



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VIII. ÉVFOLYAM 3. SZÁM 1993. JANUÁR 19.

ÁRA: 64 FORINT

## Albacomp: 3,1 milliárd

Számítógépek, perifériák, programok értékesítéséből és a kapcsolódó szolgáltatások bevételeiből származott a februári cég jelzett forgalmának 70-80 százaléka. Könnyen lehet, hogy 1992-ben ezzel az eredménnyel az első-második hely valamelyikét vívta ki a hazánkban működő számítástechnikai vállalatok versenyében. Összesen 15 ezer PC-t adott el egy év alatt, s ez évre már 4 milliárdos bevételt tervez

7. oldal

## A VÉNUSZ alkalmazás- generátor

Göröngyös utat választott a VÉNUSZ Szoftver Kft., amikor adaptáció helyett saját fejlesztésű technológiával jelentkezett a magyar szoftverpiacon. Idén ünnepli hetedik születésnapját a VÉNUSZ program. Cikkünk a főbb jellegzetességeken túl a segítségével kifejlesztett, megvásárolható alkalmazásokat is bemutatja

11—12. oldal

## Számítástechnika az isten háta mögött II. rész

Aprónak látszó, bár valójában roppant fontos részletekről értekezik ebben a folytatásban Szabó Szabolcs. Arról például, hogy egy naprakész, online termelésirányítási rendszer ideája mi módon szembesíti a számítási gyakorlatot a valósággal; avagy milyen körülmények között szülehet meg egy használható rendszerterv

16—17. oldal

## Számháború a Windowsban II. rész

Folytatjuk az Excel, az 1-2-3 és a Quattro Pro számológépek összehasonlító tesztjének közlését. A teljesítménykritériumokon belül az adatösszegzés, -kezelés, a makrózás, az állományok behozatala és a makrószintű kompatibilitás kerül ezúttal mérlegre

21—24. oldal

## Microsystem—DG

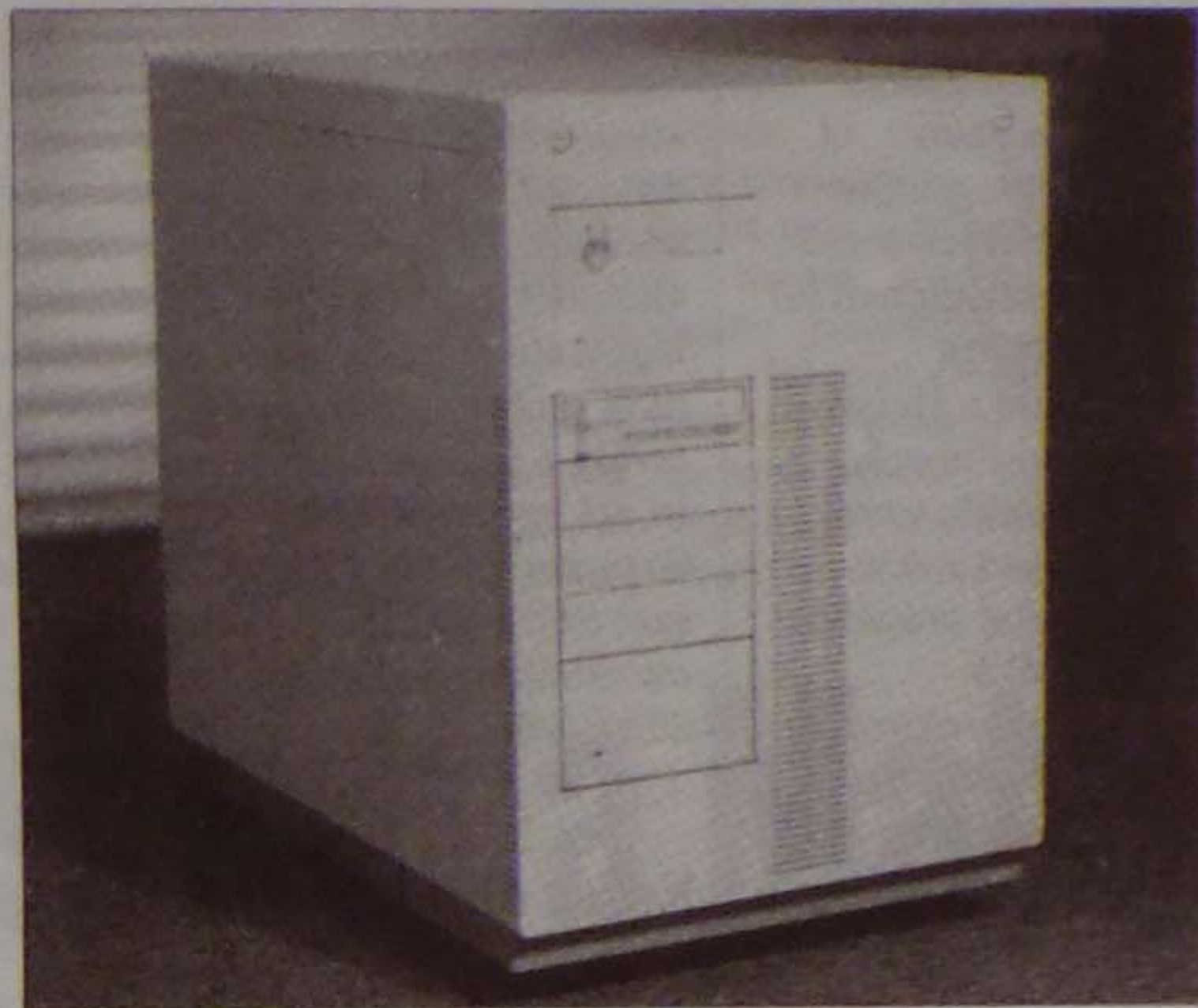
# AViiON és CLARiION a Kopintban

A külkereskedelmi statisztikai adatok és információk szolgáltatásában vezető szerepet játszó Kopint-Datorg a Microsystemmel kötött szerződést számítástechnikai rendszerének fejlesztésére.

Csicseri András, a Microsystem műszaki igazgatója lapunknak adott nyilatkozatában elmondta, hogy a Kopint-Datorg számítástechnikai szakemberei a UNIX-os nyílt rendszerek mellett tették le voksukat, és Oracle-alapú fejlesztések megindítását határozták el.

Neves világcégek versenyztetése után végül is úgy döntöttek, hogy rendszerüket a Data General (DG) gépeivel korszerűsítik.

(Folytatás az 5. oldalon.)



A DG győztes AViiON-ja

## Microsystem

# Új az elnök

Január 12-én a Microsystem Rt. élén megtörtént az őrségváltás. A vállalkozás kezdetekor, csaknem tíz esztendeje, az alapító tulajdonosok abban állapodtak meg, hogy a cég élén ötévente váltják egymást. A magyar számítástechnikai ipar egyik legismertebb személyisége, a magyar magánvállalkozók sikerembere, dr. Vadász Péter vezette az utóbbi fél évtizedben a vállalatot. Elnökségi periódusa most járt le, ezért a múlt keddi ülésén a Microsystem igazgatósága elfogadta lemondását, és a szintén tulajdonos Schreiber Tamást választotta meg elnöké. Dr. Vadász Péter elnök-igazgatóként (tiszteltbeli elnökként) az igazgatóság tagja marad.

M. S.

# Sculley nem lett miniszter

December elején még az a hír járta amerikai szakmai körökben, hogy John Sculleyből, az Apple Computer első emberéből kereskedelmi miniszter lesz a Clinton-kabinetben (lásd lapunk 92/49-es számát). Jól értesült források már azt is tudni vélték, hogy David Nagel, a cég technológiai elnökhelyettese kerül Sculley helyére.

Mások John Youngra, a Hewlett—Packard tavaly ősszel visszavonult vezérére tippeltek, bár ő a kezdetek-

től fogva hangoztatta, hogy üzletileg nem tudná összeegyeztetni tevékenységét a Clinton-kormányban végzendő munkával.

Végül is az 51 éves Ron Brown kapta meg a kereskedelemügyi miniszteri tárcát, aki a választási kampány során a Demokrata Párt országos bizottságának elnökeként vált ismertté. Személyében most először került színes bőrű politikus üzleti posztra egy amerikai kormányban.

Z. K.

## Magyar Windows 3.1

# Késéssel, de jön

A Compair '92-n jelentette be Jürgen Stranghöner, a Microsoft kelet-európai főnöke, hogy cége sikertermékének, a Windows 3.1-nek hamarosan elkészül a magyar változata. Akkor az hangzott el, hogy a kész csomagot november végén, december elején kezdik szállítani.

Mint olvasóink is tapasztalhatták, a magyar 3.1-es nem készült el az ígért határidőre. Stranghöner úr lapunknak adott nyilatkozatában elmondta: a Compairben a magyar felhasználók megismerkedhettek a magyar 3.1-es béta-változatával. Sok nagyon hasznos észrevételt tettek, amelyeket a microsoftosok igyekeztek figyelembe venni a végső változat kialakításakor. A legfontosabb javaslat az volt (különösen a vegyesvállalatoknál dolgozó felhasználóktól lehetett ezt hallani), hogy a magyar Windows legyen képes más, lokalizált verziók állományainak hibátlan átvételére.

A Microsoft fejlesztői ezt megoldották, így a végül is néhány hét múlva szállítandó magyar Windows 3.1 az első lesz a világon a honosított verziók közül, amely ilyen szinten lesz kompatibilis más nemzeti változatokkal.

M. S.

## IDG TELEX

A hidegháborúnak vége, s ez a nem is olyan régen még elképzelhetetlen fordulat többet kedvezett az amerikai számítógépxport-korlátozások enyhülésének, mint az ipari lobbik többévi összes mesterkedése. Párizsban, a COCOM Együttműködési Fórum elnevezésű rendezvényen most az Egyesült Államoknak és 16 szövetségesének képviselői jelezték, hogy hajlandók jelentős engedelményeket tenni a volt szovjet tagköztársaságoknak a csúcstechnológiai és távközi termékek exportjára vonatkozóan. Mindössze annyi a kikötésük, hogy kizárólag békés célokra szabad felhasználni az importált berendezéseket, valamint hogy nem adhatók tovább semmilyen formában Iraknak, Iránnak, Észak-Koreának vagy Kinának. Ezek az országok ugyanis féltik, hogy tömegpusztító fegyverek gyártásához használnák segédeszközként a közvetett úton beszerzett csúcstechnológiát.

Paul Freedenberg, az Amerikai Kereskedelmi Minisztérium export-ügyekkel foglalkozó államtitkára fantasztikus üzleti lehetőségeket remél a korlátozások enyhülésétől az amerikai számítógép-exportőrök számára. A párizsi rendezvény szkeptikusabb résztvevői azonban óvatosságra intenek mindenkit, mondván, a volt szovjet megrendelőről esetleg csak a szállítást követően derül ki, hogy nem rendelkezik megfelelő mennyiségű keményvalutával.

\*

Elsőpró győzelmet aratott az Intel az Advanced Micro Devices (AMD) céggel szemben egy régóta húzódó jogi vitában (Lásd lapunk 92/49-es számát.) A bírósági döntés értelmében az AMD-nek nincs joga másolni az Intel mikrokódját. Az Intel egyik szóvivője közölte, hogy 35 millió dollárt követelnek a 287-es matematikai társprocesszor másolásáért.

\*

Multinacionális vállalatok egy csoportja megalapította a Lotus cc:Mail Európai Felhasználói Csoportot. Az alapító tagok között van a British Airways, a Lehman Brothers, a Reed Business Publishing, az SG Warburg és a Stena Offshore cég. A csoport „forródróton” — információszolgáltatással — áll a tagok sorába lépett cc:Mail-használók rendelkezésére. Az első ülésre éppen tíz nap múlva, azaz január 29-én kerül sor.

(Az IDG TELEX, a kiadónk nemzetközi hírszolgálatából merítő összeállítás, e számunkban a 30. és 31. oldalon folytatódik.)



9 770587 151006

## TERMÉKEK

## Szécsomagolt Quattro Pro

Kibocsátási politikáját megváltoztatva a Borland bejelentette, hogy a jövőben a Quattro Pro DOS-os és windowsos változatai külön-külön jelennek meg a piacon. (Mint a cég hazai disztribútorától, a Számalktól megtudtuk: mind a DOS-, mind a Windows-alapú verzió ára 13 000 forint körüli.) A Borland azt is közölte, hogy a Quattro Pro for Windowst csak kislemezen gyártják, mivel a program futtatására alkalmas gépeken a 3,5 hüvelykes meghajtók az általánosan elterjedtek. Az ezzel tartalmilag megegyező, a konkurens termékről frissítők számára készült csomag viszont 5,25-ös lemezen is rendelkezésre áll.

## Magyar szinonimaszótár a Windows alá

Elkészült az első magyar szinonimaszótár windowsos változata, a MorphoLogic Gmk. Helyette című programja. Természetesen nem szenved a korábbi DOS-változat memóriaproblémáiban (az nem vált igazán népszerűvé, lévén 80 kilobájtnyi operatív és 3 megabájtnyi háttértárat igénylő rezidens program.) Az új verzió háttértárigénye is a felére csökkent, miközben a benne foglalt információ mennyisége érdemben nem kevesebb. Alapját az Akadémiai Kiadó 1989-ben megjelent Magyar

Szinonimaszótárának állománya képezi. Ez körülbelül 15 000 jelentéscsoportban elrendezve összesen 30 000-nél valamivel több szót jelent, amelyek átlagosan 4-5 alkalommal fordulnak elő. Egy jelentéshez tehát átlagosan tíz szinonima tartozik; minthogy azonban a Helyette nem pusztán egymáshoz rendeli a szavakat, hanem a toldalékolási információkat is kezeli, a jelentéselágazások a gyakorlatban megsokszorozódnak. Telepítése két lépésben történik: előbb a programot a MorphoLogic Helyette-e szóellenőrzőjével összhangban fel kell vinni a háttértárra (ugyanis a Helyette a Helyette-bővítményének tekinthető, nélküle nem működik; ezzel a többlettel a Helyette-e áfa nélkül 5500 forinttal drágább); majd illeszteni kell a Windows-alkalmazásokhoz. A WinWord 2.0 esetében a szoftverhez mellékelik az ehhez szükséges makrót (bár a program nem a Tools Thesaurus menüpontból, hanem az illesztést követően a Tools menü alján keletkezett Helyette pontból indítható). Azon alkalmazásoknál, amelyek nem támogatnak szóellenőrzőt (például a WinWrite), a szinonimaszótár az átmeneti tárolón keresztül érhető el. A megnyitott Helyette ablakban közvetlenül is meg lehet adni a kiinduló szavakat.

## FORTRAN-t vett a SUN

A SUN Microsystems szoftver-részlege, a SunPro a Numerical

Algorithms Group nevű angol cégtől megvásárolta annak FORTRAN 90-es fordítóját. Egyes becslések szerint a SunPrónak félmillió dollárt ért, hogy használhatja a NAG fordítóját. A NAG volt az első cég, amely fordítót készített az ISO által már több mint egy éve elfogadott új FORTRAN 90-es szabványhoz. Ez a FORTRAN fejlettebb numerikus számítási képességekkel rendelkezik, s minthogy modulok kialakítására is lehetőség van, a programozók könnyebben karbantartható, újrafelhasználható kódokat írhatnak. A 21 éves múltú visszatekintő NAG, amely leginkább numerikus és statisztikai szubrutinjairól ismert, tavaly a Silicon Graphicsszel írt alá egyezményt az IRIS Explorer adatmegjelenítő rendszer SUN, HP, DEC és IBM munkaállomásokra való átállításáról.

## Kodak diabeolvasó

RFS 2035 néven harmincöt milliméteres diák beolvasására alkalmas filmszkennert jelentett be a Kodak. A berendezés 2000 dpi felbontású képet állít elő, pontossága pedig 10 bit — azaz 1024 árnyalat képpontonként. SCSI csatolóján keresztül Macintoshhoz és PC-hez egyaránt illeszthető; szoftvercsatolója a Photoshopot és a PhotoStylert ismeri. A Kodak elektronikus képfeldolgozó eszközeinek magyarországi disztribútorától, a FabiCAD Kft.-től származó értesülésünk szerint a szkennert áfa nélküli árá 770 000 forint körül lesz.

## Fürge színes nyomtatók

Két új, 300 dpi felbontású hőviaszos nyomtatót mutatott be a Tektronix, gyors és olcsó nyomtatást kínálva a munkacsoport-környezetek számára. A Phaser 200i és a Phaser 200e normál papírra percenként két oldalt képes nyomtatni. Mielőtt viasszal kezelnek a lapot, átlátszó bevonattal látják el azokat a területeket, amelyeken majd nyomtatni fognak. Mind a két nyomtató támogatja a HPGL-t és az Adobe PostScript Level 2-t. Van rajtuk soros, párhuzamos és AppleTalk csatlakozás is, s automatikusan tudnak átkapcsolni egyikről a másikra. A 200i-hez lesz EtherTalk csatoló is. A Phaser 200i az ADM 24 megahertzes 29000-es RISC processzorát használja, hat megabájtos memóriáját pedig 14 megabájtra lehet kiterjeszteni. Az olcsóbb Phaser 200e-ben a lassúbb 16 megahertzes processzort találhatjuk, s memóriája csupán 4 megabájtos. A 200e 17 Adobe betűkészlettel rendelkezik (ami tovább bővíthető 22 másikkal egy fontkártyán keresztül); ezzel szemben a 200i-ben benne van mind a 39 font, ráadásul egy SCSI port azon felhasználóknak, akik meglemezt akarnak használni többi betűcsomagjuk számára. A nyomtatók várható magyarországi árakra vonatkozóan a Tektronix hazai disztribútorától, a Recognita Rt.-től kaptuk az információt, miszerint a 200e hozzávetőleg 600 000, a 200i pedig körülbelül 960 000 forintba fog kerülni.

## Gyárat épít Észak-Írországban a Seagate

Vékonyfilmes olvasófejekhez alkatrészeket gyártó üzemi formájában hatvanötmillió dollárt ruház be a Seagate az észak-írországi Londonderryben. Az új gyárból évente akár százmillió olvasófejhez elegendő alkatrész is kikerülhet, s ez azt jelenti, hogy a cég gyakorlatilag megduplázza jelenlegi kapacitását. Szükség is lehet e megnövekedett teljesítményre, hiszen a vállalat előrejelzése szerint a kereslet 1993 közepére a mostaninak a dupláját is elérheti. A gyárban az indukzív, a mágneses ellenállású (MR), valamint a digitális kazettákhoz való (MCC) fejekhez egyaránt gyártanak majd alkatrészeket. A munkálatok egy-két hónapon belül megkezdődnek, a gyártás pedig 1994 elején indul meg. (További híreinket a 18–19. oldalon olvashatják.)

## KITEKINTÉS

## Középkategóriájú Mac-sorozat

Várhatóan új termékcsaláddal jelentkezik az Apple a februári Macworldön. A még névtelen gyártmány-sorozat első két tagja a 20 és a 25 megahertzes Motorola 68040-es lapkán alapul. Lesz bennük NuBus kártyahely és közvetlen processzorhozzáférést biztosító csatoló, beépített monitor-támogatás, valamint 64 megabájtnál növelhető négy megabájtos RAM. A sorozattal az Apple a középkategóriájú gépek részére is elérhetővé akarja tenni a 68040-es processzorok teljesítményét. Felfrissített gépekkel is kirukkolnak: szintén most mutatják be a Classic színes változatát, a 25 mega-

hertzes 68030-as lapkával szerelt LC III-at; valamint a Quadra 800-ast, amely 33 megahertzes 68040-es processzor köré épül. Leginkább várt megújult termékük a 33 megahertzes 68030-asra épülő PowerBook 165c; ez a PowerBook 160-as színes változata, 9 hüvelykes, 640 x 400-as felbontású, passzív mátrixos színes LCD-vel. Idén kívánják piacra dobni a 185c-t is; ez a színes PowerBook a 180-ason alapszik majd, de aktív mátrixos kijelzője lesz.

## PowerPC 88000 helyett?

Sok cég, amely a Motorola 88xxx sorozatát használja, azon gondolkodik, hogy felsorakozzék-e az Apple és az IBM mögé az ők PowerPC lapkájukra építkezve; vagy csatlakozzék ama számtalan vállalathoz, amelyek az Intel Pentiuma mellett döntöt-

tek. Így például a Next bármelyik lapkára könnyedén átállhatna. Az Intel processzorokon futó NeXTStep 486-os operációs rendszer már fejlesztés alatt áll, s a novemberi Comdexen bemutattak egy Pentiumon futó operációs rendszert is. Ugyanakkor az IBM azt fontolgatja, hogy a NeXTStep alapját alkotó Mach rendszermagot használja a PowerPC mikrokerneleként. A Next valószínűleg az év végén jelenik meg PowerPC-alapú rendszerével, bár maga a lapka is csak az esztendő derekán kerül a piacra. A Data General még nem döntötte el, hogy az AViiON részére melyik processzort válassza: ragaszkodják-e a 88110-eshez, vagy nyergeljen át a PowerPC-re, esetleg a Pentiumra. A Motorola továbbra is támogatni és fejleszteni fogja a 88xxx sorozatot, így készül már a 88120-as is.

## Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor  
Főszerkesztő-helyettes: Kenczler Mihály  
Főmunkatárs: Dalicsék István  
Váncsa István  
Szerkesztő: Horváth Miklós

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Kiadó: Biró István, a kft. ügyvezetője  
Műszaki vezető: Mészáros Tibor

A kiadó és a szerkesztőség címe:  
Budapest L. Márvány u. 17.  
Telefon: központ: 156-3211; közvetlen:  
156-8291, 156-5691, 156-0337, 156-2967  
telefax: 156-9773  
Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386

Szerkesztés és formakészítés:

IDG Formakészítő Üzem

Vezető: Nemess József

Nyomja: a Ságvári Nyomda

Budapest XIII., Váci út 73.

(92.1037)

Felelős vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Kliment Emilia (K. E.)

Mess József (M. J.)

Móráy Gábor (M. G.)

Révész Gábor (R. G.)

Tihanyi László (T. L.)

Zimányi Katalin (Z. K.)

Szerkesztőségi titkár: Selmecei Péterné

A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza.

Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia, hirdetésgrafika:

IDG Grafikai Stúdió

Művészeti vezető: Lévai András

Munkatársak:

Kalocsainé Doór Vilma

Radnóti Ágnes

Székelyhídi Ilona

Varga László

Fotó: Csorba Gábor

Hirdetések felvétele:

IDG Kereskedelmi Iroda

Budapest L. Márvány u. 17. 8. em.

Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386.

Telefon/telefax: 175-0191

Irodavezető, olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

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

HU ISSN: 0237-7837

Terjeszti a Magyar Posta, az EXTRA-HÍR, valamint számítástechnikai szaküzletek. Előfizethető a Kiadónál (IDG Lapkiadó Kft., 1536 Budapest, Pf. 386) — közvetlenül postautalványon, valamint átutalással az IDG MKB 203-28016 pénzforgalmi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a Kultúra Külszolgálati Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden. Egy szám ára 64 Ft. Előfizetési díj egy évre 3254 Ft, fél évre 1627 Ft, negyedévre 813 Ft.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhöz kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 186 kiadványt jelentet meg közel 60 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta mintegy 30 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírszolgálatához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World

Ausztrália: Computerworld/Australia,

Australian PC World, Macworld

Ausztria: Computerwelt Österreich

Dánia: Computerworld Danmark,

PC World Danmark

Egyesült Államok: Amiga World,

Computerworld, Digital News,

Federal Computer Week,

Focus Publications, InfoWorld,

Macworld, Network World, NEXTWORLD,

PC World, Publish!, PC Letter

Finnország: Mikro, Tietoviikko

Franciaország: Le Monde Informatique,

Distributive, InfoPC,

Télécoms 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

Svájc: Computerworld Schweiz

Svédország: Computer Sweden,

MikroDatorn, Svenska PC World

Független Államok Községe: CADWorld,

Computerworld

## BM-tender

Lezárult  
az első  
forduló

Tavaly őszi meghirdetése után első fordulójának lezárásához érkezett a Belügyminisztérium által kiírt pályázat, az információtechnológiai eszközök 1993—94-es szállítására. Mint Scharek János György, a minisztérium műszaki főosztályának osztályvezetője lapunk kérdésére válaszolva elmondta, a második fordulóba a 42 pályázó közül 18 jutott tovább. A tenderkiírás minden kérdésére válaszoló pályázók közül kilenc cég, illetve cégcsoport — így a Digital, az Alpacomp, az IBM, a Modell nevű csoport képviselőit a HUMANSOFT (e csoport információink szerint a Dell-forgalmazókat egyesíti), a Microsystem—Rolitron, a Bull, az Olivetti, a Controll—Microsystem—Műszertechnika és a Data Manager — nyújthat be anyagot. További kilenc pályázó — a Novotrade szerviz, a Scriptum, a Multimax, a Montana, az ÉkSoft, a SzinvaNet, a Radiant, a KeSzo és az R. A. Trade — az általuk megjelölt termékcsoportban pályázhatnak tovább. A végső győztesek várható számáról Scharek úr elmondta, hogy a tavalyi pályázatnak megfelelően feltételezhetően idén is több cég kerül a Belügyminisztérium hivatalos szállítóinak körébe, mivel az esetleges szállítói monopólium kialakulását mindenképpen el akarják kerülni. A termékvizsgálat fontos tényezője az eredetigazolás: a tenderkiírás értelmében csak olyan szállító ajánlatát fogadják el, amely idegen gyártású termék esetén rendelkezik az eredeti gyártó által kibocsátott, a magyarországi forgalomba hozatalra vonatkozó engedéllyel. Terveik szerint a most induló második forduló február végén zárul, ezután kötnék szerződéseket, s ezt követően hirdetik ki az információtechnológiai eszközök hivatalos szállítóinak körét.

Révész Gábor

## Győzelem az optikai tenderen

Béhalózza Debrecent az Optotrans — a szoros értelmében. Nemzetközi versenytársait megelőzve ugyanis a cég nyerte meg a Világbank által finanszírozott, több városi egyetem és főiskolát összekötő Universitas infrastrukturális projektet. Az Optotrans Cisco routerekkel és Cabletron moduláris Ethernet eszközökkel alakította ki rendszerét.

Körülbelül tíz kilométer hosszú, tisztán monomódusú szálakból álló FDDI-gyűrű lesz első fázisában a rendszer gerince. A tervek szerint az első szakaszban öt felsőoktatási intézmény — a KLTE, MTA ATOMKI, DATE, DOTE és az RTA — csatlakoztatását oldják meg, később társul majd hozzájuk az Ybl Főiskola, távlatilag pedig a Debreceni Önkormányzat és egyéb intézmények; velük a gerinchálózat hossza tizenöt kilométerre bővül. A teljes hálózat kapcsolódni fog az IIF Programiroda által koordinált akadémiai HBONE (routerbackbone) rendszerhez, ezáltal a debreceni oktatók és kutatók is hozzáférhetnek a bu-

dapesti, illetve a különböző nemzetközi hálózatokon elhelyezkedő erőforrásokhoz és adatbázisokhoz.

Maga a hálózat is számos technikai érdekességgel szolgál majd. Az útválasztók például nemcsak az FDDI kapcsolódási pontjaitként szerepelnek, hanem az intézményi helyi hálózatok forgalmi és logikai szegmentálását, illetve bérelt vonalas és X.25-ös csatlakozását is biztosítják. Erre a nagy teljesítményt és megbízhatóságot kívánó feladatra a Cisco útválasztócsaládjának legnagyobb tagját, az AGS+4-et jelölték ki (Cbus II vezérlő, 68040-es processzorkártya). Természetesen nemcsak útválasztó látja el az intézmények saját hálózatait, hanem további Cabletron MMAC moduláris jelismétlők (repeaterek) osztják szét az Ethernet-szegmenseket. A rendszerben telepítendő mintegy ötven kisebb MiniMMAC és húsz MMAC moduláris irányítható hub fogja majd össze a campuson belüli épületek között lévő, mindenütt multimó-

dus optikai gerinckábelezést, illetve tartalmazza a mintegy 370 Ethernet csatlakozást. (A beltéri kábelezéssel együtt a beépített optikai kábelek hossza eléri majd a 17 kilométert.) A rendszer ezáltal körülbelül tízezer hálózati állomás csatlakozását teszi lehetővé, de mód van további bővítésre is.

Ekkora méretű városi hálózatnál már nem lehet elhanyagolni a hálózat életéről részletes információt nyújtó irányító-áttekintő rendszerek fontosságát. Minden aktív elem SNMP-vel kezelhető. Az intézmények saját hálózataikat önálló Windows-, illetve UNIX-környezetben futó programokkal fogják üzemeltetni, míg a gerinchálózatot a Cabletron mesterséges intelligencián alapuló rendszere, a Spectrum fogja felügyelni.

Számos protokoll fogadását kell a hálózatnak ellátnia: az akadémiai gerinchálózatra, illetve a nemzetközi hálózatokra való csatlakozás, valamint a könyvtári tenderben győztes SUN-alapú rendszer illesztése a TCP/IP, a DEC 6000-es a DECnet, a kisebb Novell kiszolgálók az IPX, illetve a Banyan VINES egyidejű kezelését igénylik. A rendszer több ponton is csatlakozik majd a nyilvános X.25-ös hálózathoz.

Már maga az is nagy jelentőségű, hogy az országban másodikként megépülő FDDI-gyűrű ilyen nagy mértékben fejleszti majd Debrecen informatikai infrastruktúráját, előbbre juttatva a várost az országos rangsorban. Emellett a körülbelül egy év alatt befejeződő beruházással hosszabb távlatú oktatási-kutatási program, valamint cégek közötti együttműködés veszi kezdetét. A Cabletron és a Cisco terveiben ugyanis egy debreceni oktatási központ kialakítása is szerepel.

Dalicsek István

## Bevásárolt a Matáv

Jelentős eladási szerződést írt alá decemberben az egyik legnagyobb hazai VAX-felhasználó, a Matáv; és a CA-képviselő FreeSoft Kft. Ennek értelmében a FreeSoft 20/20-as többfelhasználós táblázatkezelőt szállít a Matáv országos hálózatának kilenc telephelyére, a vezetői döntés-előkészítés hatékonyságának növelése céljából. A megrendelt programcsomagok tartalmazzák az alkalmazott adatbázis-kezelőkhöz szükséges meghajtókat is, s így mód adódik az SQL-re épülő lekérdezési lehetőségek kihasználására.

Jól illeszkedik a 20/20-as a már kiépített számítástechnikai megoldásokhoz; zökkenőmentesen csatlakozik például a vállalatnál használt WPS-PLUS szövegszerkesztőhöz. A Matávnál a Digital All-In-One irodaautomatizálási rendszerét vezetik be, a becslések szerint felhasználóinak száma ez év végére eléri az ezret. A két program szervesen kapcsolódik egymáshoz, a 20/20-as az All-In-One menüjéből indítható. Mivel a 20/20-as ugyanolyan formában futtatható a VMS-en kívül UNIX és MS—DOS alatt, a beruházók a PC-használókra gondolva megrendelték a hálózati DOS-verziót is. Átala a távoli PC-n futó program a VAX-környezetben tárolt adattáblákat a VAX-szal

közösen használhatja. Ez év márciusára a Matávnál várhatóan bevezetik a ROSS Renaissance számviteli rendszer főkönyvi modulját. E program közvetlen felületet nyújt a 20/20-ashoz, így módon a pénzügyi információk, kalkulációk, statisztikák akár grafikus formában is megjeleníthetők.

D. I.

A HRP Consultants  
mint exclusive distributor bemutatja:

az egyik legcsendesebb  
OTC sornymatítót:

EUROLINE 600

- Nagy sebesség: 600 sor/perc
- Alacsony, irodai használatra is alkalmas zajszint (48 dB)
- 6 példányos nyomtatás
- 5 emuláció, 6-féle beépített vonalkód-nyomtatási lehetőség
- Centronics, Dataproducts párhuzamos / RS-232C soros interfész, opció: twinax, coax interfész
- Hosszú élettartam, nagy megbízhatóság (MTBF 10000 óra)

**OTC** OUTPUT  
TECHNOLOGY  
CORPORATION

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

Képviselő és bemutatóterem:

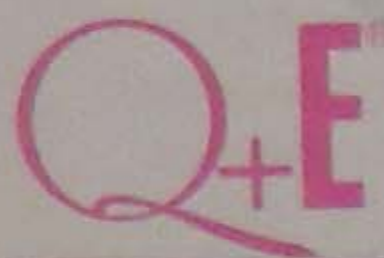
1051 Budapest, Nádor utca 32.

Telefon: 132-1811, 132-7534

Telefax: 131-8177

Szerviz: 1051 Budapest, Nádor utca 32. Telefon: 131-3980

42013



A Pioneer Software (USA) világhírű termékei

Kizárólagos forgalmazó:

CRB Kft. 1156 Budapest, Páskomliget u. 2. Tel./Fax: 164-5716

**Q+E Database/VB**

Gyorsan és egyszerűen lehet Visual Basicből adatbázist létrehozni Windows alatt. Teljesen menüvezérelt, grafikus képek kezelésére alkalmas. A meglévő dBASE-alkalmazások futtathatók Windows alatt.

19 000 forint

**Q+E Database Editor 5.0 ÚJ!**

Interaktív lekérdezéseket készíthetünk különböző adatbázisrendszerek adataiból Windows vagy OS/2 alatt. Menüvezérelt, a clipboardot és DDE-t (Dynamic Data Exchange) támogatja.

39 000 forint

**Q+E Database Library**

Tetszőleges fejlesztői rendszerben megírt alkalmazással kezelhetjük különböző adatbázisrendszerek adatait Windows vagy OS/2 alatt. Az adatokat SQL-ben kezeli, más adatbázisrendszerekkel interfészkapcsolata van.

39 000 forint

**Q+E Datalink (Object Vision) ÚJ!**

Lehetővé teszi az Object Vision-alkalmazások összekapcsolását más jelentős adatbázisrendszerekkel.

39 000 forint

# Leszokunk a gondolkodásról?

Hála az automatikának, amelynek segítségével lehetővé vált a „vezetékek által irányított repülés”, a repülőjáratok pilótáinak a San Francisco-i felszállás és a hongkongi leszállás között rendszerint semmi dolguk. A mesterséges intelligencia alkalmazása vajon csökkenti-e a pilóták éberségét az útközben potenciálisan felmerülő problémák iránt?

A válasz: igen — állítja *Raja Parasuraman*, a washingtoni Amerikai Katolikus Egyetem pszichológiai professzora. Egyetemistákkal és pilótákkal végzett kísérletei kimutatták, hogy minél pontosabb a számítógéppel vezérelt rendszer, annál kevésbé éber annak kezelője. Mindebből a professzor arra a következtetésre

jutott, hogy az automatizálás szellemi ellustuláshoz vezet.

Ez a probléma nem csak a repülésre érvényes. A mesterséges intelligenciába vetett túlzott hit erősen ronthatja a legkülönbözőbb foglalkozási ágak dolgozóinak — így például az orvosi műszerészeknek vagy a vegyi üzemek és az atomerőművek kezelőszemélyzetének — a teljesítményét.

Parasuraman szerint az automatizálás okozta szellemi tunyaság mindig ott kísért, ahol az összetett műveletek pillanatnyi állapotát számítógépes automatika kíséri figyelemmel. „A legtöbb szoftver fölöttébb megbízható, ezért az emberek teljes mértékben rájuk hagyatkoz-

nak. Ez a megbízhatóság azonban nem százszázalékos. Amikor valamilyen hiba csúszik be, akkor az ember könnyen elszalaszt valamilyen — bármilyen — eseményt, mivel nem figyel az érzékelők nyers információit, amelyek rögtön a számítógépbe kerülnek.

Parasuraman azt tervezi, hogy — még amikor ez év folyamán — meghatározza azt a személyiségtypust, amelyik a leginkább hajlamos az automatizálás okozta szellemi renyheségre. *Peter G. Neumann*, a kaliforniai Menlo Parkban működő SRI International egyik számítógép-tudományi szakembere azonban kétségeit fejezte ki ezzel a személyiségmeghatározással kapcsolatban. Neumann egyetértett az-

zal, hogy ez a lélektani jelenség súlyos problémát jelent, amikor a számítógép feladatkritikus, illetve életveszélyes műveleteket vesz át, de szerinte mindannyian hajlamosak vagyunk a szellemi ellustulásra, így ez a jelenség nem köthető semmiféle személyiségtypushoz.

Az elmúlt 10 évben a pilóták által a NASA repülésbiztonsági felügyeletének önkéntesen bejelentett életveszélyes incidensek mintegy 5 százalékát tulajdonították az automatizálás okozta éberség hiánynak.

A probléma leküzdésére Parasuraman azt javasolta, hogy a pilóták, illetve más, csústechnológiai jelzőrendszerekkel dolgozók időnként végezzenek el olyan feladatokat, amelyeket rendszerint a számítógép lát el helyettük, hogy ezáltal fenntarthatassák éberségüket, és a gyakorlatban alkalmazhassák kézi irányítási képességeiket. Többek között azt is szorgalmazta, hogy a pilóták kiképzésekor nagyobb figyelmet fordítsanak a kézi repülés-irányítási készségek fejlesztésére.

## Víruskereső lapkák

Olyan mikroprocesszor-alapú technológiát mutatott be a Western Digital, amely számítógépvírusok jelenlétére figyelmezteti a 386-os és 486-os PC-k használóit. Az Immunizer a merevlemezekben lezajló olyan írásvédelmi műveleteket vezérli, amelyek a végrehajtható kódot — tipikusan ilyen adatokat fertőznek a vírusok — tartalmazó területekre irányulnak, és figyelni a programok gyanús tevékenységét. A technológia licencét háttérvezérlő egységekben való alkalmazásra kívánja értékesíteni a cég.

## Jó hírek vírusügyben

Egy amerikai kutatóintézetben készült tanulmány következtetései alapján a közeljövőben a személyi számítógépek és a Macintoshok vírusfertőzéseinek csökkenésére lehet számítani.

Míg az Egyesült Államok DOS-t futtató PC-inek körében 1991 folyamán közel 1,2 milliós csúcserőket ért el a vírusfertőzések száma, jövőre már várhatóan alig haladja meg az 50 ezret. Hasonlóan a Macintoshok vírusfertőzései 1990-ben 275 ezerrel kulmináltak, de a becslések szerint 1993-ban mindössze 24 ezer körüli fertőzés várható.

Számítógépenként átlagosan 800 dollárral számolva, az 1991-es csúcs összesen közel 1,2 milliárd dollár kárt okozott. Ehhez képest 1993-ra az előre jelzett kár összege 61 millióra csökken.

Elsősorban a vírusvédelemmel kapcsolatos intenzív oktatómunkának, valamint a számítógép-használók és a rendszergazdák által fokozottabban alkalmazott vírusvédelmi intézkedéseknek köszönhető a helyzet javulása.

A megkérdezett, 1989 és 1991 között legálább egyszer vírusfertőzést tapasztalt felhasználók 64 százaléka antivírusszoftverrel észlelte a vírust; 46 százalékuuk rendszerhiba, lefagyás vagy összeomlás miatt, 27 százalékuuk képernyőüzenetek vagy grafikus kijelzések miatt, 22 százalékuuk pedig a rendszer lassulása miatt gyanakodott vírusra. Maga semmisítette meg a „támadót” 88 százalékuuk, saját antivírusszoftvere segítségével.

(A híradás nem tartalmazza ugyan, de íme, a tavalyi Michelangelo-hisztéria jótékony hatása: a bőséges és vitatott világméretű sajtóvisszhang fordulatot hozott a vírusokkal kapcsolatos viselkedésben. Azóta a számítógép-használók többsége tudatában van a fertőzés veszélyének, ha megelőző intézkedéseket általában nem tesz is. Ha viszont védekezik, az többnyire hatékony és célirányos. — A szerk.)



## A TELJESSÉG IGÉNYÉVEL



### CONTROLL - EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1091 Budapest, Üllői út 101.

Telefon: 133-5960 Telefax: 133-7392 Telex: 20-2535

## Szebb magyar beszéd

## Laser-szelet

Elkészítették, és idén januártól már forgalmazzák a Budapesti Műszaki Egyetem Távközlési és Telematikai Tanszéke, valamint az MTA Nyelvtudományi Intézetének Fonetikai Laboratóriuma által közösen kifejlesztett, PC-hez csatlakoztatható MultiVox beszélőgép legújabb, 3.0-s verzióját. Egyelőre e legújabb változat német nyelvű példányaikat terjesztik (elsősorban külföldön, ahol a termék iránt — tavalyi CeBIT-bemutatóját követően — növekvő üzleti érdeklődés mutatkozik). A magyar változat várhatóan ez év első negyedében lesz kapható.

Változtatták a szerkezetet is, a szoftveren is. Ami a szerkezetet illeti: a fokozottabb hanghűség érdekében jobb minőségű hangfallal, jobb átvitelű erősítővel szerelik az eszközt, amely a korábbival egyező hangproceszszorra épül. Lényegesebben változik viszont a hangvisszaadás elve. Míg korábban matematikai úton szintetizálták a hangot Fourier-komponenseiből, a legújabb verzióban már magából az emberi (férfi-) hangból építkeznek, természetesen a korábban már kifejlesztett teljes eszközkészlet alkalmazásával. Mindebből a

felhasználó elsősorban az emberi intonációhoz való nagyobb hasonlóságot tapasztalhatja; másodsorban azt, hogy némileg finomodtak a szoftver által nyújtott időbeli és dallamszerkezeti szabályozási lehetőségek. A PC párhuzamos csatlakozójához illeszkedő eszköz ára várhatóan áfa nélkül 25 000 forint körül lesz.

