



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VII. ÉVFOLYAM 45. SZÁM 1992. NOVEMBER 3. ÁRA: 58 FORINT

**Export-ellenőrzés**

Sokan értelmelték úgy a szabályozás márciusi megváltozását, hogy megszűnik a COCOM: nem kell foglalkozni többet a kérdéssel. Holott arról van szó, hogy nekünk is a legfejlettebb országokra érvényes előírásokat kell alkalmaznunk a továbbiakban. A félreértéseket tisztázandó, közreadjuk a tipikus hibákat és a tenni-valókat

3. oldal

**Két Inteljű**

Andy Grove vezérigazgató fejtegeti az Intel távlati terveit osztrák lap-társunknak adott interjújában. Talán nem meglepő, hogy a digitális távközlési szolgáltatásokban, ilyen célú rendszerek gyártásában látja a cég jövőjét. A kelet-európai terület felelőssel pedig a Complainen beszélgettünk a P5-ös processzorral, a felbővíthető PC-architektúrák divatjáról

13-15. oldal

**Fenébe a technológiát!**

Van néhány legendás intézmény az informatika berkeiben. Egyikük a PARC, a Xerox kutatóközpontja, ahol a lézernyomtató és az egér, avagy az OOP és a lapleíró nyelvek őse születtek. Mai fejlesztéseik a mindenütt jelen levő számítástechnika filozófiáját követik. Láthatatlan felhasználói csatorlók, intelligens épületek foglalkoztatják jelenleg a PARC igazgatóját

18-19. oldal

**Mennyibe kerül?**

Olyan informatikai feladatokat is többnyire PC-alapú rendszerekkel próbálunk megoldani, amelyeknél más megközelítés jóval hatásosabb lenne. A heterogén hálózatok integrációs folyamata is csak erősíti a LAN-ok pozícióját. Cikkünk a helyi hálózatok adminisztrációs költségeinek alakulását vizsgálja

32. oldal

## Systemec 92<sup>®</sup> A munka- állomás az igazi

Negyedik alkalommal rendezték meg az idén október 20. és 23. között Münchenben a Systemec, Európa legjelentősebb olyan kiállítását, amelynek középpontjában a számítástechnika ipari alkalmazása áll. Az esemény a korábrinál jóval szélesebb területet ölelt fel. Olyan témák is napirendre kerültek, mint az ipari kommunikáció, a minőségbiztosítás vagy a logisztika, de nem hiányoztak a folyamattírányítási megoldások és a különböző tervező rendszerek sem.

Magyar szemmel nézve is érdekességgel szolgált a kiállítás (a részletes beszámoló következő számunkban közöljük). Az idei Systemec már több volt a standokon a különböző típusú munkaállomás, mint a PC. Ma-napság a személyi számítógépek térhódításáról beszélünk, Münchenben azonban minden valamirevaló alkalmazás (beleértve az itt debütáló AutoCAD 12-est) — esetleg a PC-s változat mellett — RISC-alapú gépen jelent meg.

D. I.



Utolsó szakaszába érkezett az amerikai Federal Trade Commission (FTC) vizsgálata, amely a Microsoft kereskedelmi gyakorlatának „fair” mivoltát hivatott tisztázni. A Wall Street Journal lap értesülései szerint az FTC számos magas rangú munkatárstól kért információt a redmond-i központban. Részben azt kifogásolták, hogy a Microsoft előnyhöz jut a felhasználói programok piacán, lévén azoknak a PC-s operációs rendszereknek a fejlesztője, amelyen a kérdéses alkalmazások futnak.

Bill Gates elnök úgy nyilatkozott, hogy a Microsoft együttműködik a vizsgáló hatósággal. Egy biztos:

mindenképp szeretnék elkerülni azt az esetleges és roppant kínos következményt, hogy — amennyiben igaznak bizonyulnak a vádak — több különálló vállalatra kelljen bontani a céget, mint ahogy az már megesett például az AT&T-vel.

\*

1992 negyedik negyedében rekordbevételt könyvelhetett el az Apple Computer, ami különösen azért figyelemre méltó teljesítmény, mert — mint tudjuk — dúl a(z ár)háború a PC-piacon.

A kaliforniai székhelyű cég a szeptember 25-én zárult utolsó negyedévben, csakúgy mint a megelőző három hónapos periódusokban, átlagosan 1,8 milliárd dolláros nettó bevételt ért el. A nyereség általában 97,6 millió dollár körül mozgott. Éves szinten tehát 7 milliárd dollár körüli forgalmat bonyolítottak le, közölte John Sculley, a cég elnök-vezérigazgatója.

Harmincöt százalékkal ugrottak meg a Macintosh-eladások, a PowerBook típusnevű modellek egy milliárd dollárt hoztak a konyhára. Különösen sikeres volt az Apple a nemzetközi — ezen belül is a francia és a japán — piacokon; innen származott a bevételeknek mintegy 45 százaléka.

\*

Újabb árcsökkenéssel érkeztek hírek a Compaq háza tájáról. (A hír kizárólag Észak-Amerikára vonatkozik.) Nem vitás, a cél ismét a PC-piac felbolygatása.

Az IBM példátlan gyorsasággal reagált a Compaq egyes asztali és hordozható modelljeit érintő bejelentésére. A nemrégiben kivált, s most már autonómiát élvező PC-részleg az éppenhogy csak bejelentett PS/ValuePoint sorozatra is azonnal árkedezményt kínál.

(Az IDG Telex e számunkban a 38. és a 39. oldalon folytatódik.)

# Nő az SCO forgalma

Minden más rendszernél gyorsabban hódítanak teret a UNIX-alapú megoldások — legalábbis ezt mutatják a legfrissebb piaci adatok. Az Inteco felmérése szerint a világ UNIX-os piacának nagysága tavaly meghaladta a 31 milliárd dollárt, ami 32 százalékos növekedésnek felel meg — szemben a teljes informatikai piac 11 százalékos növekedési arányával. Az európai UNIX-piacot az SCO vezeti: a kontinensen eladott minden negyedik UNIX operációs rendszer e cég terméke. A kelet-európai szakemberek számára rendezett, nagy sikerű kétnapos bécsi SCOTalálkozóan adták közre ezeket az adatokat.

A rendezvény központi témája a cég zászlóshajójának nyáron bejelentett új változata, az SCO Open Desktop 2.0 volt. A megnyitón mintegy százötvenen jelentek meg: köztük

a jelentősebb magyar forgalmazók, rajtuk kívül szép számú hazai felhasználó. Zbyszek Zdanowicz üdvözlő szavai után Bernard Hulme, az SCO európai marketingügyeieért felelős elnökhelyettese változta a cég termékstraté-

giáját, és ezen belül az Open Desktop szerepét. Az ODT 1990-es bejelentése óta az értékesítés töretlenül növekedik, az elsődleges piac a kormányzati és pénzügyi szektor. Számos technikai kérdéssel esett szó. (Erről

szóló beszámolókat a következő számunkban közöljük.) Mint arra már beharangozó írásunkban is utaltunk, az előadások az ODT-re alapozott nyílt rendszerek kialakításának vetületeivel foglalkoztak.

D. I.

## CompuDrug felhasználói találkozó

Nemzetközi felhasználói találkozó rendezett a CompuDrug Kft., s az alkalmat kihasználva bejelentette a pKalc 1.0 nevű új szakértői rendszert. Ez a szoftver szerves savak és bázisok disszociációs állandójának gyors becslésére képes a szerkezeti képlet alapján, korábban még elő nem állított anyagok esetében is.

A PC-n futó változatok átlagos hardverigénye: IBM PC/AT, 500-640 kilobájt tárhelykapacitás, legalább 3.3-as DOS, 2-8 megabájt lemeztérlet, akármilyen képernyő CGA felett. (A cég egyik programcsomagjának létezik VAX-os, VMS operációs rendszer alatt futó változata is.) Várhatóan jövőre készül el a kft. szoftvereinek Windows-verziója.

T. L.

„Egy új generáció tagjait dobjuk piacra” — nyilatkozta a lapunknak Alexis Sozonoff, a Hewlett-Packard egyik főnöke a LaserJet 4 és 4M lézernyomtatókról (Erről szóló írásunk a 6. oldalon olvasható)



9 770387 151006



## TERMÉKEK

### Macintosh-barát LAN Server

Hivatalosan is kibocsátotta a LAN Server 3.0-t az IBM, kiterjesztve OS/2-alapú hálózati rendszerének hatáskörét más gyártók rendszereire. A novemberi szállításra ütemezett 32 bites hálózatkezelő szoftver TCP/IP-lehetőségekkel, egyenrangú hálózati szolgáltatásokkal, továbbá Macintosh-támogatással egészült ki. Kezdő szintű és nagy teljesítményű változatát dobják piacra, ez utóbbi állomány-rendszere lemeztűkrözést és -kettőzést is lehetővé tesz. A program januárban megjelenő változata, a LAN Server for Macintosh 1.0 révén a Macintoshok is bekerülnek a LAN Server-alapú hálózatba kapcsolható DOS-, Windows- és OS/2-ügyfelek sorába. Az IBM Hungarytól kapott tájékoztatás szerint a Lan Server új verziói nálunk is forgalomba kerülnek, áruk azonban csak később válik ismertté.

### Bővített WordPerfect munkacsoportos szoftver

Oktober közepén jelentette be a WP irodai munkacsoportos szoftverének teljesen átdolgozott változatát. A WordPerfect Office 4.0 DOS-, Macintosh- és Windows-ügyfélcsoportokra, valamint DOS-kiszolgálón működik. Későbbi kiadásai OS/2-, UNIX- és VAX/VMS-klienseket és serveket is támogatnak majd. Adatbázis-kezelője — amely több, a relációs adatbázis-kezelőkre jellemző tulajdonsággal is szolgál, és egy helyen tárolja az összes elektronikus postai, naptári és ütemzési üzenetet — a korábbi változatokban alkalmazott állományrendszert hivatott felváltani. Továbbfejlesztett üzenetkezelő rendszere lehetőséget ad a beérkező üzeneteknek a felhasználó által meghatározott szempontok szerinti szűrésére, üzenetküldési mechanizmusának köszönhetően pedig képanyag, valamint videofelvétel is továbbítható. Az új munkafunkciók révén az elektronikus „formanyomatványok” meghatározott sorrend szerint küldhetők szét az illetékes felhasználókhoz. A terjesztési jegyzékben szereplő személyek megjegyzéseket fűzhetnek az állományhoz, vagy akár át is szerkeszthetik azt. Miután

az állományt elmentették, a WordPerfect Office automatikusan elküldi azt a következőnek. Ütemezett feladatokat, programokat is tovább lehet adni. Egyszerre több naptár is megtekinthető egymás mellett a képernyőn. A felhasználók saját naptári feljegyzéseikhez csak olvasási vagy írási-olvasási hozzáférést engedélyezhetnek más személyeknek. Szintén újdonság a 4.0-s változatban az elosztott címjegyzék-szolgáltatások támogatása. A programmal több — különféle munkacsoportokat kiszolgáló — címjegyzék-adatbázis hozható létre. Amikor ezek adatait időszűrővel, automatikusan frissül a hálózat összes többi adatbázisa. A cég disztribútorától, az MT Computer Rt.-től származó információink szerint a termék magyarországi megjelenése az év vége felé várható, ára pedig 39 000 forint körül lesz.

### P5-re vár az Acer

Tizenegy új gép piacra bocsátását jelentette be az Acer. Az AcerPower névre keresztelt sorozat minden tagja 486-alapú, 4 megabájt RAM-ot, 210 megabájt háttértárat és öt szabad, EISA szabványú csatlakozóhelyet tartalmazó gép. Egyelőre a 25 megahertzes 486SX-től a 66 megahertzes 486DX2-ig terjedő modelleket jelentették be, de ezek alapjai alkalmasak az Intel P5-ös processzorának befogadására is. A sorozat legkisebb tagjának ára, a cég magyarországi képviselőjétől, a J. A. Komhoffer Mérnöki Irodától kapott információink szerint, 185 000 forint körül lesz. Bejelentette az Acer az ugyancsak 486-alapú, de ISA csatlakozóhelyekkel ellátott Acros sorozat elkészültét is. E gépeket a gyártó áruházi értékesítésre szánja, emiatt áruk is a hagyományos módon eladottakéhoz képest 8-10 százalékkal lesz alacsonyabb.

### Helyreigazítás

Lapunk 43. számában MPC Acrcer címen megjelent hírnkben a Számalkot az Acer disztribútoraként említettük, holott a cég csak dealeri jogokat kapott a disztribútori címet viselő J. A. Komhoffer Mérnöki Irodától. Továbbá a közölt ár a jelenleg piacon levő 386SX processzorú gépre vonatkozik. Tévedésünkért az érintettek szíves elnézését kérjük.

## KITEKINTÉS

### Hálózati rendszerek P5 processzorral

Kiszivárogatott előrejelzések szerint a jövő év elejétől rendelkezésre álló P5-ös adatsíne 64 bites, adatútvonala 256 bites lesz, továbbá — különösen a többprocesszoros rendszerek sebességnövelése érdekében — kihasználja a Novell-féle lökészerű (burst mode) átvitel és a visszairó gyorsítótár (write back cache) előnyeit. Támogatni fogja az új generációjú, 10 nanosecundumos dinamikus RAM-okkal megoldott online memória-ellenőrzést is, valamint javítja az adatintegritást és a hibafeltárást. Elemzők véleménye szerint, ha a P5 hibátűrőnek nem is tekinthető, „többet tesz az adatvédelem érdekében, mint amennyit az Intel valaha is tett”.

### Csökkentett teljesítményű P5-ös

Röviddel a P5-ös várható megjelenése után, a jövő év első negyedében az Intel OverDrive processzorokkal foglalkozó részlege megkezdte az új lapka csökkentett teljesítményű változatának gyártását, tekintettel a 486DX2-alapú rendszerek frissítésére. A P24T nevű verzió nagymértékben segít áthidalni az eredeti P5-ös beépítésével kapcsolatos nehézségeket: a 66 megahertzes órajel-frekvenciájú, 64 bit adatútvonal-szélességű P5-ös ugyanis a meglévő rendszerek radikális áttervezését követeli a fejlesztőktől. A 238 érintkezős P24T processzor 66 megahertzes belső és 33 megahertzes külső órajellel működik, külső adatútvonala 32 bites. Ezt a 32 bites RAM-ot alkalmazó gyártók áttervezés nélkül illeszthetik az alaplapra. Újonnan készülő gépeit a HP, az Acer, a Compaq és a DEC már ellátja a 238 érintkezős foglalatlalt.

### Szállítás előtt a PowerPC processzor

Beindult az IBM—Apple—Motorola együttműködésből származó PowerPC 601 nevű RISC lapka gyártása. A többféle rendszerhez tervezett nagy teljesítményű, olcsó processzorból az üte-

mezés szerint 1993 első negyedében szállítanak mintasorozatokat, így várhatóan az év végén jelennek majd meg a rá épülő első rendszerek. A Motorola 88110-es sínrendszerén alapuló lapka egyszerűen és olcsón állítható elő. Két, 50 és 66 megahertzen üzemelő változatának, valamint azok kettős belső és külső sebességének köszönhetően gyakorlatilag bármilyen rendszerben működhet, személyi számítógépektől a csúcscategóriájú, többprocesszoros kiszolgálókig. Az 50 megahertzes PowerPC 601-es kezdeti sebessége 40 egész számú és 60 lebegőpontos SPECmark, míg a 66 megahertzes 50 egész számú és 80 lebegőpontos SPECmark.

IBM-illetékesek szerint az RS/6000 Model 220-as asztali munkaállomás lesz az IBM első olyan terméke, amely már a PowerPC processzort tartalmazza. Először még az eredeti RS/6000 Power lapka továbbfejlesztett változata révén növelik meg a rendszer jelenlegi, 33 megahertzes órajel-frekvenciáját 20-30 százalékkal, de az ezt követő, 1993 második felében megjelenő frissítés már az egylapkás PowerPC 601-es-re fog alapulni. Hírek szerint az Apple 1994 elején jelenik meg a piacon PowerPC architektúrájú rendszerrel.

### Négyszeres kapacitású DRAM

Második generációs, 16 megabites dinamikus RAM-lapkát fejlesztett ki a Hitachi. A 300 milliméteres SOJ-foglalatba épített lapka azonos méretű a hagyományos 4 megabites DRAM-okkal, ami a kártyák áttervezése nélkül teszi lehetővé a tárkapacitás megnégyszerezését. A cég a mintasorozatokat novemberben kezdi szállítani, 60, 70 és 80 nanosecundum elérési idejű változatban.

### Printserver a Xircomtól

Kisméretű nyomtatókiszolgáló elkészültét jelentette be a Xircom. Az Ethernet csatlakozással ellátott nyomtatók kezelésére képes, a PostScript és a PCL lapleíró nyelveket ismerő eszköz a NetWare 286-os és 386-os változata alatt egyaránt működik. Ára, a cég magyarországi disztribútorától, a Walton Kft.-től kapott információink szerint áfa nélkül 61 500 forint.

### Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor  
Főszerkesztő-helyettes: Keszler Mihály  
Főmunkatárs: Dulcsák István  
Váncsa István  
Szerkesztő: Horváth Miklós  
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
Kiadó: Bír István, a kft. ügyvezetője  
Műszaki vezető: Mesáros Tibor  
A kiadó és a szerkesztőség címe: Budapest, L. Gellértbény u. 30-32. Telefon: 175-5191, 175-5691, 175-9246, telefax: 202-5565  
Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386  
Szerkesztőség munkatársai:  
IDG Formakészítő Üzem  
Vezető: Nemes József  
Nyomja: a Ságvári Nyomda Budapest XIII., Váci út 73. (92.463)  
Felelős vezető: Szilágyi Tamás igazgató  
A szerkesztőség munkatársai:  
Kliment Emília (K. E.)  
Mészáros József (M. J.)  
Móráy Gábor (M. G.)  
Révész Gábor (R. G.)  
Tihanyi László (T. L.)  
Zimányi Katalin (Z. K.)  
Szerkesztőség titkár: Selmezy Péterné  
A feltekert nélküli beküldött kéziratokat szerkesztésig nem a lehetőségek szerint gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.  
Tipográfia: IDG Grafika Stúdió  
Munkatárs vezető: Lévai András  
Munkatársak:  
Radóti Agnes (tervező-szerkesztő, grafikus)  
Simó Sarolta (tervező-szerkesztő)  
Székelyhidi Ilona (grafikus)  
Varga László (tervező-szerkesztő, grafikus)  
Fotó: Csorba Gábor  
Hirdetések felvétele: IDG Kereskedelmi Iroda Budapest I., Krisztina krt. 99. Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386. Telefon: 156-9122, 156-3939, 202-2187, telefax: 202-5565  
Irodavezető, olvasószervező: Egyed Zsóka  
Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetésekkel a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget. HU ISSN: 0237-7837

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkereskedő postahivatalnál, a hírlapkereskedőnél, a Posta hírlapjelenítésein és a Hírlap-előfizetési és Lapelőkészítési Irodánál (HELIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900 — közvetlenül vagy postautalványon, valamint instalálva a HELIR 021-07999 pénzforgalmi jelölésűre. Külföldön terjeszti a Kultúra Külföldiekkel Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden. Egy szám ára 58 Ft. Előfizetési díj egy évre 2712 Ft, fél évre 1356 Ft.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadócéhez kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 186 kiadványt jelenít meg közel 60 országban. A kiadó szolgáltatásait havonta mintegy 30 millió olvasónak az IDG Communications tevékenységétől valószínűleg az IDG hírlapjelenítéseihez, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fennálló kiadványai:  
Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World  
Ausztrália: Computerworld/Australia  
Ausztrália: PC World, Macworld  
Ausztria: Computerworld Österreich  
Dánia: Computerworld Danmark  
PC World Denmark  
Egyesült Államok: Anjo World, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, NEXTWORLD, PC World, Publish, PC Leser  
Finorszag: Mikro, Tietovisto  
Franciaország: Le Monde Informatique, Distribution, InfoPC  
Téléción International  
Hollandia: Computerworld/Nederlands, LAN Magazine  
Japán: Computerworld/Japan  
Kína: China Computerworld, PC World China  
Norvégia: Computerworld/Norge  
PC World Norge  
Németország: Computerwoche  
PC Welt, Run, Information Management, PC Woche  
Olaszország: Computerworld Italia  
Spanyolország: Computerworld España  
PC World, Publish  
Svédország: Computerworld Sweden  
Svédország: Computer Sweden  
Svédország: Svenska PC World  
Független Államok Köztársaság: CADWorld, Computerworld



## EXPORTELENŐRZÉS

# Kulcsszó: az együttműködés

Ez év márciusában jelentős változás következett be a fejlett technológia magyarországi behozatalát illetően: a kormányzati kötelezettségvállalás után hazánk lekerült a tiltott országok listájáról, és így a továbbiakban a nyugat-európai országokkal közös megítélés alá kerülünk. A március óta eltelt idő tapasztalatairól az Export-ellenőrzési Iroda munkatársai, *Vajda László* és *Kovács György* együtt tájékoztatták lapunkat.

— Sajnos a márciusi szabályozásváltozás lényegét hibásan értelmezték akkoriban

a különböző tájékoztatási eszközök. Az elhangzott és írásban is megjelent információk ugyanis olyan általános következtetésekre indították az érdekelteket, hogy a COCOM megszünik, tehát ez a kérdés levehető a napirendről. Ezek után viszont a velünk kapcsolatba kerülő cégek a legnagyobb meglepetéssel hallják, hogy a COCOM előírásai a legfejlettebb országokra is érvényesek, és a nálunk bevezetett okmányok az övékkel azonosak. A nemzetközi ellenőrzés ebben a körben azt jelenti, hogy az együttműkö-

dó világ a COCOM-okmányok révén vonja ellenőrzési körébe az importálandó termékeket. Továbbra is két részre oszlik tehát a világ: a kirekesztettek és az együttműködők köré.

● *Milyen tipushibákat követnek el a vállalatok az engedélykérés, a forgalmazás vagy akár a tárolás színtjén?*

— Tulajdonképpen a legfontosabb kulcsszó az együttműködés. Az elkövetett hibák egy kérdés körül koncentrálnak, ez pedig az, hogy a kereskedő cégek legelőbb sajnos nem olvassák el a vonatkozó kormányrendeleteket és szabályozásokat. Négy alapkellék szükséges a nemzetközi importigazolás beadásához. Kell egy cégbírósi bejegyzés; léteznie kell a COCOM-okmányok aláírására feljogosító aláírási címpéldánynak; meg kell nevezni — a vállalat első számú vezetőjétől kapott megbízás alapján — a COCOM-előírások betartásáért felelős személyt; végül pedig szükséges a belső szabályozást megteremtő igazgatói utasítás is. A kereskedő feladata ezenkívül, hogy beszerezze a végfelhasználótól az előbb említett összes papírt. Van még egy súlyos félreértés: mely szerint az importigazolás egyben COCOM-engedély is. Valójában a COCOM-engedélyt az importengedély alapján mindig az exportáló ország illetékes irodája adja ki.

● *A jelenleg érvényes szabályozás 4. fejezete műszakilag korrektnül rögzíti a határokat. Baj csak abból származhat, hogy a szabályozás olvasói kereskedők. Számukra komoly gondot jelent eljutni a gyártói adattal a szabályozás által tartalmazott matematikai elméletig. A gyártó meghertzekről és legjobb esetekben MIPS-ekről beszél, míg a szabályozás CTP-t tartalmaz.*

— Ez az előző és a mostani szabályozásnál is gondot okozott. A nálunk megforduló valamennyi ügyfélnek elmondjuk, hogy a CTP (amely az összetett — kompozit — elméleti teljesítmény) jelöli, egysége pedig az MTOPS: millió elméleti művelet másodpercenként. Bővebben lapunk ez évi 24. számában fejtettük ki. — A szerk.) kizárólag a nemzetközi exportellenőrzésben használatos paraméter, és a termékek műszaki leírásában sehol nem szerepel. Hivatalos terméklista nincs is. Nem hivatalos lista azonban létezik (lásd a mellékelt táblázatunkat — A szerk.), és így

elmondható, hogy a határ körülbelül a 33 meghertz 486-os processzornál, illetve a Motorola 68040-es processzor 25 meghertz példányánál húzódik. Nagyon fontos megemlíteni, hogy a régi ellenőrzéssel ellentétben a merevlemez egységeknél a kapacitás nem kritikus paraméter, meghatározó értékkel a 25 millió bit/másodperc adatátviteli sebesség vált. Képernyőnél pedig 120 képernyő/cm az érvényes határ.

● *Csak egy szűk kör tud róla, hogy nem egy lista van. Mi a különbség közöttük? Hogyan kell a kereskedőknek és a végfelhasználóknak alkalmazkodniuk az eltérésekhez?*

— Ez a COCOM létrejöttének a módjából ered, így először arról kell beszélnünk, miképp is jött létre a szervezet. A legfejlettebb országok 17-en alkotják a COCOM szervezetét, a kör a társult országokkal 23-ra bővült. A párizsi COCOM-bizottság ajánl egy alaplístát az együttműkö-

dó országoknak. A többi ország azt saját törvényhozási rendszerébe beépítve — saját termékeivel esetenként kibővítve — nemzeti listaként jeleníti meg. Így a következő kiadású listánk, amely várhatóan még ez évben megjelenik, magyar elemekkel is bővíteni fog. Ismereteink szerint 1993 januárjában minden közös piaci tagország egyszerre kívánja életbe léptetni a COCOM-szinten már elfogadott törzslistát. Amint ez bekövetkezik, célszerű lesz nekünk is ahhoz igazodni.

● *Mennyi idő kell az elbíráláshoz?*

— Kétféle kell választani a kérdést. A külföldi feleknél körülbelül egy hónap, de van, ahol még ennél is rövidebb; befolyásolásra azonban semmilyen eszközünk nincs. Magyar oldalon pedig — amennyiben a feltételek biztosítottak — két nap alatt megszületik az igazolás.

● *Az IBM ez év tavaszán kapott általános licenct a termékeire. Kaphatnak más cégek is ilyen engedélyt?*

— Természetesen részünkről ennek semmi akadály, annál is inkább, mert minden efféle általános engedély az exportáló országok hatóságaitól származik. Módosítás alatt áll az exportellenőrzési Magyarországon szabályozó kormányrendelet, amelynek megjelenése után kétoldalú megállapodásokat kívánunk kötni azokkal a hazai forgalmazókkal, amelyeknek a szállítói rendelkeznek a Magyarországra is érvényes disztribútori engedéllyel.

● *Még egy kategória eshet szabályozás alá: a használtgép-kereskedeleme. Mi a teendő ebben az esetben?*

— Ha a végfelhasználó magyar vásárlónak adja tovább a berendezést, akkor ki kell töltenie az új tulajdonossal egy végfelhasználói nyilatkozatot, amelyet az iroda hagy jóvá. A jóváhagyás után a berendezés továbbadható. Külföldi vásárló esetén pedig az eredeti exportáló ország hatóságának jóváhagyása szükséges a reexporthoz.

Révész Gábor

Gyártó	Modell	CTP (MTOPS)
IBM	AS/400, Model C04	0,1
IBM	9370, Model 20	0,4
IBM	4381 MG11	1,3
IBM	9370, Model 90	1,5
HP	840/930	1,8
IBM	4381 MG13	2,4
HP	822/922	2,8
HP	832/932	3,3
IBM	AS/400, Model B70	3,7
Motorola	68030 (33 MHz)	3,7
Intel	80386 (33 MHz)	3,7
DEC	VAX 6410 (skalár)	4,0
IBM	4381 MG24	4,5
HP	845/949	6,7
Intergraph	6000 (40 MHz)	6,9
DEC	VAX 6420 (skalár)	6,9
IBM	3090/110J (skalár)	9,0
MIPS	R3000/3010 (16 MHz)	11,3
IBM	3838 (ATP)	11,7
Intel	80486 (33 MHz)	12,4
Motorola	68040 (25 MHz)	12,5
DEC	VAX 6440 (skalár)	12,9
Intergraph	6500 (75 MHz)	13,0
Motorola	68040 (33 MHz)	16,7
HP	852/958	16,7
Mips	R3000/3010 (25 MHz)	17,0
Intel	80486 (50 MHz)	18,6
Motorola	68040 (40 MHz)	20,0
IBM	3090/180J (skalár)	23,0
Motorola	88100 (33 MHz)	27,8
DEC	VAX 9410 (skalár)	31,3
IBM	3090/250J	33,9
IBM	RISC 6000/320	50,0
IBM	3090/200J	40,2
IBM	RISC 6000/730	62,5
Intel	i860 (33 MHz)	55,6
DEC	VAX 9420 (skalár)	57,3
IBM	RISC 6000/640	75,8
IBM	3090/300J (skalár)	57,5
DEC	VAX 6410 (vektor)	63,6
Intel	i860 (40 MHz)	66,7
IBM	3090/110J (vektor)	94,6
IBM	3090/600J (skalár)	109,3
DEC	VAX 9440 (skalár)	109,4
DEC	VAX 6420 (vektor)	112,0
DEC	VAX 9210/9410 (vektor)	135,4
IBM	3090/250J (vektor)	189,0
IBM	3090/200J (vektor)	224,2
DEC	9420 (vektor)	255,2
IBM	3090/300J (vektor)	327,6
DEC	9440 (vektor)	494,8
IBM	3090/600J (vektor)	638,0
Mips	R3000/3010 (33 MHz)	22,4
Motorola	88100 (25 MHz)	21,1

A fenti táblázat a szabályozás gyakorlati, de nem hivatalos megnevezése. A vastag csík alatt találjuk a nagy valószínűséggel COCOM-szabályozás alá eső termékeket.

A HRP Consultants mint exclusive distributor bemutatja

## A GYORS, HANGTALAN BLOKKNYOMTATÓ

### TSP 300

- Hőnyomtató
- Gyors, minőségi nyomtatás (24 sor/s)
- 7 beépített barcode
- Beépített tápegység (220 V)
- Soros interfész
- Perifériacsatlakoztatási lehetőség (pl. pénztárfiók)
- Papírvágó opció



**star** MICROLINE  
the ComputerPrinter

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

Képviselet és bemutatóterem:

1051 Budapest, Nádor utca 32.

Telefon: 132-1811, 132-7534

Telefax: 131-8177

Szerviz: 1051 Budapest, Nádor u. 32.

Telefon: 131-3980



## Billentyűbántalmak

Csőtül zúdulnak az amerikai bíróságok nyakába azok a perek, melyek a számítógépipar pénztárcáin kívánnak könyynitni a billentyűzetet használók széles körében elterjedt mozgásszervi megbetegedések miatt.

Tényfeltáró céllal egyetlen eseként foglaltak össze 44 keresetet, ami a jogi szakértők szerint rendkívüli mértékben fokozta a nagyközönség érdeklődését az amúgy szétszórt ügyek iránt.

A perek többek között olyan „nehézfűakat” vettek célba, mint az IBM, az Apple, a Northern Telecom, az NCR, a Wang Laboratories és az Eastman Kodak alvállalata, az Atex, Inc.

Legalább 18 felelősségre vonási per folyt Amerika-szerte az év elején, me-

lyekben közel 90 felperes okolta egészségromlásáért a számítógép billentyűzetét. Az elmúlt néhány hónapban újabb perhullám indult be, és még több van előkészületben. Az esetekre vadászó jogi cégek újsághirdetés útján keresnek ilyen károsodást szenvedett személyeket.

A halmozott traumás rendellenességnek is nevezett, sokszor ismételt mozdulatok miatt bekövetkező mozgásszervi megbetegedések túlnyomó többsége a középképesítésű dolgozók körében jelentkezik, és az utóbbi öt évben megtízszereződött az irodai munka során fellépő esetek száma. Az e körben észlelt traumák — közöttük az ínhüvelygyulladás és a csukló-táji alagútszindróma — fájdalmat vagy

érzékletlenséget okoznak a kézfejen, a csuklóban, illetve a karban.

Ez idáig egyetlen számítógéppel kapcsolatos felelősségi per sem végződött győzelemmel, tehát nehéz megmondani, milyen pénzügyi következményeknek néz elébe az ipar. A gyakorlatban a dolgozóknak megítélt kártalanítási összegek 30 000 és 50 000 dollár közé tehetők esetenként, de a felperesek büntetőeljárás is szoktak kérni.

Egy jogász, aki több ilyen felperest képvisel, úgy véli, hogy a felelősségre vonási perek a következő kérdések körül forognak majd:

— Van-e a billentyűzeteknek valamiféle tervezési hiányosságuk? Megfelelő-e a billentyűzetek dőlésszöge, illetve a billentyűk elrendezése? Nyújt-e elegendő támasztékot a billentyűzet a csuklóknak?

— Nem mulasztották-e el a gyártók figyelmeztetni a felhasználókat arra, hogy esz-

közük használata veszélyeztetheti egészségüket, ha nem tartanak pihenőszüneteket és csuklójukat nem támasztják alá?

Szerinte, amiként a gyógyszerek használati utasítása felhívja a figyelmet a mellékhatásokra, úgy „ha a billentyűzet olyan veszélyeket hordoz, amelyekről a felhasználóknak nincs tudomásuk, gyártója köteles figyelmeztetni arra”.

Várhatóan a perek hatására elszaporodnak a számítógépeken és a billentyűzeteken megjelenő figyelmeztető címkék. (E mozgalom már el is kezdődött; egyre több gyártó látja el a kézikönyvét a képernyőre vonatkozó egészségügyi tájékoztatóval.)

Elhangzott olyan vélemény is, hogy a New York-i ügyek összevonása kedvező, mivel a tényfeltáró folyamat hatékonyabban zajlik majd le, hiszen a szakértői nyilatkozatok egyszerre gyűjthetők be, és egyetlen bíró lesz, aki jártasságot szerez e témakörben, és így következetes döntéseket hozhat.

Ezzel szemben a stamfordi Irodai Ergonómiai Intézet elnöke, aki korábban az IBM-nél volt képernyő-ergonómiai vezető, arról panaszkodott, hogy a pereskedés „csupán fölkavarja, ámde nem világítja meg” a kérdést. Nem erre lenne szükség, hanem fokozott tudományos kutatómunkára a billentyűzet okozta megbetegedések okának feltárása és gyógyítása érdekében. E célból létre is hoztak egy kutatóbizottságot az IBM, Apple, NCR, Unisys Corporation, Key Tronic Corporation és néhány további cég támogatásával.

Világszínvonalú termékfejlesztés:

### Professzionális Végeelem Analízis Program



A mérnöknek a COSMOS/M olyan program, amelynek segítségével két-, vagy háromdimenziós feladatokat

- valós geometriával,
- pontos anyagmodellel,
- az inhomogenitást,
- a térbeli együttdolgozások,
- a valós terhelési és megfogási viszonyok

figyelembevételével oldhatja meg.

A méretezéshez nem kell a geometriát ismét megadni, az AutoCAD-dal vagy más programmal készült műszaki tervek felhasználhatók a szilárdságtani számítások során.

A vállalkozások a COSMOS/M olyan program, amellyel csökkentheti

- a tervezési idősrükségletét,
- a szerkezet anyagköltségét,
- az ajánlati árat

anélkül, hogy kárterítési kockázata növekedne, vagy saját hasznáról kellene lemondania.

Ha versenyképes akar maradni, ha meg akar felelni a minőségbiztosítás új elvárásainak, akkor igényeire a válasz a COSMOS/M.

- Statikai és dinamikai analízis
- Gerjesztett rezgések vizsgálata
- Képlékeny alakváltozások vizsgálata
- Stabilitási vizsgálatok
- Forgástestek analízise
- Hőtanai analízis
- Kifáradás vizsgálata
- Ütközésdinamika
- Elektronágyúanalízis
- Csőhálózatok méretezése
- Áramlástanai analízis
- Szerkezetoptimalizálás

Automatikus hálógenerálás, H-, és P-Method szerinti iterációs számítás a megengedett számítási hibáig.

A COSMOS/M változatai:

- 386/486 PC-változat – 60 000 szabadságfók
- Munkaállomás-változat – 100 000 szabadságfók
- COSMOS/M DESIGNER – az AutoCAD-en (DOS 386) beült COSMOS/M – 25 000 szabadságfók

A COSMOS/M DESIGNER mérnök- és mérnöki programok világában. A CAD-környezetbe teljesen integrált méretezés korábban a nagyszámítógépes rendszerek kiváltsága volt.

A COSMOS/M valamennyi változata teljesen kompatibilis egymással, adatbázisuk egymás közt hordozható.

A COSMOS/M változataiból és moduljaiból Önnek csak azokat kell megvásárolnia, amelyekre a napi munkája során szüksége lehet. Eseti vizsgálatok elvégzéséhez a CONTROLL CAD Studio biztosítja a megfelelő hátteret. A program megvásárlása helyett választhatja a bérleti formát is. Oktatási intézményeknek 50%-os kedvezmény!

Az AutoCAD az Autodesk Inc., bejegyzett védjegye



2040 Budapest, Ipartelep u. 13/15  
Telefon: 187-09-56, 185-08-58

CONTROLL CAD STUDIO  
Hivatalos COSMOS/M-dealer  
Hivatalos AutoCAD-dealer

## Da Vinci, a postás



Béta-tesztelési fázisban van a Da Vinci Systems windowsos elektronikus postai ügyfélpogramja, amely támogatja a multimédiát, és többek között postaárböngészőt, irattartókat, helyesírás-ellenőrzőt és párbeszédkövetést (conversation tracking) tartalmaz. Várhatóan a negyedik negyedévben dobják piacra.

