt operatív tárkapacitást, és lassan már gigabájtokat nyújtó lemezegységgel felszerelt személyi számítógépek, no és persze a hordozható, a táska, a notesz és a zseb méretű gépek tarka kínálata. A fejlődés tendenciáját és ütemét jól követhetjük a Systemseken bemutatott VLSI tárolóáramkörök kapacitásának alakulásán is. Míg a harmadik Systems idején (1973-ban) a csúcsot az 1 kilobites tárolóáramkör jelentette, addig 1989-ben az újdonságok



kapacitásra már csak az embergép párbeszéd új módszerei miatt is szükség van. Hiszen a grafikus, a beszédes, az egeret vagy az érintőpanelt használó megoldásoknál a felhasználó kényelméért a gépbe épített nagyobb intelligenciával kell fizetni.

Sokak szerint a „kicsi a bors, de erős” tendencia legjellegzetesebb képviselői a táska- és a noteszgépek, és ezeken belül is a beviteli billentyűzet nélkül használható, toll vezérlésű modellek. Az NCR-nél már odáig mentek, hogy billentyűzet nélküli újdonságukat úgy hirdették, 10 éven belül minden második személyi számítógép ilyen típusú lesz. No majd meglátjuk. Az azonban biztos, hogy megbízhatónak számítógépi elemzők szerint 1992-ben a PC-piac legalább 25 százalékát teszik majd ki a hordozható gépek, és ezek aránya 1995-re meghaladja az 55 százalékot.

A korábbiakhoz képest ma már sokkal kevesebb vád érheti a hordozhatóképességét, hiszen nem ritka a VGA felbontású, 256 színárnyalatot nyújtó vagy színes megjelenítést lehetővé tevő típus. Nő a beépített merevlemez kapacitása, miközben csökken annak mérete — ma a slágernek számítógépi lemezátmerője 2,5 hüvelyk, kapacitása közel 100 megabájt. Készülnek táskaszámítógépek beépített CD-ROM-olvasóval, modemmel, faxkártyával, sőt beépített vagy a gépre illeszthető adatátviteli rádiótelefonnal is.

Az Aquarius piaclemező cég szerint a hordozható gépek szektorában a pálmát a noteszgépek viszik el. Ezek éves forgalmának növekedése eléri az 50 százalékot. És nem kizárt, hogy 1993-ban már a hordozható piacának 80 százalékát adja. 1990-ben világszerte 450 ezer noteszgépet értékesítettek. Ez a szám idén valószínűleg túlszámolja a 710 ezret.

## Multimédia nélkül nem megy

Legyen szó a Compairról, a Comdexről vagy a Systemstről, a slágerek egyike mindenütt a multimédia volt. Nem véletlenül. Hiszen a szemet kápráztató színes



mozgóképek, a sztereohang vagy a tárolt információ tetszőleges sorrendű visszakérhetősege, a kép manipulálása — például az elektronikus nagyítás, kicsinyítés — mindenkit vonz. S 1991 ősze a nagy multimédiabejelentések időszakában a Commodore-tól az IBM-en át az Intelig, Persze ma még az igazi multimédia meglehetősen drága, de már készülnek az első érdekes és hasznos programok, és egyre népszerűbbek az optikai tárolók a rajtuk található állományokkal együtt.

Fronttörtést jelentenek az Intel DVI (Digital Video Interactive) rendszerek, melyeket elsősorban a multimédiával kapcsolatban emlegetnek — és ez helyes is —, de valójában sokkal általánosabb, és ezért jelentősebb megoldásról van szó. A DVI igen nagy mértékű információ-tömörítést tesz lehetővé. Jelenlegi ismereteink szerint a tömörítés mértéke elérheti az 1:160-at, vagyis ami eredetileg (tömörítés nélkül) 160 megabájt tárolókapacitást kívánt, az a DVI-nek (és az Intel i750-es nagy teljesítményű processzorának) köszönhetően 1 megabájton is elférhet. Így ez a technológia új távlatokat nyit a „képi számítástechnikában” csakúgy, mint például a képi kommunikáció-nál, mondjuk a képtelesfonoknál.

Persze túlzás lenne azt hinni, hogy most már csak az M-PC (a multimédia PC) számíthat a vevők érdeklődésére. Mert bár a Systemsen nagyon sok helyen láthatunk multimédiabemutatókat, abban kiállító és érdeklődő általában mindig egyetértett, hogy ez a technológia valójában az évtized második felére válik majd igazán nagykorúvá, piacképesé.

## ComMunichation

A Computers & Communications, vagyis a számítástechnika és a hírközlés integrációját a Systems plakátjai szellemesen hirdették. Való igaz, hogy a hírközlés és az adatátvitel terén igen előkelő helyet kivívott nemetek (és ez pillanatnyilag csak a volt NSZK területére igaz) messzemenően elkötelezett hívei a legkorszerűbb megoldások és szolgáltatások bevezetésének. Ezt nemcsak az példázta, hogy a Systemsék történetében idén először szántak két teljes pavilont a hálózatoknak, de a nyilvános ISDN szolgáltatások bevezetése és népszerűsítése terén is élen járnak. A mindenféle adat, kép, szöveg és hang kommunikációját biztosító és integráló ISDN már ma is nagyon népszerű Németországban.

Idén februárig körülbelül 21 300 ISDN-célú terminál értékesített a Deutsche Bundespost Telekom részlege, és ez a szám az elmúlt kilenc hónapban megduplázódott. Ma már — legalábbis Németországban — senki sem kételkedik az ISDN végső sikerében. Hiszen a kifejezetten az ISDN céljára készült esz-

közök mellett a termináladapterek (TA) segítségével a hagyományos terminálok is digitális hálózatokhoz kapcsolhatók. A TA akár egy személyi számítógépbe illeszthető kártyaként is kialakítható, és éppen ez a rugalmas bővítés bátorítja a németeket abban, hogy elhiggyék, ha korábban nem is, de az 1993-as Systemsen már megszokott kommunikációs közegként fog szerepelni az ISDN. Hiszen a Németországban üzemelő PC-k száma több mint 2 millió,

és ezek állománya évente körülbelül 300 ezerrel nő. És ha igaz az a vélemény, hogy a PC-felhasználók 80 százaléka előbb-utóbb valamilyen hálózathoz akar kapcsolódni — és ehhez az ISDN nemcsak magas színvonalú, de viszonylag olcsó megoldást is nyújt —, akkor a piac ugyancsak rózsásnak tűnik. Nem beszélve arról, hogy jelenleg talán az egész világon a legintenzívebb kommunikációs infrastruktúrafejlesztések a volt NDK területén folynak. Biztosak lehetünk tehát az ISDN németországi teljes térhódításában, hiszen nagyon valószínű, hogy amit az ország keleti felében — a legmodernebb technológiák és szolgáltatások bevezetésével — megvalósítanak, arról a nyugati félteke sem akar majd lemaradni.

## OEM: hatalmas business

Szívesen elfelejtkezünk a teljes számítógéprendszerek csodálatok, hogy azokban számos olyan részegység van, amelyet nem az gyártott, mint akinek az emblémája a gépen található. Ervényes ez a beépített hajlékony és merevlemez tárolókra, a mágnesszalagos egységekre, és persze az optikai lemezes tárolókra is.

Ami biztos, hogy ezek az egységek évente sokmillió példányban kelnek el, és tény az is, hogy igen kiélezett a verseny a szállítók, a fejlesztők és az alkalmazók között. Folyik a harc az egyre nagyobb kapacitásokért és kisebb méreteket, a nagyobb megbízhatóságért és a kisebb energiafogyasztásért.

A Dataquest szerint a merevlemez egységek forgalma egy év alatt legalább 16-18 százalékkal nő, miközben éppen a túlfeszített fejlesztési ütem miatt egy-egy típus életciklusának hossza csökken. A Fujitsu standján szemléletesen mutatták be a lemezes tá-

rolók fejlődési trendjeit. Minden három évben egy-egy új generációval jelentek meg — hogy csak az utóbbi kilenc évről szólnunk — a 8, majd az 5,25 és a 3,5 hüvelykes lemezek után, 1991-ben eljött a 2,5 hüvelykes lemezek korszaka is. Már azt is tudják a fejlesztők, hogy a cigarettásdoboznál nem sokkal nagyobb méretű lemezegység akár 1 gigabájt tárolására is képes lesz. Most azonban céljuk a 3,5 hüvelykes típusnál a tárolási ka-

pacitás növelése, és valószínűnek tartják, hogy a 3 gigabájt kapacitás elérésének sincs műszaki akadálya.