T. L.

„A világ 12 legnagyobb PC-gyártója közé tartozó amerikai Laser Magyarországon is hamarosan eléri a 10 százalék körüli piaci részesedést” — nyilatkozta lapunknak *Károlyfi László*, a Laser Computer Hungary Kft. ügyvezetője. Hazánkban a '92-es Ifabón debütált az 1985-ben alapított Laser Personal Computer, s a magyarországi partner szintén tavaly jegyeztetett be. A Laser Computer Kft. magyar-belga vegyesvállalat, amely a gyártó érdekeinek képviselőjére, valamint a disztribútori feladatokat ellátására vállalkozott.

„Jelenleg 20 viszonteladóval állunk kapcsolatban, de tovább szeretnénk bővíteni e kört — mondta a kft. szakértője, *Bárdos Pál*, hangsúlyozva, hogy országos szervizhálózat áll vásárlóik rendelkezésére. — Az évente 600 ezer PC-t kibocsátó Laser termékei hazánkban a névtelen, nem minőségi gépek ellenében indulnak harcra a piaci részesedésért — válaszolta kérdésünkre *Bárdos úr*, majd hozzátette: — A kft.-nk által forgalmazott gépek minősége messze meghaladja a távol-keleti jövevényekét.” Minden Laser-modell rendelkezik a Novell Laboratory első osztályú minősítésével, maga a gyártó pedig résztvevője az Intel Inside akciónak.

Jogtiszta MS-DOS és a PC Tools is benne foglaltatik a gépekben. Az ma már természetes, hogy az operációs rendszer a gépekhez kisserelten jut a felhasználóhoz. A PC Tools ügye azon-



ban magyarázatra szorul. A Laser Personal Computer annak a nagy vállalatcsoportnak, a Video Technologynek (VITECH-nek) a tagja, amelyhez a PC-használók körében a PC Toolsról ismert Centralpoint is tartozik.

Az Intel processzorai köré épülnek a Laser-mo-dellek, a 286-osoktól egészen a 486DX-esekig. Várhatóan 1993 második negyedétől kezdve már a Pentium (Intel 586-os) is e készlethez tartozik. A 650 fős fejlesztői gárdát foglalkoztató Laser gépei működnek többek között a NATO brüsszeli központjában, az EK szervezetének irodáiban, a BASF-nél és a Dow Chemicalnél is.

Európa egyre fontosabb piac a Laser cég számára: forgalmának egyharmada kontinensünkről származik. Hollandiában működik a Laser Computer Europe, amely az európai kereskedés központja, és itt folyik az európai vevőknek szánt gépek összeszerelése. „A közelmúltban a cég megindította terjeszkedését Kelet-Európa felé: Moszkvában, Prágában és Bukarestben kezdtek meg működésüket vállalatok a Laser-gépek forgalmazására. E sorba illik a mi kft.-nk is” — mondta *Károlyfi László*.

M. S.

### AViiON és CLARiiON a Kopintban

Folytatás az 1. oldalról.

A központi berendezés egy RISC-alapú AViiON rendszer (AV 5225-ös), amelyen a UNIX legújabb változata fut. A megrendelő az ár/teljesítmény viszonyt, a támogatás színvonalát vette figyelembe a döntésekor, továbbá azt, hogy a DG igen korszerű technológiát ajánlott a lemezalrendszerre — mondta *Csicseri úr*. Mint ismeretes, a DG ősszel jelentette be CLARiiON-ját, ezt a fokozott megbízhatóságú gyorsmentő eszközt. A Kopint-Datorgban e hónapban helyezik üzembe a Microsystem által szállított berendezéseket, beleértve a perifériákat is (például a kommunikációs csatlakozókat, valamint az ANSI- és IBM-kompatibilis szalagegységet).

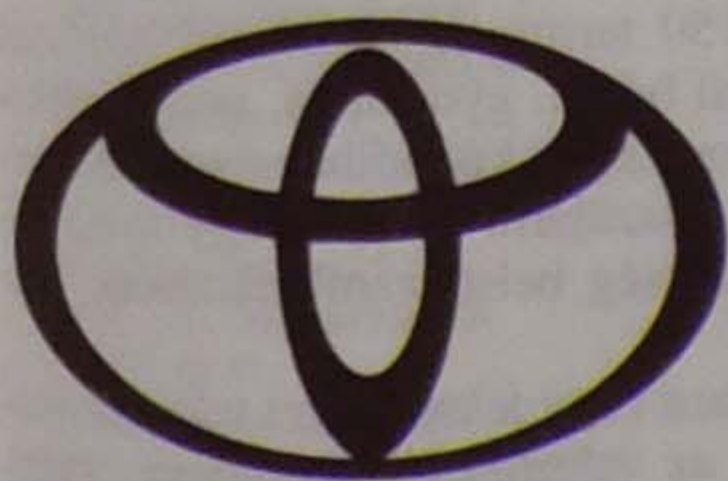
M. S.



Siker és megbízható  
Húszmillió megelégedett ember – tenisznek, síelni, nap mint nap kiegyensúlyozottan végzik munkájukat. Sikeresek, ami fontos számukra arra koncentrálnak: családjuk, munkájuk, aktív pihenésük. Főlegesen, bosszantó dolgokra nem pazarolják drága idejüket és pénzüket. Hiába, ők könnyen megengedhetik maguknak – megbízható társat választottak... a Toyota Corollát.  
Minimális szervizigényű, elnyúlhatatlan, karosszériája majd 90%-ban rozsdamentes anyagokból készül. Injektoros, katalizátoros, 16 szelepes motorja takarékos üzemanyagfelhasználó. Gazdag alapfelszereltsége, igazán tágas, ütközésvédelemmel ellátott utastere, kényelmes és biztonságos autózást nyújt a hosszú utakra is.  
Összefoglalva: olyan, mint tulajdonosa – sikeres és megbízható.  
A gyár 3 év vagy 100.000 km garanciát vállal autóra.

#### MÁRKAKERESKEDŐK LISTÁJA:

- CAR-IMP 1026 Budapest, Pasaréti út 2-4.  
Tel: 156-6573, 156-6458 Fax: 156-7819
- MACROTECHNIKA 1146 Budapest, Dózsa György út 19.  
Tel: 142-9197 Tel / fax: 142-4278
- MED-CAR 1052 Budapest, Károlyi krt. 26.  
Tel: 117-6741, Tel / fax: 117-6619
- IBUSZ-TOYOTA TSUSHO KFT. 1107 Budapest, Szállás u. 20-22.  
Tel: 157-2922, 157-2073 Fax: 157-2068
- SAKURA KFT. 1033 Budapest, Szőlőkert u. 1.  
Tel: 188-2342 Fax: 133-8934, 167-1481
- M3 AUTÓKERESKEDELMI KFT. 1150 Budapest, Gábor Áron u. 142.  
Tel: 271-8613 Fax: 271-8813
- ÚJVÁRI ÉS ÚJHELYI KFT. 4225 Debrecen-Józsa, Szentgyörgyfalvi út  
Tel / fax: 06-52-86276
- T.K.T. JÁRMŰKERESKEDELMI KFT. 3300 Eger, Rákóczi út 48/a.  
Tel: 06-36-325619 Fax: 06-36-320116
- TWIN MÁRKAKERESKEDŐ 9027 Győr, Puskás T. u. 2.  
Tel / fax: 06-96-25600
- MIKROTECHNIKA 6800 Hódmezővásárhely, Kutasi u. 12.  
Tel: 06-62-341628 Fax: 06-62-342352
- KOTO AUTÓHAZ KFT. 7400 Kaposvár, Zöldfa u. 58.  
Tel: 06-82-11456 Fax: 06-82-177772
- NÉGYKERÉK AUTÓCENTRUM GMK. 3533 Miskolc, Lorántffy Zs. u. 49.  
Tel / fax: 06-46-379010 Fax: 06-46-379826
- KOVÁCS PÉTERNÉ 2200 Monor, 4-es főút 35.km.  
Tel / fax: 06-60-41043
- KÖGÁZ 8801 Nagykanizsa, Zrínyi M. út 32.  
Tel: 06-92-73180 Fax: 06-93-13077
- MEZŐTRADE SYSTEMS RT. 4400 Nyíregyháza, Szarvas u. 38.  
Tel / fax: 06-42-15437
- AUTOQUALITAS KFT. 7627 Pécs, Engel J. u. 1/2.  
Tel / fax: 06-72-25553
- SCHREER AUTOHAZ KFT. 7630 Pécs, Diósi út 1.  
Tel / fax: 06-72-33651
- KAKUK JÓZSEF MAGYAR-OSZTRÁK KFT. 3100 Salgótarján, Tóstrand  
Tel: 06-32-16646 Tel / fax: 06-32-11922
- AUTOSZOLG 2000 Szentendre, Pannónia út 1-3.  
Tel: 06-26-12921 Fax: 06-26-10398
- DEMI-GROS-MÁHR AUTÓCENTRUM KFT. 8000 Székesfehérvár,  
József Attila u. 23. Tel: 06-22-316940, 06-22-327060 Fax: 06-22-323531
- AUTOFOKUSZ KFT. 9700 Szombathely, Lipp V. u. 9.  
Tel: 06-94-14754 Fax: 06-94-13945



# TOYOTA COROLLA

A vezető helyre kerül.

## Még egy generáció?

Louis angol közgazda. Ő is azon fiatal nyugat-európai üzletemberek közül való, akik itt, hazánkban vertek tanyát az utóbbi néhány esztendőben. Kalandvágyból? Vagy azért dolgoznak nálunk, hogy egyszer majd tőkét kovácsoljanak az itt szerzett tapasztalatokból és kiépített üzleti kapcsolataikból? Többüket ismerem, de e kérdésre egyértelmű választ egyelőre még nem tudnék adni.

Amikor találkozom velük, gyakorta firtatom, miként vélekednek az ország helyzetéről, a gazdaság jövőjéről és persze a mi szakmánk, a számítástechnikai ipar trendjeiről is. Legutóbb Louisszal arról beszélgettünk, szerinte milyenek az informatikai piacon tevékenykedő magyar üzletemberek. Jobbak-e, vagy rosszabbak, mint arrafelé, ahonnan angol barátom érkezett.

Azt a generációt tettük vizsgálatunk tárgyává, amely a cégek élén élet-halál ura. 35–45 éves menedzserekről van szó, zömük az egyetem vagy főiskola elvégzése és rövidebb-hosszabb állami szolgálat, vagyis állami cégeknél munkavállalóként végzett ténykedés után, még az „átkosban” megalapította a maga gémkáját, kisszövetkezetét. Azokról, akik ma kft.-k, rt.-k, holdingok élén állnak, milliárdos vállalati vagyoni fölötte rendelkezve.

Louis szerint e réteg fantasztikus képességekkel bír. „Bármelyik sikeres nyugat-európai vállalatvezetővel felvehetnék a versenyt” — állítja a fiatal közgazda, aki egy ma kisebb nehézségekkel küszködő magyar cégnek segít a fejlődésben. Főnökről, aki az előbb emlegetett generáció tagja, valóságos dicshimnusz rögtönöz: bölcs, tapasztalt, célratörő. Nyugati szemmel nézve kiismerhetetlen és életveszélyes dzsungelnek tűnő környezetben lett azzá, ami, és tette vállalkozását jelentős céggé.

Hallottam már efféle vélekedést. Jobbára a frissen érkezett, a dolgokat még csupán felszínesen ismerő külföldi beszélgetőtársaim lelkendeznek imígyen. Aztán ahogy telik-múlik az idő, a tágra nyílt szem összeszűkül, előtűnnek a gondok, felbukkannak a napi problémák. A sematikus kép kibomlik, árnyalatokkal gazdagodik.

S jönnek a „de”, „viszont”, „ellenben” kezdetű mellérendelő mondatok. A kijózanodás azzal veszi kezdetét, hogy kiderül: ezek a vezetők is esendő emberek, akiknek ugyanúgy vannak gyengéik, miként a nyugat-európai menedzsereknek.

Egyikük a stratégia kialakításában nagyszerű ugyan, de nem elég erős a napi menedzsmentben. A másik kiváló taktikus, viszont rendszeresen vét a piac várható folyamatainak felvázolásakor, üzleti tervei álmodozások, nem pedig megalapozott extrapolációk. A harmadik kérelhetetlen a piaci küzdelemben, ellenben hű beosztottjaihoz túlságosan erős szálakkal kötődik, s jóval többet tűr el tőlük, mint amennyi a cég érdekeit tekintve megengedhető volna.

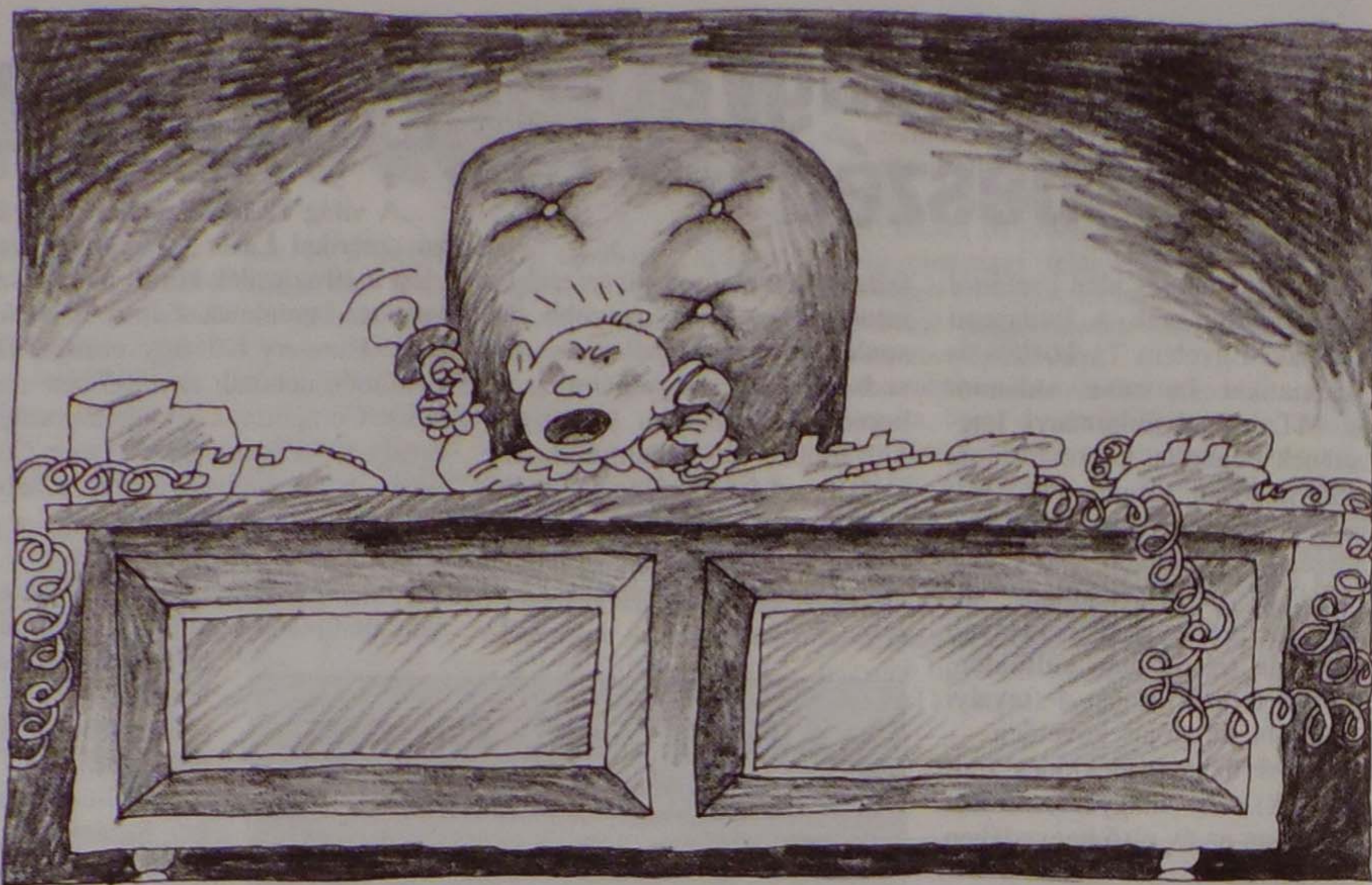
A képzettség hiányzik? — kérdezem. Louis példákat sorol, világhírű menedzserekről beszél, akik „csak” főiskolai végzettséggel rendelkeznek, mégis dollármilliókat keresnek évente, hatalmas magánvagyonnal bírnak. A diploma, az MBA (Master of Business and Administration) fokozat megágyazhat a sikereknek, de természetesen nem igaz az, hogy minden (ki)képzett ifjoncból milliárdos lesz.

Beszélgésünk már-már megfeneklik, amikor Louis apjáról kezd mesélni. Az öreg, amióta Louis az eszét tudja, vállalkozó. Otthon a család be volt avatva a családfő ügyes-bajos dolgaiba: Louis úgy nőtt föl, hogy már kora gyermekora óta szülei szájából (is) hallott a költségekről, a profitról, a vállalkozások alapfogalmairól és problémáiról.

Visszakanyarodunk beszélgetésünk fő témájára, a generációra, amely ma a kezében tartja a magyar számítástechnikai ipar túlnyomó részét. Louis ezt mondja: „A ti történelmetek utóbbi évtizedeiben megszakadt egy folyamat. A ma vállalkozói, menedzserei a csodával határos módon, gyöker nélkül vetették meg lábukat a magánvállalkozások ingoványos talaján. A következő generáció már biztosan kihagyja azokat a csapdákat, amelyeket elődei többsége nem tudott kikerülni.”

Lehet, hogy Louisnak igaza van.

Mester Sándor



## Tisztelt szerkesztőség!

A cikk, címe alapján — PHARE, Brüsszelből nézve — a PHARE program áttekintését kívánja adni (lásd CW-SZT 93/2. szám).

Főbb észrevételeim a következők:

1. Az elmúlt három évben nem 340 millió, hanem 314 millió ECU-s segély érkezett Magyarországra.
2. A cikk aránytalanul nagy teret szentel a 8 millió ECU-s vámprojektnek. Ezenkívül még egy 10 milliós, egy 2,7 milliós (hibás szám) és egy 3 milliós tételről tesz említést Magyarország vonatkozásában. Számos nagyobb programot, úgymint környezetvédelem, mezőgazdaság stb. meg sem említi.
3. Az Állami Vagyonügynök-

ségre (ÁVÜ) vonatkozó számok pontatlanok; kevés tény közöl, és pontatlanul.

A PHARE 90 keretében az ÁVÜ 5 millió ECU-t kapott. A program megvalósítása év végén kezdődött, és 1991 végéig 595 ezer ECU-t használt fel az ÁVÜ a program eredeti céljainak megfelelően, főként berendezésekre

és képzésre. Tévedés azt hinni, hogy a pénzfelhasználás lassúsága az ellenőrzés hiányosságaira vezethető vissza. Az ok valójában az volt, hogy az ÁVÜ szervezete ekkoriban épült ki, az igényeket nehéz volt több hónapra meghatározni, miközben alkalmazkodni kellett az EK szigorú előírásaihoz, meglehetősen bonyolult eljárásrendjéhez. Időközben a programban szereplő teljes összeg felhasználásra került.

Slosár Gábor  
(ÁVÜ)

## Clipper-használók figyelmébe

Clipper információs napot tart a KERORG-Soft az Óbudai Társaskörben február 3-án, 10 órakor. Előadások hangzanak el az Aspen fejlesztési kérdéseiről, a Clipper 5.2 és a dBFast 2.0 tulajdonságairól, a Clipper—SyBase kapcsolatáról, továbbá Clipper-fejlesztések bemutatására is sor kerül. A részvételi jelentkezéseket a KERORG-Soft címére (1136 Budapest, Pannónia utca 32.) kell elküldeni (telefon: 149-7128).

## Csak röviden...

◆ Két évfordulóról emlékeznek meg 1993-ban a Neumann János Számítógéptudományi Társaságban: névadójuk születésének 90. és a társaság megalapításának 25. évfordulójáról. Ezekhez kapcsolódva több rendezvényt is szervez idén az NJSZT. Az ünnepi emlékülésre várhatóan október végén kerül sor.

◆ A közép-kelet-európai hírközlési infrastruktúra megújításában — nyugati szakértők szerint — jelenleg a legfelkapottabb megoldás az átfedő digitális optikai hálózat (DON) kiépítése. Ezt az ideiglenes, ám gyors megoldást elsősorban Magyarországon, Csehországban és Szlovákiában, Lengyelországban, valamint a német keleti tartományokban tervezik megvalósítani. A Matáv 19 várost összekötő és további 37 csoport bekapcsolását lehetővé tevő gerinchálózatot épít, amely az 56 főközpont összekapcsolásán túl további csatlakozásokat is lehetővé tesz majd. Ez év végéig a tervek szerint megvalósul az alrendszer, amelynek kivitelezésében a Matáv két fő partnere a Siemens és az Ericsson. A DON megépítésének költségeit a Világbank finanszírozza.