Da Vinciék E-mail programja lehetővé teszi, hogy felhasználói egyszerre több üzenettel dolgozhassanak. A multimédia támogatása pedig azt jelenti, hogy a felhasználók — akár csak a Macintoshban — hanggal láthatják el üzeneteiket: így például a sürgősségi foknak megfelelő akusztikai jelzéssel. Ha a címzett éppen valamilyen fontos munkába temetkezett, és ekközben kapja meg az üzenetet, a hang alapján következtetni tud majd az üzenetek jellegére — anélkül, hogy a tevékenységét félbe kellene szakítania.

Az új postaböngésző egy ablakot nyit meg, amelyben megjelenik az éppen kijelölt üzenet. Ahogy a felhasználó a kurzorral végiglepked az üzenetek során, beléjük kukkanthat anélkül, hogy ehhez külön ablakot kellene nyitnia. A program munkaterület-kezelő szolgáltatásai révén, a felhasználó gyűjtőbe és algyűjtőbe rakározhatja el a postai üzeneteit, a „szemléltá” pedig ideiglenesen őrzi a kitérőket.



# A távközlés tere

**V**onza a távközlési hálózat-vezetés a GIS-módszereket. Meg is jelent ez az Europa Telecom 92 kiállítás több standján, mind idegen, mind magyar színekben. Az olasz Alpitel cég és magyar partnerei hozták létre a győri székhelyű Telest Kft.-t: távközlési mérnöki szolgáltatásokat nyújtanak, a többi között olasz eredetű térképező-hálózat-vezető rendszerük alkalmazásával. E friss, olasz érdekltségű cégnél patinásabb a szintén olasz Sirti (Iri-Siet Group), az olasz távközlési-műszaki vállalatok között vezető szerepben. Szerteágazó tevékenységük komoly szelete a hálózat-vezetés, hálózattelepítés-támogatás GIS-módszerekkel: SIRE (Sistema per l'Ingegneria delle Reti) nevű rendszertípus grafikus, kétképernyős munkaállomásokon használják. Egyetlen menürendszerből érhető el a fontos funkciók, a raszteres képek szerkesztésétől kezdve egészen a költségcsökkentésig.

Amerikai multinacionális cég az Electronic Data Systems (EDS), székhelye Dallas (Texas, Egyesült Államok), 30 országban összesen 70 000 alkalmazottja van, 1991-es forgalma 7 milliárd dollár volt; az alkalmazott információtechnológia egyik vezető cégévé vált a távközlési iparban való 1982-es megjelenése óta. Tizennyolc információfeldolgozó központja az EDSNET nevű hálózatba kapcsolódik, amely együttesen 300 000 darab számítógép-terminált és havi 900 millió közvetlen kapcsolatfelvételt jelent, ez a világ legnagyobb magán távközlési hálózata. Az EDS tevékenységének csúspán kis szelete a térinformatika. Két fő CAD/CAM-irányú termékük: a Unigraphics és a Graphic Design System (GDS), fejlesztése még a hetvenes évek közepén kezdődött. Ez utóbbival törnek be a távközlési hálózat-vezetés GIS-területére. (Ausztráliában például az ausztrál GDS-disztribútor ARC CADCENTRE cég ARC-NET Telco szoftverével integrált rendszerben működve, uralkodó helyzetben van a GDS. Számítástechnikai szempontból

UNIX-alapon Oracle adatbázisokat kezel a GDS az ARC-NET integrációjában.) Jobbára Digital kiszolgálókat és munkaállomásokat használnak: a vásáron azonban UNIX-alapon futó HP 9000/700-assal (32 megabájt RAM, 900 megabájtos lemeztár) és egy DECstation 5000/133-assal (32 megabájt RAM, 600 megabájtos merevlemez) mutatták be a GDS-t (amely különben másutt, például a Digital standján is feltűnt).

Természetesen a műholdas távközlés közvetlen szomszédságában jelentkezett a vásáron a GPS, a Global Positioning System. Például az Inmarsat (International Mobile Satellite Organization, Nagy-Britannia) műholdjai segítségével mozgó járművekről, hajókról,

repülőgépekről, kamionokról közvetlenül elérhető (automatikusan irányra álló antennák segítségével a műholdakon át) a nemzetközi távközlési és adathálózatok. Ehhez körülbelül egy méter átmérőjű antennával felszerelt, 20–50 kilogrammos készülékek tartoznak. Jóval kisebb helixantennára van szükség ugyan-ezen járműveken arra, hogy a műholdak és a földi állomások együttműködése által alkotott helymeghatározó rendszerekben (GLONASS, GPS) lehetővé tegyék az élő helymeghatározást (akár avégből, hogy diszpécserközpontok teljes képpel rendelkezessenek járműveik helyzetéről, sőt állapotáról, akár avégből, hogy — mint a Hollandiában, Franciaországban, Németországban stb. működő European Space

Agency kiállításán láthattuk — laptop méretű gépen maguk a járművezetők követhessék pillanatnyi helyzetüket). Természetesen ugyanez a műszaki lehetőség az egészen pontos térképezés szolgáltatásba is állítható. Maga a GPS mint műszaki lehetőség még az 1960-as évek végén, az Egyesült Államok tengerészete és légereje által összehangolt kutatási programokkal kezdődött; az első ilyen célú műholdat 1978 elején bocsátották fel.

GPS-példa: a Nagy-Britanniában működő Potteries Motor Traction százötven járművet kapcsoltak be közvetlen, élő műholdas helymeghatározó rendszerbe, amely egészében a jövő év januárjától működik majd.

T. L.

... a szoftver, melyről mindig sejtettük, hogy lennie kell..."  
megérkezett Magyarországra!

## Lotus Notes

### Teljes céget átfogó

Vezetői információs rendszer  
Kommunikációs rendszer  
Ügykezelési rendszer

\*\*\*

Elektronikus kommunikáció  
Dokumentumarchiválás  
Szöveges és képi adatbázisok kezelése

Alkalmazásokkal és teljes kiszolgálással forgalmazza az

 UNIOFFICE  
RENDSZERHÁZ

1126 Budapest, Beethoven u. 2/A  
Telefon: 156-9108 Telefax: 175-9641

## Események, rendezvények

DAT '92 néven szervez konferenciát a Magyar Adatbázis-forgalmazók Kamarája és a Magyar Elektronikai és Informatikai Szövetség november 3–4-én Budapesten, a Hotel Héliában. A tanácskozás témái között szerepel: az adatbázisok a világban és hazánkban; az információtechnológia és annak hardver-szoftver eszközei; a telekommunikáció; az 1996-os budapesti Expo. Bővebb információt ad a Congress Kft. (202-3128, 202-2887).

Az Inter Comm '93-at, a globális kommunikáció XXI. századi lehetőségeit vizsgáló konferenciát és kiállítást 1993. február 22. és 25. között tartják meg a kanadai Vancouverben. Fontosabb témák: nemzetközi hálózatok a világon; a technológiai alkalmazások lehetőségei; a jövő rádiós és személyes kapcsolatteremtése. Bővebbet Bulesu Csabánétól lehet megtudni (153-1027).

Ismét meghirdeti a Nemes Tihámér Országos Középfiskolai Számítástechnikai Tanulmányi Versenyt az NJSZT, az 1992/93-as tanévre. A jelentkezéssel kapcsolatban a társaság Titkárságán lehet érdeklődni (telefonon: 132-9390, levélben: 1368 Budapest 5. Pf. 240).

Az átfogó országos környezetvédelmi információs rendszer kialakításáért indít mozgalmat az Építéstudományi Egyesület, a Trend Kft. és az ÉGSZI Gazdaság-szervező Intézete, elsősorban a környezeti károk enyhítése és megelőzése érdekében. Felvilágosítást ad: Makra Magdolna (201-8416).



## Kilenc és fél

„Kin Basinger sajnos nincs itt” — bocsátotta előre, sajnálkozva, Vadász Péter, a Microsystem elnöke, amikor a Duna Inter-Continental szállodában megnyitotta az rt. által rendezett állófogadást. „Barátainkat hívtuk meg ide, s nagy örömről szolgál, hogy barátaink közé sorolhatjuk vevőinket, szállítóinkat, az igazgatótanács tagjait, a felügyelőbizottság tagjait, befektetőinket és még auditorainkat is” — mondta az rt. első embere, és képzeljék el, több független megfigyelő egybehangzó véleménye szerint mosolygott.

Manapság a jövedvő, vagy legalább annak mutatózó vállalkozó oly ritka, mint a fehér holló. Az ország tele van összeráncolt homlokú, túlhajszt, görcsölő emberrel, ezért feltűnő, ha egy cég főnöke és az általa vezetett vállalkozás lázára veszi a figurát. Feltűnő, és üdítő is egyszerre.

A Microsystem őszi kampánya („Fej és trás”) a felhőtlen jövedvő jegyében zajlott, az akciósorozat magabiztos optimizmust sugallt. Azt még nem tudni, hogy a vevők vajon miként díjazták ezt az oldott hangulatot. Az azonban bizonyos, hogy az ember szívesen tér be olyan boltba, ahol mosollyal fogadják, s nagy ívben kerül azokat a helyeket, ahol érezni, hogy pattanásig feszült a légkör.

Kilenc és fél. Ennyi esztendő most a magyar informatikai piac egyik vezető vállalkozása, a Microsystem. Kereknek éppen nem mondható kor ez, viszont tekintélyes egy vállalkozás esetében. Az rt. tehát közeledik a tízedik évfordulóhoz, de vajon ez a pusztán tény elegendő-e ahhoz, hogy kincstári optimizmus legyen úrrá rajta?

Kétségtelen, hogy már önmagában elismerésre méltó és derűlátásra okot adó ezekben a nehéz időkben, ha ennyi esztendőt megér egy vállalkozás Magyarországon. A Microsystem esetében azonban egyéb körülmények is arra engednek következtetni, hogy van jövője a cégnek.

Az idei esztendő első említésre méltó hazai eseménye az a bejelentés volt, amely szerinti a Microsystem tőkét emelt, neves nemzetközi intézményi befektetők részvételével. Talán az utolsó nagy befektetés volt ez a magyar számítástechnikai ipar jelenkori történelmében. Ismerve az informatikai világpiac helyzetét és a magyar viszonyokat, nem valószínű, hogy hasonlóra egyhamar lesz példa.

Rádasszéppen, a Comfair utolsó napján hozták nyilvánosságra, hogy a Data General is belép a Microsystem részvényesek közé. A korábbi, tisztán magyar tulajdonosokra épülő részvényeszerkezet idén gyökeresen megváltozott, s az utóbb említett befektetéssel egy szakmai elkötelezettségű vállalkozás is az rt. tulajdonosainak a sorába lépett.

Biztonságot ad a stabil tőkehátér. Különösen fontos ez akkor, amikor a piac olyan, amilyen. (Zárójeltek között jegyezzük meg, hogy a tulajdonosokkal való kapcsolat ápolása újfajta feladat a menedzsment számára.)

A tőke nem minden. De mire is tervezik építeni a Microsystem jövőjét? Távközlés, számítástechnika, irodatechnika — e három fő tevékenységi terület áll az rt. érdeklődésének középpontjában.

Október 26-án jelentették be, hogy megalakul a pápai telefontársaság, mégpedig a Microsystem szervezésében. A fő részvényes az rt., a maga 50 százalékkal (a kivitelezést is a cég végzi majd).

A számítástechnikában egyre inkább visszaszorul a géppécseszerelés, s a Compaq, ALR, tehát a minőségi PC-k, valamint a hozzájuk járó, szakértelmet kívánó, értéktöbbletet teremtő szolgáltatások kapnak mind növekvő hangsúlyt. A Data General (DG) gépei pedig a nyitott rendszerek világában adnak platformot a megoldásra. (A DG közelmúltban tartott disztribútori világtalálkozóján a forgalmát legnagyobb ütemben növelő európai DG-nagykereskedő címet a Microsystem kapta. A címmel járó díszes kulcsot Csicserei András vette át Csanás Cityben.)

Végül, de nem utolsósorban említendő az irodatechnika, amely az rt. ugyancsak sikeresnek mondható ágazata: ma már minden negyedik távműsóló a Microsystem adja el hazánkban.

Az egyik (konkurens) vendég azt kérdezte a microsystemesektől, miért éppen kilenc és fél éves korukra időzítették a kampányt, talán azért, mert nem bíznak abban, hogy megéri a tízet? A kérdezettek válasz helyett mosolyogtak.

Mester Sándor



HEWLETT—PACKARD

## Sozonoff: „Magyarország lesz a legsikeresebb”

Október 20-án, Belgiumban jelentette be a Hewlett-Packard kontinensünkön, hogy újjára bocsítja az október 26-ától kapható új nyomtatóit, a LaserJet 4 és 4M modelleket (az eseményről gyorsírásban számoltunk be előző számunk 6. oldalán).

A HP nyomtatói igen népszerűek Európában. Az Info Source szerint 1991-ben kontinensünkön a cég lézernyomtatói 34 százalékos, tintasugaras printerei pedig 44 százalékos részesedést értek el. Mindkét adat arra enged következtetni, hogy toronymagasan vezet a HP a piaci szegmensekben. A lézernyomtatók piacán a második legnagyobb részesedést az Apple, a maga 14 százalékkal, míg a tintasugarasok szegmensében a Canon a második, 28,4 százalékkal.

Adódik a kérdés, hogy vajon nem önmaga-e a legnagyobb riválisa a HP-nek? Alexis Sozonoff, a HP számítástechnikai termékeiért Európában, Közép-Keleten és Afrikában feladott vezérigazgatója lapunknak adott nyilatkozatában elmondta: „Erről mi is beszélgettünk a cégnél, de azt hiszem, világos, hogy két különböző termékről van szó. A tintasugaras inkább személyes használatra való, míg a lézernyomtató elsősorban a vállalati dokumentumnyomtatás eszköze. Az persze elképzelhető, hogy a két irány közeledik majd egymáshoz, átfedés jöhet létre. Műszakilag nem vagyok elég tájékozott ahhoz, hogy megjósoljam, mi fog történni. Ameddig én ellátok a jövőbe, szükség lesz mind a kétféle nyomtatóra.”

Az új nyomtatók magyarországi üzleti esélyeit firtató kérdésünkre Sozonoff úr ezt válaszolta: „Elmúltak azok az idők, amikor a Kelet hátul

kullogott; termékeinket mindenütt egy időben dobjuk piacra. Van még tennivalónk az üzleti növekedést és az értékesítési csatornák minőségét illetően. Most, hogy kivásároltuk a Controllt a HP&C-ből, még inkább az ellenőrzésünk alatt tarthatjuk a disztribúciós tevékenységet. Úgy vélem, hogy Magyarország lesz a legsikeresebb ország a korábban keletinek nevezett államok közül.”

Független avagy sem a HP magyarországi leányvállalata a világegyes szervezeten? Sozonoff úr elmondta, hogy a HP-n belül semelyik szervezet sem független. „Nálunk a leányvállalatok nem profitközpontok, hanem lényegében költségközpontok. Mi tehát nem azt mondjuk a leányvállalatok vezetőinek, hogy hozzatok annyi profitot, amennyit csak bírtok, s egyébként azt csináljatok, amit akartok. A cél: a költségek belül maradni és a lehető legnagyobb megrendelésállományt elérni. Ha ez sikerül, és a viszonteladók, valamint vevők elégedettek, a leányvállalat igazgatója sikeresen tevékenykedik.”

Az ipari szövetségekre terelve a beszélgetést, a HP vezető embere hangsúlyozta: a LaserJet 4 és 4M-ben közel húsz ipari együttműködés eredménye testesül meg, közülük külön kiemelte a Canonnal és a RISC-processzort szállító Intellel való szövetség fontosságát.

November elsején foglaltuk el posztjukat a Younggal fémjelzett menedzsmentet felváltó új vezetők. Sozonoff szerint a mai igen nehéz időkben szükség van az új ötletekre, a friss energiára. „A HP elsőként reagált az iparban bekövetkezett változásokra” — mondta, ennek köszönhető, hogy most nincs szükség drámai következményekkel járó be-

avatkozásokra, amelyek lerombolhatnák a cég alapvető értékeit. Az IBM-mel és a DEC-kel példálódzott, amelyekről rendkívüli erőfeszítéseket kíván helyzetük stabilizálása. „Nincs kétségem afelől, hogy mindkét vállalat rendelkezik a kellő erőforrásokkal, és tüeli ezt a válságos periódust.”

Az IDG hírhálózatából származó értesülésünk szerint a HP 3 százalékkal kívánja csökkenteni alkalmazottainak számát világszerte. A HP vezérigazgatója így válaszolt: „Az üzlet természete változik. Nem megfelelő emberek dolgoznak a nem megfelelő helyeken, bizonyos tevékenységeket kevesebb munkatárssal is meg lehet oldani. Több feladatot oldunk meg külső cégekkel, jobban támaszkodunk az ipari szövetségekre adta lehetőségekre. Végül, de nem utolsósorban, egyre inkább áthelyezzük a hangsúlyt a közvetlen eladásról a közvetettre, vagyis jobban támaszkodunk a viszonteladói hálózatra. Egyébként pedig ez a 3 százalékos szinte eltörpül például az IBM elbocsátási arányához képest. Hangsúlyozom, hogy a HP-től idegen az elbocsátás. Mi önkéntes alapon igyekszünk elérni ezt a 3 százalékos létszámcsökkenést, mégpedig oly módon, hogy anyagi értelemben igen vonzóvá tesszük a távozást. Ez kockázattal is jár, hiszen elbocsátás esetén a menedzsment tartja kezében a folyamat irányítását, míg az önkéntességgel együtt járhat az is, hogy olyan emberek is eltávoznak, akikre szükségünk lenne. Hewlett és Packard a harmincas évek nehéz időszakában alapította a vállalatot, ők tudták, mi a válság: fennállásunk óta sohasem voltak elbocsátások a HP-nél.”

M. S.







## PIXEL

WordPerfect for Windows	28 400 Ft
Lotus 1-2-3 for Windows	29 900 Ft
Harvard Graphics 3.0 for Windows	27 900 Ft
Freelance Graphics for Windows	29 900 Ft
MS Word 2.0 for Windows	29 100 Ft
MS Excel 4.0 for Windows	27 200 Ft
Corel Draw 3.0	25 900 Ft
Corel Draw 3.0 + SONY CD-ROM	59 900 Ft
Corel ArtShow (Több ezer színes kép)	8 100 Ft
MS Windows 3.1	11 900 Ft
MS Windows 3.1 upgrade	7 500 Ft
TrueType/ATM magyar fontok :	
I. csomag (153 db, Corel floppyn lévő)	8 000 Ft
II. csomag (99 db, Corel CD-n lévő)	6 000 Ft
I. + II. csomag (252 db)	12 000 Ft
Turbo pascal 1.5 for Windows	15 500 Ft
Borland C++ 3.1	22 500 Ft
Borland C++ 3.1 & App. Frameworks	26 900 Ft
Time Line for Windows	49 900 Ft

Harvard Graphics 3.0 for DOS	29 900 Ft
OS/2 2.0 standard	19 900 Ft
MS C++ 7.0 & SDK	32 900 Ft
Paradox 4.0	30 900 Ft
Norton Desktop for DOS	13 500 Ft
CD lemezek nagy választékban	Hívjon!

Az árak a 25% áfa-t nem tartalmazzák.

Pixel Graphics Számítástechnikai Kft.  
Központ: 1055 Budapest, Balassi B. u. 9-11.  
Tel.: 269-0624, 111-0697 Fax: 153-0627

45079

## PRINTER-AKCIÓ!

## B-900 sornyomtató

Licenc: DATAPRODUCTS, USA Gyártó: VIDEOTON

Felhasználási terület: Hálózatok nagy teljesítményű rendszernyomtatója

Paraméterei: sebesség 900 sor/perc, magyar karakterkészlet, zajcsökkentett burkolat és Centronics, DPC vagy soros interfész

Ára egy év garanciával: 275 000 forint + áfa

Megrendelhető:

## PRINTER SERVICE Bt.

Székesfehérvár, Palotai u. 5. Telefon: (22)329-812 Telefax: (22)316-103

Cégünk nagy teljesítményű sornyomtatók, főleg DATAPRODUCTS és VIDEOTON gépek értékesítésére, szervizelésére szakosodott.

Számítógépet lehet, hogy ötvenként le kell cserélnie, mert elavul, de nyomtatót választhat évtizedekre is!

45084



## 2R PERIFÉRIA Kft.

1071. Budapest, Peterdy u. 30.

Tel.: 121-3588, 122-3034. Fax.: 142-3308

## VAUVA 240-12 Laptop

286-12 MHz CPU, 1 MB RAM, 1.44 MB FDD,  
40 MB HDD, MCGA (640x400) LCD, 2 soros,  
1 párhuzamos, 1 ext. FDD port, 1 ext. RGB port.

75.000,-

PR000

Árunk ÁFA nélküli!

REALCOMP  
KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTÉSI Kft.

VII. ERZSÉBET KRT. 26. I. EM. 4. TEL: 269-66-44, 121-65-00 FAX: 269-66-43

## EIZO CAD-DTP MONITOROK ÉS KÁRTYÁK

EIZO MONOKROM MONITOR	
6500 flexscan 21" DTP (MD-B09).....	153.800,-Ft
EIZO SZÍNES MONITOROK	
9070-T flexscan 16" (VA-41).....	137.500,-Ft
F5501 flexscan 17" (AA-41).....	141.300,-Ft
T6601-T flexscan 20" (AA-51).....	346.300,-Ft
EIZO MONOKROM KÁRTYA	
MD-B09 Ultra Hi-Res (DTP) TI-TMS 34010 chip (1664X1200).....	147.500,-Ft
EIZO SZÍNES GRAFIKUS KÁRTYÁK	
VA-41 Hi-Res VGA ET-4000AX chip (1024X768/256).....	32.500,-Ft
AA-41 Hi-Res Accelerator Card (1024X768/256).....	73.000,-Ft
AA-51 Ultra Hi-Res Accelerator Card (1280X1024/256).....	127.500,-Ft

CAD-CAE-DTP

CAD-CAE-DTP

## SZOFTVEREK

Clipper 5.01.....	60.000	PhotoFinish.....	15.680
dBFast for WIN.....	44.000	PhotoStyler 1.1.....	68.380
FoxPro 2.0.....	56.560	Close-Up 4.0 DualP.....	17.220
Helyes-e?3.0/WIN.....	14.900	Borland C++ 3.1.....	25.520
PageMaker 4.0.....	49.900	MS Visual Basic.....	17.640
Ventura 4.0 WIN.....	68.340	DR DOS 6.0.....	8.960
Adobe Type Man. 2.0.....	8.260	MS DOS 5.0.....	4.500
Betűcsomagok/HP.....	3.000	MS WINDOWS 3.1.....	12.320
Betűcsomagok/PS.....	12.000	PcTools 7.1/AntiVir.....	19.980
FontMonger 1.01.....	15.500	AMI Professional 2.0... 34.450	
TrueType WIN Set(CWI).....	9.900	MS WORD 5.5.....	29.920
Adobe Illustrator 4.0.....	59.780	MS WORD for WIN.....	39.760
CorelDraw 3.0.....	26.000	Open Access 3.0.....	50.000

Felsorolt tételeinket raktárról vagy 2 hetes szállítási határidővel szállítjuk. Listánkból hiányzó termékekért hívjon! + Áraink a 25%-os ÁFA-t nem tartalmazzák.

45073



## SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

H-8000 Székesfehérvár, Hosszúútjátér 4-6.

Telefon: (00-36)22-315-414\* Telefax: (00-36)22-327-532 Telex: 29-200 Alcom h.

Az ALBACOMP a kiváló minőségű hardvertermékeinek (IBM, INTEL, TWIN-HEAD, ZENITH) forgalmazása mellett nagy súlyt fektet a szoftvertermékek forgalmazására is. A már jól ismert NOVELL hálózati operációs rendszerek; az SCO, a BORLAND, a MICROSOFT és a LOTUS termékek forgalmazása mellett mintegy

## 10000 SZOFTVER

közül válogathat. Lehetőséget biztosítunk leendő vásárlóink részére az irodaautomatizálási programcsomagok Windows alatti változatainak telephelyünkön történő kipróbálására és az ún. Rolling demók lemásolására, tanulmányozására is. Magyar írógép-elrendezésnek megfelelő 102 gombos billentyűzetet ajánlunk mindenkinek, aki szereti a kényelmes billentyűzet-megoldásokat:

## 102 gombos

MAGYAR KARAKTERKÉSZLETES  
BILLENTYŰZETMS-DOS 5.0 (MSZ 7799) szerinti billentyűelrendezés  
CWI, CP852 és Windows 3.1 billentyűzet driver  
csak: 4000 forint + áfa

A magyar ékezetes billentyűzet eredményes használatához nélkülözhetetlen Windows 3.1-kompatibilis magyar ékezetes TrueType fontok sokaságát is forgalmazzuk.

## Speciális szolgáltatásunk:

50000 forint feletti szoftvervásárlás esetén a szoftvert hához szállítjuk. Amennyiben számítógépet szoftverrel együtt nálunk vásárolja, akkor azt térítésmentesen kívánságára felinstalláljuk.

42042





# Ne csak floppyt a Floppyland-ból!

Professzionális termékek  
profi felhasználóknak!

## POLAROID monitorszűrők:

Műanyag hordozón	10-12"	13-15"	16-18"	19-21"
Optikai síkúvegen	8500	8500	22800	26500

## POLAROID Datarescue mágneslemezek:

	3.5"	5.25"
HD papír dobozban	2700	1700
HD műanyag dobozban	3000	2000
DD papír dobozban	1800	900
DD műanyag dobozban	2100	1200

A POLAROID Datarescue mágneslemezek a legmasabb minőséget képviselik a világon. Ezen lemezekre 20 év garanciát vállal a gyártó. Meghibásodott lemezről a POLAROID cég garáncián visszaállítja az adatokat!

A legnagyobb pénzintézetek már csak POLAROID Datarescue lemezt használnak. Ok adnak adataik biztonságára. ESŐN?



A Cédrus-csoport tagja.

Cédrus Floppyland kft 1056 Bp. Váci utca 84 Tel/Fax:118-2651

Áraink ÁFA nélkül értendőek!

45067



## NYÍLT NAPOK '92 az SzKI-ban!

Szakmai előadások és bemutatók  
a Donáti utcai központi épületben.

november 26. 9-17 óráig,

november 27. 9-14 óráig.

A rendezvény befejezésekor kötetlen találkozót tartunk 27-én délután 16 és 19 óra között.

A mai SzKI-sok szívesen látnak egy baráti "csevegésen" minden olyan volt SzKI-s kollégát, aki legalább egy évet eltöltött az Intézetben.

Részletes tájékoztatás:

Tarnai Katalin, tel.: 201-07-88



Számítástechnika,  
Kommunikáció és  
Innovatika Rt.

Cím: Bp. I. Donáti u. 35-45.  
Tel.: 201-8122  
Fax: 201-7773

45063

### Tisztelt Partnereink!

Örömmel értesítjük, hogy a **DATAPLAN RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**, mint az alábbi cégek disztribútora, a beszerzési lehetőségek javulásának eredményeképpen igen kedvező áron tudja ajánlani a **WESTERN DIGITAL (WD)** és a **STANDARD MICRO SYSTEMS CORPORATION (SMC)** gyártmányú winchesterrel, illetve Ethernet és ARCnet csatlókarttyait.

	Új árak	Viszonteladói ár (Ft)
<b>A. AT-sínes WD winchesterek</b>		
1. Caviar 40 MB, 8(32) kB,	100 000 óra, 17 ms, 3,5"	14 500
2. Caviar 80 MB, 8(32) kB,	100 000 óra, 17 ms, 3,5"	19 000
3. Caviar 120 MB, 32(64) kB,	10 000 óra, 15 ms, 3,5"	25 500
4. Caviar 170 MB, 32(64) kB,	200 000 óra, 13 ms, 3,5"	31 000
5. Caviar 200 MB, 64 kB,	100 000 óra, 14 ms, 3,5"	37 000
6. Caviar 340 MB, 128(256) kB,	200 000 óra, 13 ms, 3,5"	59 000
7. TIDBIT 60 MB, 32 kB,	100 000 óra, 16 ms, 2,5"	25 990
8. TIDBIT 80 MB, 32 kB,	100 000 óra, 16 ms, 2,5"	29 990
<b>B. SMC (WDC) Ethernet csatlókarttyák</b>		
1. 8 bites LAN-EPRE (8003EP)		11 000
2. 16 bites LAN-EP16E (8013EP)		13 500
3. 16 bites oszartt érpáras, LAN-ET16 (8013 WC)		13 500
4. 16 bites LAN-ET16C (8013EWIC)		17 200
5. 32 bites LAN-ET32 (3032/EISA)		68 700
<b>C. SMC ARCNET csatlókarttyák és egyéb elemek</b>		
1. 16 bites PC 500 FS		13 000
2. 16 bites PC 500 WS		7 500
3. 16 bites PC 600 FS		21 250
4. 16 bites PC 600 WS		13 000
8. 8 Port Coax Intelligent HUB		41 250

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Az ARCnet és Ethernet karttyáinkra 5 év, winchestereinkre 2 év garanciát adunk!

Tisztelttel: **DATAPLAN Rt.**  
Vavrik Tamás  
marketingvezető

### DATAPLAN

Számítástechnikai Részvénytársaság  
1023 Budapest, Urémi utca 25-29, 1364 Budapest, Postafiók 184  
Telefon: 180-3511 Telefax: 168-8632 T.élex: 22-3704  
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankl Leó utca 72.  
Telefon/Telefax: 115-1862



45095



### A MEGASTAR PARTNER a számviteli és pénzügyi munkában!



Kezdő kisvállalkozások, kis-, közép- és nagyvállalatok, valamint társadalmi és költségvetési szervek használhatják számítógépi programjainkat!

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

Bérekönyvelési szolgáltatók részére kedvező ajánlatunk:

Egy gépen végzett szolgáltatáshoz kisservezetési főkönyv-, folyószámla-, ÁFA programok:		
5 szervezet részére	59.900.-	Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!
10 szervezet részére	99.900.-	
20 szervezet részére	189.900.-	

Kezdő kisvállalkozásoknak fizetési határidő kedvezmény,  
**Felhasználóink száma ma már több, mint 1300!**

**Program bemutató:** minden szerdán és pénteken 10 órakor,  
és bejelentkezés esetén bármely nap munkaidőben.

**MEGASTAR Kft.**

1132 Bp. Váci út 48/e (a MEDICOR épületben a Lehel piacnál)  
Tel: 252-6075, 252-6221

39033

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre  
kérjük borítékban visszaküldeni



**IDG Magyarországi  
Lapkiadó Kft.**

Cím: 1016 Budapest,  
Gellérthegy utca 30-32.  
Postacím: 1536 Budapest,  
Postafiók 386





**MIXIM Kft.**  
1085 Budapest, József krt. 36.  
Telefon/Telefax: 133-3500, 134-5929



**Alapkonfiguráció:** R&M AT, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, BABY-ház + tápegység, 101 gombos billentyűzet, magyar nyelvű kezelési útmutató.

R&M AT 286-16/20 MHz	21 590 forint	<b>Monitorok:</b>	
R&M AT 286-20/25 MHz	22 390 forint	Mono Hercules	7 900 forint
R&M AT 386SX-33 MHz	28 590 forint	Mono VGA (1024x768)	9 900 forint
R&M AT 386DX-40 MHz	36 590 forint	Color VGA (1024x768, 0.28)	23 900 forint
R&M AT 486SX-25 MHz	38 590 forint	Color VGA (1024x768, 0.39)	25 900 forint
R&M AT 486DX-33 MHz	73 590 forint		
R&M AT 486DX-50 MHz	86 590 forint		

<b>Alaplapok:</b>		<b>Winchesterek:</b>	
286-16/20 MHz, 0 MB	5 500 forint	40 MB-os, AT-sines	14 900 forint
286-20/25 MHz, 0 MB	5 900 forint	80 MB-os, AT-sines	19 700 forint
386SX-33 MHz, 0 MB	10 900 forint	120 MB-os, AT-sines	26 900 forint
386DX-40 MHz, 0 MB	17 900 forint	210 MB-os, AT-sines	40 900 forint
486SX-25 MHz, 0 MB	20 900 forint	340 MB-os, AT-sines	78 000 forint
486DX-33 MHz, 0 MB	55 900 forint		
486DX-50 MHz, 0 MB	69 000 forint	<b>FDD-k, lemezek:</b>	
486-33 MHz EISA (USA)	109 000 forint	1,2 MB-os, JAPAN	5 100 forint
		1,44 MB-os, JAPAN	4 300 forint
		3M DS/HD, 5,25"	790 forint
		3M DS/HD, 3,5"	1 390 forint
		NO NAME, 5,25"	400 forint
		NO NAME, 3,5"	720 forint

<b>Memóriák:</b>		<b>Tartozékok:</b>	
414256 (70 ns)	350 forint	Üveg monitorszűrő	1 200 forint
256 kB SIM	950 forint	Pólar monitorszűrő	3 500 forint
1 MB SIM	2 590 forint	Mouse, Microsoft-kompatibilis	990 forint
4 MB SIM	10 900 forint	Targa mouse + pad + garázs	1 900 forint
		Joystick, QuickShot	990 forint

<b>Nyomatók:</b>		<b>Hálózati kártyák:</b>	
STAR LC-20	19 900 forint	ARCnet, 8 bites Star	3 200 forint
EPSON FX-1050	45 900 forint	NE-2000 Ethernet	6 900 forint
CANON BJ-10e	28 900 forint		
HP IIIP lézernyomtató	114 900 forint	<b>Házak:</b>	
STAR és HP nyomtatók teljes választéka		BABY-ház + tápegység	5 200 forint
		BABY Tower + tápegység	6 400 forint
		BIG Tower + tápegység	11 500 forint
		SLIM ház + 200 W-os tápegység	7 800 forint

ÁRAINK FORGALMI ADÓ NÉLKÜL ÉS 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉRTENDŐEK!

45082



**K&Szo Kft.**

1055 Budapest, Néphadsereg u. 6.  
Telefon/Telefax: 111-8268  
Telefon: 132-8717

### Szaküzletünkben:

**16 bites SOUND BLASTER hangkártya?!**  
Nem hiszi? Pedig mi már 8 hónapja forgalmazzuk.

**CorelDRAW 3.0 és Pinnacle Micro CD-ROM-olvasó együtt csak 52 000 forint**

**MULTIKEY 1.7 univ. magyar billentyűzet 2 500 forint**

- DOS-ban és Windowsban ugyanaz a kiosztás!
- intelligens billentyűzetátdéfináló program
- gombnyomásra változtatható CWI- vagy 852-es kódkiosztás, teljes magyar ékezetes karakterek megjelenítése EGA/VGA-n
- Windowsban állományok töltésekor/mentésekor automatikus kódkonverzió
- egéremuláció billentyűzetről, nem szabványos lemezformátumok (400 kB, 800 kB, 1,6 MB) kezelése
- gyors kilépés „elszállt” programokból, a nyitott állományok szabályos lezárásával
- miniatűr méret, valóságos programozói bravúr!

CLIPPER-ben írt ügyviteli vagy alkalmazási programot használ. Megvan a hiba, de nincs meg a programozó és a forrásprogram. Van egy lehetőség az eredeti változó-, eljárás- és függvénynevek, valamint a program visszanyerésére, amennyiben azokat MS Link, PLINK86, Turbo Link vagy Blinker szerkesztővel készítették. Segít az:

**ARIADNE CLIPPER 87 Decompiler 49 900 forint**  
Shareware változatban (maximum 100 eljárásig fordít vissza): 400 forint

**Végre! Új betűkatalógus**  
Több mint 300 betűsalád, több mint 400 fontkészlet MS Windows 3.1 TrueType formátumban, magyarítva.  
Egy fontkészlet 320 forint  
Egyedileg kiválasztott fontok 10 darab felett 200 forint  
Speciális, előre elkészített fontcsomagok (28-30 font egyben) 3 200 forint  
CorelDRAW 3.0 összes TT fontja magyarítva 12 000 forint  
Az összes betűkészlet egyszerre 16 000 forint

Áraink a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák.

45087



## az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Bőro 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, hálózati felügyelet
- X.25 PAD-ek (Asyn., BSC, SNA)

**NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!**

39070

A CW Számítástechnika 1992/45. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

39013	40068	43012	45011	45033	45067	45087
39033	41021	43027	45012	45034	45069	45088
39035	41047	43067	45013	45035	45070	45089
39041	41109	43071	45014	45038	45073	45091
39043	41123	43076	45015	45040	45074	45092
39052	41126	44001	45017	45041	45075	45093
39060	41129	44021	45018	45042	45076	45094
39065	42011	44022	45020	45044	45078	45095
39070	42023	44059	45022	45053	45079	45096
39094	42024	44061	45024	45055	45080	45097
40022	42039	44083	45028	45056	45082	45098
40030	42042	45002	45029	45057	45083	45099
40043	42055	45006	45031	45058	45084	45100
40065	42059	45007	45032	45063	45086	45101

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

## Silicon Valley Komdex

Az alaplapok és vezérlőkártyák tervezése és gyártása Amerikában, a Szilícium-völgyben történik.

*Cserélhető processzor*

*SX-25-ről DX-33-ra, DX-50-re, DX-66-ra.*

486SX-25 MHz	69 900 forint
486DXC-50 MHz, 256 kB	253 000 forint
486DX2-66 MHz	243 000 forint

**MAXOPTIK-ADAPTEC (651 MB-tól 1 GB-ig) optikai drive 346 500 forint**  
**486DXC-50 MHz, 256 kB + 16 MB RAM + Microsoft NT 453 600 forint**

**SX:** Monitoron, 1 MB RAM, 40 MB-os HDD, TEAC 1,2 MB-os FDD, FDC/IDE vezérlő, JAX 8216 VGA (512 kB), ALPS gombos billentyűzet

**DX:** Magas torony, 4 MB RAM, 200 MB-os HDD, TEAC 1,2 és 1,44 MB-os FDD, FDC/IDE vezérlő, JAX 8212 VGA (1 MB), ALPS gombos billentyűzet.