Persze nem múlt el a mágnesszalagos háttértárolók ideje sem, hiszen éppen a multimédia számítástechnika korában a megőrzendő állományok mérete állandóan nő. De itt is meghatározó tendencia a méretcsökkentés (legyen szó akár a szalag hosszáról, akár szélességi méretéről). Elemzők biztosak abban, hogy jóval az évezred fordulója után is használnak majd mágnesszalagos tárolókat a számítógépekben, illetve a számítógéppontokban, és meg vannak győződve arról is, hogy a ma tipikus kapacitásértékek távolról sem jelentik a felső határt. Napjaink népszerű mágnesszalagos adathordozója a DAT (Digital Audio Tape) rendszert követő megoldás, amelynél a hordozó kapacitása elérheti a gigabájt tartományt.

A versenyben egyre szebb szerepek várnak az optikai lemezekre, legyen szó akár az elsősorban információterjesztésre való CD-ROM-ról, az archiválási célú WORM-ról (az egyszerűen íráshoz optikai lemezzel) vagy az EOD-ról, a törölhető, újraírható optikai lemezzel. Úgy tűnik, a vita eldől, hosszabb távon a mágneses és az optikai lemez

nem egymás riválisa, hanem ki-egészítője lesz, különösen ha olyan ravasz lemeztípusokra is gondolunk, amelynek egyik részé például CD-ROM-ként, másik tartománya EOD-ként vagy WORM-ként használható.

Ahány PC, legalább annyi lemezegység, de inkább jóval több. Ezért lehetnek nyugodtak a részegységgyártók. Lesz hol értékesíteni termékeiket.

Beszámolónk távolról sem teljes. Hiszen nem sokat beszélünk

nyomatók stb.) részaránya fokozatosan nő, és ez a kiállított választékon is meglátszott. Ugyanakkor tanúi voltunk annak is, hogy a mátrixnyomatók szolgáltatásai gazdagodnak, előtérbe kerülnek a színes vagy a színesse tehető típusok. Egyes gyártók szinte művészi fokra vitték a papírkezelés technikáját. Itthon ritka az is, hogy a legnagyobb konkurensek (az Epson, a Star vagy a Fujitsu) szinte egymás mellett standokon vonultak fel.



az UNIX térhódításáról a PC-k világában, pedig ez a tendencia is jól kirajzolódott a Systemsen. Nemcsak a Windows hódít, de a UNIX is, hiszen világszerte már legalább 400 ezer UNIX-alapú PC működik. És már a grafikus felhasználói felület sem idegen a UNIX világától.

Szólnunk kellene az adatátvitel vagy az adatvédelem újdonságairól, az optikai adatátviteli termékeiről, az online és a CD-ROM-alapú adatbázis-szolgáltatások erősödő népszerűségéről. Beszélünk kellene a korszerű telefon- és telefaxeszközökről. Arról, hogy Németországban évente megduplázódik a hírközlési szolgáltatások forgalma, és ebben jelentős szerepe van a telefaxnak. (E berendezések bősége feltűnő volt a Systemsen.) A telefaxok száma 1987-ben 100 ezer, 1989-ben már 400 ezer volt, és a Systems '91 ideje alatt meghaladta az 1 milliót a német piacon.

Nem szabadna kihagyni az X.400-alapú adatátviteli eszközök és rendszerek megemléztését vagy a „táskában az irodád” rendszereket, amelyekhez a zajtalan üzemi, kisméretű, tintasugaras nyomtatók is tartoznak. Ezek és általában a nem létezés elvén alapuló nyomtatók (a lézernyomatók, az ionsugaras

Hagyományosan a Systems kiállításait konferenciák kísérik. Ezek témaválasztéka idén különösen gazdag volt. Például egy napos rendezvényt tartottak a számítástechnikai kiskereskedők és a gyártók, illetve a fogyasztók kapcsolatáról, a közöttük kialakult és változó viszonyokról, a jövőben követendő stratégiákról.

De hagyjuk a hosszas felsorolást, inkább a számítástechnikai piac 1992-es és az azt követő időszakra vonatkozó kilátásokkal foglalkozó konferencia megállapításaira koncentráljunk! Az Európai Gazdasági Közösség szerint a közös piac az informatikai szektorra mindenképpen serkentőleg hat majd. Az IDC tanulmánya 1990-ben az informatikai világpiacot 305 milliárd dollárra becsülte. Ebből Európára 105 milliárd jutott. 1994-ben a piac nagysága elérheti a 473 milliárdot, és ebből Európa körülbelül 160 milliárdal részesedik majd. A növekedés szembetűnő, de lehet, hogy a közös európai piac és a kontinens nagy részére kiterjesztett korszerű informatikai infrastruktúra kiépítéséhez szükséges fogyasztás még ennél is nagyobb lesz. Ezért — és nem csak a standokon gyakran pukkanó pezsgőüvegeknek köszönhetően — volt jó kedve sok kiállítónak.

Brückner Huba

# Levél Arizonából

„Phoenix (Arizona állam fővárosa) a Sonoran Sivatag szívében van, lakosainak száma több mint 2 millió. Éghajlata meleg, száraz és kellemes, a napsütéses napok száma évi átlagban 306.” Ezekkel a szavakkal csalogatták az október 6–11. között megtartott OOPSLA '91 (Object-Oriented Programming Systems, Languages and Applications) konferenciára a leendő résztvevőket. A részvételi díj meglehetősen borsos summája ellenére a résztvevők száma 1665 fő volt. Képviselettel magától az Egyesült Államok, Kanada, Nyugat-Európa szinte minden országa, Japán, Tajvan, Dél-Korea, Ausztrália, Argentína, Brazília.

## Konferencia

Az első két napon a konferencia oktató jellegű előadásokból állt. Az előadásokat nehézségi fok szerint három csoportra osztották: kezdő, középszintű és haladó. Ízelítőt néhány előadás címe:

Bevezetés a C++ programozási nyelvbe, SmallTalk esettanulmányok, Tárgyorientált progra-

mozás és szakértői rendszerek, Szoftverfejlesztés Eiffel nyelven, Tárgyorientált modellezés és tervezés, Tárgyorientált adatbázis-kezelő rendszerek, Programozás BETA-ban. Olyanok tartották az előadásokat, akik az illető szakterületen dolgoznak, s ennek mind előnyei, mind hátrányai megmutatkoztak.

Előnyös volt, hogy otthonosan mozogtak a témában; kérdésekre szívesen válaszoltak; az előadás után hosszabban is el lehetett beszélgetni velük.

A hátrányok közül csak egyet említék: néha értékes részletek homályban maradtak, mivel azokat az előadó annyira nyilvánvalónak tartotta, hogy egyszerűen nem említette meg. Ilyen homályban maradt részletekre később, a kérdés-feleletek alatt kellett fényt deríteni.

A konferencia harmadik napján elkezdődtek a termékbemutató előadások, valamint megnyílt a szoftvertermékek kiállítása.

A vitaindító előadást John Tibbetts (Kinexis) tartotta. Ezt nagyon fontos és sikeres előadásnak tartom, szeretnék több részletet is kiemelni belőle.

## Múlt, jelen, jövő

Az előadás címe: *Tárgyak találkozásai tranzakciókkal* (Objects Meet Transactions). Az előadás fő kérdése: Mi a szoftver a valós világban? Hova illeszkednek be a tárgyak? Hogyan tovább? Az előadó rámutatott arra, hogy jelenleg a legtöbb szoftvert a könyvelés és a gyártóipar területén használják. Ezt követik a banki és a pénzügyi alkalmazások, valamint a szövegszerkesztés.

Tibbetts rámutatott arra, hogy az Egyesült Államokban a fejlődés legnagyobb gátja éppen a jelenlegi állapot. Kiemelte, hogy jelentős fejlődés csak úgy lehetséges, ha a meglévő szoftvert valami módon beépítik a következő generációba. Számokat is mondott: az Egyesült Államokban 3 millió COBOL-programozó van, s 9 milliárdra tehető a használt COBOL programorok száma. Ez az összes megírt programoroknak majdnem 98 százaléka. Sorrendben a második helyen a C nyelven írott programorok állnak.