◆ Kelet-európai szoftverfejlesztő cégeket, kutatókat szeretne bevonni fejlesztési programjainak megvalósításába a British Telecom. A brit mamutvállalat — amelynek 200 ezer, közöttük 8 ezer számítástechnikával foglalkozó alkalmazottja van — pályázatot írt ki a régió szakemberei számára a szoftverfejlesztésben való részvételre. Az érdeklődők az OMFB nemzetközi együttműködési főosztályán Motál Györgyhez fordulhatnak, a 118-4402-es telefonszámon.

◆ Moldova és Bosznia-Hercegovina is csatlakozott a

Nemzetközi Távközlési Unióhoz. Ezzel 174-re emelkedett az 1865-ben alapított, az egyik legrégebbi kormány közti szervezként számon tartott egyesülés tagjainak a száma. Az ITU 1947 óta az ENSZ szakosított szervezeteként tevékenykedik, feladata a telekommunikáció világméretű szabályozása és tervezése.

◆ Egy olasz matematikai kutatóintézet — a Centro di Ricerca in Matematica Pura ed Applicata, Università di Salerno, Via Ponte don Milillo, 84084 Fisciano (SA) — kutatási együttműködési lehetőséget kínál fiatal magyar szakemberek számára a számítógéptudomány, a távközlés, valamint a kapcsolódó ágazatok területén. A korhatár 35 év, további feltétel a felsőfokú végzettség és az angol nyelv megfelelő szintű ismerete. Bővebb felvilágosítást az OMFB-nél Motál György ad, a 118-4402-es telefonszámon.

◆ Néhány hete kezdte meg működését az EK új számítógépes váminformációs rendszere, a Customs Information System (CIS). A 150 terminált összekötő hálózat 1993-ban további 200-zal bővül, gyorsabbá, pontosabbá téve a vámkezelést a tagországok kikötőiben és repülőterein. Ez nagymértékben hozzájárul ahhoz, hogy megvalósuljon az Európai Közösség belső vámhatárainak beígért megszűnése.

◆ Az Európai Közösségben nagy jelentőséget tulajdonítanak a mikroelektronika, az információtechnológia, valamint a szoftver és a hardver fejlesztésének: az EK K+F ráfordításainak harmadát a felsorolt területek kapják meg, s az öket átfogó projekt, az ESPRIT már most zöld utat kapott az 1994-ben induló IV. ötéves keretprogramban.

Egyelőre még nem állnak hivatalos adatok a rendelkezésünkre, de úgy tűnik, a tavalyi értékesítési adatokat tekintve az Albacomp esélyes az első helyre a magyarországi számítástechnikai cégek versenyében (beleértve a hazánkban működő világ-cégek leányvállalatait is).



Minárovits János már a 4 milliárdra gondol

### Háziorvosi tender

Az egyébként a tendereken való részvételtől tartózkodó cég tavaly megnyerte a Népjelölti Minisztérium, valamint az OMKER által kiírt háziiorvosi tendert. A projekt során együttműködött a Műszertechnikával és a Controll-lal. 2300 gépet le is szállított a három cég december végéig. A Műszertechnika szerezte be a házat, alaplapot, meghajtót és tápegységet, egybeépítve. Az Albacomp végezte a gyártást, a háttértár (Quantum), valamint a saját gyártású RAM beépítésével; továbbá kiegészítette a konfigurációt a monitorral, a billentyűzettel (102 gombos BTC klaviatúra, 852-es kódtáblához igazodó meghajtóval), a nyomtatóval (24 tűs Epson LQ 100-as) és a nyomtatókábelrel.

Fehérváron lévő vámszabad területi raktár kialakítására és 40 milliót az ugyancsak e területen lévő gyártóbázis építésére. 72,5 százalékos tulajdonrészt szerzett a cég a fehérvári Centrum Áruházban, annak privatizációja során. 1992-ben 20 millió forintot fizettek ki ezért, a hátralévő 20 milliót idén kell átutalni.

„Téved az, aki azt hiszi, hogy ezzel kivonjuk pénzünket a számítástechnikából. Nem tudom, ma melyik cég költ többet az Albacompnál számítástechnikai fejlesztésekre. Folyik a privatizáció, és mi nem szeretnénk kimaradni ebből. Aki most nem szerez tulajdont, évtizedekre kizárja magát ebből” — magyarázza, hogy cége miért is szállt be egy áruházba.

### Idén még egy milliárd

„4 milliárd” — válaszolja röviden és tömören, amikor azt kérdezem, milyen célt tűzött ki munkatársai és önmaga elé 1993-ra. Azzal számol, hogy a gyártóbázis legalább 10 millió dolláros forgalmat hoz az idén. Bízik abban, hogy beérnek a korábban megkezdett saját fejlesztések (kártyák, pénztárgép stb.). Nem titkolja: a háziiorvosi tender második fordulójából részt szeretnének vállalni (további 3500-4000 konfigurációról lehet szó).

„Idén többen kiszállnak a ringből. Elsősorban a középmezőnyből esnek majd ki vállalkozások, abból a rétegből, amelynek éves forgalma a 200 és 500 millió forintos sávba esik. A kisebbek elég rugalmasak lehetnek ahhoz, hogy alkalmazkodjanak a változó körülményekhez. A nagyobbak pedig kellő tartalékkal rendelkeznek” — mondja az 1993-ban várható piaci tendenciákról.

„Nincs recept — állítja a fehérvári cég főnöke, amikor azt firtatom, hogy mit tanácsolna azoknak, akik hasonló sikereket akarnak elérni a magyar számítástechnikai piacon. — A szolgáltatás, a forgalmazott termékek minősége bír a legnagyobb jelentőséggel” — teszi hozzá.

Meddig lesz első az Albacomp? „Félek attól, hogy valamelyik világcég egyszer csak úgy dönt, hogy itteni leányvállalatával leghagy bennünket. Egy ilyen döntés azt jelentené, hogy hosszú távon vállalnánk a veszteségeket, s tönkretennék a piacunkat. E tönkretételtől tartok, nem a vezető pozíció elvesztésétől. A mi célunk nem az elsőség. Tisztelességgel szeretnénk dolgozni, akár az első, akár a tizedik helyen vagyunk a különböző mutatók szerinti listákon” — nyilatkozta lapunknak Minárovits János, az Albacomp Rt. vezetője.

Mester Sándor

# Albacomp: 3,1 milliárd

Mielőtt a fehérvári székhelyű vállalkozás 1992-es eredményeinek részletes elemzésébe fognánk Minárovits Jánossal, az Albacomp főnökével, tisztáznunk kell valamit. Számítástechnikai tevékenységből eredő forgalomnak tekintjük a gépek, programok, perifériák forgalmazásából és a számítástechnikai szolgáltatásokból származó bevételeket. Minden egyéb eladást vagy szolgáltatást (távközlés: kisközpontok; irodatechnika: faxok, másolók stb.) kizárunk ebből a számításból.

A 3,1 milliárdnak 70-80 százaléka származik számítástechnikai tevékenységből, ami tehát 2,17-2,48 milliárdnak felel meg. A maradék 20-30 százaléknál bevételek a távközlési (telefonközpontok), valamint a Samsung és Panasonic márkájú videó- és hifiberendezések nagykereskedői tevékenységeiből jött össze.

1992-ben az Albacomp 15 ezer PC-t adott el itthon és külföldön. Az átlagos ár 10 százalékos körüli. A cég létszáma 96 fő, ami azt jelenti, hogy az egy főre jutó árbevétel meghaladja a 30 millió forintot. Minárovits úr szerint az Albacomp könyv szerinti vagyona 450 millió forint értékű, a vállalkozás piaci értéke 1,3-1,5 milliárd forintot tehet.

„Azok a cégek, ahol az egy főre eső éves bevétel nem éri el a 10 milliót, tönkre fognak menni, a 10 és 30 millió forint/fő közé eső sávban mozgók megélhetnek a piacon, s csupán a 30 millió forintos egy főre eső éves árbevétel fölötté kerülő vállalkozások engedhetik meg maguknak azt, hogy fejlesszenek” — mondja határozottan.

Három részre osztották föl az országot egymás között: mindegyik cég a maga régiójában kiszállította és üzembe helyezte a gépeket. A későbbiek során e felosztás szerint felelősek a konfigurációk szervizéért (a gépekre 2 éves a garancia).

Van-e haszon ezeken a konfigurációkon? Minárovits úr szerint a tender beadásakor, az erősen nyomott ajánlati ár miatt nemigen reménykedtek abban, hogy az üzlet nyereséges lesz. Később aztán a beszállítóknál sikerült kedvezőbb árakat elérni, viszont időközben erősödött a dollár. „Igazából csak akkor mondható meg, hogy mennyi volt a nyereség, amikor letelek a két éves garancia. Egyelőre nincs panasz a gépekre.”

### 120 millió befektetésre

Az Albacomp 1992-ben több jelentős beruházásra fordított pénzt. 30 milliót fizetett ki a Hosszúséta téri épület építési munkáira, ugyancsak 30 milliót költött a

### Több mint 30 millió fejenként, 15 ezer PC

Vegyük tehát sorra azokat az adatokat, amelyek jellemezhetik egy vállalkozás piaci eredményeit. Minárovits úr szerint az Albacomp 1992-ben 3,1 milliárd forintos forgalmat ért el. Kérdésünkre elmondta, hogy ez az adat mindkét székesfehérvári telephellyel rendelkező Albacomp-vállalkozás (1992-ben: kisszövetkezet és kft.) forgalmát tartalmazza. (Az Albacomp egyébként több mint 25 cégben érdekelt, beleértve többek között három cseh-szlovákiai vegyesvállalatot is.)

Ugyanakkor ez a szám nem tartalmazza a vállalatcsoport exportjából (célországok: Cseh-Szlovákia, Románia, a volt Szovjetunió utódállamai) származó bevételeket, amelyek éppen annyit tesznek ki, mint amennyivel csökkenteni kellene a végső forgalmat a konszolidációkor — mondta az Albacomp főnöke.

## Kisszövetkezetből rt.

1993. január elseje mérföldkő a vállalkozás életében. A korábban kisszövetkezetként működő Albacomp részvénytársasággént él tovább. Bejegyzett alapítókéje 450 millió forint, de teljes vagyona 750 millió forint. Az rt. zárt, a részvényeket 28 magánszemély birtokolja. A jogelőd kisszövetkezet 17 alapító tagjából 14-en részvényesek, összes részesedésük meghaladja a 60 százalékat.

### E számunk hirdetései (Ads' Index):

2R Periféria Kft.	Datapan Rt.: WD és SMC termékek	20. oldal	Hun-Comp Kft.: Windows PC-k, perifériák	9. oldal	Omikron Kisszöv.: Tandem 486/50 PC-k	13. oldal	TIZ in TEN Bt.: JetFax II	27. oldal
Compaq ProLinea PC-k	DYNAsoft Kft.: Cognos PowerHouse 4GL	29. oldal	Icon Kft.: VITec RasterFlex SUN gyorsító	25. oldal	Pansoft Kft.: UV programok	22. oldal	Toyota Hungary Kft.: Corolla	5. oldal
2R Periféria Kft.	Elender Kft.: PC-k, alkatrészek	27. oldal	Intergraph Kft.		Pixel Graphics Kft.			
NEC Prospeed táskagép	ES COM - PC-k, gyári szoftverek	20. oldal	CAD, GIS oktatási kedvezmény	28. oldal	CD-ROM-ok, hangkártyák	22. oldal	ALR 66 MHz-es kiszolgáló	28. oldal
3Soft : CorelDRAW CD akció	FEFO Kft.: PC-k	28. oldal	KeSzo Kft.		Proton : számítástechnikai szerelvények	29. oldal	Trading Consultants	
7+ Kft.: X.25, ECOMIX, MICOM	Garai Elektronika		hangkártyák, gyári szoftverek	8. oldal	RCE Ker. Kft.		Canon kamerák, nyomtatók	19. oldal
Albacomp Ksz. PC-k	PC-k, alkatrészek	29. oldal	Kventa Kft.: monitorszűrők, egerek	20. oldal	HP LaserJet 4 nyomtató	13. oldal	Vertikoord Kft.	
Álláshirdetések	Goodforce Kft.		Lanex : nullinet hub	22. oldal	Seagate		infra- és mágneskártyás rendszerek	13. oldal
ARECO Kft.	Gear alaplapok és kártyák	22. oldal	Made-Info Kft.: katalógus, videotex	18. oldal	ST351A merevlemez akció	15. oldal	VT-Soft Kft.: Ingres	30. oldal
SCO Open Desktop 2.0	Goodforce Kft.		Microsystem : Compaq Contura noteszgép	26. oldal	Signal Kft.: Hyundai PC-k, perifériák	27. oldal	Wagner Info System Kft.	
Bit&S Ltd.: Dell számítógépek	Cyrix CPU-s alaplapok, kártyák	8. oldal	SMP Kft.		IBM Radix kézi számítógép	25. oldal	RDBMS konferencia könyv	19. oldal
Com-Forth Kft.	Hewlett-Packard		PC-k, alkatrészek, 3M termékek	22. oldal	SONY-P2 Kft.: SONY perifériák	26. oldal	Wagner Info System Kft.	
Knowledge Pro for Windows	Apollo 700 PA-Risc számítógépek	24. oldal	Nest Kft.: Unipalm heterogén LAN	28. oldal	Summatech Kft.		RDBMS tantolyamok	21. oldal
Computer 2000 Kft.: 3Com termékek	Hewlett-Packard		NETREND Rt.		Compaq és egyéb PC-k, perifériák	20. oldal	X-byte : hálózatok	27. oldal
Controll Rt.: termékválaszték	Vectra számítógépek	25. oldal	Modula Star PC-k, perifériák	8. oldal	Számalk-Dataman Kft.			
CORG Computer Kft.	HRP Consultants		Notebook City		Focus 4GL alkalmazások	26. oldal		
PC-k, hang- és videokártyák	OTC Euroline 600 sornyomtató	3. oldal	SunRace Hyperbook PC-k	26. oldal	SZKI-IQSFT Rt.: DOKTÁR dokumentumkezelő	26. oldal		
CRB Kft.	HUMANsoft Kft.: DELL számítógépek	19. oldal	NOVOTRADE Omnisoft Kft.		SzoftverABC Kft.: gyári szoftverek	29. oldal		
Pioneer Q+E adatbáziskezelő	HUMANsoft Kft.: Best modemek, Artec egerek	31. oldal	Borland Turbo Pascal 7.0	13. oldal				



**K&Szo Kft.**

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.  
(volt Néphadsereg utca)  
Telefon/Telefax: 111-8268 Telefon: 132-8717

## HALLOTTA MÁR? NEM MINDENNAPI HANGKÁRTYA-KÍNÁLAT!

**PRO AUDIO SPECTRUM 16** (valódi 16 bites VALÓDI sztereó) **32 000 forint**  
Egyidejűleg 2 hangkártyát valósít meg: a Sound Blastert és önmagát külön-külön IRQ és DMA csatornán. 20 hangos sztereó szintetizátor (Yamaha YMF262 OPL-3) átvitel: 30 MHz-20 kHz, full duplex MIDI csatlakozási lehetőség. Multimedia PC-kompatibilitás, 16 bites FM DAC. **SCSI interface**, SCSI CD-ROM-olvasók közvetlen támogatása, 4 W/csatornás kimenő erősítő, 10 csatornás stereo mixer.

A benne lévő szoftverek: Stereo Studio F/X (Waveform Sound Editor), Control Panel (DOS/Win 3.1), TrakBlaster Pro (4 track music studio, MOD player), SP Spectrum (MIDI sequencer), Pro Speech (text to speech), Music & Sound Effects Library, Audio Mates (DOS based multimedia appl. generator, sound to BAT/EXE), végül Monologue (egy igazán szókimondó program).

**MS Sound System for Windows** (16 bites hangkártya) **32 000 forint**  
További tartozékok: sztereó fejhallgató és mikrofon. Egyedül éri magát? Beszélgeszen számítógépével! Az minden parancsát azonnal végrehajtja. Szöveges megjegyzéseket fűzhet dokumentumaihoz, hálózaton hangosan is kommunikálhat, hanggal makrózhat. Adatrögzítéskor a beírt számsorozatot, szöveget visszaolvassa ellenőrzésképpen. A lehetőségek korlátlanok: hangos levél, MIDI-zés, zene, bona.

**Sound Blaster** (8 bites hangkártya) **13 000 forint**

**Sound Blaster Pro** (8 bites hangkártya) **27 000 forint**

**ATI Stereo F/X + stereo speakers** (8 bites hangkártya) **16 000 forint**

**Stereo aktív speaker** **4 000 forint**

**MIDI csatlakozó kit + sequencer program** **8 000 forint**

**TrueType for DOS** (MS Word 5.x, WordPerfect 5.x, Works) **9 900 forint**

**Turbo Pascal 7.0** (beépített extenderrel)/upgrade **14 000/9 000 forint**

**Borland Pascal** (TP 7.0, TPW, TASM 3.1, TD)/upgrade **27 000/17 000 forint**

**WinFAX Pro 3.0** (beépített OCR, faxfedőlap-tervező) csak **12 000 forint**

Továbbá szaküzletünkben POLAROID és 3M monitorszűrők és tisztítószereik, magyar és angol nyelvű számítástechnikai szakkönyvek, minőségi egerek, PC-s játékok, hangkártyák széles választéka.

Speciális AMI alaplapok, AMI és ADAPTEC SCSI vezérlők, ATI videokártyák, SCSI CD-olvasók, nagy kapacitású winchesterek értékesítése minta alapján.

Böngéssze legfrissebb demó/ár-, shareware- és magyar betűkatalógusunkat mágneslemezen (50, illetve 250 forint).

A fenti árak a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák.

03010



## az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Bíró u. 15. Telefon/Telefax: (06-1)201-1799 X.25: 02161280189

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

**ECOMIX-25 PC X.25 illesztőkártya** (PTF által engedélyezett)

- DOS-, XENIX-, UNIX-környezet, PAD
- X.25 Bridge, Gateway, IP Router
- X.25 Kapcsológép

A 7+ Kft. a **MICOM Communication Corp.** hivatalos disztribútora

- MARATHON adat-hang multiplexer
- X.25 kapcsolók, PAD-ek (Asyn, BSC, SNA)

**NE DÖNTSÖN NÉLKÜNK!**

01026



**GOODFORCE** Electronic Ltd.

**GOODFORCE** Computronics (Magyarország) Ltd.

**486DX TELJESÍTMÉNY 486SX-ES ÁRON!**

A 93-AS ÉV ÚJ SZTÁRJA -

CYRIX 486DLC CPU ALAPLAP!

- 486DLC-33 C64K with coprocessor 350 USD 32000 Ft
- "CYRIX" 486 33 MHz "DLC" CPU
- "CYRIX" 487 compactible coprocessor
- Headland chipset
- Minimum 200 USD-ral kevesebb, mint a 486DX
- 486-os felépítés

**AZ EGYEDÜLI NAGY TELJESÍTMÉNYŰ WINDOWS ACCELERATOR.**

Ajánlat elérhető áron!

- PWGA 1D+ WINDOWS ACCELERATOR
- Western Digital 90C30 chipset
- with 1 MB DRAM on board
- hi-color RAMDAC 32K colorhoz
- 500%-kal gyorsabb, mint más jól ismert SVGA kártya

A termékek megvásárolhatók a vámszabad területünkön USD-ban, illetve budapesti irodánkban, valamint vidéki disztribútorainknál forintért bármely hazai eladónak.

Forintos áraink az áfát nem tartalmazzák!

Vámszabad terület:

BUDACARGO

1151 Budapest, Székely E. u. 9-11.  
(volt Sipos Dénes u.)

Budapesti iroda:

1106 Budapest, Keresztúri út 39-41.

Tel./Fax: 183-0199

Tel.: 252-2444/72 Fax: 175-8859



**NETREND**

Általános kereskedelmi és Szolgáltató Rt.  
kínálata:

## Modula Star gépcs család

Alapkonfigurációink a következőket tartalmazzák:

alaplap, baby-ház, IDE vezérlő, 2 soros, 1 párhuzamos port, 1,2 MB FDD, 1 MB RAM, 101 gombos billentyűzet

Alaplap	14" mono	14" mono VGA (256 kB)	14" mono SVGA (512 kB)	14" színes SVGA (1 MB RAM)
80286-12	31300	35900	38300	52200
80286-16	31900	36500	38900	52800
80286-20	32900	37500	39900	53800
Alaplap és 40 MB HDD	14" mono	14" mono VGA (256 kB)	14" mono SVGA (512 kB)	14" színes SVGA (1 MB RAM)
80286-12	46900	51500	53900	67800
80286-16	47500	52100	54500	68400
80286-20	48500	53100	55500	69400
Alaplap	14" mono	14" mono VGA (256 kB)	14" mono SVGA (512 kB)	14" színes SVGA (1 MB RAM)
80386-25, 2 MB RAM	43400	48000	50400	64300
80386-40, 4 MB RAM, 64 kB cache	51900	56500	58900	72800
80386-40, 4 MB RAM, 128 kB cache	53400	58000	60400	74300
Alaplap és 80 MB HDD	14" mono	14" mono VGA (256 kB)	14" mono SVGA (512 kB)	14" színes SVGA (1 MB RAM)
80386-25, 2 MB RAM	64900	69500	71900	85800
80386-40, 4 MB RAM, 64 kB cache	73400	78000	80400	94300
80386-40, 4 MB RAM, 128 kB cache	74900	79500	81900	95800
Alaplap és 105 MB HDD	14" mono	14" mono VGA (256 kB)	14" mono SVGA (512 kB)	14" színes SVGA (1 MB RAM)
80386-40, 4 MB RAM, 64 kB cache	77500	82100	84500	98400
80386-40, 4 MB RAM, 128 kB cache	79000	83600	86000	99900

80486-os konfigurációink monitort nem tartalmaznak!