Az árak az egy év garanciát tartalmazzák, és áfa nélkül értendők.  
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

**Egyedi igényeket kielégítő számítógépek közvetlen szállítása és értékesítése az amerikai gyártótól.**

**USA** 538 Oakmead Park Way Sunnyvale, CA 94086  
**HUNGARY** H-1124 Budapest, Meredek u. 1.  
Telefon/Telefax: (36-1)162-0662

45094



# Hun Comp

Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.  
1116 Budapest, Mohai út 37. Telefon/Telex: 185-4186

## SZÁMÍTÁSTECHNIKA IGÉNY SZERINT!

### Teljes gépösszeállítások:

1. **AT 286 CPU 12 MHz**  
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékony-  
lemez-meghajtó, HDC/FDC, 101 gombos  
billentyűzet 20000 forint
2. **AT 286 CPU 16 MHz**  
mint az 1. tételnél 21000 forint
3. **AT 286 CPU, 20 MHz**  
mint az 1. tételnél 24000 forint
4. **AT 386SX, CPU 25 MHz**  
mint az 1. tételnél 27000 forint
5. **AT 386 CPU 40 MHz**  
mint az 1. tételnél 36500 forint
6. **AT 486 CPU 33 MHz**  
mint az 1. tételnél 68000 forint

### Monitorfelárak:

14 inches egyszínű monitor + kártya 9000 forint  
14 inches egyszínű VGA monitor 15000 forint  
VGA, 1024 monitor + kártya 29000 forint

### Winchesterfelárak:

40 megabájtos (AT-sínes) 17500 forint  
80 megabájtos (AT-sínes) 23000 forint  
124 megabájtos  
(AT-sínes, 15 ms-os) 28000 forint  
212 megabájtos (AT-sínes) 49000 forint  
150 megabájtos (SCSI) 29000 forint

## ALKATRÉSZKÍNÁLATUNKBÓL:

### Alaplapok (RAM nélkül):

AT 286 CPU 16 MHz 5 000 forint  
AT 386SX, CPU 25 MHz 10 000 forint  
AT 386 CPU 40 MHz 17 500 forint  
AT 486 CPU 33 MHz 46 000 forint  
1 megabájt SIMM RAM 2 400 forint  
SVGA DATAS monitor 24 900 forint

### Nyomtatók:

STAR LC-20 18 900 forint  
STAR LC-15 31 900 forint  
CANON BJ-10ex 31 000 forint  
HP IIP+ 96 000 forint  
HP IIP 109 000 forint  
HP III 177 000 forint

**Nálunk mindenre van megoldás:  
teljes körű hardver- és szoftverkínálat!**

Az árak az áfát nem tartalmazzák.

GARANCIA: 1 év.

45031

**Van egy munkaállomás,  
melyből naponta 1000-et  
adnak el világszerte.**

**ICON**

**Sun**

**ICON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT. 1112 BUDAPEST, KÓHALOM U. 6.  
TEL.: 185 1356, 185 1366, 185 2171 FAX: 185 2171  
A SUN MAGYARORSZÁGI DISZTRIBUTORA**

45013

**Pelikan**  
**INK-JET**  
TINTÁK



**a Carbonnál**



NON IMPACT technológiához :  
**ORIGINAL NYOMTATÓFEJEK**  
(tintakazetták)  
REFILL TINTAPATRONOK

HP, CANON, EPSON, SHARP, BROTHER  
INK-JET ÉS BUBBLE-JET NYOMTATÓKHOZ

*Mátrifilm \* Long-life system*

BUDAPESTI KÉPVISELET  
1156 Bp. Nádastó park 31.  
Tel.: 164-5476

PECS  
Maróti Géza  
Tel.: 72/12-755

CARBON-KER Kft.  
OROSHAZA  
Tel./Fax: 88/11-988

CARBON-NORD Kft.  
MISKOLC  
Tel./Fax: 46/369-564

CARBON-KER Kft.  
KAPOSVÁR  
Tel./Fax: 82/16-828

CARBON Kft.  
SZOMBATHELY  
Tel.: 94/13-153 Fax: 94/12-997

**tartsa ... Carbon!**

45028

**Az építőelemektől a kész rendszerekig – igényes felhasználóknak**

### Alaplapok:

386SX/25 MHz, 0 MB RAM 10 600 forint  
386DX/40 MHz, 64 kB cache, 0 MB RAM 23 900 forint  
VESA Local Bus, DX486 és 486 Overdrive bővítési lehetőséggel  
CYRIX 486DX/33 MHz, 64 kB cache, 0 MB RAM 35 000 forint  
486DX/50 MHz, EISA, 256 kB cache, 0 MB RAM, BusiTek SCSI vezérlővel 149 000 forint

### Grafikus kártyák:

1024x768-as ET-4000 kártya, 1 MB RAM, 32 kb HiColor, SpeedStar-kompatibilis 15 000 forint  
ET-4000 kártya, TrueColor 17 000 forint  
1280x1024 S3 chipset VGA kártya, EISA 29 000 forint  
TIGA 34020 kártya, 34082-es FPU-val, 1024x768, 16,7 millió TrueColor Hívjon!

### Hangkártyák:

SB Pro3, MediaVision, Audio Processing Technology

### Videodigitalizáló kártyák:

VGA + ; regiszterkompatibilis a TARGA-32<sup>®</sup>-vel Hívjon!  
Jellemzők: videó, frame buffer és VGA/XGA overlay,  
8, 16, 24 és 32 bit/pixel  
Genlock-funkciók, underscan, overscan

Viszonteladónak kedvezményeki!

**CORG**  
COMPUTER

**CORG Computer Kft.**  
1122 Budapest, Dayka G. u. 48/C  
Telefon/Telex: 185-7153

45042

**FAN**  
computer

**PROFESSZIONÁLIS SZÁMÍTÓGÉPEK  
4 ÉV GARANCIÁVAL**

**MS-DOS 5.0-val és WINDOWS 3.1-gyel is!**

Újdonságainkból:

CACHE-IDE-vezérlő kártya • WINDOWS-GYORSÍTÓ VGA kártyák •  
Születmentes tápegységek

**FAN Electronics Ltd**

Tajvani-Magyar Vegyesvállalat

1118 Budapest, Késmárki u. 6. (völl Friss István u.) Telefon/Telex: 185-0813

45021



# ALR

Disztributor

# traco

hp HEWLETT  
PACKARD  
Dealer

3  
BUSLOGIC  
Disztributor

## INGYEN FLYER !



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

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

Ingyen Flyer valamennyi TRACO partnernél.



# traco

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

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

40068

Szenzációs ajánlat  
A vezető DTP program



**ALDUS**®

PAGEMAKER

3.0 + 4.0 upgrade, most csak **49900** forint  
az OmniSoft Kft. viszonteladójánál.



1137 BUDAPEST,  
Radnóti M. u. 9.  
Telefon: 131-8102, 111-5263  
Telefax: 111-2646

Várjuk új viszonteladók jelentkezését, hihetetlenül magas  
kedvezményekkel.

40045

**LANeX** RAD NETWORK DEVICES  
LANNET

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

Újdonság a RAD Network Devices-től

## OpenGate

MODULÁRIS MULTIPROTOCOL ROUTER/BRIDGE

- Ethernet, Token-Ring, FDDI, WAN hálózatok összekötése
- Ethernet Token-Ring transzláció
- Párhuzamos RISC-architektúra, 640 Mbps busz
- OSPF routing, SRT bridge-algoritmus, SNMP-felügyelet

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

**ESZKÖZ és TUDÁS**

42055

HA SZÜNEMENTES TÁPEGYSÉG, AKKOR

**DATAPOWER** American Power Conversion

valódi on-line szünetmentes tápegységek 2,2 MW-ig  
kulcsrakész kivitelezés a tervezéstől a telepítésig

**MINOR**

MINOR Kft., 1075 Budapest, Madách Imre út 2-6.  
Telefon/Telefax: 122-8208, 122-4027

Jövő héten a gyorsnyomtatókról tudhat meg részleteket.

40511



# Két Inte / jú



## 1. Beszélgetés Andy Grove-val, az Intel főnökével

**Az Intelről az utóbbi hónapokban leginkább a szabadalmi jogokért folyó harc kapcsán hallottunk. A másolatok miatt ugyanis a kaliforniaiak jelentős nyereségtől esnének el. Mindenesetre az Intel pontosan tudja, hogy a jövőben nem hagyatkozhat kizárólag a CPU-üzlet sikerességére. Osztrák laptársunknak, a Computerwochének adott interjújában Andy Grove vezérigazgató kifejtette elképzeléseit a válsághelyzetről, és elmagyarázta, miért nem lesz szükség a jövőben a telefonkagyló használatára.**

**Computerwoche:** Ha az Intel vezetőjével beszélgettünk, elkerülhetetlen a kérdés: mikor jelenik meg a 486-os processzor követője?

**Grove:** Ha minden jól megy, az év végén.

**CW:** Las Vegas és a Comdex alkalmas körülményeket nyújt a P5 bemutatásához?

**Grove:** Technológiai bemutatókat mindenképp fogunk tartani.

**CW:** Egyetlen processzor típus jövőjénél azonban sokkal fontosabb az, hogy miképpen tud a számítógép- és PC-ipar ki-keveredni a válsághelyzetből. Mikroprocesszorai révén az Intel a piac egyik legjelentősebb szereplője, tehát a krízis közeve őt is érinti. Mit tervez az Intel a következő, mondjuk, öt évre, a szuperszámítógépeket, az optikai tárolókat és a multimédiát is figyelembe véve?

**Grove:** Ez lényegbevágó kérdés számunkra. Köztudott, hogy mi állítjuk elő a piacon lévő számítógépek processzorainak nagy százalékát. A jövőben is ez lesz az alapvető tevékenységünk. De csupán ezzel nem érhetünk el jelentős sikereket, nem tudunk további üzleteket kiépíteni. Tehát érdekünkben áll a felhasználókat minél többféle, processzort tartalmazó készülékkel ellátni.

**CW:** Nyilvánvalóan csak egy kis vállalkozás tudja megkészserezni piaci részesedését úgy, hogy azt kettőtől négy százalékra emeli. Hasonló arányú növekedés az Intel számára a stagnálással lenne egyenértékű.

**Grove:** Pontosan. Ezért már több éve gondolkodunk azon, hogyan lehetne kezdőlökést adni a további fejlődésnek. A választ a szakma kihívására egyrészt az iparág néhány meghatározó „motorja” adhatja, másrészt pedig az egész üzleti világot alapjaiban érintő tényező, nevezetesen a változó helyzetekre való gyors reagálás

képessége. Ez minden iparágra igaz: az tudja a konkurensek kiütni, és új piaci részesedéseket szerezni, aki gyorsabban reagál az új állapotokra.

**CW:** Természetesen ez az Intelre is áll.

**Grove:** Igen. Sikerünk lényegében azon múlik, hogy az új technológiát versenytársainknál hamarabb dobjuk piacra. Nézzük példaként a Dellt: ez a cég hónapokkal a többi PC-gyártó előtt hozta ki 486-os rendszerét, és ez az előny igencsak kifizetődőnek bizonyult a számára. Vagy vegyük a hitelkártyaipart: nemrég a londoni Heathrow repülőtérrel az Államokba telefonáltam hitelkártyáival. Évekkel korábban ezt még nem tehettem volna meg. A hitelképességemet, azaz hogy ilyen költséges beszélgetést folytathatok, ma ezer kilométeres távolságokból igen rövid idő alatt igazolni lehet. Ezt nevezem „Just-in-Time-Business”-nek. Az a képesség, hogy a kommunikációs folyamatokat valós időben tudjuk lebonyolítani, a hitelkártyaiparnak is új vevőkört szerez. És manapság számtalan olyan ember van, aki mindennapi elfoglaltságához valamilyen módon digitális segédeszközöket használ.

**CW:** Úgy gondolja, fontos szempontú váltik, hogy egy vállalkozás tud-e digitális szolgáltatásokat nyújtani?

**Grove:** Úgy van. A Heathrow repülőtérén egy másik érdekes megfigyelést is tettem. Egy úr a hordozható számítógépével be akart lépni cége elektronikus levelező-rendszerébe. Mivel a Lufthansa még nem rendelkezik modemmlel, a rivális British Airways kereste fel. Jó példák erre a szállodák is: biztos vagyok abban, hogy a jövőben aszerint is rangsoroljuk majd őket, hogy miféle digitális szolgáltatásokat nyújtanak a számunkra.

**CW:** Beszél az Intel ebbe az üzletbe?

**Grove:** Igen. Az Intel hozzá fog járulni, hogy a mindennapi feladatokhoz való idejű rendszereket használhassunk.

**CW:** ...számítógépek segítségével.

**Grove:** Ha belegondol, a telefon sokkal nagyobb fejlődést idézett elő az emberiség történetében, mint a számítógép, mert lehetővé tette a gyors kapcsolatteremtést.

**CW:** De ezzel ugye nem azt kívánja mondani, hogy az Intel be akar szállni a telefonába?

**Grove:** Természetesen nem. De a jövőbeli munkánk szempontjából meghatározó tényező az, hogy összekapcsoljuk a telefonia, a számítógép és a képfeldolgozás lehetőségeit.

**CW:** Vagyis az Intel a multimédiában látja a jövőt?

**Grove:** Igen, határozottan. De én nem szívesen nevezem multimédiának. Sokan ugyanis a következőket értik ezen a kifejezésen: beszélgetés, szórakozás, archiválás. Pedig ez csupán a multimédia egyik megjelenési formája. Nekünk ezzel kapcsolatban nincs tennivalónk. Mi egy másik vetületére koncentrálnunk, ami a valós idejű rendszerek kiépítésével függ össze.

**CW:** Más szavakkal, az Intelnek a multimédiával kapcsolatos fejlesztési elképzelései különböznek a más gyártókéitól.

**Grove:** Így van. Ha például az üzleti életben akarunk multimédiát megvalósítani, nincs szükségünk HDTV-re vagy sztereokészülékekre. Senki nem fog többet fizetni egy sztereotelefontért. Az üzleti életben a videó jelentősége is más: lehetőség a közvetlen tárgyalások folytatására.

**CW:** Van már a fejlesztéseiknek valami konkrét eredménye?

**Grove:** Ez év áprilisában mutattunk be egy videokonferencia-rendszert, amelynek segítségével az Egyesült Államokból egy tokiói partnerrel beszélgettem. Mindketten láthatóak voltunk a megosztott képernyőn. A képernyő alsó harmadát egy táblázatkezelő rendszernek tartottuk fenn. Miközben beszélgettünk, mindketten adatokat tölthetünk be, és így azt is vizsgálhattuk, hogyan változnak az üzleti eredmények. Egy ISDN összeköttetésen át történt a teljes kommunikáció. Remélhetően egy éven belül megjelenünk a piacon egy olyan termékkel, amely hasonló összeköttetést kapcsolt hálózaton valósít meg. Ezt a berendezést talán 486-os, sőt akár 386-os PC-k kiegészítéseként áruháználhatnánk, és az egész csomag nem kerülne többé kétezer dollárnál.

**CW:** Tehát olyasféle PC-ben gondolkodnak, ami videotelefon-kommunikációt is lehetővé tesz, és előlegli olyan különböző alkalmazások létrehozását, amelyek révén adatbankok, szöveglekérdezők közbeiktatásával, a számítógépen keresztül szinte azonnal tudok egy másik kontinensen lévő partnerrel beszélgetni?

**Grove:** Egészen pontosan erről van szó. A jövőben, mondjuk, a Windowst használva, csak ki kell választania egy ikont,

## KÁBEL KÖNIG HUNGARY Kft. Computer- és Speciálkábel

**KEDVEZMÉNYES KOAXKÁBEL-AKCIÓT HIRDET**

**1992. november 1-jétől 30-ig.**

**RG 58 (50 ohmos)**

**\* 28 forint/méter**

**RG 59 (75 ohmos)**

**\* 28 forint/méter**

**RG 62 (93 ohmos)**

**\* 28 forint/méter**

\* 1000 méterrel

Az árak az áfát nem tartalmazzák.

Azonnali szállítást budapesti raktárról.

**1033 Budapest, Búza utca 12.**

**Telefon: 180-3722 Telefontelefax: 180-5922**



hogy kapcsolat jöjjön létre beszélgető-partnerével. Nagyon jól példázza ez azokat a fejlesztéseket, amelyekre jelenleg az Intel törekszik. Az üzleti kapcsolattartást több szempontból meg lehetne gyorsítani, és ehhez az Intel nagymértékben hozzájárulhat.

**CW:** És nem csupán nagy teljesítményű processzorokkal.

**Grove:** Nem csak azokkal, bár a jövőbeli számítógépesített üzletvitel fokozottan igényelni fogja őket. A videoberendezések is nagy számítási teljesítményt igényelnek. De a kommunikációs rendszerek területén is vállalkozunk, sokat investálunk a videojel-, azaz digitális jelfeldolgozás területén. Az olvasók bizonyára tudják, milyen lesz a jövőben egy hálózati számítógép: tartalmazni fog egy telefont, annak minden szolgáltatásával. A telefon a jövőben a PC tartozéka lesz.

**CW:** Tehát a digitális adatfeldolgozás még jelentős fejlődés előtt áll?

**Grove:** A digitális adatfeldolgozás forradalma valójában nem azt jelenti, hogy fellemelem a telefonkagylót, és beszélek; nem is egy PC-t, ami táblázatokat dolgoz fel, hanem a kettő kombinációját. A jövőben úgy fogunk a számítógépek segítségével kommunikálni, ahogy most leültünk beszélgetni.

**CW:** Ezek szerint az Intel teljesen új felhasználói kört céloz meg?

**Grove:** Mindenki, aki telefont használ, aki utazni kényeserül, potenciálisan új felhasználónk. Nekem személyesen teljesen mindegy, hogy ezek a felhasználók milyen szoftvertermékeket, például Excelt vagy dBASE-t használnak. A lényeg — gondolja meg — mindenki, aki üzleti útra indul, annyit költ, amennyibe egy teljes számítógéprendszer kerül. Ha csak

egyetlen utat megspórolhat, annak az árérték mérése nyílik meg, a jövő számára lényeges befektetésre. És utána már rengeteg pénzt takaríthat meg a továbbiakban.

**CW:** Ily módon fantasztikus perspektíva nyílik az Intel előtt...

**Grove:** Új termékekkel sok ezer új felhasználót célunk meg, akik természetesen a jövőben is processzort tartalmazó számítógépet vesznek, és az előbb említett kommunikációs rendszerekhez video-processzorokat és kommunikációs kiegészítő termékeket is beszereznek.

**CW:** Új lehetőségeket nyitnak az Intel előtt az ön által már említett utazó üzletemberek is.

**Grove:** Ehhez hozzáfűznék még valamit: további lehetőség a celluláris technológia és az ezzel összefüggő tömörítéstechnológiák.

Mindegy, milyen haladást érünk el az adatátvitelben, nem lehet kiszolgálni akkora mennyiségű adatot, mint amekkorát, mondjuk, a való idejű videojelek jelentenek. Ezért az adattömörítés számunkra is fontos téma.

**CW:** De ezeknek a céloknak az eléréséhez még egy olyan nagy cégnek is, mint az Intel, partnerekre van szüksége: más vállalkozásokra, amelyek közreműködésével gyorsabban vezethetők be az új technológiák. Hogy áll az önök vállalata az úgynevezett „stratégiai partnerkapcsolatokkal”?

**Grove:** Hogy őszinte legyek, nem sok olyan téma van, amellyel kapcsolatban annyi badarságot mondtak el és írtak le, mint ezt a „stratégiai szövetség”. Nem szeretem ezt a kifejezést. Sok efféle együttműködés sajátos elvet követ, miszerint: ahhoz, hogy két szikladarab a víz felszínén maradjon, csak össze kell őket ragasztani.

**CW:** Valószínűleg átaludták a fizikaórákat...

**Grove:** Nekem nincs egyesülésmániám. Sok partnerkapcsolat olyan tagokat fűz egymáshoz, akik külön-külön a fennmaradásukért küzdenek. És azt gondolják, hogy összefogással túlélhetik a krízist — noha a konkurensok már egyenként sem hagynak számukra elég életteret.

**CW:** De azért nem utasítja el alapjaiban az együttműködést?

**Grove:** Semmiképpen sem. Ha a vállalkozások különböző piacokat szolgálnak ki, különböző stratégiával, akkor van értelme az összefogásnak. Hadd mondjak egy példát: kapcsolatot tartunk fenn a Sharpal. A Sharp fogyasztói elektronikai cikkeitől ismert, és értékes tudást gyűjtött össze a mozgatható számítógépek területén. Mi pedig sokat tudunk az optikai tárolókról, amik a hordozható számítógépek fejlesztésénél igen fontos szerepet játszanak. Így ez a két terület találkozik. Az együttműködés igen egyszerű: mi fejlesztünk, a Sharp gyárt, és mindketten árusítjuk a végterméket.

**CW:** Vannak hátsó gondolatai ezzel az együttműködéssel kapcsolatban?

**Grove:** Igen, amennyiben az előálló termék egy kapcsolóelem lesz a számítógép és a fogyasztói cikkek között. Hogy ez működik-e majd? Meglátjuk. Mindenestre úgy gondolom, hogy az ilyen együttműködésnek van értelme.

**CW:** Megégette már magát az Intel a partnerkapcsolatok terén?

**Grove:** Meg bizony. Ezzel a vallomással nem akarok különösen okosnak tűnni. Mindenki tudja, hogy a múltban egyaránt voltak jó és elég rossz kapcsolatunk. Gondoljon csak az AMD-vel való együttműködésre: befejezésképpen még végtelen bírósági vitákba is bonyolódottunk. Meg kell mondanom, nem vagyok a jól működő kapcsolatok szakértője. Ugyanakkor az IBM-mel nagyon jó a kapcsolatunk. Még ha voltak is viharos idők, a közös üzleti érdek minden konfliktust megoldott.

**CW:** A Microsoft—Akers házasság nem ilyen harmonikus.

**Grove:** Hát igen. Ez jó példa két teljesen különböző érdekeltségű vállalatra: az IBM szoftverfejlesztésének a nagygépes rendszereket kellene kiszolgáltatnia, ellenben a Microsoft az asztali számítógépek piacába akar pénzt fektetni.

## A növekedés egy pontján – bizony – meg kell válnunk attól, amit valaha nagyon szerettünk.



Ugye megszerette az első hálózati operációs rendszert, amely megkönnyítette az életét: közben persze a hálózati és az igényei is megváltoztak. Így aztán most bele kellene lépnie mindent egy snalló integrált hálózatra, ami ennek az igénynek már képtelen megfelelni.

Most jött el tehát a pillanat, a régi bejébe a VINES-nak kell lépnie: a VINES 4.11-nek, a VINES 5.0-nak vagy a VINES for SCO UNIX-nak. Így olyan hálózatot építhet ki, amelyik meg akkor is megfelelően kiszolgálja majd, ha cége már a nemzetközi top-listák élén tanyáskodik. A VINES for SCO UNIX teljes egészében kihasználja a két operációs rendszer szolgáltatásából és széles körű hardver-támogatottságából fakadó előnyöket. Mivel az SCO által bevizsgált több, mint 4000 alkalmazás szüntelen hardver platform

bármelyikén futtatható, lehetővé teszi a vállalkozás számára legkedvezőbb telepítési hálózat kialakítását. A felhasználóknak sem kell lemondaniuk megszokott környezetükről, a VINES for SCO UNIX egyaránt támogatja a DOS, Windows, Macintosh, OS2 és UNIX munkafeladatokat.

Ha a hálózat teljesítménye vagy kiépítése már nem megfelelő, egyszerűen csak be kell kapcsolni az újabb szervert és felhasználókat és a VINES elvégzi a többi. Mindent egy, hogy körben a hálózat nem válik áttekinthetetlen káosszá. A VINES-t hálózati szolgáltatásai nemcsak a legelőszobában fenntartható és üzemeltethető hálózati operációs rendszerre teszik, hanem a felhasználók számára is a legkényesebb megoldást biztosítja. Mindegy, hogy az egyes felhasználók és erőforrások fizikailag hol helyezkednek el.

minden erőforrás, minden munkaadó számára egyformán elérhető.

Ugye most már Ön is úgy gondolja, eljött az ideje, hogy valami újat tervezzen meg, amitől többé nem kell megvárnia.



Hálózat korlátok nélkül.

A Banyan Systems magyarországi disztribútorai

# MONTANA

Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

1054 Budapest, Steindl Imre utca 6. Telefon: 132-4780. Telefax: 153-4631 6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. Telefon: 62-11-796. Telefax: 62-22-261

Banyan dealerek a listája: ÁCP, 1118 Budapest, Regis u. 2. Telefon/fax: 153-8610. Navigator Műszaki Fejlesztési és Kereskedelmi Kft., 4400 Nyíregyháza, Kőrös u. 26/B. Telefon: (42) 13-311/24. NEXT Computer Kft., 1111 Budapest, Kende u. 3. Telefon/fax: 162-0408. Optimum Junior Számítástechnikai és Szolgáltató Kft., 8000 Szekesfehervár, Árkárium András kité 1. Telefon: (22) 15-710. Fax: (22) 27-428. SUMMATECH GTYÖR, 9023 Győr, Csaba u. 26. Tel./fax: (96) 19-331. (96) 19-935. SUPRA KFT., 1025 Budapest, Pityang u. 1a. Tel./fax: 116-3728. Telefon: 116-2331. UNICOMP Számítástechnikai GYK, Szekesfehervár, Vértanú u. 40. Telefon/fax: (22) 27-448.



**CW:** Beszéltünk az Intel jövőbeli terveiről. Az elmúlt tizenkét hónapban a vállalat egészen kivételes arányú gyártmányofenzívát indított, amely még most is tart — közel harminc új processzorral kell a felhasználóknak megküzdenuünk. A marketing is teljesen megváltozott. Nem áll fenn az a veszély, hogy a felhasználó felteszi a kérdést: mi a célja ennek a felfordulásnak? Neki van egy problémája, amit meg akar oldani, és nem érdekli a rengeteg új processzorváltozat.

**Grove:** Hangsúlyoznom kell, hogy rendkívül szoros a kapcsolatunk a felhasználókkal. Nem csak én utazom azért, hogy a MIS-menedzserekkel tanácskozzam. Az Intel ügynökeinek nagyjából a tíz százalékát új feladatokkal bíztuk meg. Nem tesznek mást, mint hogy felkeresik azokat, akik nem a mi termékeinket vásárolják, és elmagyarázzák nekik, mi az Intel stratégiája. Mi „architecture manager”-nek hívjuk őket. Az, hogy eladunk tíz százaléka

azzal foglalkozik, hogy elmagyarázza másoknak a nézeteinket, komoly előzetes befektetés. A felhasználó oldaláról nézve: ő általában bizonytalan abban, hogy a szakmával kapcsolatos hírek közül melyek az igazán fontosak és érvényesek a számára. Így az Intel feladata, hogy tudassa a felhasználóval; hagyatkozhat rá, ezért azonban kiszámíthatónak is kell lennünk — a felhasználónak tudnia kell, mit várhat tőlünk. Előre el kell mondanunk neki, milyenek tervezzük a következő processzorgenerációt. Ettől eltekintve; óriásiit téved, ha azt gondolja, hogy a bőséges információ senkit nem érdekel. Az MIS-menedzserek valóságilag szívják magukba ezeket az információkat, nekik szükségük van ezekre a technikai részletekre, hogy évekre előre tudjanak tervezni. Mindig csodálkozom, hogy milyen részletekbe menő kérdéseik vannak a processzortekológiával kapcsolatban.

dául a Dell-lel, az IBM-mel, a Siemens-szel.

**CW-SZT:** Miért éppen a Makrotrendnél találkoztunk önnel?

**Nickel:** Tudja, nem közvetlenül forgalmazuk termékeinket Magyarországon, hanem a bécsi székhelyű, speciálisan Kelet-Európára szakosodott Bacher cégen és az általa szervezett, összefogott forgalmazók keresztül. De így is megköveteljük, hogy a forgalmazó ne dobozokat áruljon, hanem oldja meg a felhasználó problémáját, legyen az a szövegfeldolgozás korszerűsítése, avagy egy teljes információrendszer létrehozása. Ez az Intel OEM partnerekre vonatkozó forgalmazási stratégiája, és ennek az önk országában eddig a Makrotrend felelt meg legjobban. Tudomásom szerint két országos intézménynek, a Munkaerő-gazdálkodási Központ-

nak és a Rendőrség megyei szervezeteinek a számítógépesítését, valamint rendszereinek a gondozását végzi a Makrotrend. Ilyen eredményekkel a többi forgalmazó nem büszkélkedhet.

**CW-SZT:** Okos-e problémát az Intelnek a Compaq által kezdeményezett árzuhanás?  
**Nickel:** Nem tartom valószínűnek. Ma mintegy százmillió PC van a világban, és az irányzatok nem mutatják a vásárlási kedv csökkenését. Nem csökken a számítógép-vásárlásra fordítható pénz mennyisége sem. Feltehetően ugyanannyi gépet fognak vásárolni, legföljebb kevesebben lesznek a gyártók, amelyekből viszont a jobb gépeket ugyanannyiért kaphatják meg. De biztosra veheti mindenki, hogy a PC-k túlnyomó többségében továbbra is Intel lapkák lesznek.

Kenczler Mihály

## 2. Beszélgetés Lothar Nickellel, az Intel GmbH kelet- európai területi felelősével

**A Compairen,  
a Makrotrend Szövetkezet  
standján volt alkalmunk  
találkozni  
Lothar Nickel úrral.**

**CW-SZT:** Itt a Compairen az Acer kiállított egy 586-os gépet. Hogyan lehetséges ez, hiszen tudunkkal nincs még piacon a P5-ös lapka?

**Nickel:** Meglátogattam a standot, megmutatták a gépet. Természetesen nincs benne P5-ös processzor, csak egy olyan foglalat, amelybe majd bele lehet tenni, ha megjelenik. Az Intel is már hónapok óta gyárt olyan alaplapokat, amelyek felbővíthetők P5-ösre. De egy számítógép nem csak processzorból áll. Ezekre a kártyákra sok olyan rendszerkomponens van integrálva, amit mások ma még külön bővítményeken kínálnak, mint például az SCSI csatló, az Ethernet hálózati áramkörök vagy az EISA sínrendszer. Ezek az alaplapok és az ezekre épített gépek forgalmazóinknál kaphatók.

**CW-SZT:** Az ilyesfajta bővíthetőség, frissíthetőség pusztán csak divat, vagy valódi műszaki tartalma is van?

**Nickel:** Nagyon egyszerű oka van annak, hogy a felhasználók követelik a bővíthetőséget: a PC-k élettartama — jobb márkáknál négy-öt év — hosszabb, mint a processzorok generációváltásának ciklusa. A háttértárak sem avulnak el annyi idő alatt, amíg mi kihozunk egy-egy új lapkakészletet. Viszont az újabb hardverkomponensekre számítva készítek el a gyári szoftverek újabb verzióit a szoftverházak, és ezek már csak kompromisszumokkal vagy egyáltalán nem futnak a régebbi hardveren. Jogosan követelik tehát a vevők, hogy ne kelljen évente újabb gépet vásárolniuk, kisebb áldozat árán is lépést tudjanak tartani.

**CW-SZT:** Tudomásunk van arról, hogy az Intel megállapodott néhány gyártóval: mihelyt elkezdődik a P5-ös gyártása, ők azonnal kapnak belőle, ezáltal egy időben jelentethetik meg konfigurációikat az új processzorral. Melyek ezek a gyártók?

**Nickel:** Az általunk irányzatdiktálónak tekintett cégekkel állapodunk meg, pél-

**CW-SZT:** Hát-e az Intel a Microsoft-nak, hogy a Windows általános elterjedése miatt ugrászerűen megnőtt a nagyobb teljesítményű hardver iránti kereslet?  
**Nickel:** Voltaképpen igen. De a Windows nélkül is állandó nyomást gyakorol a hardverfejlesztőkre az, hogy a szoftverfejlesztők mindig jobb gépeket, több erőforrást követelnek.

**CW-SZT:** Nem arról van-e szó, hogy a piaci verseny miatt rövidül a verziók kibocsátása között eltelt idő, hogy egyre jobb gépeken egyre rosszabb szoftverek futnak?

**Nickel:** Ez jól hangzik, de csak a boltban vásárolható PC-s termékekre lehet vonatkoztatni. Nem csak a szoftverek erőforrásigénye nő, hanem a PC-kre bízott feladatok is. Egyre komolyabb alkalmazási feladatokat akarnak a felhasználók asztali gépeken vagy ezek kis csoportján elvégezni.

**CW-SZT:** Milyen lesz az 586-os — P5-ös — személyi számítógép? Komolyan kell-e venni a szakajtó által hangzott: 100 MIPS-es teljesítményt?

**Nickel:** Az Intel saját, szabványos, publikált mérései azt mutatták, hogy a P5-ös lapka teljesítménye igenis nyolcszorosa a jelenlegi legjobb 486-osénak. Egy P5-ös gépen ugyanúgy fog futni a Windows 3.1 vagy a DOS 5.0, és bármely olyan program, alkalmazás, amely a korábbi Intel processzorokon futott — de természetesen azonnal érezhető lesz a többszörös teljesítmény.

InfoTrend

Új informatikai hírlevél  
csak előfizetőknek!

Hardver, szoftver • Telekommunikáció • Information Technology  
• Üzleti hírek, tenderek •

A döntéshozók, a szakemberek lapja.

Megjelenik havonta 16 oldalon. Éves előfizetési díj: 8920 forint.

Előfizethető:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Erdős Judit lapmenedzser

1016 Budapest, Gellérthegy u. 30-32. 1536 Budapest, Pf. 386

Telefon: 175-9246 Telefax: 202-5565

## MIKROPO KARÁCSONY

10.000 FT-OT ADUNK AJÁNDÉKBA,

ha az alábbi karácsonyi összeállítást december 18-ig megrendeli:

**MPO386 DX - 40 Mhz/64 Kb cache, 2 MB RAM, 80 Mbyte winchester,  
TATUNG SVGA color monitor+ 512 Kb SVGA kártya, 1,2 FDD  
+ regisztrálható DOS 5.0, Windows 3.1, 3 gombos egér**

**97.670 Ft**

Ezzel Önt egy komplett szövegszerkesztőhöz, rajzolóprogramhoz, manager nyilvántartó rendszerhez juttatjuk!

**Alapárak:** (ha mindent külön vásárolná meg):

A fenti konfiguráció+DOS 5.0+Windows 3.1+egér

**84.900Ft+6500 Ft+14.900 Ft+1490 Ft=107.790 Ft**

**Felárak:**

1. Alaplap-csere nélküli bővítési opció 486-ra, 64 KByte cache  
nagysebességű local bus csatlakozási lehetőséggel **+ 3.600 Ft**
  2. + 2MB RAM **napi áron**
  3. Seagate ST 3120 105 Mbyte HDD **+ 6.000 Ft**
  4. Quantum ELS 127 MB HDD **+ 13.000 Ft**
  5. 386 SX - 40 Mhz/16 Kb cache **- 5.000 Ft**
- MANNESMANN TALLY MT R2 24 tús nyomtató, automata lapadagolóval **35.900 Ft**

**...ÉS HA MÁRKÁS GÉPET AKAR...  
COMPAQ!! A MIKROPO ÁRAIN!!!**

Még december 31-ig csatlakozhat az IRIDIUM TÁVORTATÁSI ALAPÍTVÁNYÁHOZ,  
amelyhez a számítógépeket a MIKROPO biztosítja!

Áraink ÁFA-t nem tartalmaznak, de 18 havi garanciát, szerviz és hosszútávú támogatást igen!

A számítógépet tőlünk kipróbálva viheti el!!!  
3 év alkatrészigarancia a nettó ár 7%-ért.



1065 BUDAPEST NAGYMEZŐ U. 51.  
TEL - 112 -7830 FAX - 269-0151

ALAPITVA 1982



Az IC-gyártók a 3,3 voltos tápfeszültségű félvezetők egész seregével árasztják el a piacot, hogy meg tudjanak felelni az egyre gyorsabban zsugorodó hordozható számítógépek igényeinek. A legújabb fejlesztések között vannak 3,3 voltos dinamikus, véletlen hozzáférési memóriák (DRAM), mikroprocesszorok (MPU) és alkalmazásspecifikus integrált áramkörök (ASIC).

A gyártók sorában pedig ott találjuk a Toshiba-t, az Intelt, valamint az AT&T és az NCR mikroelektronikai részlegeit. Legtermékenyebb a Toshiba America volt: június közepén mutatott be egy 3,3 voltos DRAM-ot — sőt az ennél kisebb feszültség is szóba került, ami feltehetően szükséges lesz a jövő számítógépeiben. Az Intel szintén hivatalos közleményben adta meg, hogy milyen állapotban van a már korábban körvonalazott, 3,3 voltos

# 3,3 voltos lapkák

386SL-család. Ezzel egy időben az AT&T és az NCR ASIC-eket mutatott be.

Megegyeznek a 256 K×4-es és a 1 Mb×4-es, 5 voltos eszközök paramétereivel a Toshiba új, 1; illetve 4 megabájtos DRAM-jának jellemzői. A japán cég külön felhívta a figyelmet az új memórialapka 80 nanosecundumos hozzáférési idejére és a 0,7-mikronos filmfelbontásra. Az egy megabájtos memórialapkával a VGA-alkalmazásokat célozzák meg, ára pedig (ha ezres tételben vásárolják) 6,25 dollár lesz. A négy megabájtos eszközt a noteszgépek központi memóriáinak szánják, 19 dollárért lehet megvásárolni (szintén ezres tételben).