Egy igen jellemző példát is

említett. Egyik ügyfele, egy nagy biztosítóársaság, négyezer COBOL-programozót foglalkoztat a 150 millió COBOL programor karbantartására. A programozók termelékenysége kétezer programor évente. Ezt a munkát egy 92 fős elemző bizottság ellenőrzi. Elmondta, hogy egy ilyen ügyfelet szinte lehetetlen meggyőzni arról, dobja ki eddigi programjait, mert azok egyszerűen már elavultak. Az ellenérv, hogy az eddigi programok éppúgy végzik el az ügyfél számára a bérszámfejtést, mint egy tárgyorientált program tenné. Arról viszont, hogy egy tárgyorientált programot olcsóbb lenne karbantartani, elég nehéz meggyőzni az ügyfelet.

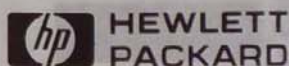
Előadásának második harmadában John Tibbetts többek között egy tárgyorientált felhasználói csatolóról beszélt (Object-Oriented User Interface — OOUI). Elmondta, hogy ez nemcsak egy egyszerű GUI (grafikus felhasználói csatoló), hanem több annál: megengedi a felhasználónak, hogy fizikailag közvetlenül kezelhesse a tárgyakat, valamint hogy létrehozza a tevékenység azonnali szimulá-

cióját. Nagyon fontos eleme az említett tranzakciós OOUI-nak a nyomtatványhalmaz (Formset). Ez különböző üzleti nyomtatványokat tartalmaz, s magában foglalja az eljárásokat ezek létrehozására, karbantartására és kezelésére teljes élettartamuk alatt. Bemutatót egy rendszert, amely sokban hasonlított ahhoz, amit tavaly William Gates — a Las Vegasban megrendezett őszi Comdexen ismertetett az Information at Your Fingertips című nagy feltűnést keltett beszédében.

Az előadás végén John Tibbetts a jövőről elmélkedett. Kettéosztott paradigmával kell élnünk, mondta, az úgynevezett *Tárgyas Világgal* és a tranzakciós világgal. Attól függően, hogy milyen mértékű szabadságot adhatunk a felhasználónak, a két világ közötti törés több helyen is előfordulhat. Álljon itt kettő a megemlített példák közül.

Egy tökéletesen zárt banki rendszerben tudni lehet, hogy milyen terminálok vannak a rendszerbe kapcsolva, így a törés egészen kívülre, a felhasználói csatoló szintjére kerülhet. Ezzel

## ...HÁROM DOLOG KELL.



A HP LaserJet III, IIIP, IIISI, PaintJet és ScanJet Plus már bizonyított...

Az új DeskJet 500C és ScanJet IIC bizonyítványa már

### SZÍNES !



Apple Computer

Az Apple Macintosh számítógépel eredményesen vették fel a versenyt az IBM PC-vel.

Ha kipróbálja, meg fogja érteni, hogy miért...



Ez a program szükségtelenné teszi, hogy Ön más szoftvert is használjon. Egy táblázatkezelő, egy szövegszerkesztő és egy laptervező tudását egyesíti. RagTime 3: a program, amiből nem kell kilépni!

EURO-CAL Ltd. H-6725 Szeged Rákóczi u. 18. Tel/Fax: (62) 79-799  
Pécs: Hattyú u. 1/A Tel/Fax: (72) 35-148 Debrecen: Tel/Fax: (52) 10-834

## Csüestechnika a plottercsúcsokhoz

A Cédrus Karolina Áruház 1991 novemberétől újfajta írószereket kínál. 100-féle Staedtler-cikk közül választhat!

Címünk: Budapest XI., Karolina út 17.  
Telefon: 185-2421, Telefax: 185-2221  
Nyitvatartási idő: hétköznap 8.30-18.30-ig, szombaton: 8.30-13 óráig



szemben, egy nyilvános számítógép-hálózatba akárki bekapcsolódhat, így itt már a hálózatban sem lehet bízni, s a törés a központi gép és a hálózat közé kerül. Az előadás összefoglalójában a jelenre vonatkozólag a következőket emelte ki: ki kell használni a jelenlegi osztott paradigmát, a törésvonal mindkét oldalán a legjobb fejlesztőeszközöket kell használni, a rendszereket egyedi csatlókkal kell összekövetésolni, és már a tervezésben figyelembe kell venni a jövőbeli egységes környezetet. Szükségesnek tartottam hosszabban időzni a vitaindító előadásnál, mert az minden fontosabb témát érintett. A következő lista néhány további előadás címét ismerteti:

- Multimédia és aktív tárgyak;
- Tárgyorientált típuscsatló;
- Lehet-e a strukturált módszereket tárgyasztani?;
- C-ről C++-ra váltás következményei;
- Gazdaságosság és szoftver-újrafelhasználás;
- Párhuzamos Univerzumok;
- Hogyan térhetünk át a tárgyorientált programozásra?

Az előadások valós tapasztalatokat, kutatási eredményeket tartalmaztak. Néha igen forró vita bontakozott ki a hallgatóság és az előadók között. Ez teljesen természetes volt, hiszen a hallgatók többsége maga is a gyakorlatban alkalmazza a tárgyorientált programozást vagy legalább is arra készül.

### Szoftverkiállítás

**A**z előadásokkal párhuzamosan folyt a szoftverek bemutatása. Kelet-európai szemmel nézve igen csodálatosak voltak a kiállított termékek. Az új szoftverfejlesztői környezetek igyekeznek kényelmes munkakörnyezetet kialakítani a fejlesztő számára. A kiállított termékekre a szoftvereszközök magas fokú integritása jellemző.

Már teljesen természetes, hogy a szerkesztő, fordító, hibajavító, hierarchiaáttekintő, grafikus tárgykapcsolat-megjelenítő és még sok minden egyéb könnyen kezelhető egységes keretbe épül. Egyes eszközök megfelelnek a csoportmunka követelményének is. A kiállított eszközök közül az egyik legizgalmasabb a Hewlett-Packard által kifejlesztett SoftBench volt. Ez a HP, valamint a Sun munkaállomásokon fut. Hatékony grafikus környezetben, UNIX operációs rendszer alatt, nagyszerű C++ fejlesztő környezetet nyújt. Ugyancsak a HP jelent meg az Open OODB nevű termékkel, amely egy keretrendszer különböző típusú és forrású adatok kezelésére és megjelenítésére.

Láthattuk a DigiTalk nagyon könnyen kezelhető SmallTalk környezetet. A SmallTalk/V mind OS/2, mind Microsoft Windows alatt fut 386-os PC-n. A bemutatón a nézők szeme

előtt állítottak össze egy kis ablakkezelő programot. Az egész program kevesebb volt mint tíz sor, ami elég kevés, mert a környezethez egy igen terjedelmes könyvtár is tartozik. A gyártók a termékkel együtt adják a könyvtár teljes forráskódját.

A Borland is jelen volt a kiállításon. Felvonultatta a már jól ismert terméksaládját: Turbo Pascal 6.0, Borland C++ 2.0, valamint a Turbo Vision 1.0, s azt ígérte, hogy hamarosan a piacon lesz a Turbo Vision 2.0. Továbbá, hogy az adatbáziskezelők területén is előrelendül, amint a szövetségi hatóságok jóváhagyják az Ashton-Tate megvásárlását.

A konferencia utolsó előtti napjának estéjén az IBM és az Apple szervezett találkozót, ahol bejelentették a Taligent létrejöttét, amely 50-50 százalékban IBM, illetve Apple tulajdon. A cég létrejöttének a célja egy új — tárgyorientált — operációs rendszer kifejlesztése, amely mind IBM gépeken, mind Apple Macintoshokon fut.

Igen viharos kérdés-felelet párbaj bontakozott ki a hallgatóság és az előadók között. Arra a kérdésre, hogy ez az új operációs rendszer osztott, illetve hálózati is lesz-e, az IBM és az Apple képviselői egyelőre nem válaszoltak. Az est egyik érdekessége volt, amikor kisorsoltak tíz rövidújú pólt, amelynek az

elején egy kék alma, hátán pedig rózsaszín betűkkel az IBM felirat (utalás a Big Blue-ra s az Apple Pink nevű tervére) látható.