Alaplap és 210 MB HDD	TSENG ET-4000, 1 MB RAM, 64 ezer szín	NCR-7, 2 MB RAM, 64 ezer szín	S-3, 1 MB VRAM, 64 ezer szín
80486-33, 4 MB RAM, 256 kB cache	137100	142400	147400
80486-50, 4 MB RAM, 256 kB cache	157100	162400	167400
80486-50, 8 MB RAM, 256 kB cache, Local Bus + IDE cache	208900	226500	
80486-50, 8 MB RAM, 256 kB cache, Local Bus VGA	255500		

**Multimédia PC-k különböző kiépítésben**

**EIZO monitorok 14"-tól 21"-ig legolcsóbban nálunk!**

Áraink nem tartalmazzák az áfát. A hirdetésben jelzett árak tájékoztató jellegűek!

Címünk: **NETREND Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Rt.**

1089 Budapest VIII., Elnök utca 1.

Telefon: 113-8217, 133-4760 Telefon/Telefax: 113-9537 Mobil: 06-60-15111

## NYOMTATÓVÁSÁR!

**EPSON nyomtatók:**

FX-1050 45 900 forint

DFX-8000 269 900 forint

**Canon buboréknyomtatók:**

BJ-10ex Notebook és asztali

nyomtató 32 500 forint

Lapadagoló 7 950 forint

BJ-20 lapadagolóval 47 500 forint

BJ-330 A/3, 300 cps 76 500 forint

Magyar ékezetes EPROM 4 900 forint

Első lapadagoló 11 900 forint

Második lapadagoló 7 800 forint

Tintapatron 2 900 forint

BJC Color A/3, 300 cpi 285 000 forint

EPSON-kompatibilis Macintosh

SCSI interface 33 000 forint

**HP lézernyomtatók:**

HP IIP + toner 94 800 forint

HP IIIP + toner 114 500 forint

HP III + toner 185 900 forint

HP4 + toner 195 000 forint

Teljes HP termékszála, kiegészítők is!

**HP VECTRA gépcs család - legalacsonyabb áron!**

**CITIZEN nyomtatók és tartozékok!**

KÉRJE RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÓNKAT!

## Hálózati szoftverek:

Novell NetWare V3.11 100 user 435 000 forint

V3.11 250 user 730 000 forint

Szerverek: AT-386DX 40-alapútlól 486 DX 66-alapúig

Tárkapacitás 120 MB-tól 1,7 GB-ig.

Opciók: - Disk Mirroring

- RAIDION nagy hibátűrűsű merevlemez

alrendszerek

D-Link: Lansmart operációs rendszer 23 500 forint

Peer to peer hálózat

Opció: Lansmart for Novell

Microsoft MS-DOS 5.0 3 900 forint

WINDOWS 3.1 6 000 forint

A DOS- és Windows-áraink számítógép vásárlásával

együtt értendő.

CorelDRAW programcsomag 23 500 forint

Prisma Office programcsomag 6.0 135 000 forint

Excel for Windows 4.0 36 500 forint

Works for Windows 5 800 forint

Magic V5.0 fejlesztő 185 000 forint

5 munkahelyes futtató 75 000 forint

KÉRJE RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÓNKAT!

## MEGNYÍLT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÚJ SZAKBOLTUNK:

BUDAPEST VIII., KARÁCSONY SÁNDOR UTCA 19. SZÁM ALATT, AHOL VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT.

ÉRDEKLŐDNI A 06-60-15-111-ES SZÁMON LEHET.

03028



SAS System

# A lényeg az egészben van

SAS System néven a 70-es években egy közgazdászoknak és szociológusoknak szánt programcsomag jelent meg a piacon. Ez a szoftver az idők folyamán egy számos modulból álló rendszerré nőtte ki magát. Az egésznek a lelke a SAS Base System, amely szinte minden elképzelhető hardverplatformon és operációs rendszer alatt fut. Támogatja a hagyományos nagygépes (IBM, DEC) megoldásokat éppúgy, mint a különböző gyártóktól származó UNIX-verziókat (a SUN-tól a Siemens-Nixdorf-ig) és természetesen a legszélesebb felhasználói körrel rendelkező PC-s környezeteket: a DOS-t, az OS/2-t és a Windowst. Ez a központi mag tartalmazza az adatok kezeléséhez szükséges funkciókat, valamint a platformtól függő részeket (beleértve a grafikát is). Így azután a SAS valamennyi grafikus környezetben natív módon viselkedik: a Win-

**Filmekből már ismerős a jelenet: a cég vezetője ül a monitor előtt, s egy-két billentyű leütése után megjelenik — lehetőleg hatásos, színes, grafikus formában — a döntéséhez szükséges információ.**

**Az csak természetes, hogy a vállalat bármely részlegéről legyen is szó, ezek az adatok mindig az adott pillanatnak megfelelő állapotot tükrözik.**

**A döntési információs rendszer (Executive Information System, EIS) azonban már nem csupán egy trükkfelvétel eredménye, hanem létező valóság.**

dows alatt Windows-alkalmazásként fut, de az OSF/Motif alatt már Motif-alkalmazásként. Feladatai közé tartozik még a különböző erőforrások kezelése és a kommunikációs szolgáltatások biztosítása.

Ennek következtében a bármely platformon futó Base SAS Systemek képesek kommunikálni és adatokat megosztani egymással.

Több mint húszféle programcsomag

egészítheti ki az alaprendszert, a felhasználói kívánalmaknak megfelelően. Amint *Musza István*, a magyarországi forgalmazó ISYS Kft. termékmenedzsere elmondta, a cég átgondolt üzletpolitikát folytat. Nem modulonként próbálja eladni a csomagot, hanem az igények ismeretében komplett megoldást ajánl a felhasználóknak. Ebben van is ráció, hiszen amint a főbb csoportok felsorolásából is kitűnik, kezdetben a felhasználóknak vajmi kevés esélye van arra, hogy áttekintse a teljes rendszert.

**A SAS System főbb kiegészítő moduljai:**

- ◆ Az ACCESS család az adatelérés (a nem SAS-adatoké), valamint a SHARE és a CONNECT az osztott feldolgozás elemei;
- ◆ AF, FSP alkalmazásfejlesztési eszközök;
- ◆ GRAPH grafikus megjelenítés;
- ◆ STAT, ETS, OR, IML statisztikai, matematikai modulok;
- ◆ LAB, INSIGHT, ENGLISH, ASSIST, EIS különböző típusú, párbeszédű üzem módú felhasználói csatlók és alkalmazások;
- ◆ CALC táblázatkezelő;
- ◆ QC statisztikai minőségbiztosítás;
- ◆ TUTOR számítógép-bázisú oktatási modellcsalád.

## Minőségi váltás

Az előbbi felsorolás alapján a SAS System egy jól fejlett — sőt akár túlbuzgáncolt — programcsomagnak is tekinthető. Eddig százöt országban több mint 23 ezer felhasználója van. Am a kilencvenes évek újragondolt stratégiájának (és természetesen a hozzá kapcsolódó fejlesztéseknek) köszönhetően a SAS System a széles körű információelérési rendszereknek (Information Delivery System, IDS), illetve az ezen az alapon kifejlesztett EIS rendszerek egyik alapjává vált.

Ma még nem egészen kiforrott az EIS definíciója, egyik megközelítési módja szerint „olyan rendszer, amely képes közvetlen, naprakész információt biztosítani bármely illetékes vezetőnek, és egyúttal a szervezeti felépítést is az optimális működés igényeinek megfelelően befolyásolja”. E szerint a meghatározás szerint az EIS megfelel a számítástechnikai rendszerek természetes fejlődésének. Létrehozása azonban számos problémát vet fel. Közülük a leglényegesebb az, hogy ez a rendszer nem uniformizálható. Még hasonló méretű és célú szervezetek között is lényegi eltérések tapasztalhatók, nem is szólva az egyes vezetők közötti különbsé-

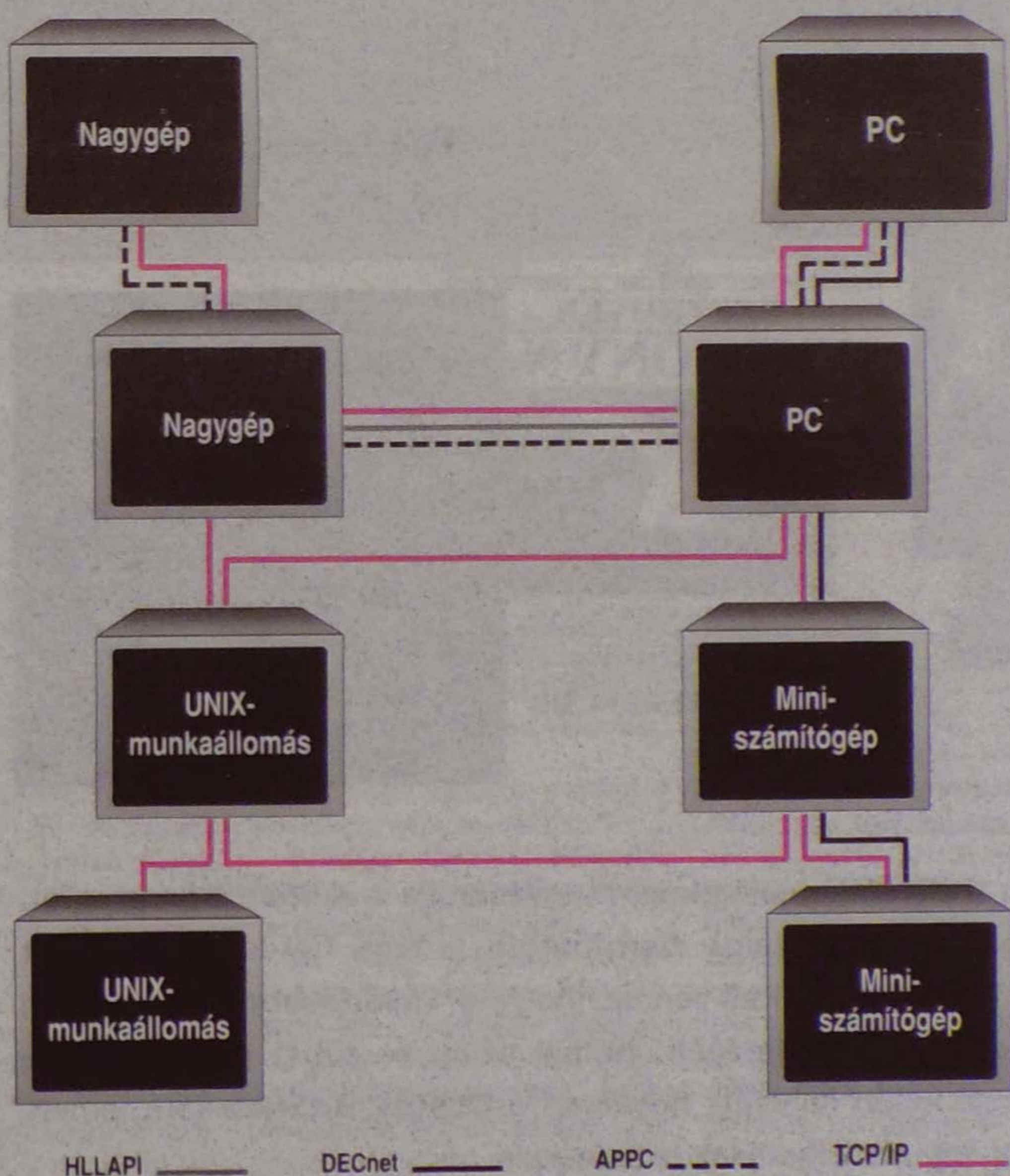
## SAS az ablakban

Megkezdte a SAS programok Windows 3.1 alatti verziójának szállítását a SAS Institute. A rendszer kihasználja a Windows grafikus felhasználói felületét éppúgy, mint annak különböző szolgáltatásait (Clipboard, DDE, OLE). Hasonlóan más platformon futó társaihoz, ez a változat is széles körű információelérési módokat nyújt: az adatokhoz való hozzáféréseken túl döntéstámogatási, megjelenítési és összekapcsolási szolgáltatásokat. *Art Cooke*-nak, a cég európai vezetőjének véleménye szerint „azáltal, hogy a Windows 3.1 áttörte a DOS szabta 640 kilobájtos gátat, a PC-használóknak még több lehetőségük nyílik a SAS szolgáltatásainak teljesebb kihasználására”.

Mivel az új rendszer kifejlesztésekor figyelembe vették a felhasználók visszajelzéseit is, azért kerültek a rendszerbe például olyan tulajdonságok, mint például a tárgyorientált programozási technika, az ügyfél-kiszolgáló architektúra támogatása és az adatok vizuális megjelenítése.

Piacra dobását alapos ellenőrzési folyamat előzte meg. Ennek során Európában négyszáz helyen telepítették és tesztelték a programot. Az eredmény: jelenleg földrészünkön a SAS programok közül kétezer fut a Windows alatt.

## A SAS/CONNECT által támogatott kommunikációs protokollok



Nálunk mindent megkap a Windowshoz!

MultiComp 386SX—33 MHz	84000 forint	GM—6-kompatibilis egér	1700 forint
2 MB RAM, 80 MB HDD,		HP LaserJet 4	179000 forint
SVGA color monitor		MS—DOS 5.0	4800 forint
		MS Windows 3.1	4800 forint
		1 MB SIMM modul	3000 forint

**Hun Comp**

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

gekről. Az EIS tehát megfelelő keretben, megfelelő fejlesztőeszközök segítségével hozható létre.

Technikai oldalról alapkövetelmény, hogy a meghatározott rendszerben bármely számítógépes adatforrás elérhető legyen. Ennek a kritériumnak a jelentősége a rendszer megfelelő működtetése szempontjából nem is szorul magyarázatra. Másik fontos szempont a hardverplatform kérdése: elvárható, hogy valamennyi fontos gyártó termékét támogassa. Ez nemcsak termékekre, hanem architektúrára és kapcsolódási lehetőségekre is igaz kell hogy legyen. Ráadásul minden platformon azonos módon is kell viselkednie.

Rendkívül dinamikus növekszik az ilyen rendszerek iránti igény — hiszen az információ egyre több pénzt ér. A SAS Institute idejében felismerte ezt a tendenciát, aminek köszönhetően terméke magasabb minőségi kategóriába léphetett.

## Egy rendszer terjedésének története

- 1976:** Jim Goodnight, John Sall és két társuk megalakítja a SAS Institute céget, és megjelenteti a SAS System nagygépes változatát.
- 1980:** Megjelenik a SAS/GRAPH és a SAS/ETS.
- 1984:** Megkezdik a rendszer újrafírását a PL/1 programozási nyelvről C-re. Az egyes változatok már sorszámot kapnak: a legújabb a SAS System Version 4.
- 1985:** Bemutatják az első PC-s változatot, Version 6 néven.
- 1986:** Piacra bocsátják a SAS/STAT és a SAS/QC, rendszert.
- 1987:** Előtérbe kerül az adatbázis-elérés. Elkészül a SAS/SHARE és a SAS/ACCESS for DB2 és SQL/DS.
- 1988:** Elkészül a SUN és a HP UNIX-os platformján futó változat, a Version 6.03.
- 1989:** Új csatolói révén a SAS/ACCESS az Adabas, Datacom, IDMS, Oracle és Rdb adatbázisokhoz is hozzáfér.
- 1990:** Tovább szélesedik a hardverplatform — az PC-s, illetve DEC-verziók mellett bemutatkozik az OS/2 alatti változat.
- 1991:** A UNIX éve. A SUN-tól kezdve az AIX-en át a NeXT-ig már valamennyi környezetben megtalálható.
- 1992:** SAS System Windows 3.1 alatt.

## A felhasználó szemével

A Pénzügyminisztérium Gazdaságelemzési és Informatikai Intézete a hajdani Tervhivatal két korábbi intézményének összevonása révén jött létre. Feladatának jellege azonban az idők során nem sokat változott: tevékenységével mindig is a legfelsőbb szintű gazdaságirányítás igényeit elégítette ki. Így van ez napjainkban is — mondta *Krekó Béla* igazgatóhelyettes —, mintegy 80-90 százalék a Pénzügyminisztérium megrendeléseinek aránya. A fennmaradó, úgynevezett piaci részt is túlnyomórészt a főhatóságok számára végzett munka köti le.

Elsősorban a döntés-előkészítéshez kapcsolódik az általuk végzett munka, vagyis elsődleges adat az intézetben nem keletkezik. Tevékenységük során más forrásból (KSH, SZTADI, Kopint-Datorg) beszerzett adatokra támaszkodnak. Ezeket kell feldolgozniuk: elemzéseket, modellezéseket és előrejelzéseket készíteni belőlük. Már maga az adatfeldolgozás is komoly statisztikai és informatikai feladat, hiszen a különböző forrásból származó információkat rendezni kell, avagy például egymással összehasonlíthatóvá tenni. Nem mellesleg azután, hogy az elkészült munka (mondjuk, egy tanulmány) milyen formában találja az eredményeket. (És itt elsősorban nem is az esztétikum számít — bár piactudományban az sem elhanyagolható.) A feladatok menetére általában jellemző, hogy igen szoros határidőre kell elkészülniük, és a részeredményektől függően jellegük is gyakran változik.

Ezek voltak azok a szempontok, amelyek a két évvel ezelőtti számítástechnikai beruházást motiválták. Hardverként egy SPARCserver 2 kiszolgálót, valamint hálózatba kötött három SUN munkaállomást és PC-ket választottak. Felhasználói programként magas szintű, rugalmasan használható eszközt kerestek — mondta *Majtényi Edit* osztályvezető. Célprogramok szóba sem jöhettek, de szerencsésen egymásra találtak a SAS System hazai disztribútorával, az ISYS Kft.-vel. A forgalmazó által biztosított ingyenes kipróbálási lehetőség után döntöttek a rendszer mellett, melynek ma már szinte minden modulját bérlik. (A SAS Institute üzletpolitikájához tartozik, hogy a programot nem lehet megvásárolni, csak éves bérletbe venni. Így a felhasználó mindig a legfrissebb verzióhoz juthat hozzá.) Nagy előnyként értékeli a PM GII-ben, hogy ezzel a megoldással több terület (adatbázis-kezelés, statisztikai feldolgozás, prezentáció) egyidejű lefedésére nyílt módjuk.

Eddigi tapasztalataik alapján szerencsésnek tartják, hogy e rendszer mellett döntöttek. A szolgáltatások mellett a műszaki paraméterekkel is elégedettek, a programfejlesztési és -futtatási idők jócskán lerövidültek. Terveik szerint a jövő évtől megpróbálják tehermentesíteni a servert, és elsősorban adatkezelési célokra felszabadítani. A feldolgozást jobbra majd a PC-ken, Windows alatt futó SAS-modulok biztosítják.

# Géniuszok

a COREL programokért



Név: .....

Cím: .....

A kért CD:  CorelArtSHOW  Vangelis  Beatles  Beethoven

Amennyiben 1993. február 15-ig a 3SOFT dealereknél megvásárolja a CORELDRAW programot, úgy a 3SOFT, a COREL magyarországi hivatalos disztribútora, a fenti CD-k valamelyikét díjmentesen küldi meg Önnek. Csak annyit kell tennie, hogy a vásárláskor a hirdetésen található kupont kitöltve átadja a 3SOFT dealerének. Kérjük nevét és címét pontosan adja meg. Az ajándék CD-lemezek közül külön felhívjuk figyelmét a COREL ArtShow-jára, amely az 1992-es COREL világbajnokság díjazott alkotásait tartalmazza.

Vásároljon COREL programot most, és induljon Ön is 93 nyílt versenyén!

Cédrus Rt. \* Controll Rt. \* Elastosoft Kft. \* Elender Computer Kft. \* Euronet Kft.  
F1 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 Kisszövetkezet 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. (Nyíregyháza)\* Sagax Kft.  
Softinvest Rt \* Software Station \* Summatech Kft. (Budapest, Győr)  
SwissCAD Kft. Debrecen \* Systrend Kft. \* Szoftver ABC Kft. \* VT-SOFT Kft.