Ami az év hátralévő részét illeti, a Toshiba számításai szerint hamarosan sor kerülhet az 512 K×8-as és a 256 K×16-os, 3,3 voltos DRAM-ok bevezetésére is, s remélik, hogy az év végén már a 16 megabájtos eszközök egész sorozatát tesztelhetik. Ugyanebben a periódusban akarják letesztelni a 60-70 nanosecundum hozzáférési idejű DRAM-okat is. A marketingesek szerint a gyorsabb memóriákat 1993 első negyedévében kezdik el sorozatban gyártani, 1, 4 és 16 megabájtos formában. Szintén jövőre várható a Toshiba 64 megabájtos DRAM-jának bemutatása; a vállalat szerint ez egy 3,3 voltos, 50 nanosecundumos termék lesz.

A statikus RAM-okat sem hanyagolja el azonban a Toshiba: a harmadik negyedévében fog tesztelni egy 32 KB×8-as terméket. Ennek hozzáférési ideje 25 nanosecundum lesz, de a Toshiba jelenleg is azon dolgozik, hogy 20 nanosecundumra szorítsa le ezt az időt. Az új statikus RAM-okat a 0,7 mikronos eljárással fogják elkészíteni. Hosszabb távon — jelen esetben 1995 után — a Toshiba előrejelzése szerint a hordozható tápegységek csak két voltot fognak igényelni, ahogy az alkatrészek sávszélessége 0,3 mikron alá csökken.

E kijelentések azon az Intel által szervezett konferencián hangzottak el, amely a hordozható számítógépek piacának olyan fontos szállítót is megmozgatta, mint például a Cirrus Logic, a Sanyo, a Seagate Technology, a Linear Technology Corp. és a SystemSoft.

David P. Ryan, az Intel mobil PC-s termékeinek marketingmenedzserje is megerősítette, hogy a noteszgépek és a kézi gépek feszültségszintje az alkatrészek sávszélességének arányában csökken. „Amikor túlhaladjuk az egymikronos szintet is, és főképp, amikor megközelítjük a fél mikront, nehéz lesz öt voltal üzemelő, ilyen sok tranzisztort tartalmazó áramkört építeni — mondta. — Akkor feszültség mellett az áramkör megsemmisítené önmagát.”

Ryan további előrejelzései szerint az idei Comdex idején várható az első hibrid jellegű hordozható gépek bejelentése; ezek a 3,3 és az 5 voltos perifériákat kombinálnák egy olyan mikroprocesszorral, amely mindkettőt képes kezelni. A tisztán 3,3 voltos hordozható gépek megjelenésére 1993 elején számíthatunk. A 3,3 voltos alkatrészek kisebb mértékű melegezése jóvoltából 1993 végére sor kerülhet a hibrid asztali rendszerek bevezetésére. Amikor megkérdezték tőle, hogy a 3,3 voltos technológia hogyan lesz alkalmazható az Intel közeljövőben színre lépő P5-ös mikroprocesszorára, Ryan nem volt hajlandó közölni, hogy mikorra várható a termék, csupán annyit árult el, hogy egy alacsony feszültségű P5-ös „kitűnő példája annak, amiről éppen most beszéltem”.

Időközben az Intel sem ült tétlenül: hamarosan megjelenik az alacsony feszültségű termékek piacán, mert már nyilvánosságra hozta a régóta várt, 3,3 voltos 386SL három változatának jellemzőit. A processzor képes lesz kezelni mind a hibrid, mind a csupán 3,3 voltos műveleteket; 20 megahertzes változatát gyorsmemóriával és anélkül is adják, míg a 16 megahertzes verzió csak e nélkül vásárolható meg. Terveik szerint a sorozatgyártást júliusban indítják be. A 20 megahertzes egység ára valószínűleg 94 dollár lesz, ugyanez gyorsmemória nélkül 78 dollárba kerül, míg a 16 megahertzes processzort 48 dollárért adják (minden ár az ezres tételre értendő).

Új, 3 voltos ASIC-termékeket körvonalaztak a konferenciától (és egymástól is) független termékbemutatóikon az AT&T és az NCR mikroelektronikai részlegei. Az AT&T bemutatta 0,6 mikronos ASIC-technológiáját, amely 5 és 3 voltos CMOS szabványos cellaméretű könyvtárakat és nagycellás digitális jelfeldolgozó elemeket tartalmaz. Az NCR új cellakönyvtára olyan 0,8 mikronos alkatrészek kifejlesztését teszi lehetővé, amelyek 3,3 voltos és hibrid környezetben egyaránt tudnak működni.

3<sup>soft</sup>  
ÚJDONSAGOK

SYMANTEC.

Gupta  
Technologies

NOVELL

COREL

termékek teljes kínálata  
a 3SOFT dinamikusan terjeszkedő  
szoftver-dealer hálózatában

Cédrus Rt. ■ Controll Rt. ■ Elender Computer Kft.  
Euronet Kft. ■ Holland Rt. ■ Ident Kft. ■ IFB Elektronik Kft.  
Inforend Kft. ■ Lézer Elektronik Kft. ■ M&S Kft.  
Megamicro Rt. ■ Mentrade Kft. ■ Microsystem Rt.  
Microszerviz Rt. ■ Monitor Kiszövetkezet Székesfehérvár  
Műszertechnika Computer Rt. ■ Műszertechnika Kft.-k  
(Békéscsaba, Debrecen, Kecskemét, Miskolc, Pécs,  
Tatabánya, Veszprém) ■ Netsoft Kft. Salgótarján ■ NetStar Kft.  
Novodata Rt. ■ Omikron Kft. ■ PC-Soft Kft.  
Ring Computer Rt. ■ Rutinsoft Kft. ■ Sagax Kft. ■ SoftInvest Rt.  
Summatech Kft. (Budapest, Győr) ■ SwissCAD Kft. Debrecen  
Systrend Kft. ■ Szoftver ABC Kft. ■ VT-SOFT Kft.



**COMPAQ**

It simply works better.

## A COMPAQ túllépte a 200 MIPS-et!

A COMPAQ korábban is a PC-piac vezetői közé tartozott, de legújabb fejlesztési eredményeinek köszönhetően még előbbre tört a korábbiaknál is több szolgáltatást nyújtó, még gyorsabb, még olcsóbb gépek piacra dobásával.

**A COMPAQ legújabb termékei:**

### COMPAQ ProSignia-család

A ProSigniák a korábbi, igen népszerű SYSTEMPRO/LT-eket váltják fel. Az új gépek a legmodernebb gyártási technológiával készülnek, ennek köszönhetően magasabb teljesítményt nyújtanak elődeiknél, ugyanakkor olcsóbbak is.

A ProSignia 486/33DX és 486/66DX2 processzorral működik, 33, illetve 66 MHz órajellel. A rövidesen megjelenő új Intel processzor, a P5 „Over Drive Technology” segítségével a ProSignia teljesítménye duplájára emelhető.

**A ProSignia szolgáltatásai közül különösen figyelemreméltóak:**

- 4, illetve 8 MB RAM, bővíthető 126 MB-ig SIMM modulokkal
- 8 kB belső cache + 256 kB másodlagos cache memória
- gyors SCSI-2 vagy még gyorsabb IDA-2 diszk controller
- Fix diszk-kapacitás 6 GB-ig belül, külső bővíthetőséggel 29 GB-ig növelhető
- 32 bites COMPAQ NetFlex ETHERNET vagy Token Ring controller
- 13 kulcs az adatbiztonság fokozásához

A ProSignia teljesítménye és ára alapján az 5-100 munkaállomást tartalmazó kis és közepes hálózatok szervereként ideális választás.

### COMPAQ SYSTEMPRO/XL-család

Az XL a SYSTEMPRO-család „Extra Large” tagja. 64 bites processzor-busszal, 128 bites belső memória-busszal és 32 bites EISA periféria-busszal rendelkezik, a buszok közötti adatforgalom szervezéséről külön „adatmanager” gondoskodik.

Az Intel P5 processzorral bővíthető teljesítménye meghaladja a 200 MIPS-et.

**Kiemelkedő előnyei:**

- Triflex System architektúra
- szimmetrikus multiprocesszállás
- párhuzamos lemezkezelés (RAID-1...5)
- kiemelkedő file szerver teljesítmény
- automatikus hibafelismerő és hibajavító szolgáltatások
- bővíthető 64 bites Intel P5 processzorokkal
- kompatibilitás az összes elterjedt hálózati operációs rendszerrel

A SYSTEMPRO/XL a 20-1000 munkaállomást tartalmazó közepes és nagy hálózatok nagy teljesítményű szerverének ajánlható.

### COMPAQ PAGEMARQ-család

A piacon lévő lézernyomatatókat valamennyi paraméterében felülmúló újjdonságot hozott piacra a COMPAQ.

**Paraméterei magukért beszélnek:**

- 20 lap/perces nyomtatási sebesség
- A/3, A/4, A/5, B/4 lap- és borítékadagoló
- közvetlen csatlakozás az Ethernet, Token Ring és AppleTalk hálózatra
- 800x400-as felbontás

A COMPAQ – együttműködve a legnépszerűbb szoftvercégekkel – komplett megoldásokat ajánl. A Novell, az SCO, a Banyan, a Microsoft termékeivel a COMPAQ nagy teljesítményű gépei a szükséges rendszerintegráló eszközökkel kiegészítve, a lehető legoptimálisabb hálózatok létrehozását teszik lehetővé. A COMPAQ ezeket a rendszerintegráló szoftvercsomagokat is felvette termékpalettájára.

A COMPAQ gépek teljes választékát kitevő több mint 100 modell megrendelhető a COMPAQ magyarországi hivatalos SYSTEM PARTNER-énél, a B.Braun-ROLITRON Kft.-nél.

**ROLITRON**  
ROLISOFT DIVÍZIÓ

Bővebb információval állunk rendelkezésére:

Telefon: 180-4500 Telefax: 180-5648

Cím: 1023 Budapest, Felhívási u. 3-5.

45032



1016 Budapest I., Dezső utca 12/A  
Telefon/Telefax: 156-9325, 175-9489

**Maxtor**

There's a new drive at Maxtor.

**hivatalos magyarországi disztribútora**

**Winchesterek:**

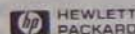
80 megabájttól az 1,7 gigabájtsig

Újraírható optikai és WORM drive-ok széles választékban.

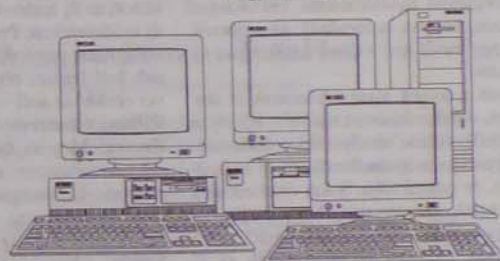
**Legújabb termékek:**

3,5 inches winchesterek, 540 megabájttól 1,2 gigabájtsig, 8,5 ms hozzáférési idővel

45040



Nagyobb teljesítmény – olcsóbban



Válassza az új PC-családot, a HP-Vectrát ...

... a problémamentes technikát annak minden előnyével. Nagyfokú megbízhatóság, ergonómia, hálózatba kapcsolási lehetőség, gyors bővíthetőség, tökéletes szerviz és biztonság.

A HP-Vectra-család sok-sok modelltől áll. A kezdőknek szánt 386/20N PC-től a 486/66ST PC szerverig. RAM 2 Mbyte-tól 64 Mbyte-ig. A háttértárolók 5,0 GByte-ig bővíthetők. A továbbfejlesztés biztosítva. Válassza a HP-Vectra-családot.

... és nyerjen egy HP 95 LX Palmtop PC-t

Válasszon a következő kérdésekre! A helyesen kitöltött válaszlevezetőlapok feladói között kisorsolunk egy HP 95 LX Palmtopot. A HP 95 LX Palmtop ideálisan egészíti ki a "mozgékony" felhasználó PC-jét.



HP-Vectra – a problémamentes számítástechnika

- 1) A leggyorsabb Vectra  40 MHz-es  50 MHz-es  66 MHz-es.
- 2) A beépített háttértárolók maximum ..... GByte-ig bővíthetők.

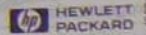
Vállalat \_\_\_\_\_

Név/Beosztás \_\_\_\_\_

Cím \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Kérjük kitölteni és kivágyva, 1993. január 1-ig a Hewlett-Packard Számítógépes termékek szervezete címére, Erzsébet királyné útja 1/c, 1146-Budapest, "Vectra" jelgére, beküldeni.



45098



Interjú a Xerox PARC igazgatójával

## Fenébe a technológiát!



**N**emrég Cambridge-ben járva, Glenn Rifkin szabadúszó író John Seely Brownnal találkoztam a PARC-ról (a Xerox Palo Alto-beli kutatóközpontjáról), valamint a számítástechnika jövőjéről beszélgettünk.

**Rifkin:** *Hogyan került kapcsolatba jelenlegi munkájával?*

**Brown:** 1978-ban jöttem a PARC-hoz, mert lehetőségem nyílt rá, hogy egy kognitív tudományos csoportot alakítsak. Megdöbbentett, hogy az utóbbi években tapasztalt korlátok nem is annyira technikai, mint inkább kognitív, azaz gondolkodásbeli korlátok. Rá akartam jönni, mik azok a dolgok, amelyek segíthetnek az embereknek az új technológiák hatékony és megfelelő használatában. Fel akartam fedezni, hogyan is tanulnak az emberek, és hogy mitől lesz valami hatékonyan tanulható.

Ezek a dolgok jóval túlmutattak az ikonokon. Az ikonok és az egér tényleg olyan eszközök voltak, amelyekkel a felhasználók gyorsan megtanulhatták az új technológiát, de semmi több. Sokat vitatkoztam a Xeroxszal, bizonygatva, hogy a jövő a „Hogyan használjuk a technológiát?”-ről a „Hogyan sajátítják el az emberek az új technológiát; hogyan szerzik meg gyakorlatot?” irányába történő váltásban rejlik.

**Rifkin:** *Hol tart ma a kutatásaiban a PARC?*

**Brown:** Nem csupán azzal foglalkozunk, hogyan jut az egyén egy technológia használatának birtokába, hanem azzal is, hogyan tanul egy egész vállalat — vagyis a technológiának a társadalomba való beágyazódásával, ennek használatával. Azt vizsgáljuk, hogyan rendelik el egy adott szervezeten belül az új technológia által lehetővé tett új munkamenetet a hatékonyság növelése érdekében.

Vegyünk például a jelenlegi termelékenység paradoxont: nagyon kevéssel nőtt a termelékenység, annak ellenére, hogy az 1000 leggazdagabb cégnél rengeteget költöttek információtechnológiára. Arról lehet szó, hogy senki sem gondolkozott az új technológia által lehetővé tett új módszereken. Pedig az információtechnológiának egy újfajta, alapvető anyagnak kell lennie, olyasminek, mint 80 évvel ezelőtt az acél volt.

**Rifkin:** *Újratervezésről lenne tehát szó?*

**Brown:** Még az újratervezésnél is többről. A szervezet csoportszellemének, a csoport képességei kihasználásának a kezdetéről van szó — arról, hogyan sikerül megszervezni az oktatást.

**Rifkin:** *Elmagyarázná a „mindenütt jelenlévő számítástechnika” ötletét?*

**Brown:** A számítástechnikai világ az az-

talon fekvő dobozra koncentrált egészen idáig, s feltételezte, hogy az egyén kizárólag ezt használja. Még a hálózatba kötött gépeknél is csupán a saját képművek előtt ülő egyének összedrótzott együttműködéséről van szó. Csakhogy ez nem az a mód, ahogyan az emberek ténylegesen együtt tanulnak és dolgoznak. Közös térben működnek együtt. Én egyfajta „váll a vállhoz” számítástechnikára gondolkodom, ahol egy adott, közös térben gyűlünk össze. Ez vezetett az élő tábla (a PARC által kifejlesztett, számítógépesített tábla) ötletéhez.

Úgy hat évvel ezelőtt figyeltem meg, hogy elképesztő mennyiségű tényleges termelőmunka zajlik a kávéscsészék mellett. Én ezt a szétosztott kávéscsészés problémájának hívom: Hogy lehet megőrizni ugyanazt a családiasságot, rögtönzött beszélgetéseket egy kiporciózott bödön kávé mellett — hiszen ez az a hely, ahol a döntések megszületnek.

## Víziók és pénz

John Seely Brown számára a látók cím nem is annyira megnyugtató. Sokkal könnyebben támadnak víziói az olyan embereknek, akik hozzáférnek a megfelelő erőforrásokhoz:

„A Bolt Beranek and Newmannél meg a DARPA-közösségben, ahol dolgoztam, millió dolláros gépeket használtak személyi számítógépeként. Az igazat megvallva, a PARC néhány elért eredménye korántsem olyan látványos, ha nem vesszük figyelembe a költségkorlátokat.”

„Ha az embernek egymilliósi személyi számítógépe van, egészen másképpen kezd el látni a világot. És ami látóknak tűnhet, sokszor egyszerűen csak a költségek lefárasztásával való kintlódás.”

„Tán a PARC vagy Alan Kay találta fel a számítástechnikát, és tette sikeressé? Épp ugyanezt lehetne kérdezni a táblázatkezelő vagy szövegszerkesztő programok atyjairól. Ezek az emberek megmutatták, milyen fantasztikus dolgokat lehet kicsinálni egy 4 vagy 8 kilobájtos gépből. Az én számomra ők éppoly látóknak, mint közülünk bárki más. Nekünk persze kicsit több jut a tekintélyből. Csupán azért gondolkodhatunk nagyobb léptékben, mert nagyobbak a gépeink.”

Ahhoz, hogy a számítógépek hatékonyabbá váljanak, egyfajta virtuális csoportosításon kéne fáradoznunk; azon, hogy a fizikailag különböző helyen dolgozó emberek úgy érezhessék magukat, mintha együtt lennének a munkatársaikkal.

**Rifkin:** *Szóval a „mindenütt jelen lévő számítástechnika” révén a számítógépek beágyazódnak a környezetünkbe?*

**Brown:** Sok ember kérdezi tőlem, hogy milyenek lesznek a jövő felhasználói csatorlói. Mire én azt válaszolom, hogy: „A jövő felhasználói csatorlói láthatatlanok lesznek.” Ahhoz, hogy a „mindenütt jelen lévő számítástechnika” működjön, a számítógépeknek a körülöttünk levő társadalmi és fizikai térszélévé kell válniuk. Az általunk használt szerszámokba, eszközökbe kell belekerülniük.

A PARC álma az olyan, infrastruktúrákba beágyazott, láthatatlan számítógép, amellyel jobban kapcsolódhatunk a világhoz, mind fizikailag, mind társadalmilag. Nem lehet majd jobban látni a tényleges eszközöket, mint mondjuk, mostanság egy autóban. Senki sem kérdezi, milyen operációs rendszer van a kocsijáiban.

A legfontosabb elveim egyike, hogy a technika végre kezd elég fejletté válni ahhoz, hogy eltakarodjon a fenébe az útból.

Nem több funkciót akarok: azt akarom, hogy eltűnjön az útból. Azt akarom, hogy átlátszóvá váljanak azok a folyamatok, amelyek során az általam kívánt cselekvés végrehajtható.

**Rifkin:** *Hol tartanak a kutatásokban?*

**Brown:** Több formában is vizsgáljuk ezt a PARC-on belül. Egy intelligens épület tervezésének alapjait próbáljuk lefektetni. Azt szeretnénk, hogy még a fűtés vagy a légkondicionálás is tudja, ki van a szobában, és megfelelően állítsa be magát. Mindezt a „mindenütt jelen lévő számítástechnikával” próbáljuk ötvözni, amelybe hivatali berendezések, intelligens falitáblák és újfajta érzékelők technológiája tartozik.

**Rifkin:** *Vannak-e egy ilyen rendszernek speciális követelményei?*

**Brown:** Ez többszintű hálózatrendszert igényel. Van már infravörös hálózatunk, spektrumhálózatunk, közeli mezőhatáson alapuló hálózatunk és rádióhálózatunk. Azon dolgozunk, hogyan ötvözhetnénk össze a különböző sávszélességű hálózatokat.

**Rifkin:** *Az, hogy a PARC most a forradalmi újítások bevezetésével és használatával foglalkozik, jelenti-e azt is, hogy a Xerox másképp viszonyul a kutatóközpontjához?*

**Brown:** A 70-es években a PARC csupán perifériális jellegű volt a cég számára. A 90-es években viszont már a vállalat középpontjában áll. Elfogadták a PARC digitális kutatásait, és egyre inkább érdeklik, hogyan képes megváltoztatni a digitális technológia a fénymásolást.

A piacon manapság látható DocuTech másoló-nyomtató egy szimmetrikus, multiprocesszoros Sparc architektúrára épül. Több száz, ha nem több ezer MIPS-re van szükség a kitűnő minőségű, nagy sebességű

## Ez feltalálta, az hasznosította...

PARC-technológia	A későbbi kifejlesztő
<b>Hardver</b>	
Lapagyártás	VLSI Technology
Lapkatervező fordítóprogramok	Silicon Compilers
Hordozható számítástechnika	Grid Systems
Bittermépes képernyő	IBM, Apple
Egér- és ikonorientált számítástechnika	Apple
Lézernyomtató	HP, Apple
Rajztábla	Koala
Ethernet hivatali hálózat	3Com
<b>Szoftver</b>	
Grafikus számítástechnika és számítógépes animáció	Pixar
Adatbázis-helyreállító rendszer	Metaphor Computer Systems
WYSIWYG szövegszerkesztés	Microsoft
SmallTalk nyelv, objektumorientált programozás	ParcPlace Systems, Digitalk
Asztali kiadványszerkesztés és szedés	Adobe Systems



gü másoláshoz. Hát még a képletapogató- és feldolgozóhoz, nyomtatáshoz!

Digitális másolók esetében mindaz, ami bemeleg a masinába, feldolgozható, kiegészíthető, nagyítható, keverhető, mielőtt kijönne belőle. Megtörtük a fizikai határt be- és kimenet között, már ami a fotonokat illeti. S ha már ezt sikerült, belül egy egész új világ vár. A számítástudomány igényei csillagászatiak. Rengeteget fektettünk Sparc-technológiájú környezetekbe, intelligens érzékelőtömbökbe, fejlett képfeldolgozó rendszerekbe, s az egész összefogásába is, hogy tovább erősítsük a fizika és a számítástudomány alapjait.

**Rifkin:** A PARC híres volt arról, hogy kitalált valamit, és aztán csak nézte, hogy valaki más gazdagodott meg az ötletből. Mi a helyzet ma?

**Brown:** Két dolog változott a PARC-nál. Először is a cég egyik periferiájából a vállalat egyik egyesítő erejévé váltunk. Mi vagyunk a híd a digitális másolás világából a dokumentumok világa felé. Ez bizony komoly dolog.

A másik változás az, hogy már nem elszigetelve kell dolgoznunk. Régebben egy technológia átruházása egyenértékű volt azzal, hogy kidobjuk az ablakon, és a szakosztályok elkapják. Ma már sokkal nagyobb szerepet játszik a vállalat stratégiájának kialakításában. Hosszú távú stratégiájához a cég a kutatástól kap információkat, de a kutatást is befolyásolja



a cég hosszú távú stratégiája. Régen sok cégnél a kutatás 10 éves keretekkel dolgozott, míg a tervezés 10 hónaposakkal. Ez komoly elcsúszás a két időskála között.

**Rifkin:** Tudná példával is illusztrálni, hogyan sikerült kisimítani ezt az elcsúszást?  
**Brown:** Vegyük csak a Paperworks nevű termékünket. Jelen formájában ez ugyan csak egy kis program, számunkra mégis a „mindenütt jelen levő számítástechnika” egyik első képviselője.

Egyszerre csak minden fax megnyílik a gépem előtt. Bárhol is vagyok — hisz én folyton utazom —, bármilyen dokumentumhoz hozzáférhetek bármikor, és nem kell hozzá titkárnő, aki átfaxolja ezeket az intelligens dokumentumokat az én rendszerembe; vagy előbb lefordíttatja őket, majd vár, hogy az én rendszerem visszafaxolja neki a megfelelő dolgokat.

Nincs egy éve, hogy a Paperworks kijött a PARC kapuján. Csupán ezzel egy teljesen új üzleti részleget indítottunk meg a vállalaton belül, ami 30 méterre van a PARC irodáitól.

**Rifkin:** Vannak-e más változások a PARC-nál?

**Brown:** A technológiák átruházására sokkal inkább úgy tekintünk, mint egy párbeszédre, társalgásra a kutató- és a gyártórészlegek, valamint a vezető vásárlóink között. Az ötletek nem feltétlenül a vezetésben születnek; meglepő újításokkal mindenhol lehet találkozni. Ez már egy másik szellem, nem olyan, mint amikor az egyik csak azt hajtogatja, úgyis mi tudjuk jobban; mi, ellenük. Ez most már együttműködés, partnerkapcsolat kérdése.

Ugyanakkor egyre jobban visszatérünk ahhoz a hitünkhez, hogy a mi igazi, különleges értékünk, amellyel a céget szolgáljuk, abból származik, hogy megpróbálunk szent és sérthetetlen kapukat döngetni, begyöposódott nézeteket rombolni, és a korlátainkat feszegetni. Én ezt „üttörő kutatásnak” vagy „radikális kutatásnak”

hívom. Részből persze valós problémákhoz kapcsolódnak: el is várjuk a kutatóinktól, hogy a vállalat tényleges feladataival foglalkozzanak. Önök viszont teljes szabadságot kell kapniuk, és persze az ezzel járó felelősséget is, hogy kilépjenek megszokott kereteikből, radikális ötleteket törjék a fejüket, átfogalmazzák a feladatokat, és azok gyökereit vizsgálják. Igen, ez egy újfajta szellem.

**Rifkin:** Sikerült-e a Xeroxnak túllépnie azon, hogy folyton mások használták ki a PARC sikeres technológiáit?

**Brown:** Biztosan nem lenne döntő fontosságú a PARC Paul Allaire vezérigazgató számára, ha nem produkáltunk volna egy csomó jó dolgot a vállalatnak.

Az emberek valahogy nem veszik észre, hogy elképesztő mérvű számítástechnikai infrastruktúra származik a PARC-tól. Manapság minden másoló a PARC-nál kifejlesztett grafikus csatlókkal van ellátva. Legtöbbjükben Ethernet is, elosztott számítási technológia is van. Ez a mítosz az „önzetlen” PARC-ról kissé félrevezető. Például az, hogy Steve Jobs a PARC ötleteiből építette volna az Apple gépeket. Nagyon kevesen tudják a PC-s világban, hogy nekünk már birtokunkban volt az Apple cég egy bizonyos százaléka, amikor Steve Jobs a PARC-hoz jött. Tisztában voltunk az Apple-lel.

**Rifkin:** Vagyis az a népszerű történet, hogy Jobs körülszimatolt, és a Machez alkalmas technológiákat talált, félrevezető?

**Brown:** Teljességgel. Sohasem akartunk beszélni a PC-piacba; az elosztott számítástechnikát céloztuk meg. Ő viszont PC-kelet akart. Így már nem is olyan képtelen dolog, hogy hagytuk, nézzen meg ezt-azt.

(Computerworld)

## Kicsoda J. S. Brown?

Saját bevallása szerint fanatikus BMW-s, és miközben a 280-as úton száguld keresztül a Szilícium-völgyön, mélyenszántó gondolatokkal is foglalkozik.

Elmélkedéseinek egyik tárgya, amiről a *Harvard Business Review* 1991-es számába cikket is írt, az a véleménye, hogy az ipari kutatólaboratóriumok ezentúl már nem lesznek képesek „légüres térben” új termékeket produkálni.

Ez a téma igen közel áll a szívéhez. Brown nagyon is tisztában van a PARC hírnevével a számítástechnikai iparban. A 70-es és a 80-as években az itt kidolgozott újdonságokat, ötleteket módszeresen vették át más, a Xeroxtól független cégek (lásd a mellékelt táblázatot), s így nagymértékben elősegítették a személyi számítógépek forradalmát.

Amióta a PARC élére került, Brown egyre erősítette a PARC és a Xerox közötti együttműködést. A PARC ötleteit alaposan kihasználó termékek nagyon sikeresek a piacon, például a Xerox új digitális másológépei, avagy a Paperworks program. Ez a PC-kelet olyan intelligens faxszá alakítja, amelyek képesek fogadni, illetve továbbítani az információt.

Úgy tűnik, Brown — akinek számítástudományból és matematikából van diplomája, és a Berkeleyi Kalifornia Egyetemen számítástudományból és kognitív pszichológiából tartott előadásokat — jól végzi a dolgát. Bö fél éve az egész vállalat vezető tudósává neveztek ki, és a közvetlen felettese maga a Xerox vezérigazgatója, Paul Allaire.

Brown 1978-ban lépett be a PARC-hoz. Előtte a Bolt Beranek and Newman, Inc.-nél dolgozott, a Massachusetts állambeli Cambridge-ben, ahol mesterségesintelligencia-kutatásokban vett részt. Jelenlegi állásában Brown nem csupán vezető tisztviselő — aki a 350 fős tudósgárda munkáját felügyeli —,

hanem a Xerox hivatalos összekötője is a kutatás és fejlesztés felé, hiszen a Xerox igazgatótanácsának is tagja. Parttól partig száguldozik Amerikában, s közben hol éppen új tehetségeket toboroz, hol a számítástudomány vitatott, új elveiről beszélget. Napjában többször is találkozik az ember valami alapvetően új dologgal, és meglepődik — mondja. — Nagyon szeretem ezt a munkát!

Egyik jelenlegi kedvenc témája a „mindenütt jelen levő számítástechnika”: az az ötlet, amelyet a PARC — olyan más laboratóriumokhoz hasonlóan, mint például az Olivetti Research Angliában vagy a MIT Media Labje — próbál a gyakorlatba átültetni.

Az ötlet — magyarázza Brown — csupán annyi, hogy a jövő számítógépei nem fognak közvetlenül látszani a felhasználó számára, nem dobozok lesznek az asztal tetején, hanem a környezetünk tárgyaiban lesznek elrejtve. Előre látja azt a fejlett IC-technológiát, amelynek segítségével még az olyan hétköznapi dolgok, mint a felragasztós cetlik vagy az iskolai tábla is számítógépesíthetők lesznek.

Vegyünk még hozzá némi kifinomult, drót nélküli hálózati technológiát, és egész szobák ruházhatók fel az új módival. Falak, padlók, asztalok, amelyek tudják, mely felhasználók vannak a szobában, és az ő szükségleteiknek megfelelően alakítják ki a környezetet. Így a felhasználóbarát csoportos kommunikáció és együttműködés azonnali és természetesen alakulhat ki.

A sebesség, mellyel ezek a számítástechnikai változások végbemennek, elgondolkoltatta Brownt. Lépést tud-e tartani vajon a kutatással, amely „ultrahagy energiától duzzadó fiatalok sportja”. Ez az érzés annyira erős benne, hogy csak vonakodva árulja el a korát: 52 éves. A teljesítménye viszont, jól láthatóan, akár egy BMW 750i-é: nemigen van miért aggódnia.

## LEGYEN ÖN A LEGJOBB!

### Az új varázsszó – DataFlex

– az új objektumorientált program –

Szeretné, ha szervezői-programozói munkája mellett több ideje maradna másra is? Gondolt már arra, hogy ezt az objektumorientált programozói stílusra való áttéréssel megvalósíthatja? Ugye eddig csak a valóban jól használható objektumorientált eszközök hiánya miatt nem tehetette meg ezt a lépést?

Most viszont már van megoldás! A DataFlex 3.01 könnyen tanulható 4. generációs programnyelve, objektumorientált kód készítő programgenerátora, prototípus-rendszere, objektumkönyvtára és a régi, jól bevált relációs adatbázis-kezelője komplett fejlesztési környezetet biztosít.

**Időt és pénzt takarít meg!**

A DataFlexszel készített program  
– könnyen érthető és kezelhető,  
– egyszerű a javítása és a felfrissítése,  
– blokkjainak újrafelhasználása lehetséges.

A DataFlexszel  
– nő a programozás hatékonysága,  
– csökken a karbantartási költség.

Mindennek például a windowsos verziója csak 67 000 forint + áfa, amely a kitűnő, 3500 oldalas dokumentációt is tartalmazza!

Az objektumorientált programozás már nem álom, hanem valóság. Ön sem maradhat le. Sőt, legyen a legjobb

**DATAFLEX-szel!**

További felvilágosítással, árjegyzékkel, demóverzióval – (600 forint + áfa) –, tanácsadással, tanfolyamokkal, magyar és angol nyelvű szakkönyvekkel, folyóiratokkal, DataFlexben kifejlesztett hazai bérszámfejtési, könyvelési, eszköz-nyilvántartási, üzemirányítási, árforgalmi stb. programokkal a

## PENTACOMP Kft.

áll az Önök rendelkezésére.

Címünk: 1117 Budapest, Budafoki út 183.  
Telefón: 161-3030/198, 193  
Telefón/Telefax: 161-3032





MUNKAÁLLOMÁST MÁSTÓL IS VÁSÁROLHAT,  
CSAK NEM ÉRDEMES!

MENNYIBEN HASON-  
LIT EGYMÁSRA A  
STRADIVARI HEGEDŰ  
ÉS EGY SÜN MUNKA-  
ÁLLOMÁS?  
NOS ELŐSZÖR IS BI-  
NÁRISAN KOMPATI-  
BILISEK (LÁSD: MUL-  
TIMEDIA).  
MÁSODSZOR PEDIG  
MINDKETTŐ MEGŐRZI  
ÉRTÉKÉT.



REMEKMŰVEK  
HA RITKÁN IS,  
DE SZÜLETNEK.

A **sun** DISZTRIBUTOR:

**DATAWARE®**



ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1149 BUDAPEST, ANGOL U. 22.

TEL: 163-7461, 163-4699, 163-5081; FAX: 163-5867

45007

# UNISYS

„No. 1. IN UNIX BUSINESS APPLICATION”

## U-6000 SOROZAT

U-6000/WS	grafikus	munkaállomás
U-6000/10	8	felhasználóig
U-6000/31,51,55,60	16/32/64/80	felhasználóig
U-6000/65,75,85	256/400/1000	felhasználóig

## PROTEUS

Programcsomag nagykereskedelmi vállalatoknak  
Progress relációs adatbázissal magyar változat UNIX alatt

- Készletgazdálkodás
- Főkönyvi elszámolás
- Beszerzési megrendelések nyilvántartása
- Szállítói folyószámla
- Értékesítési arendszer
- Vevői folyószámla

Opcionális modulokkal bővíthető, könnyen adaptálható. Referenciahelyek világszerte.

## UNIPLEX

Integrált Irodautomatizálási Rendszer

- Alaprendszer (táblázatkezelő, szövegszerkesztő, adatbázis)
- Magas szintű grafikai rendszer
- Uniplex Windows
- Magas szintű irodai rendszer
- Adatkapcsolati modul

A szoftver modulonként és egységes rendszerben is futtatható a számítógépek széles skáláján, mindenképp UNIX V. operációs rendszerben. Referenciahelyek világszerte.

Magyarországi forgalmazó:

## SYSLAND

Számítástechnikai Ügynöki és Tanácsadó Kft.

H-1134 Budapest, Róbert Károly körút 76-78.

Telefon: 269-8696, 269-8697 Telefax: 269-8758

39035

# NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ  
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

Olvassa végig árlistánkat, Ön is találhat benne valami érdekeset!