### Zárógondolatok

**K**ritikus szemmel figyelve a konferenciát megállapíthatjuk, hogy a fejlettségnek vannak előnyei és hátrányai is. Mivel a közép-kelet-európai térségben eddig viszonylag szűk körben használtuk a számítógépet (s itt elsősorban a kis és közepes üzemekre, termelőkre gondolok), ezért az intenzívebb gépesítésnél nem kellene feltétlenül az eddigi szoftverekkel együtt élni. Most ügyes befektetéssel egyenesen a csúcstechnológiát kell megvenni. A fejlett országok ugyanis, mint például az Egyesült Államok, azzal küszködnek, hogyan használják a már meglévő termékeket úgy, hogy az újat a régi mellé, fölé, elé építsék, de semmi esetre sem a helyére, mert arra nincs elég pénz.

Sokan emlegették a *Business Week* egyik szeptemberi vezércikkét, amelyben tárgyorientált programozásról volt szó. A cikk említette — és még sokan a konferencián —, hogy amíg a hardver fejlődése nagy léptekkel halad előre, addig a szoftverfejlesztés igen jelentősen lemaradt. A szoftverfejlesztők még mindig a hetvenes évek módszereit

használják, s a termelékenység igen alacsony. Mire a szoftver egy adott hardverhez elkészül, addigra a hardver már rég elavult.

Ezen hivatott változtatni a tárgyorientált programozás. Útközben még egy újabb úrt is be kell tölteni: egy olyan módszert kell találni, amellyel a szoftverfejlesztés termelékenységét lehet mérni, mert jelenleg ilyen nincs. Márpedig enélkül a pénzügyi vezetőket nem lehet meggyőzni a módszer hatékonyságáról, a befektetés szükségességéről.

A tárgyorientált programozás elterjedésének érdekében sok sikertörténetre van szükség, mert azok mindenkire igen nagy meggyőző erővel hatnak. Néha mondták, hogy ilyen sikertörténetek már vannak, de az illetők mélyen hallgatnak a dologról, mert azzal, hogy ők már bevezették a tárgyorientált módszereket, lépéselőnyre tettek szert a konkurenciával szemben. Majd ha már számos ilyen történet lesz, akkor a közvélemény is hallani fog rólok. Egyesek ugyan mondtak számokat is — természetesen név említése nélkül —, hogy esetenként akár hetven-százalékos szoftverfejlesztési, illetve karbantartási költségmegtakarítást is elértek. Annak, aki a szoftverfejlesztésben játékban akar maradni, mindenképpen oda kell figyelnie a tárgyorientált programozásra, amíg nem késő. **Teleki István**

## A CÉDRUS KAROLINA ÁRUHÁZ és a FLOPPYLAND szoftverajánlata: MULTI-EDIT PROFESSIONAL 5.0

### Szolgáltatásai:

- egyldőben max. 100 állomány szerkeszthető
- egérrel is vezérhető menürendszer
- Brief-kompatibilitási üzemmód
- sor- és oszlopszervezésű blokkműveletek, közöttük matematikai funkciók
- dzsökeres keresés
- helyzetérzékeny, szerkeszthető hipertext segítőrendszer
- különböző programnyelvek támogatása (PASCAL, C, CLARION, CLIPPER, FOXBASE, BASIC, MODULA-2, ASSEMBLER stb.)
- szövegszerkesztő funkciók
- magyar kifejezésekkel is feltölthető helyesírás-korrekktor
- automatikus lapra tördelés; tartalomjegyzék- és szöszedet-készítés

Bővebb felvilágosítás a következő értékesítőhelyeken:

### CÉDRUS KAROLINA ÁRUHÁZ

Budapest XI., Karolina út 17.  
Telefon: 185-2808 Telefax: 185-2221

### FLOPPYLAND

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



**MIKRO**  
BIK-KFT

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI  
FEJLESZTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT

A HEWLETT-PACKARD HIVATALOS DEALERE

### LÉZERNYOMTATÓK

LaserJet IIIP	129 000 forint + áfa
LaserJet III	199 000 forint + áfa
LaserJet IIID	299 000 forint + áfa
Toner IIP	7 900 forint + áfa
Toner II, III, IIID	10 500 forint + áfa
1 megabájt bővítés IIP, III	19 500 forint + áfa
2 megabájt bővítés IIP, III	34 000 forint + áfa

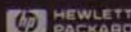
### RAJZOLÓGÉPEK

HP7440 8 toll, A/4	129 000 forint + áfa
HP7475 6 toll, A/4-A/3	169 000 forint + áfa
HP7570 8 toll, A/2-A/1	379 000 forint + áfa
HP7575 8 toll, A/4-A/1	469 000 forint + áfa
HP7595 8 toll, A/4-A/0	799 000 forint + áfa

Minden periféria 1+2 éves garanciával.  
Bővebb információval szakembereink állnak rendelkezésére.

Szaküzlet: 3525 Miskolc, Széchenyi út 49.  
Telefon: Miskolc (46)53-100, 54-266, 55-674

Budapesti képviselet: Libra Comp Kft.  
1116 Budapest, Latinka S. u. 13. III/9. Telefon: 186-2395





**SIEMENS**

A diagnosztika  
új útjai

# Mágneses jelek az emberi testből



Az Erlangen-nürnbergi klinikán egy új rendszerű diagnosztikai eljárást próbáltak ki, amely az emberi test apró villamos jeleit és zavarait regisztrálja. A Siemens által kidolgozott innovatív technológia alapján szupravezető szenzorok érzékelik a szív és agy áramainak mágneses terét anélkül, hogy az emberi test működésébe beavatkoznának. A jelek számítógéppel végzett analízise egyedülálló lehetőséget biztosít az orvosnak a szívbetegségek felismeréséhez eppúgy, mint az epilepszia diagnosztizálásához.

Siemens a világ egyik vezető orvostechnikai cége, tevékenysége meghatározó a diagnosztikai és terápiás rendszerek fejlesztésében. Példamutató eredményeket produkál, mint ez a biomágneses diagnosztikai rendszer. Ez az úttörő tevékenység is része vállalati stratégiánknak: szinergetikus hatásokat kihasználni, módszereket kialakítani, új technológiákat alkalmazni mindenek előtt az elektrotechnikában és az elektronikában.

Há Ön többet akar megtudni erről az új módszerről, kérjük, írjon nekünk: Siemens Kft. Budapest, 1036 Budapest, Lajos utca 103.

**Siemens.**  
Erősségünk az innováció.

# Ingres

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

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

**FreeSoft Kft**

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

## EURODATA

1138 Budapest, Váci út 163. II/6.

Tel.: 129-7869, Tel/Fax: 149-7447

**MINDEN  
VÁLLALKOZÁSNAK NYERESÉG  
AZ •EURODATA• SZÁMÍTÓGÉPE!**

AT 288-16 teljes konfiguráció

58 500 forint

**KÉT ÉV GARANCIA!**

ADATOT GYŰJT, NYILVÁNTART, RENDSZEREZ, FAXOT KÜLD,  
LEVELEZ, KÖNYVEL, SZERKESZT ÉS SZÁMTALAN MUNKÁT VÉGEZ!

**KERESSE A MINDEN IGÉNYÉT KIELEGÍTŐ TOVÁBBI TÍPUSAINKAT!**

**AKI NÁLUNK VÁSÁROL, ANNAK ÖRÖM A  
KARÁCSONY!**

**MODUSZ**® Rt.

1089 Budapest VIII., Golgota út 6.  
Telefon/Telefax: 113-1924

### Szoftverajánlat:

Object Vision for Windows	17 500 forint	Norton Utilities 6.0	17 500 forint
Quattro Pro 3.0	17 000 forint	PC TOOLS 7.0	17 500 forint
Paradox 3.5	22 500 forint	Xtree Pro Gold	11 900 forint
Turbo C++ 2nd Edition	9 900 forint	Pizazz Plus 2.0	11 900 forint
Turbo Pascal for Windows 1.0	21 000 forint	Spinrite II 2.0	13 000 forint
Turbo Pascal 6.0	11 000 forint	Above Disk+ 4.0	10 900 forint
Turbo Pascal 6.0 Prof.	17 500 forint	CheckIt 3.0	14 500 forint

További 3000 szoftver beszerzését vállaljuk rövid határidőre.  
Postai utánvétellel is szállítunk.