# A VÉNUSZ

## alkalmazásgenerátor

**Hajdani szoftverfejlesztő nagyvállalataink utódai között találkozhatunk olyan cégekkel, amelyek sorsa valamiképpen összekapcsolódik a szoftvertechnológia hazai átalakulásával. Az egykori anyavállalatnál szerzett tapasztalataikat és kapcsolataikat hasznosítva, a korszerű módszerek elterjesztésére vállalkoznak. Általában valamilyen nyugati szoftverfejlesztő eszköz hazai forgalmazását és alkalmazását segítik elő, de van köztük olyan is, amelyik göröngyösebb és egyúttal rokonszenvesebb úton jár: saját fejlesztési technológiával jelentkezik a szoftverpiacon.**

**A** saját technológiát birtokló cégek egyike a VÉNUSZ Szoftver Kft., amely az előbb System, majd SENZOR névre keresztelt nagyvállalattól vált ki, amikor az hét kisebb vállalkozásra bomlott szét. Az új cégnek résztulajdonosa lett két fejlesztő (Angyal József és felesége), akik később megvásárolták a társtulajdonosok vagyonszétét. Az így teljes egészében magántulajdonba került kft. profilja még a korábbi keretek között alakult ki. A nagyvállalati időkből közismert termékük a HSR-MICRO hálózattervező program, amelynek első változatát 1979-ben készítették el (ICL, TPA, Commodore stb. gépekre), és amelyik ma VÉNUSZ-Háló néven szerepel a cég kínálatában. Ezt alkalmazták például a sevillai világkiállítás magyar pavilonjának építői. A VÉNUSZ Szoftver Kft. ma a tulajdonosokkal együtt összesen négy dolgozó munkahelye, közülük Angyal József és felesége az alkalmazásgenerátor fejlesztésével, további két munkatárs pedig az alkalmazások generálásával, értékesítésével és követésével foglalkozik.

### „Látkép” kívülről

A cég szoftvertechnológiát befolyásoló terméke a VÉNUSZ általános nyilvántartó és kalkulátor program, amelyet 1986 óta fejleszt a két szerző. Rendszertervének elkészítése előtt hosszú ideig gyűjtötték a felhasználói javaslatokat, amelyekből sok ötlet be is épült a rendszerbe. Az első változat (a SENZOR általános feladatszerkesztő és adatállomány-kezelő rendszer) két és fél hónap alatt készült el, amelyet — a lényeg változatlanul hagyása mellett — azóta kibővítettek. Újabb funkciói közé tartozik a logikai feltételtől függő eredményképzés (34-es menüpont, lásd később), a szövegbeolvasás dBASE-állományból (23-as menüpont), valamint néhány új adattípus (11-es menüpont) és adat-ellenőrzési lehetőség (12-es menüpont). 1989-ben a VÉNUSZ alkalmazásgenerátor elnyerte a Kiváló Áruk Fóruma címet. Mivel a rendszer idegen szoftverelemet nem tartalmaz, a szerzők valódi garanciát képesek

biztosítani, elvileg bármilyen módosítást végre tudnak hajtani rajta.

Ez a szoftver nem programozói, hanem felhasználói segéd-eszköz, azaz nem program-, hanem alkalmazásgenerátor. Nem állít elő forráskódot, csak olyan paraméterállományokat, amelyek az aktuális alkalmazást írják le. A paraméterállományok adatait a felhasználó is megadhatja, amikor az alkalmazás generálása során leírja az általa elképzelt működést (a paraméterezésre a kft. is vállalkozik). Az alkalmazás futtatása során a szoftver feldolgozza a paraméterállomány adatait, és elvégzi az így kiválasztott feladatokat.

Tehát minden esetben ugyanaz a program fut a felhasználónál, de a paraméterállományoktól függően mindig mást csinál: az egyik esetben személyi nyilvántartást kezel, a másikban termelésirányítási feladatokat is el láthat. Ez a lehetőség különösen kedvezőnek tűnik akkor, ha azt is figyelembe vesszük, hogy az egy példányban megvásárolt VÉNUSZ-t a felhasználó házon belül több gépen, akárhány másolatban is alkalmazásba veheti, sőt — ezt elősegítendő — kívánóságára az eladó átadja valamilyen korábbi alkalmazás paraméterállományát is.

Eddig — többek között — a következő rendszereket oldották meg a VÉNUSZ segítségével:

- szerződés-nyilvántartás,
- költségnyilvántartás,
- vevői rendelés-nyilvántartás,
- szállítói rendelés-nyilvántartás,
- számlanyilvántartás,
- áfanyilvántartás,
- raktári nyilvántartás,
- készletnyilvántartás,
- személyi nyilvántartás,
- munkaügyi nyilvántartás,
- tárgyeszköz-nyilvántartás stb.

Az utóbbi rendszer például a következő négy modulból áll:

**I.** Tárgyi eszközök állománybavétele (a tartozékokkal) üzembe helyezése és leltározása.

**II.** Tárgyi eszközök értékcsökkenése, tetszőleges főkönyvi bontásban, tetszőleges időintervallumra. Tárgyi eszközöknél külön-külön választható értékcsökkenési módok: lineáris, degresszív, életgörbe szerinti, teljesítményarányos és az adótörvény által meghatározott értékcsökkenés (adóalap-növelő, adóalap-csökkentő összeg).

**III.** Húszezer forint alatti tárgyi eszközök nyilvántartása.

**IV.** Tárgyi eszközök mozgásának nyilvántartása, költséghegyenkénti időarányos értékcsökkenés számításához.

Ezek az alkalmazások a VÉNUSZ ismeretében könnyen átszabhatók és „fazonra” igazíthatók. Az alkalmazások készítésekor vagy módosításakor termé-

szetesen nem lehet programozási hibákat elkövetni, és így a hagyományos programtesztelés is elmarad.

### ...és belülről

Ma a program körülbelül 15 ezer FORTRAN utasítássorból és 25 darab (50—100 soros) Assembler rutinból áll. Tárigénye 505 kilobájt RAM, lemezen a kódterület 280 kilobájt. Egy-egy alkalmazás (például egy szerződés-nyilvántartás) lemezigénye mintegy 21-22 kilobájt. Mivel a felhasználók jellemzően csak egy-két alkalmazáson dolgoznak egyidejűleg, azok nem feszítik szét a rendelkezésre álló területek határait. Az adatállományok száma nincs korlátozva, de egy állományban legfeljebb csak 5 ezer, egyenként 2560 bájtos rekordot lehet elhelyezni, amelyekben maximum 99 adatmező adható meg.

A VÉNUSZ 640 kilobájt RAM-mal rendelkező IBM-kompatibilis személyi számítógépeken futtatható, MS-DOS operációs rendszer alatt. A fejlesztők tudatosan törekedtek a lehető legegyszerűbb hardverkonfigurációt igénylő szoftver előállítására, mert a VÉNUSZ-t alacsony árszinten, nagy példányszámban kívánják értékesíteni. Ennek köszönhetően eddig

még nem fordult elő, hogy egy IBM-kompatibilis számítógépen (beleértve még a VT-16-ost is) ne indult volna el a VÉNUSZ alkalmazásgenerátor. Ezzel az üzletpolitikával függ össze a szoftver viszonylag szerény külseje is. Ahogy Angyal József megfogalmazta, készek a Nyugaton szokásos elegáns formai megoldások átvételére, de a felhasználók rendelkezésére álló eszközparkot ismerve, ezt nem tartják azonnal megoldandó feladatnak. Így például grafikus képernyőket és lézernyomatot is csak akkor fognak alkalmazni, ha a felhasználók hetven százalékánál megtalálható lesz az ehhez szükséges környezet.

Alkalmazásonként egy-egy .GEN kiterjesztésű állomány tartalmazza az alkalmazások paramétereit, az állomány-, mező- és táblaneveket, a bizonylatterveket (ez képernyőtervet jelent), műveletdefiníciókat és egyebeket. Minden alkalmazáshoz tartozik továbbá egy .DAT kiterjesztésű állomány is az adatrekordok számára, ezt más rendszerekkel, például dBASE-zel is el lehet olvasni. A .P01, .P02 stb. kiterjesztésű állományok a speciális nyomtatványok adatait tartalmazzák. A .LEK kiterjesztés mögött a lekérdezési stratégia kulcsa, egy rendezett mutatótábla rejlik. A VÉNUSZ ugyanis minden keresésre felhasznált mezőből (bármelyik mezőre lehet rendezni) egy maximálisan 8 bájtos kulcsot képez, amelyet ebben a külön állományban tárol, mellette a rekord fizikai címére mutató sorszámmal. Ennek az indextáblának a felhasználásával történik a rendszerben a keresés és a (magyar ékezetes betűket is helyesen figyelembe vevő) rendezés is.

### Képernyőstruktúra

A kezdőkép után a felhasználó előtt megjelenik az alkönyvtárban lévő alkalmazásválaszték, ahol valamelyiket kiválasztva, egy konkrét alkalmazásba léphet be. Az alkalmazáson belül három menü, az adatfelvitel, az eredménylekérés és a kalkuláció jelenik meg.

Ebből a három menüből elérhető a VÉNUSZ tizenöt funkciója:

**1. ADATFELVITEL**

- 1.1 adatmezők definiálása (jellemzők, specialitás)
- 1.2 mezőn belüli elvárások (ellenőrzés, maszk)
- 1.3 adatmezők állományok közötti mozgatása (össze-rendelés, törlés)
- 1.4 beviteli bizonylat szerkesztése és módosítása
- 1.5 adatfelvitel és -visszakérés

**2. EREDMÉNYLEKÉRÉS**

- 2.1 listaszerű eredmény (tervezés, kiírás)
- 2.2 táblázatos összesítés (tervezés, kiírás)
- 2.3 szövegállomány beolvasása
- 2.4 összefokozat-képzés nyomtatványba
- 2.5 nyomtatási módok, önkomentálás

**3. KALKULÁCIÓ**

- 3.1 konstansok megadása
- 3.2 logikai, lekérdezési feltételek (definiálás, módosítás)
- 3.3 eredmények, részeredmények definiálása
- 3.4 feltételes eredményképzés (definiálás, módosítás)
- 3.5 eredménymezők utólagos kiszámítása

Az alkalmazások generálása és „futtatása” esetén egyaránt ugyanezekből a menükből kell kiindulni — tehát a VÉNUSZ alkalmazás-generátorban és a vele létrehozott alkalmazásokban is azonosak. Természetesen azonban, hogy a menüstruktúra alacsonyabb régiókban már eltérések is jelentkeznek. Ezekre az eltérésekre utalnak a funkciók felsorolásánál zárójelben megjegyzett feldolgozási módok (például definiálás, módosítás).

**Jellegzetességek**

Egyik specialitása az úgynevezett háromdimenziós adatkezelés, amelynek segítségével a generáláskor a rekordhoz tartozó mezőknek a mélysége is megadható, több különböző adattartalommal. Ez tulajdonképpen az állomány közötti kapcsolatok egy lehetséges — a felhasználó számára is könnyen érthető — megoldása. Egy személyi nyilvántartási rendszerben például ezzel a módszerrel kezelhetők az egy dolgozó által havonta különböző jogcímenek kapott összegek. Azaz egy dolgozóhoz több (itt az a lényeges, hogy tetszőleges számú) összeg tartozhat. Az ilyen jellegű feladatok megoldásakor az átlagos vállalati fejlesztések rendszerint elvéreznék azon, hogy a fejlesztők (akiket általában egy közepes képességű programozó irányít) mindent egy rekordba kívánnak beszáfolni. Az így létrehozott, rögzített hosszúságú rekordban csak meghatározott számú mező áll rendelkezésre a különféle típusú kifizetések számára. Ezen mezők jó része aztán a dolgozók többségénél rendszerint üres marad (mert például nem mindenki kap

családi pótlékot), más esetekben kevésnek bizonyulhat. Egy fix hosszúságú rekordot természetesen a többféle kifizetéstípusra rendezni sem könnyű, mert annyi kulcsot csak a gyorsaság feláldozása árán építhetünk a rendszerbe stb.

Automatikus táblázatkészítési lehetőséget kínál a 22-es menüpont. Alkalmi kimutatások készítésére használható, a szokásos táblázatkészítőknél rugalmasabb és egyszerűbben kezelhető.

(képletekkel) különféle eredményező képezhető, amelyek származtatásának helyes sorrendjét hálótérves algoritmus irányítja.

A jelszóbeállító segédprogram szimpatikus szolgáltatást nyújt, ennek segítségével az állománynevekhez, a felsorolt húsz funkcióhoz, a bizonylat-, táblázat- és mátrixcímekhez lehet jelszót rendelni. Ezzel elérhető, hogy az alkalmazásban dolgozó munkatársak csak a számukra kijelölt

**Alkalmazási tapasztalatok**

A szakértői keretrendszerekéhez hasonlítható filozófiákból sok hasznos következmény adódik, kiemelkedik közülük a fejlesztés gyorsasága és biztonsága. Abból is származik előny, hogy ez a keretrendszer csak a rendelkezésre álló kipróbált eszközkészletből enged rendszert építeni, tehát nem csatlakoztatható

mazásba vétele lehet az egyik megoldás. Ezt támasztja alá az is, hogy a rendszert eddig már több mint 350 felhasználó alkalmazta, van olyan is közöttük, aki már negyedik éve.

A VÉNUSZ Szoftver Kft. szoftverárai átlagosnak vagy mérsékeltnek mondhatók. Az általános nyilvántartó és kalkulátor program ára 98 ezer forint, a VÉNUSZ-Háló hálótervező 90 ezer forint, a VÉNUSZ-Plus nyomtatásikép-szerkesztő és feltöltőprogram 52 ezer forint, a VÉNUSZ-Jelszó jelszóbeállító segédprogram pedig 29 ezer forint. Minden bizonnyal alapjában változtatja meg a szoftverpiac egy részét az az akció, amelyet július végén kezdett a Kft. Ennek alapjában az, hogy egyes alkalmazásokat — elkülönítve a VÉNUSZ generálófunkcióitól — mindössze 8 ezer forintos egységáron értékesítenek. Indításként két hét alatt 60 darabot adtak el tárgyeszköz-nyilvántartásból. Később elkészült a komplett analitikus (ügyviteli) nyilvántartás, már a nyár vége óta van készlet- és raktárnyilvántartásuk is, amelyet azóta a bér-, szja- és tb-nyilvántartás; a főkönyvi könyvelés; a gépkocsi-nyilvántartás; a külföldi utaztatási nyilvántartás; végül a munkaruha-nyilvántartás elkészítése követett. Természetesen mindegyiket az említett egységáron forgalmazzák.

Őszintén remélem, hogy ezzel az agresszív piacpolitikával sikerül letörniük a saját kategóriájukban a szoftverárakat, és így módon minél több felhasználót segítenek hozzá feladatai jobb ellátásához. Egyúttal tovább fokozzák az érdeklődést az alkalmazás-generátorok és általában a szoftverrel támogatott szoftverfejlesztés iránt is. A hasonló szoftverfejlesztő eszközök további hasonló akciókat eredményezhetnek majd, és ez a folyamat egyszer csak oda vezet, hogy egy szép, új világban fogunk felébredni. Nem lesz érdemes szürke szoftvert használni, mert a programok olcsók lesznek. Mindenesetre én már ma sem aludnék nyugodtan, ha mondjuk, egy hagyományos bérrendszer fejlesztésével és értékesítésével kellene megkeresnem a kenyérrévalót.

Hasonló mértékű árcsökkenést és rugalmas alkalmazkodást ugyanis csak az engedhet meg magának, aki nagy teljesítményű fejlesztőeszköz birtokában van. A többi fejlesztő pedig ezzel egy időben ki fog szorulni a piac jelentős részéről. Jól illusztrálja ezt a folyamatot egy eset, ami az egyik VÉNUSZ-bemutatón történt. A potenciális felhasználó, miután a saját szemével győződött meg róla, hogy a VÉNUSZ-szal néhány óra alatt is elkészülhet az a nyilvántartás, amelynek a létrehozásával egy másik fejlesztőcsoport már a kívánatosnál hosszabb ideje kísérletezett — lediktálta titkárnőjének a kísérletező kedvű társaság felmondólevelét.

Varga Géza

1992.01 HAVI BERLISTA		VÉNUSZ	
Név : KÖMÜVES KELEMEN	Törzsszám : 1		
VÉNUSZ alkalmazottja.	Kifizetőhely : 510	Munkaköri kód :	
*****			
	Ledolgozandó: 22 nap.	Távolság: 0 nap.	
Besorolási bér :	25000Ft		
Járandóságok	elszámolva	Nem rendsz.jövedelem	eddig most kif.
Alapbér :	25000Ft	Szerződij(92 előtti):	+ 176400Ft
Premium :	Ft	Szerződij(92 utáni) :	+ Ft
Csal.pot. :	6500Ft	Egyeb kifizetés :	+ Ft
Étk.hozzáj. :	1000Ft		
Nyelvpótlék :	2750Ft	Jövedelemadó alap :	161740 Ft
		Eddig befizetett SZJA:	Ft
ÖSSZESEN :	211650Ft	Fizetendő egyéb SZJA:	15435 Ft
Bérjöv.adóalap:	25872Ft	Egyéb jut. :	6500Ft
Ny.jár.alapja :	27750Ft	Adókedvez. :	2600Ft
*****			
Levonások az összesen sorból			
Levonások :	Ft		
Jöv. adó :	20740Ft		
Ny. járulék :	2775Ft		
Mváll.járulék:	278Ft		
ÖSSZESEN :	23793Ft		
*****			
NETTÓ KIFIZETENDŐ :	187857	FORINT	
*****			
VÉNUSZ dolg.	Dolgozó aláírása :	KÖMÜVES KELEMEN	
Fizetendő címlet:5000	1000	500	100 50 20 10 5 2 1
Darabszám:	/	/	/ / / / / / / /
TAVOLLÉTEK:			
- Betegszabadság :	nap ( 0 Ft)	Ezenkívül igénybevett:	nap
- Táppenz :	nap ( Ft)		
- Fizetés nélküli:	nap		
- Igazolatlan :	nap		
Összes hiányzás:	0 nap		
- Szabadság :	nap		

**A VÉNUSZ egyik listája**

Különleges formátumú nyomtatványok (számlák, munkalapok, szállítólevelek stb.) tervezését és nyomtatását teszi lehetővé a VÉNUSZ-Plus segédprogram. Segítségével egyedi nyomtatási képek tervezhetők, vagy a VÉNUSZ adatállományainak a tartalmát lehet kinyomtatni a már rendelkezésre álló, különleges nyomtatványokra.

Tetszőleges mélységben egymásba skatulyázott és hálószerkezet szerint egymásra épülő elemi számítási algoritmusokkal

rendszerreszekhez férjenek hozzá. Egyszerűsített menüvezérlést is előírhatunk a jelszóbeállítással. Ha például ugyanazt a jelszót rendeljük az egyik, mondjuk, a „törzs”-állományhoz, továbbá a 15-ös „adatfelvitel” funkcióhoz (azon belül az „új tételfelvitel”-hez), és végül a „törzsadatfelvitel” nevű bizonylathoz is, akkor a rendszer a jelszó megadása után azonnal rááll ennek a bizonylatnak a kitöltésére, és csak az új tételek felvitelét engedi meg.

hozzá saját kezűleg írt programkészlet. Ebből a modellből és persze a FORTRAN adottságai-ból következik az alkalmazások néhány korlátja is. Nem egész vállalatokat átfogó integrált rendszerek fejleszthetők a VÉNUSZ-szal, hanem csupán kisebb rendszerek vagy egyszerű nyilvántartások, amelyek készítésére azonban a legnagyobb vállalatoknál is határozott igény mutatkozik. A gyors környezeti változásoknak megfelelni kívánó cégek számára a VÉNUSZ alkal-

Januárban jelenik meg a

**BORLAND**

világhírű programnyelvének új változata

a

**TURBO PASCAL 7.0**

Keresse a viszonteladóknál!