<b>ALAPLAPOK</b>	4600 forint	<b>POCKET ETHERNET ZOT</b>	16500 forint
AT 80286-10/16 MHz	4900 forint	NE-3200 kompatibilis, EISA, 32 bites	29900 forint
AT 80286-10/16 MHz + EMS 4.0	5100 forint	DE-100+ Ethernet, 8 bites	12500 forint
AT 80286-20/28 MHz + EMS 4.0	6100 forint	DE-200+ Ethernet, 16 bites	13500 forint
AT 80286-25 MHz + EMS 4.0	7600 forint	DE-400 Ethernet, EISA csatló	48500 forint
AT 80386-25/33 MHz	14100 forint	DE-320 DT BNC/TP	14900 forint
AT 80386-40/65 MHz + 64 kB cache	15900 forint	<b>Gráfikus processzor kártyák</b>	
AT 80386-40/65 MHz + 128 kB cache	17900 forint	EVER-10 TIGA (1024x768, 1 MB VRAM)	66000 forint
AT 80486-33 MHz, 256 kB-os LOCAL BUS, VGA	20500 forint	EVER-20 TIGA, 1280x1024	78000 forint
AT 80486-33 MHz + 256 kB cache	54500 forint	<b>Monitorok</b>	
AT 80486-33 MHz + 256 kB cache	59900 forint	Dualync kijelző (álmtra)	8000 forint
AT 80486-50/200 MHz + 256 kB cache	79900 forint	Dualync egyjénző (lehér)	8000 forint
AT 80486-33/160 MHz + 256 kB c., EISA	89900 forint	Mono VGA, 640x480	11900 forint
AT 80486-50/200 MHz + 256 kB c., EISA	112900 forint	Mono VGA, 1024x768	14900 forint
AT 80486-33 MHz, 256 kB-os LOCAL BUS, VGA	68900 forint	VGA multiync, 1024x768, 0,26 bel	25900 forint
AT 80486-50 MHz, 256 kB-os LOCAL BUS, VGA	89900 forint	VGA multiync, 1024x768, non-interlaced	33900 forint
AT 80486-33 MHz, 256 kB c., EISA + Local Bus, VGA	99900 forint	VGA multiync, 1024x768, 0,26 bel, low radiation	36900 forint
AT 80486-33 MHz, 256 kB c., EISA + Local Bus, VGA	128500 forint	NTRA 14' SVGA, non-interlaced	58900 forint
AT 80486-50 MHz, 256 kB c., ISA + Local Bus, VGA	115500 forint	NTRA 14' SVGA, non-interlaced, low radiation	66900 forint
AT 80486-50 MHz, 256 kB c., ISA + Local Bus, VGA	144500 forint	NTRA 15' SVGA, multiync, non-interlaced, 1280x1024	78500 forint
AT 80486-68 MHz, 256 kB c., ISA + Local Bus, VGA	168500 forint	TAXAN 14' SVGA, multiync, non-interlaced, 0,26 bel	88500 forint
101 gombos billentyűzet	2200 forint	TAXAN 17' SVGA, multiync, non-interlaced, 0,26 bel	144900 forint
101 gombos billentyűzet, Chicory	3200 forint	EIZO 9070 T, 1024x768	129900 forint
101 gombos billentyűzet, magyar ékezetes	3900 forint	EIZO F-750, 1280x1024	259900 forint
101 gombos billentyűzet, CHERRY	7500 forint	NEC 3FG, 1024x768	84000 forint
123 gombos billentyűzet, PK-9000	10800 forint	NEC 4FG, 1024x768	123000 forint
<b>RAM IC-k, RAM-modulok</b>		NEC 5FG, 1280x1024	218000 forint
4164-10/12	75 forint	NEC 6FG, 1280x1024	396000 forint
41464-10/12	280 forint	NEC Monograph System, 1024x1024	99000 forint
41256-00/08	95 forint	<b>Monitorvezérlők</b>	
44256-07/08	300 forint	MSP Hercules	8000 forint
411000-08, 1 MB	450 forint	TSENG ET-4000, 1 MB RAM	8000 forint
258X9-08 SIMM	800 forint	EYE Grabber (videó input-output)	69900 forint
256X9-07 SIMM	850 forint	VGA TRIDENT9000, 1024x768, 512 kB RAM	4800 forint
256X9-08 SIP	900 forint	VGA TRIDENT, 1024x768, 1 MB RAM	6000 forint
256X9-07 SIP	1000 forint	VGA TRIDENT9000, 1024x768, 512 kB RAM	4500 forint
1MX9-07 SIMM	2500 forint	VGA TRIDENT9000, 1024x768, 256 kB RAM	3900 forint
1MX9-08 SIMM	3000 forint	AV900, 1 MB, 16 bit mód szcs	13500 forint
1MX9-08 SIP	3800 forint	TSENG ET-4000, 1 MB, 64K HI-COLOR	10500 forint
4MX9-07 SIMM	10500 forint	TSENG ET-4000, 1 MB, Local Bus	14500 forint
4MX9-06 SIMM	14500 forint	TSENG ET-3000, 512 kB HW 200M	10500 forint
<b>FLOPPY drive-ek</b>		AVIEW-2, 1280x1024, EISA	28900 forint
360 kB-os, 5,25"	1900 forint	AVIEW-2E, 1280x1024, EISA	39900 forint
1,2 MB-os, 5,25"	5100 forint	NCR 722, 1280x1024, 2 MB DRAM, 64k color	14500 forint
1,44 MB-os, 3,5"	4500 forint	1280x1024, 64K HI-COLOR	19500 forint
Kerül 3,5 drive-hoz	800 forint	MS-3 Local Bus, 1 MB VRAM, 1280x1024	35600 forint
<b>FDD/HDD vezérlők</b>		<b>Számítógépes áramforrások</b>	
AT-sínek, IDE, FDD/HDD és 1p/2s csatló	1600 forint	P-550 négyzög	24900 forint
IDE FDD/HDD, saját BIOS, preformat	2900 forint	P-1000 VA, négyzög	38500 forint
Párhuzamos csatló	800 forint	APC BACK UP, 250 VA	22500 forint
2 soros/1 párhuzamos csatló	1000 forint	APC BACK UP, 400 VA	26500 forint
WD 1007 VISE-2 kompatibilis, ESDI vezérlő	14500 forint	APC BACK UP, 600 VA	31500 forint
WD 1007 VISE-2 ESDI vezérlő	17900 forint	APC BACK UP, 900 VA	55500 forint
DC-2258 SCSI III saját BIOS, FDD is	18500 forint	UPS APC 400 VA, színszatos	38500 forint
WD-1006 MFM	4900 forint	UPS APC 600 VA, színszatos	43500 forint
DC-6008 IDE cache vezérlő (16 MB-ig bővíthető)	19900 forint	UPS APC 900 VA, színszatos	77500 forint
DC-660 Local Bus Cache vezérlő	29900 forint	UPS APC 1250 VA, színszatos	99500 forint
DC-320 SCSI EISA vezérlő	39900 forint	UPS APC 2000 VA, színszatos	168500 forint
DC-320 EISA SCSI vezérlő (24 MB-ig bővíthető) cache	69900 forint	UPS kártya	8500 forint
OTC 3290 EISA SCSI, 2 MB RAM	79900 forint	Power doctor	
OTC 3290 EISA SCSI, 4 MB RAM	59500 forint	<b>Modemek és faxkártyák</b>	
DCS, NOVELL, UNIX, OS/2 Driver Pack	12500 forint	2400 baudos, belső-modem	7900 forint
Disk array zw. kit	58500 forint	2400 baudos, külső	11200 forint
OTC 8290 EISA ESDI, 2 MB RAM	65900 forint	3600 baudos, külső, MNP-5	14900 forint
OTC 8290 EISA ESDI, 4 MB RAM	73500 forint	Faxkártya, 9600 baud, MNP-5, 9600 baudos modem	39900 forint
DCS, NOVELL, UNIX, OS/2 driver kit	12500 forint	Faxkártya és 2400 baudos modem	15600 forint
ADAPTEC BUSMASTER AHA-1742A	78500 forint	Hálójárat, 8, 16 felhasználóig	69000 forint
DCS, NOVELL, UNIX, OS/2 driver kit	12500 forint	<b>Nyomtatók</b>	
DCS, NOVELL, UNIX, OS/2 driver kit	12500 forint	EPSON FX-1050	46900 forint
BUSTEK 5428 SCSI	26500 forint	HP LaserJet IIP Plus	94800 forint
BUSTEK 5456 SCSI	22300 forint	HP LaserJet IIP	114800 forint
BUSTEK 742A SCSI, EISA	44900 forint	HP LaserJet III	185900 forint
BUSTEK 747S SCSI, EISA	57600 forint	CANON BJ-10E notebook-nyomtató	28500 forint
BUSTEK 747D SCSI, EISA	66500 forint	Citizen, NEC, Fujitsu nyomtatók	
DCS, NOVELL, UNIX, OS/2 Driver Pack	12500 forint	CANON, SHARP, RASK, XEROX iprodtechnikai eszközök	
<b>IDE winchesterek</b>		híres vállalatok	
Fujitsu 2815, 105 MB-os, 19 ms-os	27900 forint	<b>Ethernet és Arcnet kiegészítők</b>	
Fujitsu 2817, 105 MB-os, 17 ms-os	34900 forint	2 portos repeater, transceiverrel ZOT	35600 forint
Fujitsu 2818, 210 MB-os, 16 ms-os	52900 forint	DE-602 2 portos repeater, transceiverrel	49900 forint
Fujitsu 2822, 330 MB-os, 12 ms-os	102900 forint	DE-804 4 portos repeater, transceiverrel	74500 forint
Fujitsu 2824, 425 MB-os, 12 ms-os	108900 forint	Boot-EPRAM ARP47A	4200 forint
Fujitsu 2824, 520 MB-os, 12 ms-os	115900 forint	Boot-EPRAM RE-1000RE-2000-hoz	2500 forint
ST, 80 MB-os, 28 ms-os	15900 forint	Boot-EPRAM D-Linkhez	3000 forint
ST, 80 MB-os, 19 ms-os	22600 forint	Fax csatlakozó (BNC)	1200 forint
ST, 125 MB-os, 17 ms-os	28600 forint	IX uhros lejáró	280 forint
ST, 330 MB-os, 16 ms-os	99900 forint	S2 uhros lejáró	300 forint
WD, 40 MB-os	15900 forint	BNC T-dugó	380 forint
WD, 60 MB-os, 15 ms-os	19900 forint	Arcnet passzív HUB	1200 forint
WD 290, 19 ms-os, 82 MB-os	22900 forint	Arcnet aktív HUB-8, külső	9600 forint
WD, 120 MB-os	28900 forint	Arcnet, aktív HUB-4, belső	6700 forint
WD, 170 MB-os	39900 forint	Arcnet, aktív HUB-8, 1 belső	7300 forint
WD-2200, 211 MB-os, 15 ms-os	45900 forint	BNC csatlakozó, BNC dugó	250 forint
WD, 340 MB-os, 13 ms-os	89900 forint	<b>Kábelok</b>	
Mixer, 120 MB-os	29900 forint	50 és 83 ohmos	69 forint
<b>ESDI winchesterek</b>		<b>Szűrők</b>	
CDC 2383E, 16 ms-os, 338 MB-os	99900 forint	MS-DOS 5.0 + Windows 3.1 + Word for Windows + Excel 4.0 +	
CDC 4384A, 14 ms-os, 338 MB-os	118600 forint	CorelDRAW 3.0 + Magic 3.0 + Prima Office + Novell NetWare + SCO	
CDC 4786E, 18 ms-os, 676 MB-os	129900 forint	UNIX 4-LINK	
<b>SCSI winchesterek</b>		<b>Notebookok</b>	
M 2822SA, 330 MB-os, 12 ms-os	108900 forint	80386SX-33 MHz, 32 kB cache, 2 MB RAM, 1,44 MB-os FDD,	
M 2823SA, 425 MB-os, 12 ms-os	115900 forint	60 MB-os HDD, LCD VGA, 2,9 kg súlyú	169900 forint
M 2824SA, 520 MB-os, 12 ms-os	126900 forint	80286SX-33 MHz, 32 kB cache, 4 MB RAM, 1,44 MB-os FDD,	
M 2283SA, 676 MB-os, 16 ms-os	176900 forint	128 MB-os HDD, LCD VGA, 2,9 kg súlyú	183900 forint
M 2286SA, 1079 MB-os, 16 ms-os	319900 forint	80486SX-33 MHz, 4 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 210 MB-os HDD,	
M 2807NA, 1750 MB-os, 11 ms-os	329900 forint	LCD VGA, akkumulátor, üléspad, 2,9 kg súlyú	244900 forint
M 2808NA, 1750 MB-os, 11 ms-os	349900 forint	80486SX-33 MHz, 4 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 120 MB-os HDD,	
M 2825HA, 1750 MB-os, 11 ms-os	349900 forint	3 bites LCD VGA, akkumulátor, üléspad, hirtőlábok	331500 forint
M 2825P, 1650 MB-os, 11 ms-os	359900 forint	<b>Kártya-helyesítő táblák</b>	
<b>Csatlakozó winchesterek</b>		<b>AKCIÓS KONFIGURÁCIÓK</b>	
44 MB-os megajóp	7500 forint	80286-12 MHz, 1 MB RAM, 5,25" FDD, 40 MB-os HDD, IDE-vezérlő,	
44 MB-os lemez	35500 forint	sorozatpárhuzamos csatló, Baby-báz, memó inverter	46800 forint
88 MB-os megajóp	7900 forint	80386-40 MHz, 64 kB cache, 4 MB RAM, 5,25" FDD, 60 MB-os HDD,	
88 MB-os lemez	48500 forint	IDE-vezérlő, sorozáspárhuzamos csatló, SVGA monitor és kártya	
<b>RÁDIÓ kártyák</b>		Baby-báz	95900 forint
Arcnet, 8 bites	2900 forint	80486-33 MHz, 256 kB cache, 4 MB RAM, 5,25" FDD, 80 MB-os HDD,	
Arcnet, 16 bites	5800 forint	IDE-vezérlő, sorozáspárhuzamos csatló, SVGA monitor és kártya	
3 bites, NE-1000 kompatibilis	6300 forint	Baby-báz	130600 forint
16 bites ZOT (NE-2000 kompatibilis)	6900 forint	<b>A NETREND Rt. &amp; NOVELL, Inc., a CADREY, valamint a Santa Cruz</b>	
Pocket DA 800E-ArcNET	19800 forint	<b>Operációs lívratok deszták.</b>	
POCKET DE 800E-ETHERNET	23600 forint		

Árak csak készletfennmaradási vonatkozásban.

45020



# Saját OS/2 nézőpontból



**Rögtön az elején tartozom egy vallomással: soha életemben nem ültem még huzamosabban olyan számítógép előtt, ahol komolyabb operációs rendszer futott (Windows vagy OS/2). Arra kértek, hogy vizsgáljam meg az OS/2-t, és írjam meg a véleményem, ezért kénytelen vagyok az eddig megtapasztalt többfeladatos operációs rendszerekhez hasonlítani, mondjuk, a Commodore Amiga gépeken futó Workbench 2.0-hoz.**

jókora adag türelemre van szükség: a rendszert 21 darab 1,44 megabájtos lemezen kapjuk. (Nem rendeltem meg: 33 megahertzes 386-os gépemben 8 megabájt RAM és két darab 80 megás merevlemez lapult.) Ez még nem lenne baj, de kizárólag az A: meghajtóról hajlandó felmásolódni és konfigurálódni, így azokat a gépeket, ahol a 3,5 hüvelykes meghajtó a B:, át kell szerelni. Választhatom a Dual Boot és a Multiple Operating System között (ekkor több operációs rendszer közül a Boot Managerrel választható ki a kívánatosabb).

Ez utóbbit találtam érdemesnek, bár

ablak kifogástalanul tudta használni mind a DOS- (FAT), mind a HPFS formátumú merevlemezt.

## Öröm és üröm

Az OS/2 első szembeötölő előnye az ikonos megjelenítés. Az impozáns dosziérszerűségeket egy külön erre a célra tartott ikonkészletben ábrázolhatjuk, vagy újakat is tervezhetünk. Az ikonok nem a Windows Program Manageréhez hasonló rendszerben találhatók, hanem az úgynevezett OS/2 Desktop „munkaszta-

lde-oda kattintgatással kell megadnom azt az alkönyvtárat, ahol valószínűleg megtalálom majd a kívánt állományt, majd a Find megnyomásával megkezdődhet a keresés. Ha megtalálta, szerencsém van, és „ikonosíthatom”. Ha nem, bajban vagyok, és kezdek elgondolkozni a keresési folyamatról. Ha nem jegyzi meg, hogy melyik alkönyvtárban jártam előtte, így a soron következő alkalmazások felélesztéséhez újra és újra végig kell haladnom ezen a rögső úton.

Új ikon létrehozása nem valamiféle „New” vagy „Add” menüpont kiválasztásával történik: először másolatot kell készítenünk egy hasonló típusú állományról, majd az adatait megváltoztatva, végre hozzájuthatunk az új alkalmazáshoz.

Ha már az ikonoknál tartunk: szintén nem értem, miért próbálkozik az IBM új szabványok felállításával. (Feltehetően nem kívánja kifizetni a régiékat... — A szerk.) Megszoktam, hogy az ikonokat a bal egérgombbal aktivizálhatom, majd újból rákattintásokkal behívhatom a hozzájuk tartozó állományt; az ikonok elmozdításához szintén a bal gombot kellett lenyomva tartani, és az egér mozgásával új pozícióba kerülnek. Az OS/2-ben más

1. táblázat

	Windows 3.1 (másodperc)			OS/2 2.0 (másodperc)			
1. ablak	24	24	23	21	34	38	35
2. ablak	24	21	23	23	49	37	36
3. ablak	21	24	20	23	36	39	36

**M**indenekelőtt le kell szögezmem, hogy a PC-ken szoftverből futó operációs rendszerekkel ellentétben az Amigáé fél megabájtos ROM-ba égetve található. Hallom, ahogyan most a PC-n dolgozó komoly szakemberek felszisszennek, és a BIOS-verziók nehezen megoldható frissítéséről kezdenek motyogni, s úgy tartják, hogy az ilyen rendszer hamar elévül. Van benne némi igazság, de éppen emiatt roppant nagy előnnyel is rendelkezik: az operációs rendszer nincs kitéve a számítógép és a merevlemez kényének-kedvének, ezért aztán rendkívül biztonságos. (ROM-ba íródó vírusról — még — nem hallottam...)

## Minden kezdet nehéz

Az IBM által kifejlesztett OS/2 2.0 üzembe helyezése még a gyakorlott PC-seket is meghökkeníti egy picit: minimum 386-os processzorra, négy megabájt RAM-ra, 30 megabájtos merevlemezre és

lehet, hogy elcsúsztam a dolgot. Logikusnak látszott, hogy a gépben lévő két egység egyikét az OS/2 nagy sebességű állományrendszerére (High Performance File System, HPFS) formázzam. Remekül működött a dolog egészen addig, amíg a másik hagyományos, ez esetben a D: meghajtóról nem akart olvasni a rendszer; ha az OS/2 próbálta meg elérni az itt található állományokat, akkor bizony meg kellett küzdeni a rendszerüzemnek sokaságával — egyszerűen nem találta meg helyesen a D: merevlemezt. Megtalálta ugyan a D: egységet, de alkönyvtárat nem tudott megnyitni. Ezzel szemben bármely DOS-

lon”. A dossziékra vonatkozó információkat a jobb egérgomb megnyomására megjelenő felbukkanó menüből hívhatjuk le (az egérgombokat izlés szerint, külön-külön konfigurálhatjuk). A legcsodálatosabb, hogy (ellentétben például a Windows PIF-szerkesztőjével) a menüből lehívott Settings párbeszédablakban a program futtatásához szükséges összes adatot egy helyen állíthatjuk be. A megnyitott dossziék színét, háttérgrafikáját, a DOS-ablakok összes adatait megváltoztathatjuk, és persze ikonokat is itt választhatunk.

Az OS/2 kétségtelenül látványosan gyors (persze a megfelelő gépen, ami úgy 8 megabájtos RAM-mal rendelkező 386DX-től kezdődik), és a beépített, párbeszéd kalauzrendszerre is megkapó, ám nekem túlságosan körülményesnek tűnt. Első ámulatomat szép lassan felváltotta az eddig kedvelt operációs rendszerek által kínált lehetőségek és a megszokott egyszerű „ügyködés” hiánya. Bizonyos vagyok benne, hogy kétheti próbálkozás nem nagy idő; biztosan találnék még néhány apróságot, amelynek ismeretében egyszerűsödhetne az állománykezelés, de elfogyott a türelmem.

Valahogy nem tudtam megbarátkozni azzal, hogy a kívánt állományokat nem egy listát tartalmazó ablakból keresem ki.

a helyzet — kijelöléshez a bal gombot, mozgatható pedig ezek után a jobbat kell lenyomva tartani.

## OS/2 2.0 munkában

Régi DOS-használók vágyakoznak csak igazán egy többfeladatos operációs rendszerre. A háttérben futtatott programok egy mozdulattal előhívhatók, így nagyobb memória esetén akár teljes multimédia rendszer futatható az egyszerre. Sok helyen olvashattunk már az OS/2 és a Windows összehasonlításáról; éppen ezért tartottam fontosnak annak vizsgálatát, hogy melyik operációs rendszeren futtathatók egyidejűleg alkalmazásokat a legegyszerűbben és a leggyorsabban.

Mivel mindkét operációs rendszernek saját alkalmazási köre van, nem könnyű a többfeladatos működés eredményességének vizsgálata. A különféle alkalmazásokat általában többféle rendszerre is elkészítik (mint például a CoreIDRAW-t vagy a Lotus 1-2-3-at), ezért aztán kézenfekvő megoldás, hogy egyszerűbb DOS-al alkalmazásokat futtassunk egy-egy megnyitott DOS-ablakban. Nem vizsgáltam igazán az eredmények okait: egyértelmű teszteket futtattam le mindkét operációs rendszeren, így azok a „normális” környezet

2. táblázat

A teszt fajtája	Aktuális MIPS
DOS 5.0 alatt	4,70
Windows 3.1 + DOS teljes képernyőn	4,65
OS/2 2.0 + DOS teljes képernyőn	4,61

3. táblázat

A teszt fajtája	Aktuális MIPS
Windows 3.1 + DOS-ablakban MIPS + 2 BASIC benchmark program	2,77
OS/2 2.0 + DOS-ablakban MIPS + 2 BASIC benchmark program	3,49



alatti állapotot tükrözik. Nem piszkáltam bele sem a Windows, sem az OS/2 lelki-világába — az üzembe helyezett operációs rendszerek alapbeállításainak megfelelően dolgoztam.

Egyszerre három DOS-ablakot nyitottam meg (Windowsban a PIF-szerkesztőben beállítottak szerint mindhárom ablaknál háttérben futást állítottam be, az OS/2-ben pedig a DOS Background Execution opciót kapcsoltam be). Az első rossz tapasztalatot a Windowsnál szereztem: a három DOS-ablak nem tökéletes beállításai következtében több ízben lefagyott a rendszer.

Az első tesztorozatban egy saját, QuickBASIC-ben íródott programcskát mindhárom ablakban egyszerre indítottam el, s a rendszerőrára támaszkodva mértem a rutin lefutásának idejét (1. táblázat).

Be kell hogy valljam, nem erre számí-

tottam — automatikusan a komolyabb rendszernek, az OS/2-nek drukoltam. A táblázatban szereplő eredmények természetesen nőttek, ha a képernyőn ide-oda kattintgattam, mozgattam az ablakokat, vagy ne adj' isten megnyitottam egy-egy dossziét. A közölt eredmények a három ablak egyidejű futását mutatják úgy, hogy közben a Windows Program Manager, illetve az OS/2 Desktop feladatot aktivizáltam. Első ijedségem után arra gondoltam, hogy a BASIC program nem

megfelelő a többfeladatos vizsgálatához, ezért „hitelesebb” mérőeszközöket kerestem.

A MIPS Benchmark programot több, különböző beállítással operációs rendszeren futtattam le. Ezzel nem a többfeladatoság, hanem inkább az operációs rendszerek közti sebességkülönbséget mértem (2. táblázat). A MIPS-et önmagában lefutattva van ugyan némi különbség, de nem számottevő. Az igazi különbség több megnyitott ablak esetén mutat-

kozik. Ekkor kétféle egy-egy BASIC programot futtattam, míg a harmadikban a MIPS-et (3. táblázat).

Ebből a csatából az OS/2 került ki győztesen, de egy picit értetlenül állunk az eredmény előtt; a sebességkülönbség a legelső teszt (a saját BASIC benchmark) arányaihoz hasonló, csak éppen most az OS/2 javára. A Landmark sebességtesztet lefutattva, megint a Windows került fölénybe — igaz, az eltérés egészen kicsiny. A sok próbálkozás alatt a Windows több-

4. táblázat

	OS/2 HPFS	OS/2 FAT	Windows FAT	DOS FAT
1000 külön állományba írtunk ki 256 bajtot (teljes képernyős DOS-ablakból)	2:11	4:15	3:08	2:00
1 állományba írtuk a fenti mennyiségű adatot (teljes képernyős DOS-ablakból)	1:40	1:40	1:17	1:35

(Értékek perc:másodpercben)

## AT&T SYSTIMAX® PDS

# Az időtálló érték

### Kompatibilitás

A kábelezési rendszer a hatékony informatikai hálózatok alapja. Az információ-áramlás vénájaként szolgálja a különböző berendezések egy hálózatba való integrálását. Az AT&T SYSTIMAX® PDS strukturált kábelezési rendszer nyílt architektúrájának előnyei és a LIAS műszaki szaktudása integrált hálózati megoldást nyújtanak a jelen és a jövő hálózati igényeire, az épület belépési pontjától egészen a felhasználókig. A SYSTIMAX® PDS által támogatott szabványok és berendezések listája folyamatosan nő, és többek között az alábbiakat tartalmazza:

#### Adatfeldolgozó rendszerek

- Apple
- DEC
- Hewlett-Packard
- IBM
- ICL
- SUN
- Unisys

#### Adatkommunikáció

- Ethernet
- Token Ring
- RS-232, RS-422, RS-423
- FDDI
- TPDDI
- ISDN

#### Telefonrendszerek

- Alcatel
- AT&T
- Ericsson
- Kapsch
- Matra Communications
- Northern Telecom
- Schrack
- Siemens
- Telenorma

#### Video

- alapsávú videóátvitel

Ha főbbet akar megtudni a LIAS-ról és az AT&T SYSTIMAX® PDS-ről, a világ legrugalmasabb kábelezési rendszeréről, kérjük, hívjon minket a 169-9088-as telefonszámon.

TEGYEN EGYENLŐSÉGJELET!



LIAS Kft. — Kommunikációs rendszerek

szór kiakadt és lefagyott, míg az OS/2 jóval kezelebbnek és engedékenyebbnek bizonyult.

A DOS-ablakok paramétereinek beállításához általában a Windows PIF-szerkesztőt használtam, ám az a hétköznapi felhasználó számára nehézkes és már első látásra is riasztó. Ezzel szemben az OS/2 felbukkanó menüiből egy pillanat alatt elérhető Session párbeszédablak használatával jóval egyszerűbb és kényelmesebb.

### Tényleg gyorsabb a HPFS

Elvégeztem néhány mérést annak bemutatására, mekkora különbség van a FAT és a HPFS formátum között (4. táblázat).

Az egyszerűbb felhasználó számára, aki nem szereti fölöslegesen bolygatni a gépet, nincs igazán szembetűnő eltérés a két operációs rendszer között. Az egyszerűséget, kedvező árat és a szoftverek hozzáférhetőségét tekintve, a Windows 3.1-et ajánljuk — idehaza mindenképp ez a favorit, és ezt a szempontot sem szabad figyelmen kívül hagyni. Jóval több odafigyelést igényel az OS/2, hiszen a rendszer felállításához több időre és memóriára van szükség. Ha azonban valaki nem elégszik meg egy-két háttérben futó programmal, és valóban ki akarja aknázni a többfeladatos operációs rendszerek lehetőségeit, és a megbízhatóságot veszi a legfontosabbnak, akkor az OS/2-t javaslom.

Bognár Ákos

(Nemrég kemény kritikával illetük testvérünket, az InfoWorldöt, hogy elfogultan vizsgálta a két operációs rendszert. Így aztán odaültünk egy „szűz” kezű — és fejű — egy üres géphez, és kezébe adtuk az IBM Hungary Kft. által rendelkezésünkre bocsátott, bontatlan OS/2 2.0-s csomagot. Az eredmény: mintha robusztusabbnak látszana az OS/2, de — az átlagos irodai felhasználó számára — bizony nem gyorsabb. Jóbb környezetet biztosít akár több, együtt futó DOS-alkalmazásnak (nagyobb memória, HPFS), de nem biztos, hogy ez megéri a Windowsnál is nagyobb hardverigényt.)

Kíváncsiak vagyunk a 32 bites grafika, az ablakban futtatható Windowsokat. Mindenesetre Amerikában már milliónyian vannak, akik bizalmat szavaztak az OS/2 2.0-nak. — A szerk.)



## Paradox a generáljavítás után

Első pillantásunk, melyet a Paradox régóta esedékes „generáljavított” változatára vetünk, megerősített bennünket abbéli hitünkben, hogy nem járt el az idő a karakteralapú adatbázis-termékek fölött.

Bár abban még nem lehetünk biztosak, hogy a Paradox 4.0 általunk használt, még nem piackész példánya olyan gyors lesz, mint a FoxPro (ahogy ezt a Borland állítja), az már most is bizonyos, hogy sokkal gyorsabb, mint a Paradox 3.5. És az is valószínű, hogy a közeljövőben várható Windows-termékek bármelyikénél fürgébb lesz – beleértve a megjelent előtt álló Paradox for Windowst.

A Paradox 4.0 ablakos csatlót kínál, olyan felbukkanó (pop up) menüvel és eseményvezérelt „bármikor bármit csinálhatsz” jellemzővel, amelyeket manapság már igényelnek a felhasználók. Nem hiányoznak belőle azok a Windows-típusú jellemzők sem, melyekkel a vetélytársak (például a FoxPro vagy a WordTech) rendelkeznek: rádiógombok, kipipálható rubrikák, valamint az egér teljes mértékű támogatása a formátum- (form) és a jelentés-szerkesztőben.

Mindemellett a felhasználói felület sokkal barátságosabb és rugalmasabb, mint azok az 1-2-3-stílusú körbefogó (wrap-around) menük, amelyeket a Paradox kibocsátása óta használtak.

### ■ Interaktív használat

Az új csatlón kívül a Paradox 4.0-ban memomezőket, praktikus másodlagos indexeket és egy valóban hasznos szerkesztőt is találhatunk. Sőt, egy olyan problémát is megoldottak az új változatban, amely a korábbi verziókban időnként megakadályozta, hogy vegyes használatú környezetben befejeződjön egy lekérdezés vagy jelentés. Egy új opció révén most a hálózaton végzett lekérdezés akkor is befejezhető, ha a keresett táblázatokat menet közben, a keresés vagy a jelentés elkészülte előtt frissítik. Mindazonáltal óvatossággal kell használni ezt a lehetőséget.

### ■ Javított programozási feltételek

A PAL-ban (Paradox Application Language-ben) programozókat mindig is korlátozta a Paradox tervezőinek eredeti szándéka, mely szerint az egyedi alkalmazásokat úgy is fel lehessen építeni, hogy a párbeszédes környezetet makrók rögzítésével és egyszerű forgatókönyvekkel (scripts) manipulálják. Valóban egyszerű volt az interaktív környezethez illő alkalmazásokat létrehozni, de szinte lehetetlen bármi mást is csinálni. Bár a rugalmasság terén még akad tennivaló, a fejlesztők már tudnak vele a felhasználók számára jól ismert, felbukkanó menüvel ellátott alkalmazásokat készíteni.

Nem minden nehézség nélkül történt meg ez a belépés a modern csatlók korába. Bár a régebbi PAL-alkalmazások túlnyomó többsége ugyanúgy fog futni, mint eddig, azok a programozók, akik áttérnek a felbukkanó menükre és az eseményvezérelt csatlókra, néhány új problémával találják szembe magukat.

Közülük a legtöbb gondot talán az a többrétegű séma okozza, amely a Paradox korábbi változatainak egyszerű megközelítését váltotta fel. A Paradox 4.0-s verziójában nemcsak a teljes képernyős „vásznat” találhatjuk meg, mely elrejtí a munkaterület párbeszédes módú kezelését (ez jellemző a PAL programozások többségére), hanem lehetőségünk nyílik az egyes tárgyak elrejtésére, illetve felfedésére is. Az új megközelítés igen hatásos, ám a fejlesztő kénytelen egy harmadik dimenzióval (más néven z-szinttel) is megbirkózni, a képernyő-tervezés vagy bármilyen egyéb program módosítás során.

Az eseményvezérelt programozásnál többé már nincs szükség a Paradox Data Entry eszközkészlet használatára; ez különben sem tudott megfelelni minden esetben a „kattints bármire” (click anywhere) szolgáltatás követelményeinek, amelyek tipikusak egy eseményvezérelt csatló esetén. A PAL program most már kimondottan ügyesen kezeli az egérmoz-

gásokat, a billentyűütemezéseket, a belső eseményeket, amelyeknél az üzenetet a menüben vagy az ablakban végrehajtott akció generálja – sőt még az események hiányát is (le tud kezelni várakozási időbeli túllépéseket, ha a felhasználó bizonyos meghatározott ideig nem reagál).

Minden bizonnyal üdvözölni fogják a PAL programozók az új parancsokat, így például a PostRecordot, amely megszünteti azt a furcsaságot, hogy ellenőrizni kell egy táblázat elsőleges kulcsában a kettős értékeket. A Paradox többféle választási lehetőséget kínál a programozónak: a szabálytalanság ellenére automatikusan továbbítja a rekordot; egy KEYVIOL táblázatba küldi el a rekordot; vagy nem tesz semmit, hagyva, hogy a programozó kérje meg a felhasználót a szabálytalanság megszüntetésére.

### ■ Kezdő programozók

Hasznos lenne, ha más, többfelhasználós adatbázis gyártó cégek is olyan színvonalas dokumentációt készítenének, mint a Paradox. Míg az XBase nyelveken alapuló termékek csupán egy kézikönyvet és némi programozói oktatást, esetleg példakódot kínálnak, a Paradox PAL programozói oktatóanyaga több mint 350 oldalnyi tömör programozói ismeretanyagból áll össze. A könyv a kódolás sokféle területét öleli fel, annál is inkább, mert a Paradox számos témát kezel – így például az utalásos integritásvédelemmel ellátott többfelhasználós, többtáblázatos formátumokat –, mégpedig anélkül, hogy akár egyetlen sornyi PAL kódot kellene írni.

### ■ Sebesség

Bár nem állíthatjuk határozottan, hogy az új Paradox 4.0 van olyan gyors, mint a FoxPro jelenlegi kiadása, az első tesztek biztató eredményeket hoztak. Előzetes lekérdező tesztekben mind a FoxPro, mind a Paradox körülbelül egy nagyságrenddel bizonyult gyorsabb-

nak a dBASE IV-nél, vagy a Clippernél. A FoxPro talán egy orrhaszal megelőzheti a Paradoxot, mert képes Rushmore technológiát használni gyors számolások elvégzésére. És bár még nem ismernek a tranzakciófeldolgozási vizsgálatok eredményeit, a Paradox 4.0-s változata által kínált fejlettebb letiltási séma, a kötegelte továbbítás támogatása, a valódi p-kódra való átállás képessége, és a gyorsabb állományformátum reményt ad arra, hogy az új Paradox igazi tranzakciókezelővé válhat.

### ■ Végül


Összességében tekintve, a Paradox 4.0 nagy lépést jelent a fejlődés útján. Amennyiben valakinek 286-os vagy 386-os gépe van, legalább két megaját memóriával, a Paradox 3.5-ről történő továbbfejlesztés észszerű döntésnek látszik. Bár a termék Windows alatti változata számos előnnyel szolgál, még nem világos, hogy a többfelhasználós adatbázis-alkalmazások futtatása vajon rögtön közelebb lesz-e.

Kevin Strehlo  
(InfoWorld)

## A negyedik dimenzió...



Már csak 4 nap!

 HEWLETT  
PACKARD

A VALÓRA VÁLT LEHETŐSÉG.



Folytatás a 7. oldalról.

Az egyik, hogy jelentős részesedéshez jussanak a Matávban. Kezdetben úgy tűnt, ennek mértéke legfeljebb 25 százalék lehet. Ma már úgy látszik, hogy a külföldi stratégiai partner(ek) akár 49 százalékig is eljuthatnak, hiszen így még mindig marad 1 százalék többlet a hazai oldalon. A másik kemény verseny a 900 megahertzes celluláris rendszerek piacáért folyik. Jelenleg az NMT 450 szolgáltatás a Westel kezében van (ez a Matáv és a USWest közös vállalkozása). A GSM (Global System for Mobile Communications) bevezetésére a 900 megahertzes rendszereknél kerül sor, igen sokan pártolják, hogy ebben a tartományban a digitális mellett analóg szolgáltatás is legyen. Akárhogy is alakul, valószínű, hogy a Westel monopóliumának egyszer vége lesz. A Westelt a szolgáltatás minőségének romlásával vádolják egyes felhasználók, ez a rendszer túlterheltségéből adódik. A vádak között szerepel az árképzés hibás volta is.

De vannak további küzdőterek is, például a helyi-területi telefonszolgáltatók. Az Első Pesti Telefonszolgáltatás részesedéshez jutott a Helsinki Telefon Vállalat is. S hogy a sort tovább bővítsük, meg kell említenünk az új szolgáltatások bevezetésével járó új piaci lehetőségeket, amelyek iránt úgyszintén nagy a külföldiek érdeklődése.

Elég csak néhány olyan cég nevét felsorolnunk, amelyek a magyar piac iránt érdeklődnek, hogy felismerjük: nem babra megy a játék. A nagyok közül érdeklődik például az amerikai AT&T; a vezető európai távközlési szolgáltatók, így a British Telecom (BT), a Deutsche

Bundespost Telekom, a France Télécom, a Cable & Wireless; de itt kell megemlítenünk a Northern Telecom Ltd.-t, a Siemens és az L. M. Ericsson is. Ami pedig a GSM-szolgáltatások piacáért folyó harc résztvevőit illeti, hasonlóképpen csupa nagygyúval találkozunk: például a US Bell csoporthoz tartozó Ameritechhez, a német Telekommal, a France Télécommal, a Hughes Network Systemszel, a Telecom Denmarkkal és a Westel Rádió-telefonnal.

### OSS — nyílt kérdés

Tender dönti el, kié lesz a torta a telefonhálózatok szolgáltatásait felügyelő számítógépes rendszerek, vagyis az OSS (Operation Support Systems) esetében. A Digital Equipment nem szerepelt ugyan a Compairen, viszont annál imponzansabb képet festett — többek között az OSS-szolgáltatásait is bemutató tablóval — most a D pavilonban. A DEC legnagyobb hazai partnere a Matáv, mint ahogy az amerikai cég egyre jelentősebb szerepet kap a telekommunikáció világpiacon is. Jelmondatuk többszörösen szimbolikus, hiszen az Open Systems for Open Europe utal az európai politikai változásokra, kifejezi a nyílt rendszerek melletti elkötelezettségüket, azzal a vágyukkal egyetemben, hogy jó lenne, ha számukra is nyitottak lennének az új európai piacok. A DEC kiváló pozíciónak örvend a brit, a német, a francia, a holland, a svájci, a svéd, az olasz és a spanyol postai körökben; csakúgy, mint az Egyesült Államok legnagyobb szolgáltatóinál (köztük az AT&T-nél, a Bellware-nél, az MCI-nél), sőt a Csendes-óceán térségében (Japánban és Ausztráliában) is.