- állóeszköz-nyilvántartás
- bérelszámolás
- anyag- és fogyóeszköz-nyilvántartás
- komplex anyaggazdálkodás
- folyószámla-, főkönyvi könyvelés
- számlakészítés és pénzügyi nyilvántartás
- művelettervezés
- vezetői információs rendszer
- partnerek, kapcsolatok, határidők, tevékenységek információs rendszere
- boltelszámoltatás, számlaliquidáció
- kohászati termelésirányítás



**IBS radix**  
THE PORTABLE SYSTEMS PEOPLE



## HORDOZHATÓ, KÉZI SZÁMÍTÓGÉPEK

- mérésadatgyűjtés,
- IBM PC-kapcsolat,
- könnyen kezelhető, többféle billentyűzet,
- útés-, víz-, hőálló,
- maximum 3 napos akkumulátor üzemmód,
- számos kiegészítő eszköz (hordozható nyomtató, vonalkódolvasó stb.)
- hardver- és szoftvertámogatás,
- referenciák az egész világon.



**SMP Számítástechnikai Kft.**  
1139 Budapest, Fiastyúk u. 71.  
Telefon/Telefax: 129-0867

**POWER**®  
SUPPLY SERVICE

H-1116 BUDAPEST, KARCAG U. 28.  
Tel.: (36)1181-2104/28, Fax: (36)1185-3960, Te. 22 6823

Bizonytalan működésű, elavult szünetmentesét beszámítjuk, ha azt becseréli az általunk forgalmazott, nagy megbízhatóságú készülékre.

**CSEEREAKCIÓ**  
1991. december 15-ig

Teljesítménytartomány:  
400 VA-tól 250 kVA-ig

H-1116 Budapest, Karcag utca 28.  
Telefon: 181-2104/28, 181-1720/108, 157-2956  
Telefax: 185-3960



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

## STAR NYOMTATÓK FORGALMAZÓJA!

NAGY RAKTÁRKÉSZLETTEL,  
KEDVEZŐ ÁRAKKAL,  
A STAR TERMÉKEK TELJES  
VÁLASZTÉKÁVAL VÁRJUK  
VIZSONTFORGALMAZÓK  
JELENTKEZÉSÉT IS!

STAR  
the ComputerPrinter

A Digital Research már

## ÖTRŐL A HATRA

jutott! A világon először:

# 6.0 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



Informatikai Kft.

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

### AKCIÓ!

AT 286-12/16 MHz: 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, multi I/O (2s/1p/1g FDC+HDC), Baby-ház + tápegység + LED kijelző, 101 g. Klaviatúra	32 500 forint + áfa
Monochrome 14" monitor + MCGP vezérlő	10 350 forint
VGA monitor (1024x768) + vezérlő (800x600)	33 280 forint
VGA monitor (1024x768) + vezérlő (1024x768)	35 900 forint
NOTEBOOK 286-12/16, 1 MB RAM, 20 MB HDD	128 000 forint + áfa
NOTEBOOK 386SX 16/21, 2 MB RAM, 40 MB HDD	165 000 forint + áfa
CITIZEN printerek teljes választéka AKCIÓÁRON!	

Soros egér, fax-, modem/faxkártya, scannerek: IGEN KEDVEZŐ ÁRON!

1 ÉV GARANCIA! FŐLEG NÉLKÜLI TAKARÉKSZÖVEGÉZETI HITEL!  
Az akcióraak készpénzfizetés esetére vonatkoznak!



ELENDER Műszaki Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

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

Alaplap AT 286 12/16 MHz + 1 MB	10 900 forint	GM-6 egér	1 800 forint
Alaplap AT 286 16/21 MHz + 1 MB	12 500 forint	AT-sines HDD/FDD, 1 soros/1 párhuzamos	2 500 forint
Alaplap AT 386 25 MHz + 2 MB	43 000 forint	Multi B/K, 1 soros/1 párhuzamos/1 játék	1 000 forint
Alaplap AT 386/CACHE 33 MHz + 2 MB	59 000 forint	RAM 1 MB SIM/SIP (80 ns)	4 700 forint
101 gombos billentyűzet	3 200 forint	ARCnet kártya (8 bites, star)	4 400 forint
Hajlékonylemez-meghajtó 1,2 MB-os	5 800 forint	Ethernet kártya (16 bites)	11 500 forint
Hajlékonylemez-meghajtó 1,44 MB-os	5 300 forint	Aktiv HUB (8 port)	10 900 forint
Monitorvezérlő, MGPC	1 300 forint	Vezérlőkártya, AT-sines HDD/FDD	1 500 forint
Monitorvezérlő, VGA 1024x768, 512 kb	6 900 forint	Szűnetmentes tápegység 550 W	29 900 forint
Monitorvezérlő, VGA 800x600, 256 kb	4 500 forint	Szűnetmentes tápegység 1000 W	51 000 forint
Monitor, 14 inches egyáshúnyú VGA	11 900 forint	ST-157A winchester 40 MB, AT-sines	16 900 forint
Monitor, 14 inches VGA, 1024x768	27 000 forint	ST-1102A winchester 89 MB, AT-sines	27 500 forint
Monitor, 14 inches papírféhr	7 900 forint	ST-1144A winchester 129 MB, AT-sines	34 900 forint

Áraink áfa nélküliek, 6 havi csereszavatosságot tartalmaznak.  
Kívánságra tetszőleges konfigurációjú gépet állítunk össze.

### HITACHI DATA SYSTEM HITACHI DATA SYSTEM

PERIPHERAL SYSTEMS INCORPORATE

HA Ön IBM vagy még ESZR nagyszámítógépet üzemeltet, ÉS bővíteni vagy lecserélni kívánja gépparkját, VAGY csak érdeklődik új és megbízható technika iránt, AKKOR ajánlatunk figyelemre méltó lehet.

**Központi egységek** **Winchesterek**  
Kívánt tárkapacitással és adatátviteli sebességgel

**Kazettás mágnesszalagegységek**

a  
**HITACHI**-től

Lokális és távoli terminálok a  
**Peripheral Systems Incorporate**-től.  
Teljes körű kipróbálási lehetőséget  
és igényhez igazodó fizetési feltételeket kínálunk  
érdeklődőinknek.

Magyarországi képviselő:

**MAKROSTAR Kft.**

1113 Budapest, Bartók Béla út 104.  
Telefon: 166-9305 Telefax: 186-8961

PERIPHERAL SYSTEMS INCORPORATE

## Rendszerek, amelyek kinyitják a jövőbe vezető út kapuját.



### Nyílt rendszerek - a jövőnek szóló választás.

A gyorsan változó és egyre bonyolultabbá váló piaci környezetben a vállalkozások és szervezetek olyan információs rendszereket igényelnek, amelyek hatékonyak és rugalmasak, ilymódon együtt tudnak fejlődni a felhasználó igényeivel, anélkül, hogy feleslegesen új beruházásokra lenne szükség.

A Nyílt Rendszerek nemzetközi szabványokon alapulnak, ezért nem függenek egy konkrét szállító fejlesztési politikájától, biztosítják a választás szabadságát, a különböző gyártók berendezéseinek összekapcsolhatóságát.



### Némelyik UNIX® rendszer nyitottabb, mint a többi.

A kezdetektől fogva a Bull vezető szerepet tölt be a nyílt rendszerek fejlesztésében. Ezen elkötelezettségét bizonyítandó, a Bull szerezte meg elsőnek az XPG2+ és az XPG3+ tanúsítványokat az X/Open csoporttól, amely világszerte felelős az UNIX® szabványok betartásáért.

\*a UNIX a UNIX System Laboratories bejegyzett védjegye.

Ezen megközelítés lényeges fázisához érkezett 1991-ben, amikor a Bull bemutatta az Osztott Architektúrájú Modell / Distributed Computing Model/, amely a felhasználót az információs rendszer középpontjába helyezve lehetőséget nyújt számára a rendszer összes információjához való hozzáférésre.



### Bull és UNIX® rokonértelmű szavak.

A Nyílt Rendszerek terén szerzett tapasztalataira alapozva a Bull a UNIX® rendszerek széles skáláját fejlesztette ki a professzionális munkaállomásoktól kezdve a nagyteljesítményű multiprocesszoros, valamint RISC alapú hálózati kiszolgáló állomásokig. Ezen rendszerek széleskörű felhasználói valamint hálózati szoftverellátottsággal rendelkeznek. Biztosított a helyi technikai segítségnyújtás, szerviz- és oktatási háttér, tehát a Bull az Ön feladatainak komplett megoldását nyújtja.