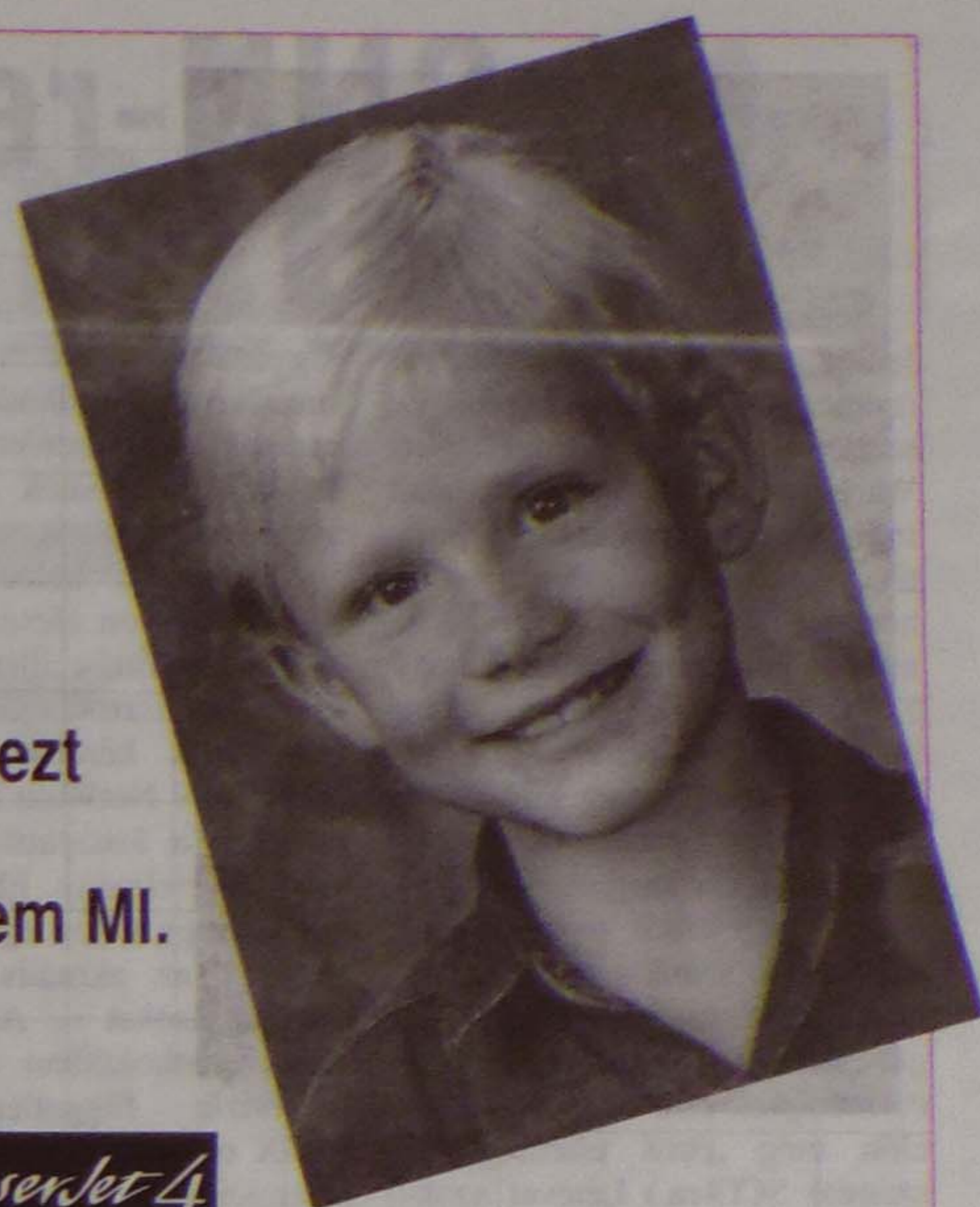


1137 Budapest,  
Radnóti M. u. 9.

Telefon: 131-8102,  
111-5263

Telefax: 111-2646

01009



- Ki készítette ezt  
a képet?  
- Nem KI, hanem MI.



RCE Kft.  
1022 Budapest,  
Bimbó út 15.  
Telefon: 135-9705,  
115-8494  
Telefax: 136-2250

HIVATALOS NAGYKERESKEDŐ

48032

Tudja-e, hogy több mint 5000 európai számítógép-  
kereskedő szerint a

**Tandon**

számítógépek képviselik a legjobb ár/teljesítmény viszonyt?



**TANDON 486/50**

Ha nem, ideje, hogy Ön is megismerje a legújabb TANDON  
486/50-es számítógépet.



Omikron Számítástechnikai Kiszövetkezet  
1084 Budapest, József u. 53.  
Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090

39027

**WINDOWS-PROGRAMOZÁS MINDENKINEK**  
**KNOWLEDGE PRO for WINDOWS®**

a Knowledge Gardentől

Gyors működés, magas szintű nyelven  
Rövid alkalmazásfejlesztési időigény  
Objektumorientált tulajdonságok  
DDE- és DLL-támogatás  
Szakértői rendszertechnológia, démonok  
Opció: dBASE, SQL ToolKit, fordító C++-ra.

BEST OF 1990  
(PC Magazin)

RENDKÍVÜLI FEJLESZTŐESZKÖZ  
(PC Week)

Authorized reseller:  
**COM-FORTH Kft.**  
1149 Budapest,  
Várna u. 12-14.  
Telefon/Telefax: 163-5075

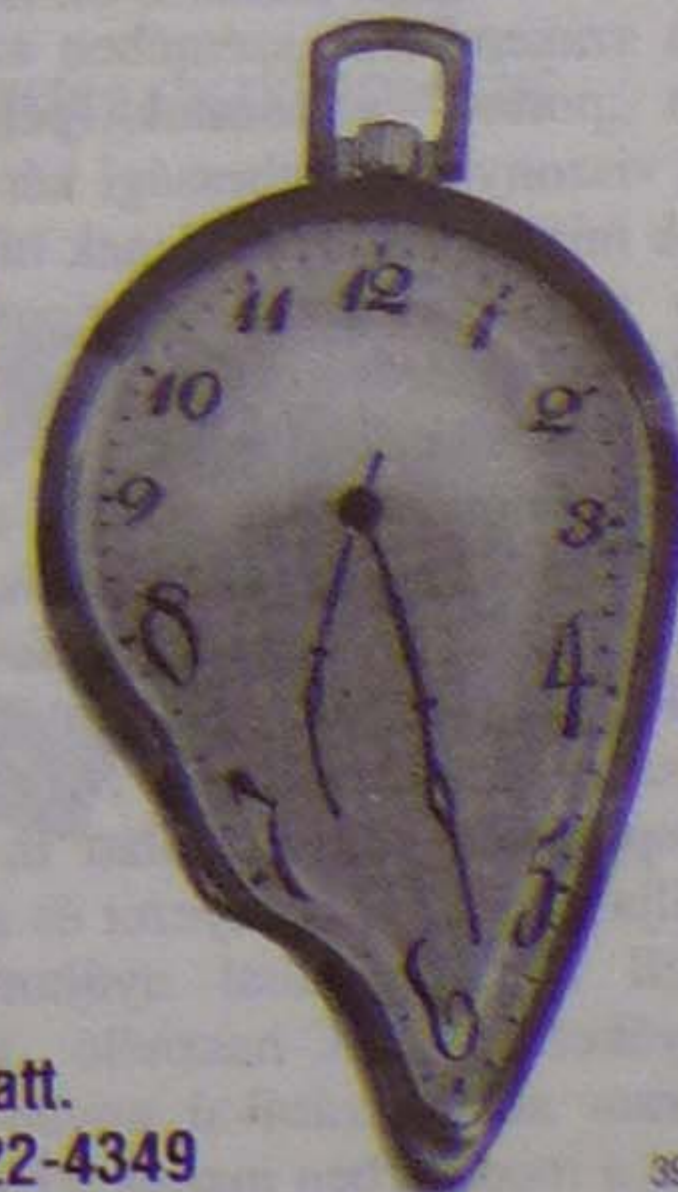
51043

**VERTIKORD kft.**  
**AZ IDŐ PÉNZ!**

Időt és pénzt takarít meg, ha munkaidő-  
nyilvántartását és -feldolgozását  
számítógéppel végezteti!

**Infra- és mágneskártyás** rendszereink  
bemutatásával egybekötött részletes  
felvilágosítással várjuk a

Budapest VIII., Vajda Péter utca 4-6. szám alatt.  
Telefon: 133-6382 Telefax: 133-6579 Telex: 22-4349



39047

**VERTIKORD kft.**

# SUN-recept

Senki sem vitathatja, hogy jelenleg a legtöbb helyi hálózat (nemcsak Magyarországon, de szerte a világon) a Novell NetWare operációs rendszere alatt működik. A termékcsalád pozitív és negatív tulajdonságait is hosszan lehetne sorolni, de mindez nem változtat azon, hogy a PC-használók jelentős része helyi hálózatok létrehozása esetén még hosszú ideig a NetWare mellett dönt. Persze a nyílt rendszeri filozófia megjelenésével a Novell is jelentős fejlesztéseket hajtott végre, számos kommunikációs és együttműködési lehetőséget biztosított más termékekkel. (Gondoljunk csak az évekkel ezelőtt még „örök ellenségnek” számító SCO-ra.) Létével azoknak a cégeknek is számolniuk kell, akik ennek a piaci szegmensnek a meghódítására törekcsenek.

A SUN Microsystems egyre inkább fokozza erőfeszítéseit, hogy az üzleti szektorban is a nyílt rendszerek vezető gyártójaként lépjen fel. Mára már a munkaállomások és kiszolgálók olyan széles skáláját dobta piacra, mellyel a PC-ktől a nagygépekig megfelelő megoldást tud ajánlani — árban és teljesítményben egyaránt.

„Magyarországon a lokális hálózatok terén ma a legelterjedtebb a Novell NetWare. A DOS-alapú környezetet használók körében a UNIX nem terjed olyan gyorsan, mint ahogy azt az igények indokolnák. Ennek oka elsősorban az, hogy a felhasználók nehezen állnak át egy új operációs rendszerre, mert nem akarják kockáztatni eddig jól bevált programjaik elvesztését. Az igények viszont elvben sokkal inkább tükrözik azt, hogy a meglévő DOS-környezet mellett a UNIX szolgáltatásai is elérhetőek legyenek” — mondta *Ligety László*, a Dataware termékmenedzsere. (Hazánkban a Dataware Kft. a SUN egyik hivatalos rendszerintegrátora.) Két olyan terméket is kínál a Dataware, amelynek révén SUN gépeken NetWare-szolgáltatások érhetőek el. A szakemberek szemében az ilyen „portolt” változatok (például viszonylagos sebességi kérdések miatt) nem örvendenek túl nagy népszerűségnek, szerepük inkább az áttérés folyamatosságának biztosításában rejlik.

A Computervision neve a CAD/CAM területéről ismerős. A CONNECTION NetWare for SPARC a NetWare 3.01 nyílt rendszerű változata, amely SUN/OS operációs rendszer alatt integrálja a SPARC-környezet és a Novell NetWare által nyújtott előnyöket. A PC-használó a program alkalmazásával ugyanabban a rendszerben marad s elérheti ugyanazokat a hálózati szolgáltatásokat és kommunikációs

lehetőségeket, mint eddig. Ugyanakkor a PC virtuális terminálként is működik, a programnak köszönhetően a hálózati PC-kről futtathatók a SUN/OS alatti alkalmazások.

Valamennyi heterogén rendszernél nagyon élesen merül fel a kompatibilitás, illetve a rendszer adminisztrációjának és biztonságának kérdése. A CONNECTION NetWare for SPARC esetében a kompatibilitás alapvető követelmény. Ebből következő, hogy teljes egészében támogatja az aktuális NetWare-alkalmazásokat is. Adminisztrációs vonatkozásban a rendszer megőrizte függetlenségét, a UNIX operációs rendszer adminisztrációjától elkülönülten helyezkedik el. Azonban nemcsak PC-használóknak szánták: lehetővé teszi OS/2, illetve Macintosh alatt futó gépek integrációját is.

A SUN üzleti filozófiájához tartozik, hogy messzemenőig támogatja a harmadik gyártótól származó termékeket a SPARC-platformon. (Talán részben ennek is köszönheti üzleti sikereit.) Ez azonban nem jelenti azt, hogy nem jelenik meg a piacon hasonló funkciójú saját termékekkel. Tavaly nyáron például bejelentette a SunSelect a Net-

Ware SunLinket, amely a NetWare for UNIX SUN-ra optimalizált változata. A DOS-, OS/2- vagy Windows-környezetben dolgozó PC-használók a megszokott, egyszerű adat- és alkalmazáselértékét kapják a SPARC kiszolgálón is. A rajta lévő állományokat a NetWare SunLink segítségével írhatják, olvashatják. Ugyanakkor a SPARC processzoros SUN gépen, Solaris operációs rendszer alatt dolgozó szintén dolgozhatnak az Intel processzoros NetWare-kiszolgáló állományaival, ezt a Novell NFS NLM biztosítja. Természetesen az eredeti NetWare és a NetWare SunLink között van egy lényegi különbség is: addig, amíg az eredeti termék a hálózati szolgáltatásokon túl a hardvererőforrások elérésére operációs rendszerként is működik, a NetWare SunLink „csupán” a hálózatkezelést végzi. Persze könnyű neki, hiszen operációs rendszerként az erőforrások minél jobb kihasználására ott van a háttérben a Solaris. Ez biztosítja az állományrendszert, a memóriakezelést stb. Sőt, a Solaris révén tovább javult a sokat emlegetett biztonsági szolgáltatások szintje is.

Összeállította: **Dalicsek István**

## Új elképzelések

Termékcsaládjának, a Banyan ENS-nek (Enterprise Network Services) megjelentetésével vonzó lehetőségeket hozott a hálózati piacra a Banyan Systems. Ez tekinthető az első olyan rendszernek, amely széles körű hálózati szolgáltatásokat nyújt majd, a hálózati operációs rendszertől függetlenül. A Banyan ENS a különböző számítógépes környezetek egyetlen nagy hálózatba fogásával lényegesen egyszerűbb használhatóságot, adminisztrációt és menedzselhetőséget eredményez.

Megszületett az első családtag is, az ENS for NetWare, amely moduláris szoftverkomponensek formájában különböző, eddig csak vállalati méretű hálózatokra jellemző szolgáltatásokat teremt. Ezek a komponensek egyszerűen hozzáadhatók a NetWare 2.x, 3.x és a leendő 4.x változattal üzemelő környezetekhez, de megoldásuk már magában hordozza az adminisztrációs feladatok könnyebb megoldását. Lényegesen egyszerűbbé válik például az új felhasználó felvétele a rendszerbe, ugyanúgy a jogosultságok megváltoztatása, illetve a nyomtató- és állománykiszolgáló szolgáltatások szervezése. Jellemző módon az ENS csak a hálózat alapszolgáltatásait

hivatott biztosítani, az egyes alkalmazói szolgáltatások ellátása továbbra is a NetWare hálózati operációs rendszer feladata marad. Mindez úgy történik meg — ami a bevezetés és a kiképzés során igen fontos momentum —, hogy a NetWare-környezet nem módosul. Illetve annyiból változik, hogy ezekkel a „kiegészítésekkel” a Novell a jellegzetesen helyi hálózati kategóriából a vállalati hálózatok kategóriájába lépett.

## Együtt könnyebb

Több — elsősorban marketing- és támogatási — területre kiterjedő szövetséget kötött egymással a 3Com Corporation és a Banyan Systems Incorporated. Az egyezmény biztosítja majd az áttérési lehetőségeket, az egyes rendszerek összekapcsolhatóságát, valamint a végfelhasználók minél jobb támogatását. Várhatóan a viszonteladók számára is jelentős előnyöket hordoz a megállapodás, hiszen olyan marketingkezdmenykezéseket tartalmaz, amelyek kiemelik a cég két termékcsaládjának egymást kiegészítő vonásait.

Vélhetőleg sok felhasználó fogja igénybe venni a migrációs lehetőségeket. Ennek keretében a 3+ és a 3+Open jelenlegi használói segítséget kapnak a Banyantól a VINES hálózati operációs rendszerre való áttéréshez, amihez a Banyan új 3Com/VINES Migration Guidebookot biztosít.

Hogy megkönnyítse a felhasználók esetleges problémáinak megoldását, a 3Com csatlakozik a Banyan SSA (Strategic Support Alliance) programjához. Ennek keretében nyújtja mindkét cég a kapcsolattartáson túl a támogatási tevékenységhez szükséges információkat is — amelyekhez a felhasználó bármelyik forrásból hozzájuthat.

## Központi irányítás

Nehezen cáfolhatná bárki azt az állítást, amely szerint tovább tart a hálózatok térhódítása. Oda vezet a folyamat, hogy ma már mind méretükben, mind komplexitásukban olyan megoldások szülessenek, amelyek korábban csak merész elképzelésnek tűntek. A bonyolult rendszerek üzembiztonságának megfelelő szinten tartása, a nagy hálózatok ellenőrzése és irányítása így központi kérdéssé vált. Újabb és újabb hálózatvezérlők születnek, legutóbb a SunNet Manager jelent meg a piacon.

Elsősorban munkaállomásaival alapozta meg hírnevét (és hatalmát) a SUN Microsystems, mára azonban már valamennyi szektorban a UNIX-alapú nyílt rendszerek vezető gyártói és szállítói között találhatjuk. Így természetes, hogy kiemelten kezeli a hálózatok kérdését — erre külön divíziót alapítva, SunConnect néven.

A nyílt rendszeri filozófia tükröződik magában a termékben, a SunNet Managerben is. Ez egyrészt olyan eszközök és szolgáltatások komplett gyűjteménye, mellyel megvalósítható egy nyílt rendszeri hálózat menedzselése. Ugyanakkor teret — és platformot — biztosít más, harmadik gyártóktól származó termékeknek is, aminek eredményeképpen a felhasználó teljes, testre szabott megoldást hozhat létre. Így válik lehetővé az alapnak számító TCP/IP és Ethernet hálózatok elérésén túl a DECnet, az FDDI és az IBM NetView-környezet kezelhetősége. E ténynek köszönheti kiváló méretezési szolgáltatásait is a SunNet Manager: helyi hálózatok esetén éppolyan jól alkalmazható, mint nagy kiterjedésű heterogén hálózatokban.

## Stratégiai lépés

Electronics Software Distribution (EDS) néven új stratégiát jelentett be a Novell. Az EDS beleillik a cég azon átfogó elképzeléseibe, melyek szerint integrált platformot hoz létre a hálózati szolgáltatások fejlesztéséhez és átadásához. Az EDS stratégia abban az irányban egyengeti a NetWare-használók útját, hogy csökkentse költségeiket és erőforrásigényüket a hálózaton futó programok menedzselése terén.

Magában persze a stratégia még kevés, de már megszületett az első termék is. A Network Navigator DOS-LAN Distributor v2.0 olyan automatikus funkciókat nyújt, amelyek korábban tradicionálisan csak nagygépes környezetben fordultak elő. Ez a termék heterogén hálózati, illetve nagygépes környezetben az adatok és programok megfelelő megosztását, üzembe helyezését és karbantartását teszi lehetővé. Nyílt rendszeri architektúrát kö-

vet, független a hálózati operációs rendszertől, bármilyen elosztott számítástechnikai környezetet támogat. Felhasználói számára a következő fő területen jelentkeznek kézzelfogható előnyök: *disztribúció*: egy központi helyről a termék automatikusan elosztja a programokat és információkat; *üzembe helyezés*: amint a program vagy adat eléri rendeltetési helyét, azonnal automatikusan használhatóvá válik; *ütemezés*: biztosítva van az egyes feladatok megfelelő sorrendisége. Híven a nyílt rendszeri hagyományokhoz, más fejlesztők termékei is integrálhatók a rendszerbe.

## Valóra való álmok

Hamarosan megvalósul a száz megabit/secundumos átviteli sebességű Ethernet hálózat. Legalábbis erre enged következtetni az, hogy a hálózati piac több vezető vállalata megfogalmazta azokat a célokat, amelyek majd — talán használható szabványként — árnyékoltatlan sordort érpáras vezetékek alkalmazásával teszik lehetővé a sebesség elérését. Az elképzeléseket már az illetékes szabványügyi bizottság elé terjesztették, és olyan cégek támogatják őket, mint a 3Com, a SynOptics, a SUN, a LAN Media és még sokan mások.

Valamennyi felhasználó számára nyilvánvalóak az elérhető előnyök. A vezető cégek a leendő áttérés érdekében négy, a partikuláris technológiáktól független tárgykörben állapodtak meg. Ezek az alkalmazások, a szabványok, a médiák és a vezetékek kérdését érintik. A megállapodás legfőbb eredményének azt tartják, hogy mivel jelen esetben a legnagyobb cégek konszenzusáról van szó, várhatóan jelentős mértékben előmozdítja a szabványosítást.

# Dupla Semmiért!

AKCIÓ -  
KORLATOZOTT  
IDŐTARTAMRA

**SuperStor**  Seagate  
*Personal Edition*

FOR USE WITH SELECTED SEAGATE DRIVES

**Maximizes Your  
Hard Disc  
Capacity  
Effortlessly**

*User's Guide*



*addstor*



A 40 MB-os Seagate ST351A winchester mellé a SuperStor™ Personal Edition adattömörítő programot most ingyen kapja.

Ha új winchestert vesz, most többet kap. A legkapósabb 40 MB-os ST351A diszk megvásárlásakor most egy élvonalbeli adattömörítő szoftverhez is hozzájut. Az Addstor cég SuperStor Personal Edition (PE™) programjával verhetetlen áron maximalizálhatja diszkkapacitását.

A SuperStor PE transzparens módon bővíti a kapacitást. Íráskor tömöríti, olvasáskor újrendezi az adatokat. Real-time módban dolgozik a PC teljesítményének

csökkentése nélkül. Sőt, ha a Seagate ST351A diszkkal dolgozik együtt, még fokozhatja is a rendszer teljesítményét.