### Mindent a fejnek

A kiállítás mellett az Europa Telecom 92 másik fontos eseményszervező kéréséigkívül az a Fórum volt, amely három szimpóziumból állt. Az ünnepélyes megnyitó (amelyen *Antall József* miniszterelnök is beszédet mondott) napján kezdődött a hírközlési politikával foglalkozó háromnapos konferencia. Ezen *Pekka Tarjanne*, az ITU főtitkára köszöntötte a megjelenteket, hangsúlyozva, hogy a hírközlés liberalizálásának két fő következménye a piaci verseny fokozódása és az egyes nemzeti adminisztrációk átszervezésének feltétlen szükségessége. Az új versenyhelyzetben sokkal rugalmasabb, egyszerszind hajlékonyabb irányítás és gazdálkodás szükséges. E szimpóziumon olyan alapvető kérdésekkel foglalkoztak, mint a verseny és az együttműködés; az európai integráció hatása a nemzeti piacokra; a közös piac kialakulásának következményei a szolgáltató- és a gyártóiparra; a globális hírközlés felé vezető út kilátásai, veszélyei és lehetőségei, a kelet- és közép-európai térség lemaradásának felszámolása, a hírközlés és a nagypolitika összefüggése, és még sorolhatnánk. A műszaki kérdésekkel foglalkozó szimpózium — amely négy napig tartott — hangzott el a legtöbb előadás (szám szerint harmincöt). A legfontosabb témacsoportok a hálózatokkal, a korszerű hírközlési technikákkal és rendszerekkel, a mobil kommunikáció kérdéseivel, a műsorszórással és a jelen, valamint a jövő szolgáltatásaival foglalkoztak.

Természetesen nagy hangsúlyt kapott a szabványosítás, amelynek optimális időpontja és mértéke rohamos fejlődés mellett mindig nehezen elődönthető kérdés. Egyértelműen látható, hogy például a

GSM megállíthatatlanul száguld hódító útján, hogy ma már kevesen látnak alternatívát az ISDN mellett, hogy teljesen „bevett” eszközzé vált a száloptikai kommunikáció, amit a szükséges szerelő- és mérőeszközök fejlődése csak tovább segít. Kritikus kérdés az adatbiztonság, s még mindig folyik a harc a nagy felbontású televíziós rendszerek szabványosítása terén. Ugyanakkor egyre többen foglalkoznak a digitális rádió-műsorszórással.

A háromnapos gazdasági szimpóziumon, a Corvinus Kempinski Hotelben az első előadó, *Pungor Ernő* miniszter, az ÖMFB elnöke a hírközlésről mint térségünk gazdasági fejlődésének hajtómotorjáról beszélt. Mások a privatizáció kérdéseivel, a távközlési beruházásoknak a nemzeti iparra vonatkozó hatásaival, az Európa, az Egyesült Államok és Japán közötti versennyel, a megváltozott piaci és szolgáltatási igényekkel, illetve a liberalizáció hatásaival foglalkoztak. Sok szó esett a tarifarendszerekről, a monopóliumhelyzetben lévő és a szabadpiaci verseny feltételei mellett működő szolgáltatók árképzési filozófiájáról, valamint a tényleges árakról. Mint az az Europa Telecom 92 egészére jellemző volt, itt is kitüntetett figyelmet kapott Közép- és Kelet-Európa.

Bár a kiállítók száma elmaradt a várakozásoktól, nem vitás, hogy a rendezvény egésze méltónak bizonyult a nevéhez: valóban európai rangú esemény volt, amelynek hatásaival és tanulságaival még éveken keresztül számolni kell. Igaz, az ITU szekere nem áll meg, hiszen az 1995. október 3. és 11. között Genfben megtartandó világtalálkozó előtt jövőre Ázsiában (Szingapúrban) és két év múlva Afrikában (ma még ismeretlen helyszínen) is tartanak kontinentális Telecomot.

Brückner Huba

## MINŐSÉGI ETHERNET ESZKÖZÖK ELÉRHETŐ ÁRON

A MICROSYSTEM 4 éve forgalmazza az IMC International USA cég termékeit. Ma már több, mint 100 hálózatban szerepelnek IMC eszközök Magyarországon. A nagy

megbízhatóságú eszközökre kártyák esetén 5 év, aktív eszközöknél 2 év garanciát ad a gyártó. Minden koaxos eszköz 75 és 93 Ohmos kábelrendszeren is működik.

Europa International



# FEJ és ÍRÁS

### ÍZELÍTŐ KÍNÁLATUNKBÓL:

8 és 16 bites kártyák koax-, csavartpár- és közvetlen fénykábel csatlakozással;  
2 és 4 portos repeaterek (8 illetve 22 variáció, a portok kombinációja szerint);  
moduláris multiport repeaterek:

8 portig bővíthető repeater alapkonfiguráció	49 000 Ft
1 koax port bővíthető	15 000 Ft
1 csavartpár port bővíthető	11 000 Ft
1 fénykábel port bővíthető	31 000 Ft
PGnic Basket Plus (6 bővíthető hely)	83 000 Ft
2 koax port bővíthető	34 000 Ft
2 csavartpár port bővíthető	15 000 Ft
1 fénykábel port bővíthető	35 000 Ft
modulárisan 64 portig bővíthető csavartpár HUB (8 porttal)	89 000 Ft
8 portos bővíthető	29 000 Ft

Az ár tartalmazza a hálózati felügyeletet biztosító manager szoftvert is!

MAU-k

FTP szoftverek

Kérje részletes árlistánkat!

### MICROSYSTEM

Műszaki és Számítástechnikai Részvénytársaság

1122 Budapest, Városmajor u. 74.

Telefon: 156-5366, Telefax: 155-9296

Témafelelős: Jancsik Árpád

Az árak nem tartalmazzák a 25%-os forgalmi adót.





DEC

# Hálózatvezérlés és szimuláció

Több mint 150 négyzetmétert elfoglaló standján a világ egyik legjelentősebb számítástechnikai cége a hírközlés melletti teljes elkötelezettségét és versenyképes megoldásait igyekezett bemutatni. A DEC aktív szerepet vállal a hírközléstechnika területén folyó nemzetközi szabványosításban is (CCITT M.3010 hálózatvezérlés, GSM mobil kommunikáció, ETSI — European Telecommunication Standards Institute, OSI).

Számos terméksorozat fejlesztett ki e területre, köztük a TeMIP OSI-alapú integrált hálózatvezérlőt, különféle OSI protokollokat, a CCITT előírásait követő jelzésrendszert (DEC7), a Telecom 400 nevű üzenetközvetítőt rendszert; s nem elhanyagolható az iparágra vonatkozó konzultációs tevékenysége sem. Stratégiai partnerei között jelentős szolgáltatók szerepelnek, például az AT&T, a British Telecom, a Deutsche Telekom, a Telefonica, a Bellcare, az MCI és francia, holland, svéd, svájci hírközlési cégek.

Budapesten a TeMIP-et (Telecom Management Information Platform) mutatták be. Ez a CCITT M.30-as előírásait követő rendszer a nyilvános szolgáltatások hálózatvezérlési feladatait látja el, s használható különböző szállítóktól

származó eszközökkel felépített hálózatokban is.

Fejlett hálózatmodellezési és szimulációs képességeinek köszönhetően a NIS (Network Information System) rugalmas eszköz a hálózatbővítéssel, -korszerűsítéssel foglalkozók kezében. A Telecom Interlanddel közös bemutatón láthattuk, miként valósítható meg a sima átmenet a jelenlegi és a megnövekedett jövőbeli igényeket kiszolgáló megfelelő hálózati rendszerek között.

Különféle mobil kommunikációs rendszerekhez (személyhívó, GSM, PCN) dolgozták ki rendszer-felügyeleti feladatok ellátására a MOBILE nevű integrált programcsomagot, amellyel mindaz vezérelhető, ellenőrizhető, számlázható, amire csak egy mobil hírközléssel foglalkozó szolgáltatónál szükség lehet.

Gyors online információkereső rendszer a CDS (Computerized Directory System), amelyre egy hírközlési, illetve információszolgáltatónak nagy szüksége lehet. A Telecom Ireland szoftverreléggel közösen bemutatott alkalmazás bizonyította, hogy az igen hatékony keresőalgoritmusnak köszönhetően még nagy adatállományok esetében is feltűnően gyorsan érhető el a kívánt információ.

B. H.

# Digitális telefon a Siemenstől



Feltűnően kis súlyú, és jól olvasható kijelzővel rendelkezik a Siemens S1 jelű, 38 dkg tömegű, zsebben elférő GSM-készülék. Beépített háttérvilágításos, grafikus kijelzőjén minden fontos tudnivaló megjelenik, s ez feleslegessé teszi a kézikönyv használatát. Elég az „i” gombot megnyomni, hogy igénybe vehessük a környezetfüggő segítséget. A

kijelzőn maximálisan 64 karakter fér el, ez megkönnyíti a készülékben tárolt adatok szerkesztését és módosítását is.

Néhány további szolgáltatás: foglalt szám esetén háromszori újravívás, bezedés üzenetek küldése, egyidejűleg két hívás kezelése (az egyik ilyenkor várakozó állapotba kerül),

szöveges üzenetek kijelzése a megjelenítők, programozható adattitkosítás, programozható időhatár a költségek közben tartására.

GSM Class2 típusú (2 wattos) vagy Class1 (20 wattos) erősítő is beszereshető a készülékhez, ha autótelefonként használjuk.

B. H.

## KRYSTALTECH számítástechnika ...egy kristálytisza gondolat!

NEW-YORK, STUTTGART, BÉCS, BUDAPEST

### Ne vegyen zsákbamacskát!

#### Egyedülálló ajánlatunk:

Kipróbálásra elviheti a kívánt konfigurációjú számítógépet, és 14 napig ingyen használhatja! Megyitottuk új üzletünket és bemutatótermünket, ahol széles választékban megtalál mindent, amire egy iródban szüksége lehet: hardver- és szoftvertermékekkel, lényegmódozókat, iródatechnikai felszereléseket és kiegészítőket, iródobort.

Címünk: KRYSTALTECH – VAMEX-TRADE bemutatóterem  
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 16. Telefon: 138-4492 Telefon/Telefax: 138-2798

<b>AJÁNLATAINK:</b>			
AT 386/3364 (DFI) 4 MB, 1,2 MB, mono	77.000 forint		
AT 386/3364 (MYLEX) 4 MB, 1,2 MB, mono	101.300 forint		
AT 486/3364 (DFI) 4 MB, 1,2 MB, mono	114.400 forint		
AT 486/3364 (MYLEX) 4 MB, 1,2 MB, mono	138.600 forint		
<b>WINCHESTER 40 MB-tól 1600 MB kapacitásig:</b>			
80 MB, AT-sines (WD)	26.300 forint		
120 MB, AT-sines (WD)	36.400 forint		
170 MB, AT-sines (CONNOR)	51.100 forint		
400 MB SCSI (FUJITSU)	107.000 forint		
500 MB SCSI (FUJITSU)	119.300 forint		
1,7 GB SCSI (MAXTOR)	272.000 forint		
1,2 GB SCSI (SEAGATE)	179.300 forint		
<b>SYQUEST 44 MB cserélhető winchester média:</b>	8.500 forint		
<b>SYQUEST 88 MB cserélhető winchester média:</b>	43.200 forint		
COREL vezérlő	12.900 forint		
ADAPTEC 1542B SCSI vezérlő	44.600 forint		
ADAPTEC 2322D SCSI vezérlő	24.700 forint		
ADAPTEC 1740 SCSI vezérlő (EISA)	16.100 forint		
ST01 SCSI vezérlő	60.000 forint		
ST02 SCSI vezérlő	3.800 forint		
<b>STREAMER</b>	5.500 forint		
COLORADO DJ10, 120 MB	26.400 forint		
COLORADO DJ20, 250 MB	37.000 forint		
COLORADO OF430, 500 MB	75.100 forint		
WANGTEK 150 MB SCSI	66.700 forint		
WANGTEK 500 MB SCSI	82.800 forint		
<b>Hewlett-Packard lézeryomtatók és tartozékok</b>	100.000 forint		
<b>PACIFIC PAGE XL kit</b>			
(POSTSCRIPT kártya, 2 MB RAM és háromszoros nyomtatási sebesség)			
HP III (110/220 V)	177.200 forint		
HP III (110/220 V)	120.800 forint		
HP Plus	99.200 forint		
HP DeskJet 500	47.200 forint		
HP PaintJet Color (110/220 V)	97.400 forint		
H+P PaintJet Color XL (110/220 V)	217.100 forint		
Toner HP III, HP Plus	8.100 forint		
Toner HP III	10.100 forint		
POSTSCRIPT CARD (Pacific Page)	41.000 forint		
1 MB memória	11.000 forint		
2 MB memória	15.900 forint		
<b>CITIZEN nyomtatók 2 év garanciával:</b>			
SWIFT 95 (9 lős, 80 karakter szélesség)	31.700 forint		
SWIFT 95X (9 lős, 132 karakter szélesség)	40.900 forint		
SWIFT 245 (24 lős, 80 karakter szélesség)	48.900 forint		
SWIFT 245X (24 lős, 132 karakter szélesség)	56.900 forint		
<b>Optikai lemezegység</b>			
SONY SMD-E 501 SCSI (650 MB)	285.800 forint		
RICOH RD-5031E SCSI (650 MB)	286.900 forint		
PANASONIC WORM SCSI (940 MB)	270.000 forint		
<b>Scannerek</b>			
MICROTEK MSF 600G	101.900 forint		
MICROTEK MSF 600Z, színes	171.600 forint		
<b>Monitorok és vezérlők</b>			
14" színes VGA (1024x768)	29.000 forint		
MAGNAVOX 20" színes VGA monitor (1240x1024)	164.000 forint		
DFI, 16 bit, 512 kb	5.100 forint		
TRIDENT, 16 bit, 1 MB	9.600 forint		
ORCHID PRODESIGNER II	18.800 forint		
ORCHID FAHRENHEIT VGA (1280x1024)	35.800 forint		
<b>Hálózati elemek</b>			
WESTERN DIGITAL, 8 bit, ETHERNET	14.100 forint		
WESTERN DIGITAL, 16 bit, ETHERNET	15.000 forint		
MYLEX LNA 390A EISA ETHERNET	34.400 forint		
<b>SMART ONE FAX/MODEM kártya</b>	9.900 forint		
CAF 386SX (1 MB RAM, 1,44 MB FDD, 40 MB HDD, VGA LCD)	146.900 forint		
CAF 386SX (1 MB RAM, 1,44 MB FDD, 60 MB HDD, VGA LCD)	152.900 forint		
CAF 386SX (1 MB RAM, 1,44 MB FDD, 130 MB HDD, VGA LCD)	186.900 forint		
<b>UNIX, NOVELL számítógépes hálózatok és PANASONIC telefonközpontok telepítése</b>			
PANASONIC KX-T30810B telefonközpont 3/8	49.900 forint		
PANASONIC KX-T61610B telefonközpont 6/16	79.900 forint		
<b>SZÖFTEK-ajánlatunk</b> — dbASE/CLIPPER programokba integrálható, színes képi információt kezelő kép- és szövegarchiválási rendszer			
<b>Kézzipóntoztatás esetén 5% kedvezmény!</b>			
1142 Budapest, Ungvári u. 64-66.			
Telefon: 251-9970			
Telefax: 252-5126, 252-5116, 183-3512			
Arány 12 havi garanciával és átvett nélküli értendő, az átvett nélküli papír, levéltartókat!			
40030			

## WINDOWS

alatt programkészítést vállalunk.  
Vállaljuk DOS operációs rendszer alatt működő programjainak átírását WINDOWS-környezetbe.

## PCJOG

jogszabályfigyelő program, naprakész adatbázissal.  
Még mindig a legolcsóbb:

4000 forint + áfa

Hamarosan megjelenik a programhoz tartozó, a jogszabályok teljes szövegét is tartalmazó adatbázis. Kérjük, érdeklődjék az alábbi telefonszámon:

## ADATBÁZIS Egyéni Cég

Kovács László

Telefon: 251-6769 Telefax: 167-3756

45092

# ADATMENTÉS MEGHIBÁSODOTT WINCHESTEREKRŐL KÜRT KFT WINCHESTER CENTRUM ÉRTÉKESÍTÉS – JAVÍTÁS

1119 Budapest, Fehérvári út 55. AÉB 204-10229  
Telefon: 181-0539, 186-5477 Telefax: 161-1211



45010



## MEGNYÍLT A READY COMPUTERS ÚJ BOLTJA

Cím: Budapest V., Báthori u. 19.  
Telefon: 131-0516, 131-0517, 131-0518

### AKCIÓINK:

**AT mono, 40 MB-os konfiguráció már 40 000 forint alatt**  
Hangkártyák: ADLIB, SOUND BLASTER 2.0/PRO, SOUND MASTER  
VGA kártyák: TRIDENT, OAK, REALTEK  
Alaplapok: 286/12...25, 386/33-40, 486/33-50 MHz  
Winchesterek: SAMSUNG, CONNER, WESTERN DIGITAL  
Nyomatók: SAMSUNG, EPSON, HEWLETT-PACKARD

*Kérje ajánlatunkat!*

45015

## ELECTROCOOP

KISSZÖVETKEZET

Számítástechnikai és műszer szaküzlet  
1091 Budapest, Üröki út 81. Telefon: 133-4354, 113-4273  
Telefax: 133-4354, 114-9669 Telex: 22-7230

Hálózati elemek	Nyomatók
Novell 2.2 (5 felhasználós)	LX-400
Novell 2.2 (10 felhasználós)	LX-850
Novell 2.2 (50 felhasználós)	FX-1050
Novell 2.2 (100 felhasználós)	DFX-5000
Novell 3.11 (5 felhasználós)	LD-100
Novell 3.11 (10 felhasználós)	LD-870
Novell 3.11 (50 felhasználós)	SD-870
Novell 3.11 (100 felhasználós)	SD-1170
Novell 3.11 (250 felhasználós)	EPL-4100
UPGRADE a verziótól függően	EPL-8100
16 bites ARCNET	HP HP Plus
8 bites ETHERNET	HP HP Plus
16 bites ETHERNET	HP III
WD 8003	HP IIIiD
WD 8013	DeskJet 500
HÁLÓZATI SERVEREK	DeskJet 500 Color
Hálózati munkacsoportok	7475 rajzológép
Kábelzés	DraftPro rajzológép

18 900 forint	29 100 forint
46 500 forint	178 000 forint
29 100 forint	72 000 forint
71 800 forint	95 800 forint
102 000 forint	99 000 forint
109 900 forint	183 900 forint
289 000 forint	46 700 forint
79 500 forint	158 000 forint
333 000 forint	

**ALR**  
Advanced Logic Research, Inc.  
Computerek teljes választéka.

**AKCIÓ! 35%**

**PowerFlex  
386SX-16**

**75 000 forint**

Árunk a 25%-os áfát nem tartalmazza.  
Kérje a kapcsolatot, a mi nem fogunk csalódást okozni!

43012

**SCO**   
OPEN SYSTEMS SOFTWARE

## OPEN DESKTOP 2.0

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

*Szállítás raktárról.*

**Ha SCO – akkor ARECO!**


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



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

45076

**X-BYTE**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA



**KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!**

**SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK**  
MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

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

**JÖJJÖN EL HOZZÁNK!**

1138 Budapest, Népfürdő u. 17/E Telefon: 173-1329 Telefax: 173-1530

Egy kávé és üdítő mellett  
segítünk a választásban.

**CSÖKKENTETT ÁRAK, VÁLTOZATLAN MINŐSÉGI**

42039

MTA  
SZTAKI

**UNGERMANN-  
BASS**

**PÁRBESZÉD A VILÁGGAL - NYITOTT HÁLÓZATOK**  
A SZTAKI Open Systems tanfolyamaikhoz illeszkedve:  
**TCP/IP-TANFOLYAM 1992. NOV. 18-20.**

A nagyvilág számos országában jól ismert Ungermann-Bass (UB) cég tanfolyamai mostantól az Ön számára is elérhetőek. Az MTA SZTAKI szakértőinek közreműködésével 3 napos intenzív tanfolyamon szerezhetnek alapos ismereteket a TCP/IP-ről.

Érdeklődés: SZTAKI, GY10. Budapest, Kende u. 13-17.  
tel.: 1811-143 fax.: 1667-503

45097

**MINŐSÉG és TELJESÍTMÉNY**  
Egy új kapcsolatban

**1992.**

**HAJDÚ-COMP**

**november  
18-20.**

**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI**

KIÁLLÍTÁS és VÁSÁR  
DEBRECENBEN, az Arany Bika Szállóban.

INFORMÁCIÓ és JELENTKEZÉS: PARTNER Kft., Debrecen, Simonffy u. 1/A Telefon: (52)22-916  
Kölcsey Ferenc Művelődési Központ, Debrecen, Hunyadi u. 1. Telefon: (52)19-812

45





**INFORMATIKA Kft.**  
Budapest VI., Teréz krt. 31.  
Telefon: 131-1986, 132-2562, 112-0887 Telefax: 131-1786  
Nyitva tartás: hétfőtől péntekig: 10.00-18.00 óráig  
(13.00-14.00 óra között zárva.)

## SZENZÁCIÓS SZÁMÍTÓGÉPÁRAK!

**AT 286/16 MHz**, 1 megabájt memória, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor **49900 forint**

**AT 386SX**, 1 megabájt memória, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor **59900 forint**

### NYOMTATÓK:

EPSON LQ-100	29900 forint	Amerikai:	SMART UPS SM 110	23700 forint
EPSON FX-1050	46900 forint		SM 400	38900 forint

### SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK:

Tajvani:			SM 600	46000 forint
USE 35 (350 W-os, négyzög, zselés)	19900 forint		SM 900	79900 forint
USE 50 (500 W-os, négyzög, zselés)	24900 forint		SM 900 XL	159900 forint
UST 400 (550 W-os, négyzög, zselés)	28000 forint		SM 1250	104900 forint
UST 1000 (1000 W-os, négyzög, zselés)	47000 forint		SM 2000	179000 forint
		BACK UPS	BK 250	19900 forint
			BK 400	26900 forint
			BK 600	34900 forint
			BK 1200	92900 forint
			BK 900	49800 forint
			BK 1250	64900 forint

50000 forint feletti készpénzes vásárlás esetén minden számítástechnikai termékünk nagykereskedelmi áron árusítjuk. Kérje nagykereskedelmi árlistánkat!  
500000 forint feletti vásárlás esetén Budapest területére, 1000000 forint feletti vásárlás esetén pedig vidékre is ingyenes házhoz szállítás!

Áraink áfa nélkül, 1 év garanciával értendőek.

44022

## StaTOR 100000 forint

**CATH** (Computer Aided THinking, számítógéppel segített gondolkodás) kategóriájába tartozó szoftver, amely rokonságot mutat a hipertext rendszerekkel. Hálós, hierarchikus, tartalmi visszakeresést biztosító, szövegorientált adatbázis-kezelő program. Segítségével Ön a saját elképzelései alapján építheti fel adatbázisát, melyet könnyen átalakíthat.

## Számla '92 25000 forint

Kereskedelmi programrendszer számlázáshoz, készletek nyilvántartására és analízisek elkészítésére. Öt év garancia, szoftverkövetés.

## Eszköz '92 90000 forint

Tárgyi eszközök (munkahelyi is), immateriális javak nyilvántartása modulonként, hálózatban is (értéksökkenés számítása, leltár felvétele és kiértékelése, tartozékok nyilvántartása, adó-alapnál érvényesíthető értéksökkenés kimutatása, és ki- és bevételi bizonylatok készítése).

## M-KONTO 75000 forint

Könyvelési vállalkozások és vállalatok számára. Párhuzamos FORINT- és DEVIZA-könyvelés költséghelyenkénti eredmény számításával, időszakos költségelhatárolással.

FORGALMAZÓKKAL is szerződünk.

**artisjus**

Szerzői Jogvédő Hivatal SZOFTVER ÜGYNÖKSÉG  
1051 Budapest, Vörösmarty tér 1. 512-es szoba  
Telefon: 118-2606, 118-0027 Telefax: 118-5597

45089

## PACIFIC DATA PRODUCTS

nagykereskedelmi forgalmazása

**Újdonság!**  
**Pacific ProTracer A4/A3/A2**  
**360 DPI inkjet plotter/printer**

HP LJ IIIP, IIIP, III, IIID memóriakártyák  
2 MB : 14.900 Ft  
4 MB : 24.900 Ft  
PACIFIC PAGE PE PostScript cartridge  
4.1 ver. : 39.900 Ft

Fontkezetű HP printerekhez  
PostScript emulációs termékek  
Intelligens printer elosztók  
Memóriakártyák  
HP, IBM, Panasonic printerekhez



**ALLEGRO**  
1016. Budapest, Tigris u. 28.  
Tel./Fax : 15 68 132, 17 55 404

40986

Viszonteladók, HP forgalmazók jelentkezését várjuk címünkön!

## EGY ÜZLET, AHOL SZÁMÍTÁSTECHNIKÁT ÉRDEMES VÁSÁROLNI!

Szaküzletünk címe:

### A-D ELEKTRONIK GMK

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 37. Telefon/Telefax: 112-1261



Áruház és bemutatóterem címe:  
GARAI ELEKTRONIK KFT.  
1075 Budapest, Wesselényi utca 30.  
Telefon/Telefax: 122-0994

AT 386SX-33, 1 MB RAM, 1,44 MB FDD, IDE kártya, SVGA 512 kb/16 color kártya, 101 gombos billentyűzet, 40 MB winchester, 14" (1024x768) color monitor + 1 év garancia csak	71900 forint	SVGA, 1024x768, TSENG ET-4000	7990 forint
AT 386-40/128 kb cache, 1 MB RAM, 1,44 MB FDD, IDE kártya, SVGA 512/16 color kártya, 101 gombos billentyűzet, 105 MB winchester, COLOR SST (1024x768) monitor + 2 év garancia csak	92900 forint	SPEEDSTAR 24 (16 millió szín)	19900 forint
<b>ALAPLAPOK</b>		STEALTH 1280x1024, EXTRA SPEED	25900 forint
286-20 alaplap MINI	4990 forint	<b>EGEREK</b>	
386SX-33 alaplap	9900 forint	Mouse pad	170 forint
386-40/128 kb cache alaplap	17900 forint	Otronix MX30	1290 forint
486-33/256 kb cache alaplap	54900 forint	Otronix TRACKBALL	2690 forint
486-50/256 kb cache alaplap	79900 forint	LOGIMOUSE S9	6890 forint
486DX II-66 alaplap	139900 forint	LOGITECH CORDLESS MOUSEMANN	13900 forint
<b>RAM-ok</b>		<b>BILLYTÜZETEK</b>	
1 MB SIMM, 70 ns	2690 forint	101 gombos	2590 forint
1 MB SIMM, 60 ns	3990 forint	101 gombos	4990 forint
4 MB SIMM, 70 ns	9980 forint	<b>EGYEB</b>	
<b>WINCHESTEREK</b>		QUICKSHOT 123 Joystick	990 forint
40 MB, 28 ms,		Computerasztal	9800 forint
AT-sines SEAGATE ST-351A	15900 forint	QTRONIX 400 DPI	
105 MB, 15 ms,		HANDY SCANNER	10900 forint
AT-sines ST-3120A	22900 forint	PROLAB 256 gray	16900 forint
240 MB, 16 ms,		HANDY SCANNER	16900 forint
AT-sines Quantum	59900 forint	QTRONIX Color	
760 MB SCSI MAXTOR	149900 forint	HANDY SCANNER	38900 forint
<b>FLOPPYMEGHAJTÓK, LEMEZEK</b>		Otronix A/4 SCANNER	38900 forint
1,44 MB FDD MITSUMI	3980 forint	HP 7475 PLOTTER	149800 forint
MAXEL DS/DD, 3,5"	690 forint	<b>NYOMTATÓK</b>	
DS/HD, 3,5"	1390 forint	TOSHIBA 301	17900 forint
DS/DD, 5,25"	640 forint	LC-20	17900 forint
DS/HD, 5,25"	690 forint	LC-200 COLOR	24800 forint
BLACK BOX DS/DD, 3,5"	435 forint	LQ-100	28900 forint
DS/HD, 3,5"	698 forint	LC 24-20	27900 forint
DS/DD, 5,25"	323 forint	LC 24-200 COLOR	39900 forint
DS/HD, 5,25"	560 forint	LQ-570	38900 forint
NO NAME DS/DD, 3,5"	459 forint	HP IIIP toner nélkül	99900 forint
<b>KÁRTYÁK</b>		<b>MONITOROK</b>	
MGP kártya	790 forint	14" mono SVGA SSI DESIGN	12900 forint
SVGA, 512 kb, TRIDENT 9000	3490 forint	14" color SVGA SC428 VSL	25900 forint
SVGA, 1 MB, TRIDENT 8900	5590 forint	14" color ACER 7033D	
		dual synchr.	31900 forint
		15" NEC 3FG	75900 forint
		15" NEC 4FG	94900 forint
		17" NEC 5FG	165000 forint
		21" NEC 6FG	299800 forint

ÚJDONSÁGI!

**486DX2-66 alaplap**  
**386SX-25 +130 MB HDD NOTEBOOK**

ÚJDONSÁGI!  
**139900 forint**  
**139900 forint**

### MINŐSÉGET REÁLIS ÁRON!

- kivánság szerinti konfigurációk
- minden 386-os és 486-os gépünkre 2 év garanciát vállalunk
- kiszállási díj ellenében helyszíni garanciális javítás
- viszonteladói kedvezmények
- körházaknak, oktatási intézményeknek 5%-os fizetési kedvezmény
- áraink áfa nélkül, készpénzes fizetés esetén érvényesek.

ÉRDEKLŐDJÖN TELJES KÍNÁLATUNKRÓL, KÉRJE AKTUÁLIS ÁRJEGYZÉKÜNKET!

45011



# Digit MO

DIGITMODUL® Kft. DIGITMODUL® Kft.

**Minőség  
megfizethető áron!**

## Diplomat Notebook

80386SX-25 MHz. processzor, 2 MB RAM

1.44 MB Floppy meghajtó

VGA kijelző, báltérvilágítással

80 gombos billentyűzet

Soros, párbuzamos, PS/2, SCSI kimenetek

Méret: 280mmx220mmx59mm Súly: 3 kg.

1+1 év garancia

Ára: előjegyzéssel és előre fizetéssel

60MB Winchesterrel: 124.960 Ft. + ÁFA

80MB Winchesterrel: 129.960 Ft. + ÁFA

120MB Winchesterrel: 139.960 Ft. + ÁFA

1 millió Ft. érték feletti vásárlás esetén 5 % árkedvezmény!

### Szaküzleteink:

Budapest XIII. Jászai Mari tér 5. Tel: 11-15-468

Budapest VII. Thököly út 32. Tel: 14-22-972

Budapest XIII. Tátra (Sallai) u. 8. Tel: 13-15-705

Budapest VII. Danjanich u. 23. Tel: 12-10-561

Debrecen, Timár u. 11-19 Tel: 52-49-662

Miskolc, Széchenyi u. 14. Tel: (46)-356-136

Szeged, Bartók Béla tér 10. Tel: (62)-322-845

44061

## MI MÁR BIZONYÍTOTTUNK!

A **MACRODA Kft.** mintaboltjában továbbra is várja Önt  
a már megszokott színvonalon és áruválasztékkal!

Hogy dolgozhasson	<b>The MACRO</b> számítógépek
Hogy bármikor használhassa	<b>NOTEBOOK</b> computerek
Hogy legyen mivel elkészíteni	<b>CADDy</b> tervezőrendszerek
Hogy ki tudja nyomtatni	<b>STAR</b> nyomtatók és kiegészítők
Hogy el tudja menteni	<b>3M</b> floppy lemezek, streamerkazetták
Hogy nyilván tudja tartani	<b>ÜGYVITELI</b> és <b>GYÁRI</b> szoftverek
Hogy ne érje meglepetés	<b>UPSelec</b> szünetmentes tápegységek

...és még sok minden más, amire szüksége lehet!

**MACRODA Kft.**

1123 Budapest, Alkotás utca 21.

Telefon/Telefax: 156-4802

Telefon: 201-4603

**MACRODA – a megbízható partner!**

43071

**MDPT** Distributed Processing Technology

ISA/SCSI és EISA/SCSI csatolókartyák  
16 megabájt cache-ig bővíthetők, amerikai  
gyártmány, NOVELL és UNIX tesztelt



1016 Budapest I., Dezső u. 12/A

Telefon: 156-9325, 175-9489 Telefax: 175-9489

Hivatalos disztribútor

ISA/SCSI és EISA/SCSI csatolókartyák  
4 megabájt cache-ig bővíthetők, kedvező  
áron 16 bites ISA/SCSI csatolók



DATA TECHNOLOGY CORPORATION

45041



GOODFORCE Electronic Ltd.

GOODFORCE Computronics (Magyarország) Ltd.

Házak tápegységgel (flip top digitális kijelzővel és anélkül, mini, midi, nagy tornyok),  
klaviatúra (magyar nyelvű is), monitorok széles választéka.

Példák kedvező árainkra:

Flip top:	4105 forint
klaviatúra	
(magyar nyelvű):	1824 forint

A gyár teljes terméklistán (alaplapon, kártyák stb.) elérhető vámszabad területünkön  
USD-ban, illetve budapesti telephelyünkön forintért. Az árak mennyiségi árak, és áfát  
nem tartalmaznak. „Új lehetőség”: kevert konténeres rendelések mindösszesen 10%  
előleg fizetésével.

Vámszabad terület:  
BUDACARGO  
1151 Budapest, Székely E. u. 9-11.

Budapesti Iroda:  
1106 Budapest, Keresztúr ut. 39-41.  
Tel./Fax: 183-0199 Tel.: 252-2444/78, 72 Fax: 175-8859

45066



**HUMANsoft Kft.**

H-1149 Budapest, Angol u. 24/B

Tel.: \*163-2879 Fax: 183-1789

MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉP  
az USA-ból

**DELL 486P/25** 204 000 forint

25 MHz, 4 MB, 80 MB HDD,  
VGA mono, MS-DOS 5.0,  
WINDOWS 3.1, mouse



**DELL 433DE** 328 000 forint

486-33 MHz, EISA sín, 4 MB,  
80 MB-os HDD, VGA mono,  
MS-DOS 5.0, WINDOWS 3.1, mouse

Több mint 900 konfiguráció  
közül választhat!

Kérje részletes árlistánkat!

45029



# Kedves, öreg Word

Azt gondolná az ember, hogy jó a grafikus világ, és a DOS-alapú szövegszerkesztők elhullanak, mint az őszi légy. Itt a Windows 3.1, fürge, karcsú és gyönyörű; és a huszita korban keletkezett valamennyi kelet-európai nemzeti titkosírásra beidomítják. Hátára veszi a Word for Windows 2.0-t, és fél évre minden filozofáló írógépgondunk megoldódik. (Hja, rohan a világ.) Ezzel szemben mit hall az ember? A belügyi tárca kifejezetten ajánlja a látókörébe eső 9000 ilyen-olyan X86-osokra és Herculesekre az MS Word 5.5-öst, mondván: legalább szokják az ablakos szemléletet!



**M**icrosofték 1983-tól 1990-ig MS-DOS-környezetre építettek, és most nagyjából biztosra vehető: az 5.5-ös az utolsó mohikán. Természetesen a Microsoftnál együtt van még a szellemi kapacitás; ha a lámáknak eszükbe jut ötezer példányt megrendelni, akkor a cég hajlandó tüni tibeti rovásírásra is megtanítani a híres szoftvert.

Igaz: a nagy rivális, a WordPerfect ügyesebben rajzolja körül a táblázatokat. Tágabbak a karakterekkel való gazdálkodási lehetőségei. Képes finoman forgatni, torzítani és nagyítani a képeket. Szinte kész tördelőprogram. A WordPerfect egy kicsit minden. Ezzel szemben a Word csak szövegszerkesztő... de az nagyon.

Kezdjük az elején: ha a View menü és azon belül a Preferences párbeszédablak lehetőségei szerint felkészítjük a képernyőt, előtűnik áll a Word 5.5 azon arca, amelyet a CPU-val szembeni grafománia által fűtött támadások bátorítására használnak. Kezdők is kényelmesen megoldhatják az elemi feladatokat: a File, Print almenü ablakának Print pontjában a Direct Text lehetőség kiválasztásával a gép közönséges írógéppé alakul; csak be kell fűzni a nyomtatóba egy papírt, és a begépelte szöveget a Print Text utasítással egyenesen kiírni. Nincs ugyan beosztás mellékelve a begépelő ablakocskához, de ma már széles körben hozzáférhető a hüvelykbeosztású vonalzó, amelyekkel becslések készíthetők arra nézve, hova is esnek majd a ki-

nyomatott karakterek a papíron. Meg is érdemi, aki három megányi szövegszerkesztőt közönséges írógéppé akar használni.

A fejlettebb kezdők állományokat nyithatnak, menthetnek, formázhatnak egérrel vagy billentyűkkel. Ez az igazi stratégia; még a felnőtt is tíz perc alatt megtanulhatja a belépő minimumot, ahonnan személyiségének további fejlődése már magánügy. Annyit segít a közvetlen elérésű, működéskapcsolt Help, hogy mire sikerül a program mellé felhasználói kézikönyvet is lopni, jösszerivel már nincs is rá szükség. A Help odáig megy, hogy ha nem bír az ember egy problémával, meghívja neki a Learning Word oktatóprogramot.