### További információk:

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

Worldwide  
Information  
Systems

**Bull**





Rt. 1089 Budapest VIII., Golgota utca 6.  
Telefon: 113-1924

Kanadai-magyar vegyesvállalat

### Számítógépek részletre

#### Szolgáltatásaink:

- számítógépek értékesítése kedvező áron,
- gépösszeállítás kívánság szerint,
- hálózatépítés,
- bővítés,
- ékezetesítés,
- szerviz, lízing, bérlet

#### Áraink:

AT 286	59 800 forint
16 MHz, 1 MB RAM,	
1,2 MB FDD, 40 MB HDD	
s/p csatoló, egyszínű monitor,	
101 gombos billentyűzet	
VGA mono monitor felár	8 900 forint
SVGA színes monitor felár	26 000 forint
EPSON FX-1050	46 900 forint

MS-DOS 5.0 6 800 forint

Az árak a 6 hónap garanciát magukban foglalják, az áfát nem tartalmazzák.



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 (újraírható, 2x300 megabájtos)	399 000 forint
újraírható 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

## 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

**KONTIAX**  
IRODATECHNIKA

## ELŐTÉRBE A GÉP,

## A HÁTTERBE SZERVIZ!

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



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

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



A COPAM számítógépek a legegyszerűbb alkalmazásoktól az igényes file serverig minden kategóriában a rendelkezésére áll. A legújabb technológia szerint (EISA) készült gépek nagy megbízhatóságúak, formatervezettek. A COPAM monitorok csökkentett sugárzásúak. A három év garancia pedig megszabadítja Önt álmatlan éjszakáitól. Mindez elérhető áron!

**3 év  
garancia**

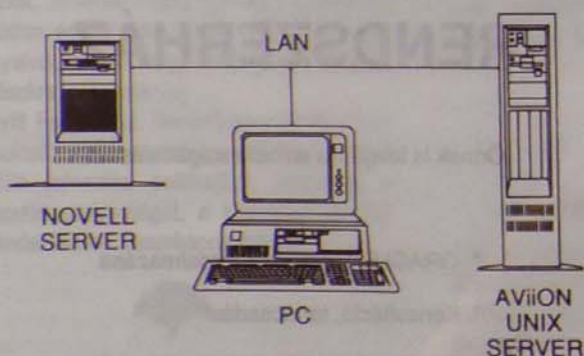
**Ez a páros nemcsak a szemét,  
de az idegeit is kíméli.**

A CITIZEN nyomtatók legjellemzőbb tulajdonsága a kedvező ár és a nagyfokú megbízhatóság, továbbá a magyar karakterkészlet. Kis és nagy teljesítményű nyomtatók, 9 és 24 tűs kivitelben. Lézer- és Notebook-nyomtató teszi teljessé a kínálatot, hogy Ön a CITIZEN megbízható gépeiből építhesse ki munkahelyi gépparkját. A két év garancia szavatolja Önnek, hogy csak a munkájával kell törődnie.

**2 év  
garancia**

*Kérje termék- és árkatalógusunkat!*

**Segítünk Önnek megnövelni  
meglévő NOVELL hálózatának  
lehetőségeit!**



**SQL adatbázis-kezelés  
4GL programozási környezet  
Kulcsrakész vállalati alkalmazások**

**Keresse szakértőinket!**



1122 Budapest, Városmajor utca 74.  
Telefon: 156-5366

**A régi helyen,  
új színekben**

sok újdonsággal és számos szolgáltatással szeretettel várja minden kedves vásárlóját az **ATARI Márkabolt**.

**Szolgáltatásaink:**

- 3 napon belüli cserelékenység vagy visszavásárlás;
- Szakmai tanácsadás;
- Programok, könyvek, folyóiratok utánvétellel való megrendelése;
- Szervíz;
- Gép- és programbemutatók témakörök szerint. (Telefonon történő előzetes időpont egyeztetés után.)

**Kísérje figyelemmel kedvezményes ajánlatainkat!**

**Az év végéig: 1 Mb-ot vásárolhat 1/2 Mb-áért.**

**FELET FIZET, EGYET KAP!**

ATARI 520 STF1 1 Mb-ra bővíve, de az ára változatlan!

Budapest, Andrássy út 40. Telefon: 112-3675

**3M lemezek:**

	csikk		kézp.		100 db felett		A teljes mennyiségre	
	5.25 inches DS/DD	5.25 inches DS/HD	3.5 inches DS/DD	3.5 inches DS/HD	csikk	kézp.	csikk	kézp.
5.25 inches DS/DD	56 Ft	94 Ft	54 Ft	91 Ft	52 Ft	92 Ft	52 Ft	90 Ft
5.25 inches DS/HD	56 Ft	94 Ft	54 Ft	91 Ft	52 Ft	92 Ft	52 Ft	90 Ft
3.5 inches DS/DD	91 Ft	158 Ft	85 Ft	156 Ft	79 Ft	152 Ft	77 Ft	144 Ft
3.5 inches DS/HD	91 Ft	158 Ft	85 Ft	156 Ft	79 Ft	152 Ft	77 Ft	144 Ft

valamint különféle számítástechnikai kiegészítők - festékszalagok, lemeztartó dobozok.

**MONITORÁLLVÁNY**

8-14 kg teherbírású 14 200 forint 8-24 kg teherbírású 14 800 forint  
Kiegészíthető telefonoszállal, támasztólábbal és egyéb hasznos elemmel.

**További ajánlatunk:** zajcsökkentő doboz nyomtatókhoz; PC munkahely, nyomtatóasztal. Árainkhoz áttét számítunk.

Üzletünk a III. kapusnál 8-16 óráig áll vásárlóink rendelkezésére.  
**Közvetítő ügynökök és viszonteladók jelentkezését is várjuk magas jutalékkal.**



**MOM Globios Kft.**

1124 Budapest, Csörsz u. 35. Levélcím: 1525 Budapest, Pf. 52  
Telefon: 156-4122/587-es mellék, 155/4730 Teletax: 155-9736 Telex: 22-4151

## A jólétesültek tudják, hová forduljanak:



**HEWLETT  
PACKARD**

**Authorized  
Dealer**

**A Hewlett-Packard hivatalos dealerei  
Magyarországon:**

**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 Gábor u. 13-15.  
Telefon: (46)-53-100 Telefax: (46)-47-266

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

Bárhol is látja ezt az emblémát, biztos lehet benne, hogy itt csak a legjobb minőségű termékeket és a legmagasabb színvonalú szolgáltatásokat kapja.

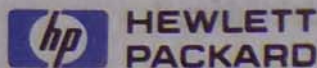
Függetlenül attól, hogy csúcstechnológiájú PC-kre, hálózati elemekre vagy perifériákra van-e szüksége.

A Hewlett-Packard lenyűgöző grafikákat létrehozó nyomtatói és a legfejlettebb CAD/CAM alkalmazásokhoz kifejlesztett plotterei új távlatokat nyitnak a felhasználók számára.

A Hewlett-Packard az egyetlen gyártó, amely PC-hálózatokat és CAD/CAM eszközöket egyaránt szállít. Élvezze ennek előnyeit!

Keresse fel a Hewlett-Packard legközelebbi hivatalos dealerét, és ne felejtse el tájékozódni páratlan garanciális szolgáltatásainkról is.

**Hewlett-Packard: a legjobb  
választás lehetősége.**



**HEWLETT  
PACKARD**

A VALÓRA VÁLT LEHETŐSÉG.



ARONIC Kft.

## WINCHESTER-AKCIÓ!

ARONIC	ST-157A (40 MB)	14500 forint 1-3 db
		13900 forint 4-9 db
		13300 forint 10- db

Az árak az áfát nem tartalmazzák!

ARONIC Műszaki Fejlesztő- és Kereskedőház Kft.  
1042 Budapest, Rózsa u. 39. Telefon/Telex: 169-8211  
6085 Fülöpsház, Ady E. u. 44. Telefon: 78/45-081

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	kellékek, 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.

1057 Budapest, Teréz vt. 85.  
Telefon: 131-1986, 131-1786,  
132-2562

VERCOMP Kft.

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

## Partneri kapcsolat

A COMPAREX –  
a BASF és a Siemens közös vállalata –  
a közepes és nagy számítógéprends-  
zerek területén Európa legnagyobb PCM\*  
szállítója.A sokéves know-how, a kompatibilis nagy-  
számítógépek és perifériák attraktív választé-  
ka tették a COMPAREX-et az európai veze-  
tős és üzleti élet teljesítőképessé, megbízható  
partnerévé.Specialitásunk a felhasználóorientált megol-  
dás teljes kompatibilitás és az illesztés nagy-  
fokú rugalmassága mellett.Beszéljen velünk – Önnek is korlátlanul ren-  
delkezésére állnak tapasztalataink.