### Élesben aztán

Csak szövegszerkesztő a Word 5.5, de hétélfeladatának valahogy eleget kell tennie: a File menü File Managementje pompásan megfelel e célra. Erőssége a keresés; állományok sokasága közül válogat pontosan olyan összefoglaló ablak segítségével, amelyet a teljes formában elmentett szöveg mellé bárcának kitölthet az ember. Ha kell, belenéz az állományokba, és több — logikai művelettel összekapcsolt — karaktorsorozatra is képes keresni. (Külön jellel jeleníti meg a logikai operátorokat.) Rendszerparancsokat is kiadhat a felhasználó, mert a képernyő szerkezetét és az elővett állományokat megjegyzi, és a program végrehajtása után pontosan visszaállítja.

Ha eredeti művet kell alkotnunk, különösen az utóbbiakkal, az egyszerre elővett dokumentumokkal kapcsolatban lehetünk elégedettek: nyolc írásműből állíthatunk össze egy kilencediket egerésszel-gombolással, vagdalással és illesztéssel. (Edit Cut, Copy és Paste. Hasonlót az említett nagy rivális esetében csak két dokumentummal tehetünk egyszerre.)

Raszter- és vektorképeket természetesen beilleszthetünk a szövegbe; megadhatjuk a méretet (torzított aránnyal is), és megszübbhatjuk a kép helyét (Format Position). Külön képlőpó programot is mellékel a Microsoft a csomaghoz: a Cap-

ture.com-ot. Ez DOS-parancsként még a Word előtt elindítva, betelepül a tárba, és a (Shift) + (Print Screen) billentyűkombináció hatására raszterállományba menti a bármiféle program által a képernyőre rajzoltak kívánt részét (hasonlóan például a PaintBrush Frieze nevű programjához). A Word megindítása után aztán az ilyen állományok „capture” formátum-megjelöléssel szabályos képként hozhatók be (Insert Picture).

A kész dokumentum kétféle szerkesztőnézetben látható (Layout ki- vagy bekapcsolva, a képek kerettel jelezve); és a File Print Preview segítségével egyben is,

### 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:

**Canon** telefaxok

**star** nyomtatók

TELJES VÁLASZTÉKBAN !!!





**Acer**



## VÁLASSZON A LEGJOBBAKBÓL!

**ACER Incorp.:** a világ egyik legnagyobb és legdinamikusabban fejlődő PC-gyártója.  
**EC-CO Kft.:** 1985 óta több mint tízezer ACER PC üzembe helyezése és 24 órán belüli szervize.

## AJÁNLJUK

az igényes és hosszú távon gondolkozó végfelhasználóknak az ACER teljes körű gyártmánycsaládját, a Notebooktól a FRAME 3000MP-ig. Az utóbbi lehetőséget ad

- 4 db 486/50 MHz-es processzor,
- 256 megabájt memória,
- 3,9 gigabájt lemezkapacitás használatára.

## SPECIÁLIS AJÁNLATUNK

ACER 1125 E (386-25 CPU, 4 megabájt RAM, FDD, mouse, SW) 135000 forint helyett 105000 forint

EC-CO Kft. = GARANCIA A MINŐSÉGRE

ISMERJE MEG ÖN IS A

CSÚCSBIZTONSÁGOT = ACER SZÁMÍTÓGÉPEK + EC-CO-SZOLGÁLTATÁSOK

EC-CO Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

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



**Acer**



44021

## ELEGE VAN A HATÁRIDŐCSÚSZÁSOKBÓL ÉS A TÚLLÉPETT KÖLTSÉGEKBŐL?



## SZÍNRE LÉP A MAGIC 5.0

A Magic 5.0-ben a teljes körű fejlesztés mellett, a fejlesztés megvalósulását az alkalmazás területein programozás. Nincs alacsony szintű kód, nincs időigényes fordítás, újrahódolás. Helyette kifejezetten vizuális, nem-procedurális, esemény- és objektumorientált, számítógéppel támogatott programozási (CAP) lehetőség biztosítja az egyedülálló fejlesztési és karbantartási hatékonyságot. A Magic minden tekintetben felhasználóbarát eszköz. Az Ön által készített

nyelv-orientált kódja megvalósulhat a felhasználó által megadott és megfogalmazott elvárások alapján. A Magic 5.0-ben a DGN, LAN, UNIX, FAX/MS, OS/2 és RTOS/CTOS operációs rendszerek alatt futtatható. A Magic 5.0-ben támogatja a Btrieve, c-tree, C-ISAM (Informix), dBase, dBase, RMS, Ingres, Oracle, NetWare SQL, Paradox, SQL Server (Sybase) adatbázisokat, akár egy programon belül közvetlenül is. A Magic 5.0-ben a legtöbb platformon történő szoftver-adatbázis-kezelésre TCP/IP, illetve DecNet hálózatra alapuló

hívórendszer architektúra felhasználható. A Magic 5.0-ben a fejlesztés, a kódolás, a tesztelés, a dokumentáció, a karbantartás, a hálózati kommunikáció, az adatbázis-kezelés, az az adott hálózathoz használt legújabb hardvert használhat.

Itt az ideje, hogy hívjon minket!  
ONYX SZOFTVERHAZ Kft.  
1118 Budapest, Mátyási út 14.  
Telefon: 165-3325

# MAGIC

MAGIC dealerek és partnerek: Duna-Soft Kft. (Dunaújváros) Telefon: 0523-797; ES-COM (Budapest) Telefon: 113-7660; Euronet Kft. (Budapest) Telefon: 186-9488; Fair-Soft Bt. (Miskolc) Telefon: 46323-108; Integra Kft. (Budapest) Telefon: 175-1035; Pointer Bt. (Szeged) Telefon: 09132-472; P57-Salgó Kft. (Salgótarján) Telefon: 02175-133; SchwAr Kft. (Budapest) Telefon: 149-5069; Summit Kft. (Dunaújváros) Telefon: 0510-991; Saeped-Software Kft. (Szeged) Telefon: 62112-091

45002



Discovery  
modemek

Jó minőség – alacsony ár

- kártyás, dobozos és pocket modemek
- hibajavítás: MNP4, V42
- adattömörítés: MNP5, V42bis
- fax modemek

Modemeinkkel

- hozzáférést biztosítunk magyar és nemzetközi adatbázisokhoz
- összekötjük távoli számítógépeit, számítógép-hálózatait

Forduljon bizalommal a legnagyobb magyarországi forgalmazóhoz:



SCHMODEM Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.  
1136 Budapest, Sallai Imre utca 28. Tel./Fax: 129-4502

39065

## Nyomtasson professzionális minőségben!



WinPrinter™ 800  
800 dpi

- amivel "három" nyomtatót kap egyetért:
- egy nagy felbontású PostScript™ nyomtatót
  - egy PC14 (HP LaserJet™ II) kompatibilis nyomtatót
  - és egy nagyon gyors Direct Windows nyomtatót

Ha HP LaserJet™ tulajdonos  
WinJet™ 800

kontrollér-kártyával ugyanazeket az előnyöket élvezheti

Vásárlóinknak márkaszervizet, folyamatos software-követést, és egy év garanciát biztosítunk.

Nyomtatóval együtt vásárolt szoftverekre kedvezményt adunk!

**Canon**

színes nyomtatók  
BJC-800 és BJC-820  
IBM PC és Macintosh gépekhez  
valamint

fekete-fehér nyomtatók  
teljes választéka

**Canon**

LBP4 Lite  
lézernyomtató  
86.000 Ft.+ÁFA

**CC**

BUDAPEST  
1061 Andrássy út. 15.  
Telefon: 1223-466  
& Fax: 1224-056

# Tandon

## Mi eddig is Positive-an álltunk árproblémáihoz!



**POSITIVE**  
by Tandon

Az új Tandon Positive gépcsalád ideális megoldást kínál az alacsony árú gépek kategóriájában.

Processzorok: 386SX/25 – 486/66-ig  
386/486-os színes/mono VGA Notebookok

További információval szívesen állunk rendelkezésére:



**Omikron Kiszövetkezet**

1084 Budapest, József út. 53.

Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090

45004



grafikus oldalakon. Ez utóbbiak nem szerkeszthetők, és a képek igen randák. Istenkém, nem tördelőprogram a Word. Eltördelget azért, persze; csak kicsit gyakorolni kell a brékeltést. Section Brake (az Insert-menüből) segítségével szekciókra tagolhatjuk a dokumentumot, és az egyes szekciókat külön formázhatjuk; például hasábokra bonthatjuk a szöveget, és a következő szekcióban más hasábszámmal folytathatjuk. Bekezdéseket formázhatunk (Format Paragraph) láthatatlan keretükben, és akárhová elhelyezhetjük az oldalon (Format Position). Egyes gyakoribb formázások egérről is kivitelezhetők a vonalzóbeosztáson, illetve a ribbon (szalag) nevű pántlikán. STY kiterjesztésű állományba, azaz stíluslapba foglalhatók a gyakoribb összetett formázások, ahogy szokás; kényelmes szerkesztési lehetőséget nyújt erre a Format menü alja és a File Open funkció. Stíluslapok közvetlenül is szerkeszthetők: csak ki kell őket nyitni a File Opennel.

Közvetlen szövegszerkesztéskor még a vezérlőkarakttereket is cserberélhetjük, mert külön kalap-betű kombinációkkal utalhatunk rájuk az Edit Search vagy az Edit Replace nevű ablakában. Különben a szerkesztés műveletei ma már szinte nemzetközi szabvánnyá állnak össze, kár rájuk szót vesztegetni.

Táblázat- és adatbázis-kezelő is a Word, de csak egész picit. Tabulátorral mezők különíthetők el, és ha nem a kocsi visszacsoremeléssel (Enter) váltjuk a sort, hanem csak a (Shift) + (Enter)-rel, akkor az egymás alá eső mezők által alkotott oszlopokat egyszerre tologathatjuk (még egérről is, a tabulátósnak a vonalzó menü mentő mozgó jelével). Különben ki lehet jelölni az oszlopot a (Ctrl) + (Shift) + (F8) billentyűkombináció használata után a nyílakkal; erre szükség lehet, mert a Word kis számológépe (Utilities, Calculate; vagy egyszerűen csak F2) a kijelölt szövegekről hiszi el azt, hogy számolnivalója van. Ha például kijelölöm a következő mondatot: „Első szőr csak 230 pofont kaptam, aztán még 770-et”, és megnyomom az F2 gombot, a „zsebben” (az állapotsor kapcsos zárójellel kijelölt részén) megjelenik az 1000, mértékegység nélkül. De ne menjünk matematikai részletekbe. Könnyedén törölhetünk, szúrhatunk be és helyezhetünk át oszlopokat; némileg körülményesebb, ha be akarjuk keretezni őket, habár a Utilities, Line Draw menüpont segítségével a nyílakkal körberajzolhatjuk a mezőket is. A WordPerfectben például az ilyesmi sokkal kényelmesebb.

### Word-programozás

Ha valamely dokumentum első bekezdése „DATA filenév”, akkor az „fődokumentum”. Ha a File, Print Merge parancssal nyomtatjuk ki, akkor a „filenév” nevű dokumentumból (az adatdokumentumból) vett adatokkal töltődik fel: az adatdokumentum első bekezdése, a fejléc tabulátorokkal vagy más elválasztójelekkel elhatárolt mezőnevekből áll. Ugyanolyan sorrendben és számban kell a következő bekezdéseknek tartalmazniuk a megfelelő adatokat. Ezeket aztán sorban behelyettesíti a Word a fődokumentum „mezőnév” helyeire, és minden bekezdés szerint kinyomtat egy külön példányt — hacsak a fődokumentum fejlécében további logikai utasításokkal nem korlátozzuk ebben. Már ez is a Word programozása, bár a makrónyelvhez képest szűkebb a használható utasításkészlet.

Maga a makrónyelv komolyabb lehetőség: kilenc utasításával, elmésen megvá-

lasztott „fenntartott változóival”, számtani és logikai operátorokkal legfeljebb harminckétezer karakter hosszúságú programokat készíthetünk, amelyekben azonban a menü lehetőségei széles körben használhatók (hiszen a dolgot főként billentyűsorozatok rögzítésére találták ki). Ezek a programok a „GLY kiterjesztésű állományban vannak. (Adnak is a Worddel nagy adag egyszerű makrókat.) A NORMAL.GLY automatikusan megnyílik a Word elindításakor; aztán pedig megnyithatunk egy másikat, vagy hozzá is fűzhetjük az éppen nyitotthoz (ezzel a véletlenül azonos billentyűkulcsok közül a hozzáfűzöttnek kapnak elsőbbséget). Makróból természetesen nem nyitható ki másik GLY, mert akkor az, amelyből a makró indult, becsukódik, és a Word tanácstalanná válik. (A hierarchikus makrózás azonban már igazán nem várható el egy szövegszerkesztőtől.) Sajna: DOS-parancsok sem viselkednek azonos módon makróból, illetve kézzel indítva őket.

Magyar földön a legkényelmetlenebb gond a szövegszerkesztés koronája: a betűhű nyomtatás. Szerencsére a Word készségesen enged a különféle billentyűzeteseről programoknak, amelyeket elindítása előtt alkalmazunk; továbbá a File, Dos Commands pontból még Herculesre is kiadhatunk az átcsoportosított billentyűknek megfelelő képernyőmeghajtómódosító programutasítást (áruznak ilyesmit). Mindez azonban csak a dolog első fele; valahogy a billentyűzet megfelelő helyére rendezett — és a képernyő ékezetes magyar karakternek mutakozó — jeleket ki is kell nyomtatni.

MakePRD néven további külső programot mellékeltek a Wordhoz: átalakítja a bináris nyomtatómeghajtókat szöveggé, ezután a szövegszerkesztőben átdolgozhatjuk, majd visszakonvertálhatjuk bináris formájúvá. Ily módon meghatványozhatjuk a programcsomaghoz eleve adott szíjhözven meghajtó számát; és mindenestre a korábbtól eltérő néven is elmenthetjük az eredményt (különös tekintettel a denaturált nyomtatómeghajtók izgalmas működésére). Nem lehet az ember biztos abban, hogy nem nyúl hozzá a nyomtatómeghajtóhoz, amíg megnyugtatóan el nem rendezi az ékezetes betűk ügyét; hacsak idejében rá nem bukkan a nyomtató-kézikönyv Grafikus eszközléírás pontjában diszkrétan elrejtett bölcs figyelmeztetésre: „A meghajtó eme részletének módosítása magasfokú technikai ismereteket követel.” Ha aztán — amúgy sincs agyondokumentálva a MakePRD — nem vállaljuk a kínolást, nem marad más hátra, mint a Lettrix vagy hasonló grafikus nyomtatómeghajtó program, a történelem előtti korból. A csendes lassúsággal folydogáló nyomtatás alatt pedig nyugodtan átgondolhatjuk a DOS 5.0 német változatában foglalt karakterlehetőségek, a 852-es és még fejlettebb kódlapok, a két bajtán hosszabb szavak idilli világát (már ahogy a nemzetköziséget a PC-világban megfogalmazzák).

Fejlécek, lábjegyzetek, keresztivatközások, tartalomjegyzék-képzés, vázlatkészítő lehetőség; elválasztóprogram, angol helyesírás-ellenőrző — mindezek kötelező tartozékai a valamirevaló szövegszerkesztőnek; természetesen a Word is bír velük. Kellemes, barátságos világ a DOS-os Wordé. Rövidesen fájó búcsút kell vennünk tőle, és talán már sosem lesz olyan változata, amelyben a Window és a Help menüpont közötti hégzagba például felhasználói menüt definiálhatnánk, pedig azt a helyet az Isten is erre teremtettem...

Tihanyi László

**Az Infer-Hardware-Service Kft. vállalja valamennyi IBM berendezéshez alkatrészek szállítását raktárról, rövid határidővel, előnyös árakon!**

Telefon/Telefax: 111-8227, 127-9544  
Telefon: 131-4750/166-os, 184-es mellék,  
Rádiótelefon: 06-60-13-664

40022

### INFORMÁCIÓS RENDSZEREK MAGYARORSZÁGON '92

**A MAGYARORSZÁGI RDBMS-TERJESZTŐK ÉS -FELHASZNÁLÓK I. ORSZÁGOS KONFERENCIÁJA SOPRONBAN**

A COMPAIR-en a következők nyertek ingyenes részvételt a konferenciára:

Balla Balázs ERÖKAR Rt.  
Bordó Erzsébet SCI-MODEM Kft.  
Katona János Budapest Bank Rt.  
Nagy Tamás SPOOL BI.  
Várnai József Zoltán UKIG.

A konferencia helye és időpontja:

SOPRON, LÖVÉR SZÁLLO, 1992. november 23–26.

A konferenciára 1992. november 6-ig még lehet jelentkezni.

**WAGNER INFORMATION SYSTEMS**  
1065 Budapest, Hajós u. 26/B  
Telefon/Telefax: 111-8316

A konferencia támogatói:  
AXIS Számítástechnikai Kft., a SYBASE; B. BRAUN-ROLITRON Kft., a PROGRESS,  
KFKI TRADIS Kft., az INFORMIX; SZAMALX-DATAMAN Kft., a FOCUS,  
VT-SOFT Kft., az INGRES  
rendszeres magyarországi disztribútor, illetve a HEWLETT-PACKARD,  
mint a konferencia hardvertelepítője.

44035

## Számítógép szinte ingyen!

**Már 13750 forintért hazaviheti számítógépét az INTRAMTÓL!**

**IntRam AT 286/16** ..... **55 000 forint**  
1 MB RAM (4 MB-ig bővíthető!), 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, multi B/K kártya, AT-sín (2s/1p), compact AT-ház, 200 W-os tápegység, 101 gombos billentyűzet, mono Hercules monitor + kártya, felhasználói kézikönyv

**1+1 év garancia!**

**Bruttó ár: 68 750 forint**

**Első befizetés:** (a bruttó ár 20%-a): **13 750 forint.**

(Ezután a gép azonnal elvihető!)

**Havi törlesztés:** (55000 × 22,9%/12): **5637,50 forint**

A hitelhez munkáltatói igazolás és két kezessé szükséges. Amennyiben a kölcsönigénylő nem hoz kezest, a kölcsönösszeg 5%-ért hitelfedezeti biztosítást kell kötnie.

**Felárak (nettó áron, áfa nélkül):**

Compact ház helyett minitorony	1 000 forint
Minitorony helyett nagy torony	5 000 forint
Mono Hercules helyett Mono VGA + 256 kb-os vezérlő	4 000 forint
Mono Hercules helyett Color VGA + 256 kb-os vezérlő	21 000 forint
Mono Hercules helyett Color VGA + 512 kb-os vezérlő	24 000 forint
Mono Hercules helyett Color VGA + 1 MB-os vezérlő	27 000 forint
Második floppy-meghajtó	5 000 forint

A fentiekben túl a kívánt tetszőleges konfigurációt szállítjuk.

Az első részlet és a havi törlesztés kiszámításának módja megegyezik a példaként bemutatottal.



1072 Budapest VII., Kis Diófa utca 2-6. Telefon: 122-0087 Telefax: 121-3230

45055



# Mennyibe kerül?

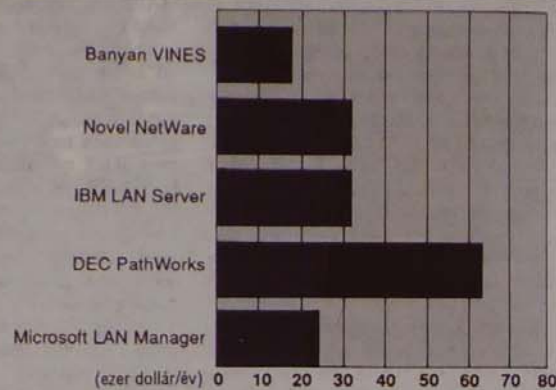
Egy-egy számítástechnikai beruházás esetén a műszaki szempontok mellett döntő szerepet játszik az ár is. Általános tapasztalat azonban — s ez véleményem szerint nálunk még inkább igaz —, hogy a felhasználók csak a beruházási hardver- és szoftverköltésekkel számolnak. Holott a felmérések szerint helyi hálózatok esetén ezek a működő rendszer költségeinek csak a harmadát teszik ki,

öt domináns hálózati operációs rendszerre terjedtek ki: a Banyan VINES-ra, a DEC PathWorks-re, az IBM LAN Serverre, a Microsoft LAN Managerre és a Novell NetWare-re.

Valamennyi megkérdezett szakembernek volt valamilyen kapcsolata, illetve tapasztalata a kiválasztott öt rendszer valamelyikével. A válaszokból álltak össze az összehasonlítás alapját képező adatok, amelyek az adott

Magyarországon számos informatikai problémát PC-kre alapozott számítástechnikai rendszerekkel oldanak meg, sokszor olyankor is, amikor más megközelítés lényegesen hatásosabb lenne. E „féloldalasság” okai közismertek, s a közeljövőben sem várható döntő fordulat e téren. Sőt: a számítástechnikában egyre inkább előtérbe kerül a heterogén rendszerek integrációja, s ez a tény valószínűleg tovább erősíti a helyi hálózatok pozícióját. Cikkünk egy tanulmány alapján a helyi hálózatok adminisztrációs költségeinek alakulását vizsgálja.

mány eredménye (lásd az 1. ábrát), azaz hogy a Novell kimagaslóan vezet. (Magyarországon ez még inkább igaz: becslések alapján a honi lokális hálózatok 90 százaléka fut valamilyen NetWare alatt.) Ugyanakkor az



2. ábra. Az öt legelterjedtebb PC-alapú helyi hálózati operációs rendszer éves adminisztrációs költségei

hogy a DEC PathWorks kiugróan magas értéket mutat. Ez csatlóka, s oka abban keresendő, hogy a többi, kizárólag PC-alapú rendszerrel szemben e terméknel a PC LAN és a VAX-os DECnet nem választható szét.

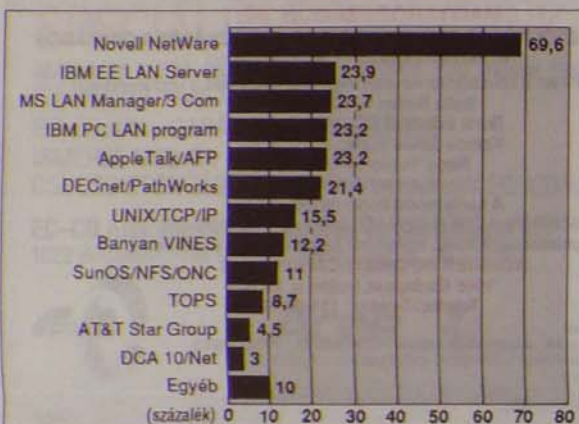
Függetlenül a hálózati operációs rendszer típusától, minden környezetben vannak olyan feladatok, amelyek képviselik annak teljesítményét. A BRG szakemberei tizenegy feladtból álló

Annyi azonban mindenképpen leszűrhető, hogy:

— a hálózatok növekedésével és összekapcsolásával az adminisztrációs költségek jelentős mértékben gyarapodtak;

— a hálózatok fejlesztésénél és kialakításánál a felhasználók általában nem mérik fel pontosan ezeket a költségeket;

— a költségek részletes elemzése lényeges különbségeket mutat az egyes rendszerek között.



1. ábra. A hálózati operációs rendszerek számának megoszlása

a többi a járulékos kiadásokra (bevezetés, működtetés, betanítás, szerviz stb.) jut. A newton-beli székhelyű Business Research Group cég Lifecycle Costing for PC LAN Administration című tanulmánya öt vezető hálózati környezetet látott PC LAN Integration and Management User Trendsben a Fortune ezres listájáról kiválasztott negyszáz cég szakembereinek nyolcvan százaléka vélekedett úgy, hogy a költségcsökkentés leglényegesebb módja a PC-s helyi hálózatok működésének hatékonyabbá tétele. Mivel a LAN-terület költségelemzési szempontból is jelentősen eltér a nagygyépes rendszerektől, a tanulmány írói a korábbi eredményekre támaszkodva 180 rendszergazdát kérdeztek meg. Három vagy több kiszolgálót és legalább száz munkahelyet kellett tartalmazniuk a rendszernek, azonos hálózati operációs rendszer alatt. (Bár a szám első pillantásra nagyon tűnik, ez ma már Magyarországon sem kirívó ritkaság.) Ekkora hálózat működtetése már valóban igényel rendszergazdát, és mérhető az adminisztrációs költségek. A vizsgálatok az Intel-platform

## Egy meghatározott feladat ellátásához szükséges időtartam és a feladat megítélése az adott operációs rendszerben

Hálózati operációs rendszer	Új felhasználó felvétele		Hálózati nyomtató felvétele		Hálózati szolgáltatás hozzáadása		Alkalmazói program hálózati verziójának telepítése		Felhasználó megváltoztatása						
	szükséges időtartam (perc)	elégedtlenség (százalék)		szükséges időtartam (perc)	elégedtlenség (százalék)		szükséges időtartam (perc)	elégedtlenség (százalék)		szükséges időtartam (perc)	elégedtlenség (százalék)				
		könnyű	nehéz		könnyű	nehéz		könnyű	nehéz		könnyű	nehéz			
Banyan VINES	7,2	100	0	17,9	92	8	15,1	95	5	48	83	17	5,7	100	0
Novell NetWare	8,4	87	13	39,8	91	9	111,5	58	42	115	68	32	8,8	89	11
IBM LAN Server	18	87	13	58,8	85	15	77,9	70	30	86	79	21	6,5	93	7
DEC PathWorks	20,8	95	4	48	86	14	70,7	79	21	100,9	68	32	15	90	10
LAN Manager	24,9	93	7	74,8	80	20	153	72	28	131,2	78	22	18,2	92	8

Hálózati operációs rendszer	Hálózati szolgáltatás megváltoztatása		Az operációs rendszer magasabb verzióra cserélése a kiszolgálón		Az operációs rendszer magasabb verzióra cserélése a munkahelyen		Újabb hálózati kiszolgáló hozzáadása		Egy LAN-szegmens hozzáadása		Két lávoni hálózati összeköttetés							
	szükséges időtartam (perc)	elégedtlenség (százalék)		szükséges időtartam (perc)	elégedtlenség (százalék)		szükséges időtartam (perc)	elégedtlenség (százalék)		szükséges időtartam (perc)	elégedtlenség (százalék)							
		könnyű	nehéz		könnyű	nehéz		könnyű	nehéz		könnyű	nehéz	könnyű	nehéz				
Banyan VINES	27,2	85	15	121,3	77	23	23,2	95	5	307	70	30	97,9	78	22	93,3	70	30
Novell NetWare	73,7	75	25	212,6	56	44	72,7	83	17	375	58	42	144,9	53	47	279,4	22	78
IBM LAN Server	96,9	68	32	298,1	32	68	140,3	67	33	465	33	67	143,3	64	36	216	35	65
DEC PathWorks	115,2	67	33	242,9	55	45	95,2	73	27	439	58	42	117	67	33	295	61	39
LAN Manager	142,4	49	51	320,9	40	60	169,5	57	43	465	62	38	184,3	64	36	185,5	48	52

hálózat működtetéséhez szükséges rendszergazdák száma, a hálózat mérete (kiszolgálók és munkahelyek száma), a rendszer-adminisztrációval eltöltött időhányad, valamint a speciális feladatok ellátására fordított idő.

Számos érdekes és meglepítő eredményhez vezetett az adatok kiértékelése. Az alkalmazott operációs rendszerek megoszlásában beigazolódtott a már korábban említett másik tanul-

1. ábra szerint legszélesebb körben alkalmazott hálózati operációs rendszer — a 2. grafikonon ábrázolt költségei alapján — korántsem a legkölnyebben és leggyorsabban kezelhető. E tekintetben a Banyan VINES viszi el a pálmát. Annak érdekében, hogy az egymástól nagymértékben különböző hálózatok által adott értékeket összehasonlíthassák, valamennyit „100 munkahelyesre” normalizálták. Látható,

listát állítottak össze, amelyek végrehajtásának időeredményeit táblázatban foglaljuk össze. Külön érdekesség, hogy a rendszer-adminisztrátorok — miközben az adott operációs rendszert szinte valamennyien egyszerűen kezelhetőnek tartják — az aktuális feladatot mennyire ítélik könnyűnek vagy nehéznek. Természetesen nem várható el, hogy az eredmények összevetéséből teljes, kerek elemzés szülessen.

Aki ezek után úgy gondolná, hogy ennyi már elegendő is a választáshoz, téved. Mindenesetre ez is szempont, s szinte bizonyos, hogy maguk az operációs rendszer-gyártók fognak a jövőben — a minőség és nagy teljesítmény mellett — egyre nagyobb figyelmet szentelni a könnyű kezelhetőségnek és az ezzel kapcsolatban csökkenthető költségeknek.

Dalicsek István



**ANT LTD.**

**Forradalom  
az adattárolásban!**

**SyQuest**  
TECHNOLOGY

Cserélhető lemezes winchesterek  
44, 88 megabájtos

Dealerek jelentkezését várjuk.

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

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

45022

**ASK Kft**

**Képfeldolgozó rendszerek**

**DIGITTA képfeldolgozó rendszer**

- Alkalmazási területek:
  - ipari folyamatok ellenőrzése
  - anyagvizsgálatok
  - mikroszkópius képek elemzése
  - betűfelismerés
  - speciális mérések

**Speciális képfeldolgozó eszközök forgalmazása**

- SDT: nagyfelbontású CCD kamerák, videoeszközök
- Gyors képfeldolgozó kártyák: (transzputer, TMS-pixel processzorok)
- Nagypontosságú ROBOT mérőmikroszkópok

**Ipari folyamatellenőrző és információs rendszerek**

**Vezetői információs rendszerek** PC/AT, VAX, DIAGEM DATABASE

**Operátori interfészek, központi megjelenítők** AEG, WÖHRLE, DIAGEM, UNICELL, InTouch, QNX, WINDOWS

**Ipari lokális hálózatok** AEG, BURR BROWN, BICC, 3COM, CABLES CORTAILLOD, koax., üvegcsál, ...

**PLC-k, adatgyűjtők** AEG MODICON, TELEMECANIQUE, PHOENIX, DAISY ...

**Érzékelők, jelátalakítók, kompakt szabályozók, távadók** AEG, PHOENIX, TOSHIBA, MIRTONE, TELEMECANIQUE, POWER MEASUREMENT, ...

**FÉNYESEN ÖSSZEKÖTVE**

1026 Budapest, Gábor Áron utca 55.  
Tel: 135-5984, 115-8457, Fax: 135-1332

41126

**SELECTRADE COMPUTER  
A RENDSZERINTEGRÁTOR**

**ADVANTECH**  
**LABTECH**  
**SUNSHINE**

Ipari/Laboratóriumi  
adatgyűjtőrendszerek,  
ipari számítógépek

Kizárólagos Disztributor

**SCO**  
OPEN SYSTEMS SOFTWARE

UNIX  
többfelhasználós, mul-  
tifikós operációs  
rendszerek

Master Reseller

**NOVELL**

Hálózati operációs  
rendszerek

**Gupta**

Hálózati SQL-adatbá-  
zisok/rendszerek

Rendszerintegrátor

**MEMOREX TELEX**

Nagy megbízhatóságú  
IBM kompatibilis  
PC-k és PS/2 számító-  
gépek

AS/400 közeppek és  
perifériák,  
Twimax eszközök

Disztributor

**ALR**

Nagy megbízhatóságú,  
upgradelhető PC-k, Mul-  
tiprocesszoros minigépek

**intel**

Value Added Reseller

Rendszerintegrátor

**4-Dimension**

LAN & Connectivity

Hálózati alkatélemek  
(Arcnet, Ethernet,  
Token Ring, TP)  
LAN munkaadalmások  
Telefonvonalai kapcsola-  
tok

Kizárólagos Disztributor

**Sound  
BLASTER**

**CREATIVE**  
CREATIVE TECHNOLOGY LTD

**Voyetra**  
Multimédia (hang, kép)

Kizárólagos Disztributor

**stair**  
MICRONICS

Lézer és mátrix  
printerek

American Power Corporation  
**APC**  
LAN's Best Friend™

Szünetmentes  
áramforrások

Dealer

**SELECTRADE Computer** Számítástechnikai és Szolgáltató KFT.  
1141 Budapest, Mogyoródi út 166; Telefon: 251-7755, 252-6130; Fax: 251-7988

13076

**POWER**

SUPPLY SERVICE

az

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

szünetmentes áramforrások  
kizárólagos  
magyarországi forgalmazója  
és SZERVIZE.

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

CÍMÜNK: 1097 Budapest, Illatos út 9.  
Telefon/Telefax: 147-4913, 147-6736/303-as mellék

45008





**ELENDER COMPUTER**

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel/Fax.: 129-9080

4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel/Fax.: (52) 13-795

**ELENDER** 6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel/Fax.: (62) 30-975

**RENDKÍVÜLI SZÁMÍTÓGÉP-AKCIÓ!**

**286/16 MHz-es számítógép 45.900.-**  
1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Winchester, 14" mono monitor

**386SX/33 MHz-es számítógép 64.900.-**  
2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Winchester, 14" SVGA mono monitor

**386/40 MHz, 64KB Cache számítógép 95.900.-**  
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB Winchester, 14" SVGA color monitor

**JETBOOK 386SX Notebook 114.900.-**  
386SX-20, 2 MB RAM, 40 MB Winchester, VGA LCD

**JETBOOK 386DX Notebook 209.000.-**  
386DX-33, 32 KB Cache, 4 MB RAM, 120 MB Winchester, VGA LCD

<b>Alaplapok</b>		<b>Vezérlőkártyák</b>	
EISA 486-50 OPTI, FULL SIZE	109.000	IDE FDD/HDD kártya	970
EISA 486-33 OPTI, FULL SIZE	99.000	IDE Plus FDD/HDD/2S/1P	1.420
486DX-50 MHz 256 KB Cache 0 RAM	78.900	Művelő I/O 2S/1P/1G	840
486DX-33 MHz 256 KB Cache 0 RAM	64.200	MGP vezeték kártya	950
386DX-40 MHz 64 KB Cache 0 RAM	17.900	VGA 800 X 600 (16 bit 256 KB)	2.490
386SX-33 MHz 0 KB Cache 0 RAM	11.200	VGA 1024 X 768 (16 bit 512 KB)	3.750
286-20 MHz EMS 0 MB RAM	6.000	VGA 1024 X 768 (16 bit 1 MB)	5.900
286-16 MHz 0 MB RAM	5.800	TSENG ET 4000X Hicolor	8.770
		NGR Cache VGA 1280 x 1024 Hicolor	12.900
		AVGA3 Windows Accelerator Hicolor	9.400
		S3 Windows Accelerator Hicolor-VGA	19.900

<b>Házak</b>		<b>Monitorok</b>	
Baby ház + 200 W tápegység	5.400	14" monochrome	7.900
Mini torony + 200 W tápegység	5.900	14" SVGA mono	10.900
Mini torony + 200 W tápegység	7.900	14" SVGA 1024x768 (0.28) color	25.900
Nagy torony + 200 W tápegység	12.900		

<b>Floppy meghajtók</b>		<b>Co-processorok:</b>	
1,2 MB	5.000	80287 10 MHz	3.000
1,44 MB beépít keretel	4.300	80387 40 MHz	13.900
		80387 SX 33 MHz	9.900

<b>Winchesterek</b>		<b>Nyomatékok:</b>	
40 MB AT BUS	17.900	EPSON FX-1050	46.900
80 MB AT BUS	23.900	CANON BJ-10e	29.900
120 MB AT BUS	26.900	STAR LC-20	19.900
200 MB AT BUS	46.900	STAR LC-200 color	28.500
340 MB AT BUS	98.000	STAR LC-15	33.500
1 GB MAXTOR optikai drive	359.000	STAR LC24-20	32.500
		STAR LC24-15	43.900
		STAR Laser 4	103.900
		STAR Laser 8/11	160.000

<b>Memóriák</b>		<b>Szűnetmentes tápegységek</b>	
44256-8	330	APC UPS 400W, back	29.000
256 KB SIMM 70 mS	960	APC UPS 600W, back	37.000
256 KB SIP 70 ns	1.060		
1 MB SIMM 70 mS	2.640	<b>Egyéb</b>	
1 MB SIP 70 mS	2.740	Micro Mouse	1.370
4 MB SIMM 70 mS	10.900	Dezza mouse	1.790
		Logitech mouse	3.690
		Logitech scanner 32	15.900
		101 gombos billentyűzet	2.150
		Monitorzárt szeg	1.500
		3M 5.25" 1,2 MB floppy	950
		3M 3.5" 1,44 MB floppy	1.500
		SOUND BLASTER 2.0	9.900

<b>Hálózati elemek</b>			
Arnes kártya 8 bit Star	3.100		
Arnes kártya 8 bit Bus	3.700		
Arnes kártya 16 bit Star	4.700		
Arnes kártya 16 bit Bus	5.200		
Ethernet kártya 16 bit	7.900		
4 portos passzív HUB	600		
Arnes kártya 16 bit 4 port	8.800		
Arnes 8+2 port actív HUB	10.500		
Pocket ETHERNET	19.700		

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 12 hónap cseregaranciával. 42023



**Stamford  
CANADA**

**ŐSZI AKCIÓJA!**

40 MB HDD, Conner	13500 forint
80 MB HDD, WD	18000 forint
120 MB HDD, WD	24000 forint
170 MB HDD, WD	28500 forint
210 MB HDD, WD	38000 forint
14" SVGA monitor (1024x768/0,28)	23700 forint
VGA kártya, 256 kB, bővíthető 512 kB-ra	2700 forint
Baby-ház + 200 W tápegység (kijelzővel)	4650 forint
101 gombos billentyűzet	1900 forint
és más PC-alkatrészek kedvező árakon!	

**KÉRJE USD-ÁRAINKAT!**

A fenti árak csak meghatározott darabszám feletti vásárlás esetén érvényesek és az áfát nem tartalmazzák.