COMPAREX – az európai megoldás.

\* PCM – Plug Compatible Manufacturer

BASF Hungaria Kft.  
Budapest  
Seregély u. 1-5  
1034  
Telefon: 1 80-55 11

COMPAREX

A BASF and Siemens Company

HA

Ön PC kategóriájú számítógép,

VAGY

AS/400, illetve DEC számítógép-üzemeltető,

ÉS

1/2"-os mágnesszalagegységre van szüksége,

AKKOR

vannak jó ajánlataink.

M4 típusú mágnesszalagegységek asztali  
vagy beépíthető kivitelben, 800-6250 bpi  
írásűrűséggel,

továbbá

AS/400 perifériák nagy választékban!

Üzembe helyezés

Garancia

Szerviz

Versenyképes árainkkal várjuk  
érdeklődését!

MAKROSTAR Kft.

1113 Budapest, Bartók Béla út 104.  
Telefon: 166-9305 Telefax: 186-8961

DEC és KOMPATIBILIS RENDSZEREK

A legolcsóbb áron

DEC	EXABYTE
EMULEX	CDC
FUJITSU	DILOG
CMD	M4 DATA

Teljes rendszerek és kiegészítések. Engedélyeztetés, installálás, javítás.



KERORG

2030 Erd. Kossuth L. u. 67  
Telefon/Fax: 1061 22-45-664  
Radiotelefon 106160-10-400

Digital Equipment Corporation - Hungary

TOP  
SHIFT  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.Antivírus programrendszer  
(IBM PC-re DOS alatt)VIRUSCAN-vírus kereső program,  
VSHIELD-tárrezidens, vírusbejutást gátló program,  
CLEAN-UP- vírusztalanító program,  
NETSCAN- vírus kereső program hálózatok részére,  
megvédi számítógéprendszerét a vírusok által okozott károktól.A regisztrált felhasználó  
jogosultak két éven keresztül  
a program legfrissebb  
változatához.Világ PC-vírusai ellen egy helyen:  
McAfee programok a TOPSOFT-nál.  
1025 Budapest, Vend utca 3.  
Telefon: 1156-516, 1154-875



# HC Hun Comp

Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.  
1116 Budapest, Mohai út 37. Telefon/Telefax: 185-4186  
6000 Kecskemét, Villám I. u. 16. I. emelet Telefon/Telefax: (76)29-388

**Teljes gépposzéllítások:**

1. <b>XT-12 számítógép</b> 640 kilobájt RAM, 360 kilobájt FDD, 84 gombos billentyűzet	21 000 forint
2. <b>BABY 286 CPU 12 MHz</b> 1 megabájt RAM, 1,2 megabájt FDD, HDC/FDC, 101 gombos billentyűzet	29 000 forint
3. <b>BABY 286 CPU 16 MHz</b> mint a 2. tételnél	31 000 forint
4. <b>TOP BABY 286 CPU-16 NEAT</b> mint a 2. tételnél	36 000 forint
5. <b>BABY 386SX, CPU 16 MHz</b> mint a 2. tételnél	44 000 forint
6. <b>BABY 386SX, CPU 20 MHz</b> mint a 2. tételnél	49 000 forint
7. <b>TOWER 386 CPU 25 MHz</b> mint a 2. tételnél	59 000 forint
8. <b>TOWER 386 CPU 25 MHz, CACHE</b> mint a 2. tételnél	79 000 forint
9. <b>TOWER 386 CPU 33 MHz, CACHE</b> mint a 2. tételnél	89 000 forint
10. <b>TOWER 386 CPU 40 MHz, CACHE</b> mint a 2. tételnél	99 000 forint
11. <b>TOWER 486 CPU 25 MHz, CACHE</b> mint a 2. tételnél	149 000 forint
12. <b>TOWER 486 CPU 33 MHz, CACHE</b> mint a 2. tételnél	169 000 forint

**Monitorfelárak:**

14 inches egyszínű monitor + kártya	9 000 forint
14 inches egyszínű VGA monitor	16 000 forint
VGA monitor + kártya	30 000 forint
VGA, 1024 monitor + kártya	35 000 forint

**Winchesterfelárak:**

40 megabájt (AT-sines)	17 000 forint
80 megabájt (SCSI)	29 000 forint
80 megabájt (AT-sines)	29 000 forint
124 megabájt (AT-sines, 15 ms-os)	39 000 forint
212 megabájt (AT-sines, SEAGATE)	65 000 forint
200 megabájt (AT-sines, CONNER)	66 000 forint
676 megabájt (ESDI, ST-4766E)	290 000 forint
1 gigabájt (SCSI, M-2266)	390 000 forint

**Szünetmentes tápegységek:**

UPS Akkukártya (USA)	24 000 forint
UPS 500 W (SINUS)	32 000 forint
UPS 1000 W	52 000 forint

**Alkatrészínálatunkból:**

Alaplapok (RAM nélkül):

XT 12 CPU 12 MHz	3 900 forint
AT 286 CPU 12 MHz	7 500 forint
AT 286 CPU 16 MHz	8 500 forint
AT 286 NEAT CPU 16 MHz	12 500 forint
AT 286 NEAT CPU 20 MHz	14 500 forint
AT 386SX CPU 16 MHz	25 000 forint
AT 386SX CPU 20 MHz	29 000 forint
AT 386 CPU 25 MHz	39 000 forint
AT 386 CPU 25 MHz, 64 kilobájt CACHE	49 000 forint
AT 386 CPU 33 MHz, 64 kilobájt CACHE	55 000 forint
AT 486 CPU 25 MHz, 128 kilobájt CACHE	99 000 forint
AT 486 CPU 33 MHz	119 000 forint
EISA 486 CPU 33 MHz, 256 kilobájt CACHE, 64 megabájt on board	299 000 forint

1 megabájt RAM-bővítés: 5 900 forint

**Társprozesszorok:**

80287-10	12 000 forint
80287-12	15 000 forint
80387SX-16	19 000 forint
80387-20	25 000 forint
80387-25	29 000 forint
80387-33	32 000 forint

**Hajtékonylemez-meghajtók:**

5,25 inches, 360 kilobájt	5 000 forint
5,25 inches, 1,2 megabájt	6 500 forint
3,5 inches, 1,44 megabájt	6 500 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 nagy választéka.  
NOVELL és UNIX terminálok, hálózatok igény szerinti  
Az árak az áfát nem tartalmazzák.  
GARANCIA: 1 év

# 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.*

## Korszerű ügyviteli szoftverek:

Több mint 550 felhasználó! Programok kisszervezetek számára:

- Főkönyvi könyvelés	14 950.-	- Készletnyilvántartás	69 950.-
- Folyószámla-könyvelés	14 950.-	- Fogyóeszköznnyilvántartás	19 950.-
- ÁFA-nyilvántartás	9 950.-	- Vevői rendelés-nyilvántartás	49 950.-
- Pénzügyi nyilvántartás	29 950.-	- Számlázás	19 950.-
- Számlázás	19 950.-	- Bérlepszámlálás	19 950.-
- Devizakönyvelés	19 950.-	(létszámától függően)	25 000 Ft-tól

Betanítás, tanácsadás, garancia. Rendszerfelügyelet, szoftverkövetés.



Programbemutató  
minden kedden és csütörtökön 10 órakor  
a PANSOFT Kft. bemutatótermében:

1132 Budapest, Victor Hugo u. 33. Tel: 149-5304

## WINCHESTER CENTRUM KÖRT KFT

1119 Budapest, Fehérvári út 55.  
Telefon: 161-1211, 186-5477  
Telefax: 161-1211

- WINCHESTERJAVÍTÁS
- WINCHESTERÉRTÉKESÍTÉS
- ÚJ ÉS FELÚJÍTOTT WINCHESTEREK
- CSERÉLHETŐ WINCHESTEREK
- ADATMENTÉS (meghibásodott winchesterekről)
- PC-ÉRTÉKESÍTÉS, -JAVÍTÁS
- WINCHESTERVEZÉRLŐ KÁRTYÁK



WESTERN DIGITAL SERVICE - HUNGARY



## Az ACE a fontos...

Az ACE (Advanced Computing Environment) kezdeményezésének ma már több mint 200 tagja van. Az alapítótagok között a legnagyobb számítástechnikai cégek többsége megtalálható, pl. SCO, Compaq, DEC, Microsoft, Siemens, Control Data stb.