Cím: Budapest XIII., Dózsa György út 53.  
(A Budapesti Honvéd sporttelephelyén, az atlétikapálya melletti faházban.)  
Telefon: 129-6869 Telefon/Telefax: 129-4644

44059

**Adobe Type Manager**  
Magyar idegészítés  
Képesítse le a számítógépét az Adobe Type Manager segítségével. Így a számítógépén lévő szövegek és képek a nyomtatás során is a legmagabibb minőségűek lesznek. A Type Manager segítségével a számítógépén lévő szövegek és képek a nyomtatás során is a legmagabibb minőségűek lesznek.

**TrueType magyar írás**  
Készítsen magának TrueType írásokat. Így a számítógépén lévő szövegek és képek a nyomtatás során is a legmagabibb minőségűek lesznek.

**PageMaker 4.0**  
Készítsen magának TrueType írásokat. Így a számítógépén lévő szövegek és képek a nyomtatás során is a legmagabibb minőségűek lesznek.

**CorelDraw 3.0**  
Egyik a magyar TIF formátum...  
TrueType írások fejlesztés upgrade...  
Készítsen magának TrueType írásokat. Így a számítógépén lévő szövegek és képek a nyomtatás során is a legmagabibb minőségűek lesznek.

**FlanSoft**  
Szoftverfejlesztő és Kereskedelmi Belső Társaság  
Üzlet: Budapest VIII., ker., Békási u. 2.  
Levél cím: 1141 Budapest, Puskás u. 14.  
Tel./Fax: 133-9578, 113-4830

**EGY PROFESSZIONÁLIS  
brother. NYOMTATÓ  
OLCSÓBB, MINT EGY OLCSÓBB,**

MERT ÉLETTARTAMA HOSSZÚ, SZERVÍZIGÉNYE, ÜZEMELTETÉSI KÖLTSÉGE ALACSONY,  
ÁR / TELJESÍTMÉNY VISZONYA KEDVEZŐ, MEGBÍZHATÓSÁGA MAGAS.

HAGYOMÁNYOS ÉS LÉZERNYOMTATÓK FORINTÉRT CSAK NÁLUNK KAPHATÓK.

DISZTRIBUTOR ÉS HIVATALOS SZERVÍZ:



**Számítunk  
MİKROSZERVÍZ**

Telefon: Budapest / 1 / 252-2888, 253-3498,  
Pcs / 73 / 33-900, Gyfa / 94 / 32-377  
Debrecen / 51 / 44-452

42024

**SMP Számítástechnikai Kft.**

Figyelmükbe ajánlja floppytároló dobozainak széles választékát, kedvező áron:

5,25" zárható műanyag doboz	
140, 100, 70, 50 darabos	800 forinttól 480 forintig
10 darabos	120 forint
5 darabos	80 forint
2-3 darabos postai papírdoboz	16 forint
3,5" zárható műanyag doboz	
80, 40 darabos	800 forinttól 480 forintig
10 darabos	120 forint
5 darabos	112 forint
2-3 darabos postai papírdoboz	12 forint

Fenti árak az áfát nem tartalmazzák.



Cím: Budapest XIII., Fiastrúty u. 71.  
Telefon: 140-7472 Telefon/Telefax: 129-0867

45070

45077



**DELL**®

Világszínvonalú, eredeti USA számítógépek  
2 év helyszíni, teljes körű garanciával.

Több mint ezerféle konfigurációból választhat!

**GRAPHTEC**

Rajzoló és vágóplotterek, digitalizálótablek  
JAPÁN CSÚCSMINŐSÉG!

"MARS" Plotterkellék Szakbolt: Budapest XIII., Tátra u. 24.

Forgalmazó:

**BIT&S**  
Computer Ltd

1113 Budapest, Karolina út 17.  
Postacím: 1501 Budapest, Pf. 7  
Telefon: 185-2808  
Telefax: 185-2221

49033

**GAMAX** Ltd

1122 Budapest, Csaba utca 24/A Telefon: (00-36-1)155-3016 Telefax: (00-36-1)175-3134

**Speciális ajánlataink:**

MODEMEK nagy választékban, igen kedvező áron. PL DISCOVERY 2400CM	15900 forint
STAR nyomtatók, lézernyomtatók PL STAR SP-312 számlanyomtató	36900 forint
SEIKO címkenyomtató (9x3 cm-es öntapadós címkékre, immár WINDOWS alatt is)	29500 forint
GMX videódoboz (a monitor jelét a TV-n megjelenítő eszköz)	20900 forint
SEIKO Personal Color Point Színes lézernyomtató, igen kedvező működési költségekkel	660000 forint
És egyéb érdekességek...	

**GAMAX Kft.**, 1122 Budapest, Csaba u. 24/A  
Telefon: 135-8722, 135-8778, 155-3016 Telefax: 175-3134

45068

**FreeSoft Kft**

**INGRES-alapú standard alkalmazások**

**PRODSTAR – komplex vállalati termelésirányítás**

moduláris felépítés: cikktörzs, darabjegyzék, raktár,  
anyagszükséglet-számítás, beszerzés, értékesítés,  
termelés- és kapacitástervezés, vezetői információk

**Pénzügy-számvitel**

az új számviteli törvénynek megfelelő működés, forint- és  
deviza-folyószámlák, felszólítások, kereskedelmi kamat,  
kompenzáció, pénztár, paraméterevezhető mérleg-  
összeállítás, tárgyi eszközök

**Munkaügy-bér nyilvántartás**

változatos bérformák, rendszeres és alkalm szerű  
kifizetések, főkönyvi feladások generálása, az új rendeletek  
folyamatos követése

FreeSoft Kft., 1116 Budapest, Kondorosi út 76.  
Iroda: 1088 Budapest, Reviczky u. 4.  
Telefon: 138-4375, 138-4391  
Telefax: 118-5826

45053

**FreeSoft Kft**

Mit tesz, ha írógépre van szüksége?

**IBM**

a válasz.

A **LEXMARK**™

és a **METRIMPEX Rt.**  
segít a választásban.

Nagykereskedő:

**METRIMPEX Rt. Import Osztály**

1051 Budapest, Nádor utca 21. Telefon/Telefax: 131-9558

Viszonteladók:

**GATE Kft.**

1131 Budapest, Fiastyúk utca 4-8. Telefon: 129-6670 Telefax: 149-7904

**METRICO Kft.**

1051 Budapest, Október 6. utca 15. Telefon: 112-4240 Telefax: 112-4245

Szerviz:

**Lex-szerviz Kft.**

1096 Budapest, Teley utca 29. Telefon: 165-4422

42050

**Tisztelt Partnereink!**

Örömmel értesítjük Önöket, hogy a **DATAPLAN Rt.** nagy megbízhatóságú és  
teljesítményű **ULSI SYSTEMS** típusú co-processorokkal bővíti termékcsaládját.  
Néhány jellemző adat:

1. Élettartam-garancia.
2. Gyártás a Hewlett-Packard amerikai üzemében.
3. A PC Today magazin szerint az összehasonlítások során elnyerte a megasztelő „Best Buy” címet.
4. ULSI co-processorral AutoCAD, Excel és Word stb. programjait 5-ször gyorsabban futnak.
5. Power Saver szolgáltatás, kis fogyasztás (LAPTOP és NOTEBOOK számítógépeknél előnyös).

**CO-PROCESSOROK**

Típus	Végfelhasználói ár
387SX-25	7300 forint
387SX-33	8300 forint
387DX-33	10300 forint
387DX-40	12350 forint

A **WESTERN DIGITAL**-termékskálánk kibővült az

**ACCELERATOR CARD FOR WINDOWS**-zal 19900 forint

Tizenötös gyorsabb képernyőkezelés, mint a hagyományos VGA kártyáknál,  
1280x1024-es felbontású, 32 768 színben

3 év garanciával

**PARADISE SUPER VGA kártya 9900 forint**

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Tisztelettel: **DATAPLAN Rt.**

**dataPlan**

**DATAPLAN**

Számítástechnikai Részvénytársaság  
1023 Budapest, Urómi utca 25-29, 1364 Budapest, Postafők 184  
Telefon: 180-3511 Telefax: 168-8632 Telex: 22-3704  
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankel Leó utca 72.  
Telefon/Telefax: 115-1862

45044



A

# DELL®

Magyarországon



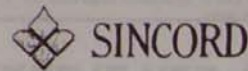
1113 Budapest,  
Karolina út 17.  
Tel.: 185-2808  
Fax: 185-2221



1034 Budapest,  
Bécsi út 126-128.  
Tel.: 168-9036  
Fax: 168-9642



1149 Budapest,  
Angol utca 24/b  
Tel.: 163-2879  
Fax: 183-1789



1115 Budapest,  
Etele út 68.  
Tel.: 185-3197  
Fax: 166-6970



1139 Budapest,  
Fiastyúk u. 71.  
Tel.: 140-7472  
Fax: 129-0867

41047



SZKI INTELLIGENS SZOFTVER RT.

1011 Budapest, Iskola u. 10.

Telefon: 201-6764

201-8122/440

Fax: 201-7125

## ORACLE IQSOFT KLTE ORACLE

MEGJELENT AZ IQSOFT GONDOZÁSÁBAN A MAGYAR NYELVŰ

## ORACLE 6.0 REFERENCIA KÉZIKÖNYV

ÁRA: 1024 Ft, 30 PÉLDÁNY FELETT: 690 Ft.

KÉSZÍTETTÉK A KOSSUTH LAJOS TUDOMÁNYEGYETEM OKTATÓI  
DR JUHÁSZ ISTVÁN, ALMÁSI BÉLA, MÁRTON ÁGNES, BALOGH JUDIT

A KÖNYV TARTALMAZZA AZ SQL, PL/SQL, SQL\*PLUS, SQL\*FORMS, SQL\*REPORTWRITER, SQL\*MENU, SQL\*LOADER ÉS AZ EXPORT IMPORT UTILITYK ALAPFOGALMAIT ÉS PARANCSAIT PÉLDÁKKAL ILLUSZTRÁVA.

ÉRDEKLŐDNI LEHET A KÖVETKEZŐ CÍMEKEN:

IQSOFT RT. 1011 BUDAPEST, ISKOLA UTCA 10. SERFŐZŐ ANDREA

KLTE ISZK 4010 DEBRECEN, Pf. 58. BALOGH JUDIT

39013



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

## Antivírus programrendszer

(IBM PC-re DOS alatt)

VIRUSCAN – vírus kereső program,  
VSHIELD – tárrezidens, vírusbejutást gátló program,  
CLEAN-UP – vírustalanító program,  
NETSCAN – vírus kereső program hálózatok részére,  
NETSHIELD – tárrezidens, vírusbejutást gátló program – hálózati file serveren,  
megvédi számítógéprendszerét a vírusok által okozott károktól.



43027

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

A világ PC-vírusai ellen egy helyen:  
McAfee programok a TOPSOFT-nál.  
1027 Budapest, Huba utca 3-5.  
Tel.: 202-4733 Fax: 201-2811



PLANTREND

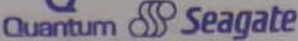
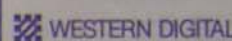
Export-Import Kereskedelmi Szolgáltató és Termelő Kft.  
1134 Budapest, Huba utca 3-5.  
Telefon: \*129-7007, 129-1816 Telefon/Telefax: 140-9788

NAGY RAKTÁRKÉSZLETTEL, KEDVEZŐ ÁRAKKAL,  
A TERMÉKEK TELJES VÁLASZTÉKÁVAL VÁRJUK VÁSÁRLÓINKAT.

NYOMTATÓK



WINCHESTEREK



IRODATECHNIKAI BERENDEZÉSEK  
TELEFONOK, TELEFAXOK, MÁSOLÓGÉPEK STB.

39043



# Meghívó



A VE-INTEGRAL KFT. – a VOLÁN ELEKTRONIKA RT. és az INTEGRAL CONSULTING, INC. (KANADA) közös vállalata

1992. november 19-én 9 órától

az IBM Magyarország Kft. szervezésében bemutatja az AS/400-as gépcsaládra fejlesztett következő termékeket:

## CCSS/400

Clipper Client Server Solution rendszerfejlesztőt segítő eszköz, amely lehetőséget ad CLIPPER programok AS/400-as adatbázisokon való működtetésére

## MLS/400

Media Library management System mentés- (backup, recovery) és adathordozó-nyilvántartó programcsomag

## MÉRLEG/400

hazai fejlesztésű főkönyvi könyvelési rendszer

Kérjük, részvételi szándékát előre jelezze a 166-9265-ös telefonszámon.  
(1113 Budapest, Karolina út 65.)

45100

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1113 Budapest, Laufenauer u. 10.  
Tel.: 165-8786 Tel/Fax.: 165-1734



## 286-16 MHz számítógép

44.000,- Ft

1 MB RAM, 1,2 FDD, 40 MB HDD, 2S/P kártya, 101 Billeentyű, BABY ház+úp, 14" Mosó monitor

### Alaplapok

286-16/20 MHz alaplap	5.200,- Ft
386SX-33 alaplap	10.900,- Ft
386DX-40 C64KB alaplap	17.500,- Ft
486DLC-33 C256 KB alaplap	36.800,- Ft

### Kiegészítők

MGP kártya	920,- Ft
RVGA kártya (1024*768, 512KB)	3.900,- Ft
AT 2S/P kártya	790,- Ft
IDE HDD/FDD + 2S/P/AG kártya	1.390,- Ft
101 Billeentyűzet	2.040,- Ft

### Házak

BABY Ház+Táp	4.900,- Ft
Midi Torony Ház+Táp	6.300,- Ft

### Monitorok

Monochrome monitor	7.850,- Ft
VGA monochrome monitor	10.900,- Ft
SVGA color monitor (1024*768)	24.800,- Ft

### Winchesterek és Floppyk

40 MB HDD AT BUS	16.400,- Ft
80 MB HDD AT BUS	22.500,- Ft
120 MB HDD AT BUS	28.800,- Ft
1,2 MB Floppy Drive	5.000,- Ft
1,44 MB Floppy Drive	4.250,- Ft

### Memória

44256 DRAM	340,- Ft
256K SIMM MODUL	990,- Ft
1MB SIMM MODUL	2.600,- Ft

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 12 hónap garanciával.

45080

VAX/VMS hardver-, illetve szoftverismeretekkel rendelkező, gyakorlati szakembert keresünk nagy rendszerek üzemeltetéséhez, fejlesztéséhez.  
Angol nyelvtudás feltétel.

Jelentkezés levélben az alábbi címen:  
**PURPLE Computer International Kft.**  
1111 Budapest, Menyecske u. 11.  
Telefon: 182-6032

45099

## Kereskedelmi Bank

felvételre keres felsőfokú pénzügyi és számítástechnikai ismeretekkel rendelkező, angolul tárgyalóképes munkatársat.

Érdeklődni a 135-1130-as telefonszámon lehet.

45075

NOTEBOOK NOTEBOOK NOTEBOOK NOTEBOOK

**Fantasztikus árengedmény!**

**Most vásároljon AT 386-os Notebook-ot 286-os árban!**

NTC 386SX-20 MHz, 2 MB RAM, 40 MB-os HDD, 1,44 MB-os floppy, VGA monitor + akkumulátor + táska **csak 95 900 forint**

Ön se hagyja ki ezt az alkalmat!

**HOKTRADE Kft.**

Budapest I., Attila út 93. Telefon: 202-4166 Telefax: 175-0446

45118

NOTEBOOK NOTEBOOK NOTEBOOK NOTEBOOK

## Német-magyar számítástechnikai vállalat szervező-programozót keres.

A német nyelv beszédszintű ismerete alkalmazási feltétel.

**Inter-Service Kft.**

1051 Budapest, Sas utca 10.

45096



**2R PERIFÉRIA Kft.**

1071. Budapest, Peterdy u. 30.

Tel.: 121-3588, 122-3034. Fax.: 142-3308

**ALR**

**VENTURE 368SX Notebook**

386SX-16 CPU, 1 MB RAM, 1,44 MB FDD, 20 MB HDD, VGA display.

**99.000,- Ft**

45078

**AKCIÓ!!!**

Árunk ÁFA nélküli!

## VERTIKORD kft.

A **VERTIKARD®** mágneskártya az ÖN adathordozója

Felhasználási területek:

- hitelkártya
- ügyfélkártya
- azonosító kártya
- telefonkártya
- parkolóházi kártya
- szállodai kártya

A mágnescsíkon történő adatrögzítés diszkréciót és biztonságot nyújt tulajdonosának.

Budapest VIII., Vajda Péter u. 4-6.  
Telefon: 133-6382

45095

VERTIKORD kft.





### Választási téma a hálózat

Bush és Clinton egymástól teljesen eltérő módon ítélik meg a nagy sebességű országos hálózat, az Egyesült Államok információs infrastruktúrája kiépítésének kérdését. E véleménykülönbség arra enged következtetni, hogy az elnökválasztás eredménye a felhasználók és az ipar jövőjére egyaránt komoly hatással lesz. Clinton kormányzó azt ígéri, hogy vezetése alatt a kormány több milliárd dollárt fektet a hálózatba — ezzel szemben Bush elnök úgy véli, a kormányzati beruházás aláásná a privát szféra projektbeli érdekességét. Clinton egyik, a kampány során gyakran hangoztatott elve, hogy a hidegháború befejeztével csökkent a védelmi

kiadások jelentősége, egyszermind megnövekedett a polgári célú kutatás-fejlesztés iránti igény, amivel viszont új impulzust lehetne adni a hanyatló ágba került amerikai iparnak. Clinton nemrégiben jelentette be, hogy győzelme esetén Al Gore szenátortársát bízza meg a polgári technológia fellendítését célzó szövetségi erőfeszítések koordinálásával. Bush enyhíteni kíván egyes szövetségi szabályozók szigorán, amelyek szerinte akadályt gördítenek a befektetők útjába.

### Olivetti—BT megállapodás

Egész Európára kiterjed az az együttműködési szerződés, amelyet az Olivetti és a British Telecom (BT) a közelmúltban írt alá. Eszerint az angol távközlési cég — megkönnyítendő az Európa 31 nagyvárosában lévő kirendeltségeinek munkáját — ezentúl igénybe veheti az Olivetti 24 órás ügyfélszolgálati hálózatát. Az Oliservice a British Telecom által kínált alaptermékek és szolgáltatások terén nyújt majd segítséget új szövetségesének, egyben támogatást biztosít a BT-partnerek asztali termináljaihoz. Ily módon hozzáférhetővé válnak számukra a helyi hálózatok, a szoftveralkalmazások és a személyi számítógépek világában használatos fejlett távközlési megoldások. Az Oliservice rendszergondozó hálózata lényegesen gyorsabban tudja majd kielégíteni a British Telecom ügyfeleinek igényeit, ráadásul a távközlési vállalat tovább bővítheti szolgáltatásainak körét.

A BT egyébként a közelmúltban nyitotta meg új ügyfélszolgálati központját, azzal a céllal, hogy segítse a vállalat 31 európai kirendeltségének munkáját.

### Beruház az Intel

Négyszázmillió dollárt különített el az Intel technológiafejlesztő üzemének bővítésére. Ebben a gyárban készítették el a vállalat 0,8 mikronos, 8 megabites memóriaplakájának első generációját, s az utóbbi időben itt volt a cég gyorsmemória-lapokkal kapcsolatos kutatásainak központja is. A D—2 elnevezésű gyáregység átépítésének befejezése után kezdik meg a nyolchüvelykes szálciumszeletek tömeggyártását a P5-ös processzor második generációjához.

1993 első negyedévében indítják be az újfajta processzor sorozatgyártását az üzemben, ahol a P5-ös mellett különféle 486-os — köztük 486 DX2 típusjelű — központi egységet is készítenek majd. A korábban megkezdett kutatási programokat sem szakítják félbe, bár terveik között szerepel, hogy a jövőben a flash-memóriaplakák fejlesztését és gyártását az Albuquerque-ben székelő gyáregység veszi át. 0,5, illetve 0,6 mikronos eljárást fognak alkalmazni a P5-ös második generációjánál, míg az Albuquerque-ben gyártandó első processzornemzedéket 0,8 mikronos technológiával és háromféle fémből készített CMOS felhasználásával állítják elő.

Az átalakításra szánt pénzüsszeg 75 százalékát az eszközpark fejlesztésére fogják költeni. Összesen 250 új alkalmazottat, köztük száznál is több mérnököt vesznek fel az üzembe.

### Kicsinek vagy nagynak áll a világ?

Érdekes felmérés eredményeit tette közzé nemrégiben a Software Publishers Association (SPA). Ezek szerint minél na-

gyobb egy szoftveres cég, arányaiban annál kevesebbet költ kutatásra és fejlesztésre, ugyanakkor alkalmazottanként átlagosan 180 ezer dollárt termel. (Figyelem: az adatok az Egyesült Államokra vonatkoznak!)

Ezzel szemben a kisebb cégek viszonylag nagyobb összegeket fordítanak K+F-célokra, de alkalmazottanként átlagosan csak 103 ezer dolláros bevétellel számolhatnak. David Tremblay, az SPA kutatási igazgatója a fenti eredmények tükrében sem állítaná szívesen, hogy a kis szoftvercégek nem lehetnek nyereségesek. Mindössze arra a közhely számba menő, de egyáltalán nem elhanyagolható körülményre kívánja felhívni a figyelmet, hogy kicsinek és/vagy kezdőnek lenni nem könnyű — még az Atlanti óceán túlsó partján sem.

### Mennyit költ egy szoftveres cég?

(Nettó bevételnek hány százalékát fordítja az alábbi célokra.)

	Kis cég	Nagy cég**
Kutatás és fejlesztés	16,5	11,6
Forgalmazás és marketing	38,7	35,4
Operatív bevételek	-1,8	16

\* 5 millió dollárnál kevesebb nettó bevétel  
\*\* 30 millió dollárnál több bevétel

(Forrás: Software Publishers Association)



1016 Budapest I., Dezső utca 12/A Telefon/Telefax: 156-9325, 175-9489

## COMPAQ

**hivatalos magyarországi forgalmazója**

### Újdonságaink:

LTE Lite/25C a színes Notebook  
ProLinea- és DESKPRO/i-család  
SYSTEMPRO/LT 486DX2/50

Termékeinket minden eddiginél kedvezőbb áron értékesítjük.



## Felfelé ível a Borland

Az amerikai Shearson Lehman Brothers iparelemző cég előrejelzése szerint a Borland Quattro Pro for Windows számoló-táblájának kitűnő üzleti esélyei jelentős mértékben járulnak hozzá a cég kedvezőbb piaci megítéléséhez. Az egyik szakértő, egy bizonyos David Readerman azt jósolja, hogy az 1993-as pénzügyi évben a Quattro Pro for Windows és a Quattro Pro for DOS forgalma eléri majd a 160 millió dollárt, ami a Borland várható összbevételeinek 28 százalékát jelenti.

Readerman szerint a Quattro Pro for Windows részesedése meg fogja haladni a jelenlegi kilenc százalékot a PC-s számológépek 1,4 milliárd dollár értékűre becsült piacán.

## Jól megy az Ambrának

Alig néhány hónap alatt (júniusi megalakítása óta) számos változás zajlott le az IBM angliai székhelyű klóngyártó leányvállalatánál: túl vannak már két kemény árcsökkentésen, lecserélték a vezérigazgatót, régi cégnevükkel egyetemben. A korábbi ICPI a keresztségben az Ambra nevet kapta, az új igazgató pedig Giuseppe Giuliani, aki azt állítja, hogy rövid múltára visszatekintve cége már 12 500 IBM hasonmásgépet szállított vásárlóinak. A szeptemberben kinevezett új főnök szerint az eladások számának növekedése főként annak köszönhető, hogy sikerült 575 font (1092 dollár) alá lenyomni az alapárát.

Giuliani előrejelzése szerint az év végéig a forgalom eléri az 50 000 gépet. Az eddig eladott klónok fele Angliában talált gazdára, míg a többit franciaországi, bel-

ga, holland és luxemburgi vevők vásárolták meg. Állítólag az Ambra Spanyolországban, Németországban, Olaszországban és Svédországban is kirendeltségek létesítését tervezi.



## Könyvelés — technika

Dacára annak, hogy az előző pénzügyi év hasonló időszakához képest 1993 első negyedévében az Oracle több mint 300 százalékkal növelte tiszta bevételeit, tetemes — mintegy 33,5 millió dollárra rügő — veszteséggel kellett zárnia az első három hónapot. A dolognak könyveléstechnikai okai vannak: a Financial Accounting Standards Board új előírásainak megfelelően már adózni kellett a 60 millió dollárt meghaladó legfrissebb megrendelések után, míg a tényleges bevétel csak folyamatosan, az első negyedév lezárása után érkezik be.

Ha úgy tetszik, az Oracle a Securities and Exchange Commission által is jóváhagyott „pay-as-you-go” könyvelési rendszer egyik első áldozata. Aggodalomra azonban egyáltalán nincsen ok: a UNIX-termékek meredek felfelé ívelő eladásai szép reményekre jogosítják fel a „pirosba” futott Oracle céget.

## Len a Lotus

A Lotus harmadik negyedévi üzleti eredményei híven tükrözik a cég nehézségeit a Windows-alkalmazások piacán. Hat százalékkal — 218,8 millió dollárra — esett vissza a bevétel a szóban forgó időszakban. Az előző pénzügyi év harmadik negyedévében az operatív nyereség 21,5 millió dollár volt, míg idén csak 7,3 millió dollárral számolhattak. Bár a nettó nyereség valamelyest javult, ez alapvetően annak köszönhető, hogy a Lotus eladta a SyBase Incorporationben lévő üzletrészt.

## Gyenge negyedév az IBM-nél

A Wall Street Journal egyike volt azoknak a sajtóorgánumnoknak, amelyek siettek közzétenni az IBM harmadik negyedévi üzleti eredményeit. Bostoni tudósítónk a lapot idézve megjegyzi, hogy a Kék Óriás 2,78 milliárd dolláros nettó veszteséges elsősorban a gyenge európai eladásoknak tudható be. A jó öreg kontinens ugyanis az elmúlt hónapokban erőteljes fluktuációnak lehetett tanúja, már ami az egyes nemzeti fizetőeszközök leteli. (Gondoljunk csak az angol font és az olasz líra drámájára! — A szerk.)

Nem meglepő tehát, hogy különösen

Olaszországban, Nagy-Britanniában (de Spanyolországban és Franciaországban is) nagyon gyenge volt a forgalom.

Amint azt Frank Metz, az IBM pénzügyi főnöke is megerősítette, a veszteség messze felülmúlta a várakozásokat. Talvány ilyenkor például 177 millió dolláros profitot könyvelhettek el. Az értékpapírkereskedelem minden ilyen kellemetlen mozzanatra hallatlanul érzékenyen reagál: az IBM részvényei 6,6 százalékkal — 72,875 dollárra — estek vissza a New York-i Tőzsdén a harmadik negyedévi üzleti eredmények publikálását követően.

## Őszi betakarítás a Compaqnál

Október végén tette közzé a Compaq a szeptember 30-án zárult harmadik negyedévének eredményeit. 50 százalékkal több gépet értékesítettek ebben az időszakban, mint egy évvel korábban: azaz hozzávetőleg egymilliódot, ami 49 millió dollárt hozott a nagyvállalat konyhájára. Eckhard Pfeiffer, a Compaq elnök-vezérigazgatója szerint a jó eredmény főként a 200 000-es nagyságrendű PC-eladásoknak köszönhető. Különösen nagy forgalmat bonyolított le a cég Észak-Amerikában, ahol a tavalyihoz képest 53 százalékkal ugrottak meg a bevételek; de az európai piacra sem panaszkodhatnak. Mintegy 85 millió dollár (adózás előtti összeg) rúgta a cég harmadik negyedévi kiadásai, amelyek — egyebek mellett — az átszervezési, létszámcsonkítási költségeket, továbbá a tulajdon, a gyár és a berendezés értékesítési leírásait tartalmazták. A kiadásokat azonban simán fedezhették a Conners Peripherals-részvények kiadásából származó 86 millió dollárból.



HUMANsoft Kft.

H-1149 Budapest, Angol u. 24/B

Telefon: \* 163-2879 Telefax: 183-1789

A HUMANsoft Kft. az

## OKI nyomtatók

hivatalos disztribútora

Viszonteladói árak

Példa árakból	Listaár	I.	II.	III.
OKI ML321 (136 kar., 360/83 cps)	46 400 Ft	39 960 Ft	41 760 Ft	43 152 Ft
OKI ML380 (80 kar., 180/80 cps)	39 900 Ft	33 237 Ft	34 673 Ft	36 269 Ft
OKI OL400 (4 ppm, HPLJ-, ProPrinter-, Diablo-emuláció)	88 100 Ft	72 242 Ft	75 502 Ft	80 083 Ft

Viszonteladók jelentkezését várjuk.

45028



GOODFORCE Electronic Ltd.  
GOODFORCE Computronics (Magyarország) Ltd.

## ÚJGENERÁCIÓS ALAPLAPOK A GOODFORCE-TÓL

	USD	FI		USD	FI
„CYRIX” 33 MHz 486			„MX” 40 MHz 386DX MINI BOARD	145.0	13 220
DLC BOARD W/64K cache	350.0	32 000	- 8K Internal cache		
- CYRIX 33 MHz 486 DLC CPU with co-processor			- MX chipset		
- Headland chipset			- potential entry level mainboard in future		
- expandable to 128K cache			- as fast as 386DX-40 MHz W/128K cache		
- price much lower than 486DX (USD 200 less)			- very competitive price		
- USD 486 architecture			Kérjen mintát, érdeklődjön a technikai részletek körül!		
- 40 MHz 486 DLC available soon, faster than 486DX-33			A termékek megvásárolhatók a vámszabad letételeinkben, USD ban, illetve budapesti irodánkban, valamint vidéki disztribútorainkál forrásból.		

DISZKONTÁR 100 DB-OS RENDELÉS FÖLÖTT!  
Forintos árak az által nem tartalmazzák!

Vámszabad terület:  
BUDACARGO  
1151 Budapest, Székely E. u. 9-11.

Budapesti iroda:  
1106 Budapest, Keresztúr ut. 39-41.  
Tel./Fax: 183-0199 Tel.: 252-2444/78, 72 Fax: 175-8859

41129

Budapest XIII.,  
Hegegy Gyula u. 7.  
Tel./Fax: 111-0080, 111-5068, 132-9380

ASP<sup>ECT</sup>  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

## MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

### KOMPLETT GÉPEK:

R&M AT számítógép 285-20/25 MHz, 1 MB RAM, 40 MB Winchester AT BUS, 1,2 vagy 1,44 MB floppy-drive, baby ház+200W táp, 101 gombos tasztatúra, 14" monochrome monitor (Hercules), 2S, 2P, 1G.	50 000 Ft
R&M AT számítógép 386-33SX+1 MB RAM	55 600 Ft
R&M AT számítógép 386-33 MHz +64 kB cache + 2 MB RAM	67 530 Ft
R&M AT számítógép 386-40 MHz +128 kB cache + 2 MB RAM	68 030 Ft
R&M AT számítógép 486-33 MHz +256 kB cache + 2 MB RAM	110 310 Ft
VGA felár (1024x768 felb., 0,28 mm) — monitor 14" +kártya, 512 kB RAM	21 720 Ft
VGA felár 14" monochrome felhár kártya, 256 kB RAM	4 020 Ft
Winchester felár 120 MB	12 000 Ft
Winchester felár 80 MB	7 000 Ft
Notebook 386SX-25 MHz, 40 MB HDD, 1,44 MB FDD, VGA, táská	144 000 Ft

### RAM-OK, MODULOK, CO-PROCESSOROK:

Modul 1 MB RAM SIM	2 820 Ft
Modul 1 MB RAM SIPP	2 920 Ft
Modul 256 kB RAM SIM	950 Ft
Modul 256 kB RAM SIPP	1 050 Ft
Modul 4 MB RAM SIM	11 500 Ft
Modul 4 MB RAM SIPP	11 600 Ft
DRAM 414256	370 Ft
Co-processor 287-12	5 900 Ft
Co-processor 287-20	6 900 Ft
Co-processor 387-25	8 500 Ft
Co-processor 387-33	8 600 Ft
Co-processor 387-40	10 900 Ft
Co-processor 387SX-25	7 400 Ft
Co-processor 387SX-33	8 600 Ft

### MOUSE-OK:

Mouse Microsoft comp. I	1 150 Ft
Mouse Microsoft comp. II	1 750 Ft

### STAR MÁTRIXNYOMTATÓK:

LC-20 9 tús, A/4	18 900 Ft
LC-15 9 tús, A/3	32 200 Ft
LC24-20 24 tús, A/4	30 900 Ft
LC24-15 24 tús, A/3	41 900 Ft
LC24-200 24 tús, A/4	33 900 Ft
LC24-200CL color 24 tús, A/4	41 500 Ft

### CANON BUBBLE-JET PRINTER:

BJ-10EX	32 800 Ft
Lapdagoló BJ-10EX	8 600 Ft
Accu BJ-10EX	4 700 Ft
Festékpatron BJ-10EX	2 980 Ft

### FLOPPY LEMEZEK:

Noname floppy disk 5,25" MD HD	390 Ft
Noname floppy disk 3,5" MF 2HD	720 Ft
SEG floppy disk 5,25" ND HD	480 Ft
SEG floppy disk 3,5" MF 2HD	820 Ft
3M floppy disk 3,5" DS 2DD	600 Ft
3M floppy disk 5,25" DS HD	860 Ft

### MONITOROK, MONITORVEZ. KÁRTYÁK, FILTEREK:

VGA monitor (1024x768) 14" 0281/P	25 900 Ft
VGA monitor (1024x768) 14" 0391/P	22 900 Ft
VGA monitor mono 14"	9 900 Ft
Hercules monochrome monitor 14"	7 700 Ft
VGA kártya 512 kB RAM (1024x768)	4 500 Ft
VGA kártya 256 kB RAM (800x600)	2 800 Ft
VGA kártya Tseng ET 4000 1 MB RAM	8 500 Ft
Mono Grafikus Printer kártya	980 Ft
Monitor filter üveg 14", földelt	1 550 Ft

41103

Árunk 1 év garanciát tartalmaznak, de ÁFA nélkül értendők!

Europa International

A szelvényvel vásárolt áruinkra kiegészítő ASP<sup>ECT</sup> KFT.



NetWare v3.11 Upgrade áron.

# UpGREAT

		IGEN	NEM				
1. Képes az Önök NetWare-verziója teljes mértékben kihasználni az olyan teljesítőképes processzorok, mint az 1386/486 minden előnyét egy 32 bites architektúrában?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
2. Rendelkeznek Önök a világ leggyorsabb fájlserver rendszerével?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
3. Képes az Önök NetWare-verziója olyan adatbázis-alkalmazásokat, mint az Oracle, az Informix vagy Gupta, az Önök lokális hálózatába integrálni?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
4. Képes az Önök NetWare-je maximum 32 TB (!) lemezkapacitást, egyidejűleg 100000 nyitott adatállományt és egyenként 650 MB feletti adatállományokat kezelni?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
5. Képesek Önök NetWare-verzióikkal helyi hálózatukból olyan nagygépekhez vagy minicomputerekhez kapcsolódni, mint az IBM AS/400, DEC VAX vagy UNIX-Hosts?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Amennyiben egy vagy több kérdésre nemmel válaszoltak, úgy a legjobb úton vannak, hogy erre IGEN-t mondjanak:							
		NetWare v3.11					
	Új termék	5 felhasználó	10 felhasználó	20 felhasználó	50 felhasználó	100 felhasználó	250 felhasználó
Régi termék	Ár	1095	2495	3495	4995	6995	12495
	ELS Level I	655	2195	3295	4895	-	-
	ELS Level II	-	1430	2530	4180	-	-
	Advanced NetWare	-	460	1560	3210	5410	-
	SFT NetWare	-	-	395	2035	4235	10285
	NetWare v2.2 - 5 User	585	2125	3225	4875	-	-
	NetWare v2.2 - 10 User	-	1360	2460	4110	-	-
	NetWare v2.2 - 50 User	-	-	1075	2725	4925	-
	NetWare v2.2 - 100 User	-	-	-	1340	3540	9590
	NetWare 386 v3.0/v3.1	-	-	-	-	2155	8205
Irányárak US \$. A változások joga fenntartva.							

Vegye igénybe a NOVELL Upgrade programját annak érdekében, hogy hálózata eleget tegyen a legkorszerűbb technikai követelményeknek. A NETWARE v3.11 egyedülálló műszaki paraméterei garantálják azt a biztonságot, hogy a felhasználó teljes szabadsággal választhassa meg a hálózat hardver- és szoftverkomponenseit. További információért forduljanak a hivatalos NOVELL-kereskedőkhöz.

Telefax: 00 49-211-5973-234.

3Soft Computers & Trading Ltd.  
Mr. Pál Brauer  
Kapitány u. 6. L. I.  
H-1123 Budapest  
Telefon: +36-1-156-5419

Dina Elektronika Rt.  
Mr. Péter Frenel  
Szigetvári u. 7.  
H-1083 Budapest  
Telefon: +36-1-267-1092

Albacomp Computers Co.  
Mr. Csaba Németh  
Hosszúhatár 4-a.  
H-8000 Székesfehérvár  
Telefon: +36-22-15-414

Selectrade Computer  
Mr. Gábor Csizmadia  
Mogyoródi út 166/B  
H-1141 Budapest  
Telefon: +36-1-252-6130

Walton Networking Ltd.  
Mr. Sándor Janovics  
Álmásy tér 2.  
H-1077 Budapest  
Telefon: +36-1-122-1846



A hálózati számítástechnika múltja, jelene és jövője.