Ők az SCO OPEN DESKTOP<sup>®</sup>-ot ipari szabványként fogadták el.

Őn már most megveheti és használhatja a jövő operációs rendszerét!  
A UNIX, a DOS, a grafika (X Window), a hálózatkezelés és az SQL adatbázis-kezelés tökéletes ötvöze.

## Ha SCO – akkor ARECO!



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



**INFORMATÉKA Kft.**  
1067 Budapest, Teréz körút 31. (Lenin körút 85.)  
Telefon: 132-2562, 131-1966  
Telefax: 131-1786 Telex: 22-2701 ITKFT H



**ALBACOMP Számítástechnikai Klisszövetkezet**  
Székesfehérvár, Hosszúsetátér 4-6., Postafiók 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, Béri Balogh Ádám utca 3.

### SZENZÁCIÓS XT-ÁR!

640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, multi B/K kártya, 101 gombos billentyűzet, MCGP illesztőkártya, 12 inches egyszínű monitor, 1 év garanciával  
készpénzfizetés esetén ..... 22 900 forint + áfa

**Twinhead laptopok, SOYO alaplapok és EPSON nyomtatók nagy választékban, most kedvezményrel!**

#### Oscilloszkópok

TEKTRONIX 100 MHz-es PLUG-IN 7603 oscilloszkóp  
(2 csatormás, 2 időalapos) 1 év garanciával  
készpénzért ..... 160 000 forint + áfa átutalásra ..... 180 000 forint + áfa

TEKTRONIX 50 MHz-es 2225 oscilloszkóp  
(2 csatormás)  
készpénzért ..... 110 000 forint + áfa átutalásra ..... 118 000 forint + áfa  
**Nagyobb darabszám vásárlása esetén jelentős árengedmény!**

#### Szünetmentes tápegységek 350 VA-tól 5000 VA-ig raktárról:

350 VA ..... 19 900 forint + áfa 550 VA ..... 28 000 forint + áfa  
készpénzért ..... 25 600 forint + áfa

**AMERICAN POWER CONVERSION** szünetmentes tápegységek széles skálája  
**RANK XEROX** fénymásolók, faxok, írógépek rövid szállítási határidővel megrendelhetők.

Használt számítástechnikai alkatrészek kiárusítása féláron, amíg a készlet tart!  
Rendkívül széles igényeket kielégítő szoftverrel rendelkező APEH-engedélyes pénztárgép.

Kérje tájékoztatásunkat!

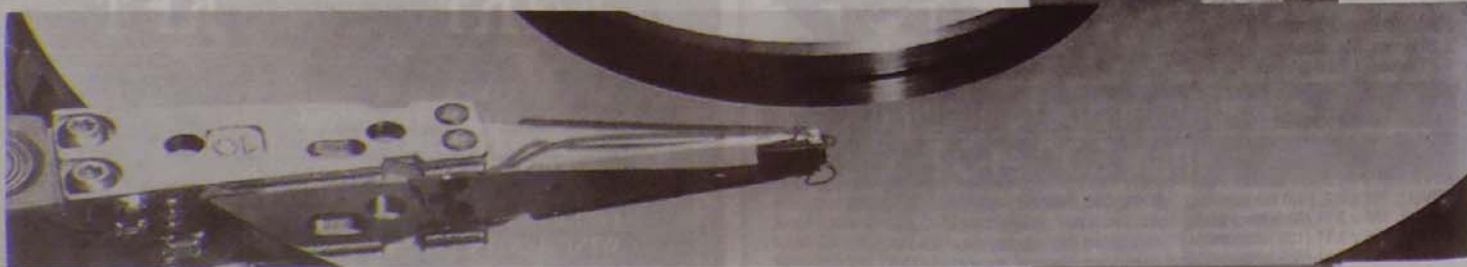
## A C-LOG PERIFEX Kft. A Seagate HIVATALOS MAGYARORSZÁGI KÉPVISELŐJE!

### SEAGATE MEREVLEMEZEK RAKTÁRKÉSZLETÜNKBŐL:

#### ÚJ ÁRAK

ST-157A	16 500 forint	ST-1162N	53 000 forint
ST-1102A	26 000 forint	ST-1186N	55 000 forint
ST-1144A	36 000 forint	ST-1096N	28 000 forint
ST-125A	15 000 forint	ST-251-0	18 500 forint
ST-280A	39 000 forint	ST-151	26 500 forint
ST-1102A	26 000 forint	ST-4096	45 000 forint

A C-LOG Perifex Kft. C-LOG a Company of a Seagate és az Seagate bejegyzett márkajelzése a Seagate Technology, Inc. USA.



**C-LOG PERIFEX Kft.** 1115 Budapest, Petzvál József utca 30. Telefon: 181-3074  
1992. január 1-jétől 1022 Budapest, Bimbó utca 32. Telefon: 135-0458



## SUPRA



### Egy intelligens Token Ring-megoldás

8/16 bites ISA-sín,  
EISA,  
MicroChannel,

A Madge Network Ltd. intelligens Token Ring-kártyái csak 0,5 kilobájtot használnak a PC memóriájából.

**Supra Kft.**

1025 Budapest, Pitypang u. 1/A • Telefon: 116-2729, 116-2731

## Keresünk

kézzel írt karaktereket olvasó, alakfelismerő programot és hozzáértő programozót.

Jelentkezéseket kizárólag írásban kérjük a következő postacímre:

**CONTEX Kft.,**  
1536 Budapest, Pf. 270

Minden jelentkezőnek válaszolunk.

Keresünk mikroprocesszoros, digitális gyakorlattal rendelkező

**fejlesztőmérnököt,**

lehetőleg távközlési, adatátviteli ismeretekkel.

Telefon:  
**175-7000**

## Amikor csak a minőség számít!

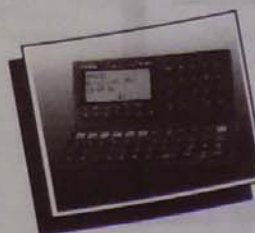
Holland Rt. irodatechnikai szalon



### PHILIPS írógép PTW 120

- sebesség: 10 kar/mp
- javítási lehetőség: 1 sor
- "Bold" típusú írás

**19.900 Ft**



### CANON DM-4000 Menedzser kalkulátor

- LCD display - világóra
- telefonkönyv - határidő napló
- jegyzetkönyv - kalkulátor
- 34.000 karakteres adattároló kb 1.000 adatsorport tárolására
- ébresztés, riasztás, jelző a védett adatokhoz

**6.400 Ft**

+ÁFA

**HOLLAND**

BEMUTATÓTEREM: 1124 BP., MEREDEK U. 27.  
TELEFON: 185 3755 FAX: 166 7641

## NEXT-ajánlat!



**BANYAN**

A korlátok nélküli lokális hálózat!  
VINES®: The Virtual Networking System

Az egyik legjobb barátunk!  
Ismerje meg Ön is!

**NEXT**

NEXT Alkalmazástechnikai Kiszövetkezet  
Központ, bemutatóterem: 1111 Budapest, Kende utca 3.  
Telefon: 161-1622, 162-0409 Telefax: 185-1591

### Az IBIS Informatikai Kft.

ORACLE üzletágának kibővítése miatt keres

szakmai újdonságok iránt fogékony,  
adatbázis-kezelésben gyakorlott,  
ambiciózus

**programozót és programtervezőt.**

Középfokú angol nyelvtudás szükséges.

A részletes (minimum 2 oldalas) szakmai önéletrajzzal ellátott jelentkezéseket a következő címre kérjük beküldeni:

**IBIS Informatikai Kft.**

Angyal Tibor ORACLE szakmai vezető  
1525 Budapest, Pf. 49



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.**

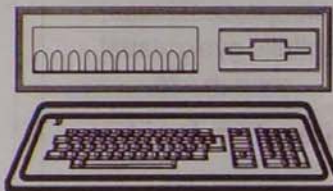
1118 Budapest, Brassó út 135. Tel./fax: 185-0260, tel: 185-3669



## 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 tús \* 80 oszlopos  
FX-850 kompatibilis  
nyomtató:  
**18,900.-**

vagy

**PHILIPS NMS-1453**  
24 tús \* 80 oszlopos  
LQ-850 kompatibilis  
nyomtató:  
**28,900.-**

vagy

**PHILIPS NMS-1467+**  
24 tús \* 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 **120000** tétel **együttes** megvásárlása esetén érvényesek!

Szállítás raktárról, azonnal!