Az egyszerű installálás után a gép a szokásos módon használható. De az eddig 40 MB-os Seagate winchestere már nem 40 MB-os, hanem 70, 80 MB-os, vagy még ennél is nagyobb tárolókapacitású lesz a létrehozott fájl típusok függvényében.

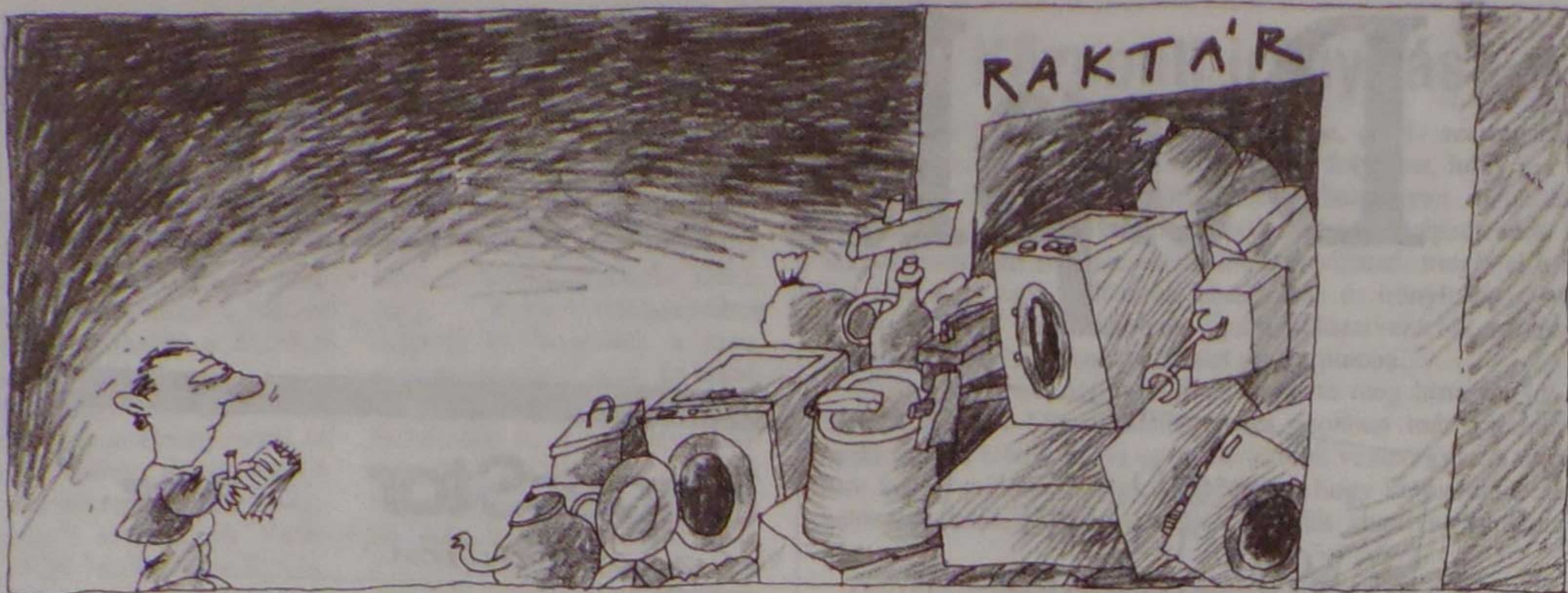
Most minden megvásárolt ST351A winchester mellett ez az 59,95 US dollárt

érfő termék ingyen az Öné. További részletes információért forduljon a hivatalos Seagate disztribútorhoz. Ezen az üzleten nem veszíthet - csak rengeteg diszkkapacitást nyerhet.



 **Seagate**

Volt a HIM-ben még 1991-ben egy nagygyűlés vagy értekezlet, vagy nem is tudom, hogyan nevezem, szóval egy olyan összejövetel, ahol a számítástechnikai alkalmazások jövőjét vitatták meg. Mintegy nyolcvan vettek részt a megbeszélésen. Jelen volt a vállalatvezetőség, az érintett szakterületek vezetői, néhány spontán érdeklődő, valamint az éppen rá nem érő vezetők által kirendelt, abszolút nem érdeklődő beosztott.



# Számítástechnika az isten háta mögött

## II. rész

A gyűlés eléggé fontos volt, mind a vállalat, mind a számítógépes fejlesztés (tehát a Számalk-Logisztika Kft.) szempontjából, hiszen a következő évi munkáink tervezésekor nem hagyható figyelmen kívül, hogy régi jó kuncsaftjainkkal kössünk-e újabb szerződéseket, vagy hagyjuk, felejtjük el az „isten háta mögötti” projekt újabb, esetleg üzleti szempontból nem túl kedvező, ám szakmailag feltehetően eredményes továbbfejlesztését.

### Mit ne csináljon egy okoskodó kibic?

Toth Mihály barátommal (kezdetben ellenfél volt, csak később lett barát) megbeszéltük, hogy én is elmegyek erre a jelentős megbeszélésre. Megállapodtunk, hogy hozzá is szólok, hiszen a Pestről (messziről) jött ember szava talán nagyobb súlyt helyez a latba, mint a próféta szava saját hazájában.

Hozzászólásomban elmondtam a szokásos rendszerszervezői szöveget, de nem tudtam megállni, hogy ne ecseteljem egy kissé a vállalat specialitásait. Ez nagyon szép fogalmazás, talán úgy lehetne helyesebben mondani, hogy a szerintem abszolút logikátlan és felesleges adminisztrációkat szándékoztam ostromozni. (Ha az ember szót kap egyszer, akkor azonnal elharcosnak képzelem magát.) Többek között, mint kiemelkedően jellemző logikátlan-ságra, röviden utaltam az „élménybeszámoló” első részében alaposabban ismerttetett polémiára. Nevezetesen arra, hogy egy akárminek (cikknek, ha úgy tetszik, tételnek) több főkönyvi száma lehet attól függően, melyik raktárban van éppen.

Hogy szemléletesebbé tegyem a dolgot, elővettem az öngyújtómat, és kifejtettem: nem értem, hogy ezt az öngyújtót miért kell másképpen könyvelni pusztán annak alapján, hogy valaha, valamikor milyen raktárakat járt meg; hiszen ez ugyanaz az öngyújtó, ön tud vele gyújtani, és én csak öngyújtónak nevezem, nem pedig anyag-

öngyújtónak vagy félkész öngyújtónak, vagy végtermék öngyújtónak. Gyönyörű, mintegy negyedórás kiselőadásomból ezt a részletet ki kellett volna hagyni. Ugyanis a könyvelő szakemberek arcán látszott, hogy abszolút dilettánsnak tartanak: ha valaki nem tudja felfogni, hogy a számvitel szempontjából mennyire fontos megkülönböztetni az anyag-, illetve a félkész-forgalom számszaki analizálását, az jobb, ha meglapul, és nem beszél bele a hazánkban egyetlen egzaktul szabályozott szakterület munkájába. A hallgatóság másik fele, amely a könyvelési dolgokat nemigen ismerte, szintén igen mérges volt: csak azt érzékelték, hogy az előadó mindenféle érthetetlen butaságot beszél, hadonászik az öngyújtójával, a negyedötös busz pedig, amelyik az isten háta mögött hazaviszi majd őket, nemsokára indul, és még meg kell várni a főnök hozzászólását. (Aki lekési a buszt, várhat este hétig — a főnök kocsi van.)

### Valóság és számvitel

Az előzőekből talán már érzékelhető, hogy a valóság és a könyvelés nem mindig egyezik. (Ami közismert tény a hozzáértő számára.) Mondhatnám azt is, hogy semmi közük egymáshoz, de nem mondom, mert — bár a könyvelők is tudják, meg az anyaggazdálkodók is — szigorúan eltitkolják a kívülálló előtt, egymás előtt, sőt meg merem kockáztatni, saját maguk előtt is. Mivel a téma ismert az abban járatos szakemberek körében, nem ragozom túlságosan a kérdést, de az iparvállalat tényleges napi darálójába éppen

belecsöppenő ifjabb kollégáim okulására mégis körüljárnom egy kicsit.

Hamar megegyeztünk tehát Toth Mihály barátommal az említett, axiómákból származó posztulátumban, amelyet úgy is fogalmazhatnánk, hogy a számvitelt ne keverjük össze a vállalat tényleges működésével. Mindketten hamar beláttuk (igazából nem kellett hozzá belátás; ha őszinte akarok lenni, úgy kell fogalmaznom, hogy mindketten pontosan tudtuk), hogy például a hóvégi raktári készlet értékének pontos kimutatása merő fikció. A havi zárás folyamata ugyanis több napig (esetleg hetekig) tart. Ebben az időszakban a gyár természetesen nem áll le azért, hogy a könyvelés adatai naprakészen pontosak legyenek — ami tehát azt jelenti, hogy van egy fordulónap, amelyre a készletmennyiségeket és -értékeket vonatkoztatni kell. Ennek a fordulónapnak a tényleges dátuma és a kimutatások (könyvelés) elkészítésének dátuma között nincs sok összefüggés. (Majdnem semmi, hiszen van úgy, hogy az év első két hónapjának számviteli eredményeit egyszerre könyvelik el.)

Mindez nem újdonság, ismerjük. Mi azonban naprakész online rendszert céloztunk meg, ami azt is jelenti, hogy a raktárkészleteket gyakorlatilag naprakészen lehet megnézni a képernyőn. Ami pedig csak úgy valósulhat meg, ha készletmozgások bevitelkor a cikk raktári készletmennyisége is azonnal módosul. Igen ám, de a képernyős lekérdezések, valamint a különböző tablók tartalmaznak a havi nyitókészletet, a havi összebevitelzéseket, -kiadások mennyiségét és értékét. (Erre szükség van, mert így figyelemmel lehet követni, milyen pajkosságot követett el a diszpécser és a raktáros közösen. Itt nem a nullműveletes anyagokra gondolok, mert azt a pajkosságot a könyvelés találta ki.)

Tehát a helyzet a következő. Megtörténik annak deklarálása, hogy vége a hónapnak. (Semmi köze a Gergely-naptárhoz.) Ezek után a raktáros a további készletmozgásokat a következő hónapra köte-

les regisztrálni. (A számítógép megkérdezi, hogy időszak—1-re vagy időszak—2-re óhajtja rögzíteni a készletmozgást.) A raktáros, miután a számítógép közölte vele, hogy most már nem viheti be a mozgásbizonylat adatait az időszak—1-re, mert a havi zárási procedúra már megkezdődött, beviszi a bizonylatok adatait a következő hónapra.

A számítógépes rendszer mindent felfog. Felfogja azt, hogy a következő hónapra előre könyvelt bizonylatok a készletértékben a következő hónapra vonatkoznak. Azt is felfogja, hogy ténylegesen változtak a mennyiségek, amit nem árt tudniuk azoknak, akik a készletekkel foglalkoznak. S most jön a probléma. Amikor minden érintett fél (könyvelés, raktár, anyaggazdálkodó) úgy dönt, hogy az adatok megfelelnek a valóságnak (vagy a vállalatvezetőség elvárásainak), jöhet a havi zárási procedúra.

Következésképpen viszont az online lekérdezhető, valamint a tablókön kinyomtatott adatok nem egyeznek, azaz a mennyiségekből, elszámolóárból kiszámított értékek nem felelnek meg pontosan a könyvelés adatainak. Ebből nagy viták támadnak. Az, hogy az anyaggazdálkodás és a számvitel veszekszik, még kibírható lenne, miért is ne veszekedjenek. A számunkra kellemetlen folyomány az, hogy miután józúen kiveszekedték magukat, közösen megállapítják: rossz a számítógépes rendszer. Ezen az értendő, hogy a számítóközpont munkatársai nem értenek a dolgukhoz; a rendszert kifejlesztő számalkos ürgék amatőrök; azonkívül a programok is rosszak.

Sokévi tapasztalat alapján rájöttünk már, hogy a pénz beszél, magyarul: csak a számvitelnek lehet igaza. Ezért végül is azt programoztuk be, hogy a havi nyitómennyiség egyenlő a könyvelés által meghatározott nyitóérték és az ár hányadosával, függetlenül attól, hogy ténylegesen mennyi van a raktárban. Így a kedélyek megnyugodtak. (Rendszervező kollégáimnak nem mertem elmesélni, milyen megalkuvó vagyok. Sebaj, ebből a



kis írományból úgyis megtudják, hogy a szakma árulóját tisztelhetik bennem. Lehet, hogy egy vállalati buli alkalmával esetleg ők is gyónnak majd, és akkor a lelkiismeretem megnyugszik. Lám, nem csak én követek el ilyen elvtelen dolgokat az ügy — cégünk árbevétele — érdekében.)

## Rendszerterv papírszalvétán

Bár nem túl sok köze van a Hajdúsági Iparművek számítógépes rendszeréhez, ezt a kis kitérőt hadd engedjem meg magamnak. Számos esetben előfordult, hogy egy felmerülő problémán hetekig spekuláltunk, vitatkoztunk, de az igazán jó megoldást nem sikerült kitalálnunk. Aztán egy vendéglőben, presszóban egyszer csak beugrott a klassz megoldás. Olyankor vagy a papírszalvétára firkáltuk le a kulcsszavakat, vagy ha éppen nem volt szalvéta, kértünk egy számológépet a pincértől, hogy másnap is eszünkbe jusson a kitalált nagy ötlet. (A pincérek persze nem voltak boldogok, mert azt hitték, hogy fillérre ki akarjuk számítani a ceht.)

Énszerintem a rövid dokumentációk az igaziak. Így tanultam profi programozó kollégáimtól. Amikor, jó pár évvel ezelőtt, bekerültem a csapatba, hosszú iparvállalati senyvedésem tapasztalatai alapján úgy véltem, hogy akkor vagyok jó rendszerszervező, ha minél vastkosabb dokumentációt állítok elő. Nota bene, sok nyugati szoftverház is igyekszik nagyon részletes (és ennél fogva redundáns) dokumentációt készíteni, hogy a kedves bepálinkozott vevő érezze: nem indokolatlanul szórja a pénzt.

Üzletpolitikailag ez stimmelve is, lássa a felhasználó, hogy tekintélyes mennyiségű papírt fizette ki a tekintélyes összegért. A következő fázisban, amikor a partnerek már összeszoktak (mint ahogy mi is egy idő múltán Tégláson, a Hajdúsági Iparművekben), ha egy új modul leírását viszem le, és az 4 oldalnál hosszabb, Toth Mihály kissé gyanakvóan szemléli a nagy művet, és finoman kifejezi rosszallását, mert ilyen sok betű elolvasására akarom rávenni. Még magasabb fokozatot jelent, amikor a programozó kollégákat kell rábírni arra, hogy a felmerülő problémát oldják meg a számítógépen. Utóbbi művelet — miután már összeszoktunk — a

következő módon zajlik le. Amikor már olyan hangulatba kerültünk (mondjuk előttünk van a második üveg sör), elkezdjük vitatni a problémát, és kérjük a papírszalvétát. Megbeszéljük, majd hardcopyra (szalvétára) rögzítjük a lényegét.

Másnap vagy harmadnap azonban úgy gondolom, hogy kellene egy részletes rendszertervet is csinálni, mert úgy illik. Kérem programozó kollégámat, hogy a papírszalvétához képest milyen mélységben specifikáljam a rendszert. Mély megvetéssel ráz le magáról, mondván, már így is sok felesleges dolgot locsogtam össze, amiből persze ő kiszűrte a lényegét. Nagyon örülne tehát, ha a programtervezésbe már nem ütném bele az orrom. Majd ha elkészülnek a programok, akkor tesztelhetem őket, de a papírszalvéta megmarad; ha a tesztelés során kifogásokkal állok majd elő, megnézzük, tényleg egyezik-e a program a szalvétán rögzített rendszertervvel. Ha akkor esetleg kiderül, hogy a rendszerterven, azaz egyúttal a programokon is módosítani kell, zokszó nélkül meg fogja csinálni, mert tapasztalatból tudja, hogy egy rendszerszervező tévedhet. (Ez utóbbi kijelentés az én fogalmazásom. Ugyanezt a programozó így mondta volna: „A rendszerszervező” ostobaságokat beszél, és időnként sajnos le is írja őket. Amit aztán elnevez rendszertervnek.”)

Mielőtt a szakma igazi profi képviselői — rendszerszervezők, oktatók, főnökök — betörnék a lakásom ablakát, vagy, ami talán még rosszabb, szélhámus dilettánsnak nyilvánítanának, szeretném ismét hangsúlyozni, hogy ez a papírszalvétás módszer csak összeszokott és a szakmában némi tapasztalattal rendelkező felek között működik. Tanítóim instrukciójának megfelelően, valamint a saját tapasztalataim alapján kénytelen vagyok kijelenteni: egy rendszer tervezésének és bevezetésének fontos feltétele, hogy a dokumentációnak (most rendszerleíró dokumentációról van szó, amit nevezhetünk rendszer-vázlatnak, rendszertervnek vagy akárminek) naprakésznek, világosnak, érthetőnek kell lennie. Bár ez utóbbi kritérium nem feltétlenül jó üzleti szempontból, ugyanis ha egy főnök megérti, amit leírtunk, akkor úgy érzi, hogy azért a munkáért, amit elvégeztünk, nem indokolt az általunk felszámolt összeg. Ha viszont nem érti meg, úgy gondolhatja, hogy egy ilyen „tudományos” valamiért,

amit még ő is csak nehezen ért meg, jogosan jár a sok-sok pénz.

Ha olyan vállalatnál kell új rendszert kifejleszteni, ahol korábban nemigen volt számítógépes kultúra, akkor feltétlenül részletes rendszerdokumentációt kell készíteni. Ilyen helyeken az emberek sok esetben hajlandók a hétvégéjüket is rááldozni arra, hogy elolvassák a sűrűn teleírt és mindenféle érthetetlen szakkifejezésekkel teletűzdelt kézikönyveket, csak hogy érzékeltetni tudják a munkahelyi környezetben: lám, ismerik a számítógépes rendszert, teljes mélységében.

Lehet, hogy kicsit cinikusnak tűnök, ezért töredelmesen bevallom, a naprakész, a valóságnak megfelelő dokumentáció hiánya már többször sodort kellemetlen helyzetbe. Voltak olyan esetek, amikor egymagam mentem le az áldozathoz (felhasználóhoz), és ott nekem estek mindenféle keresztkérdéssel. Mivel programozó kollégát nem vittem magammal, kénytelen voltam a rejtélyeket a saját magam által írt rendszerdokumentáció alapján kideríteni. Sajnos a valóság nem egyezett meg az általam szinte biztosra vett jelenséggel. Orcám pirulása mellett mondtam a kollégáknak, hogy majd utánanézzünk, hol a gubanc. Visszatérvén a bázishelyre (Logisztika Kft.), elmeséltem a programozóknak, amit tapasztaltam, és hogy valami nem gömbölyű. A fiúk belelétek a programba, majd másfél perc után közölték: persze, hogy a gép azt csinálja, amit csinál. Az a kolléga pedig, aki utólag együtt volt velem az ügyfélnél, még azt is finoman megjegyezte, hogy a módosítást én forszíroztam, és ő csak beprogramozta az általam mondottakat. Ha netalántán nem vezettem át a saját dokumentációmban a saját butaságaimat, arról nem ő tehet.

Ezek azok az esetek, amikor a felhasználó kéréseit helyben elégítik ki a programozók. Megbeszéljük, javítják, illetve módosítják a programokat, a rendszer-szervező pedig szentül megesküszik saját magának, hogy a módosításokat másnap átvezeti a rendszerdokumentációban. Ami sajnos nem mindig történik meg, és ebből adódik, hogy amikor a reklamációk miatt ki kell szállnia a tethelyre, csak azt hiszi, hogy a program úgy működik, ahogy a leírás mondja. A valóság azonban akkor már nem egészen ugyanúgy fest, mint ahogy ő képzelet, illetve ahogy a doksiban le van írva.

## Hogyan csökkentsük a nyomtatott kimutatások mennyiségét?

Igen egyszerű a dolog, bár kevés számítógéppont vezetője ismeri fel, vagy alkalmazza a gyakorlatban az alábbiakban vázolt módszert.

Hazánkban a legtöbb vállalatnál még nincsen minden munkahelyen terminál. (Azt hiszem, elég finoman fogalmaztam.) Ezért a nagytömegű adatfeldolgozások eredményei úgy jutnak el a tényleges felhasználókhoz, hogy a felhasználók leadják igényeiket a számítógéppontnak, amelynek személyzete — elfoglaltságának, illetve a többi felhasználó erőszakosságának függvényében — besorolja az igényt. Nagy vonalakban ez azt jelenti, hogy a kért kimutatást attól függően, hogy az igénylő szőke és fiatal lány, avagy nyugdíj előtt álló, munkájába belefáradt, csalódott, kopaszodó bácsi, egy nap múlva vagy egy héttel később meg is kapja.

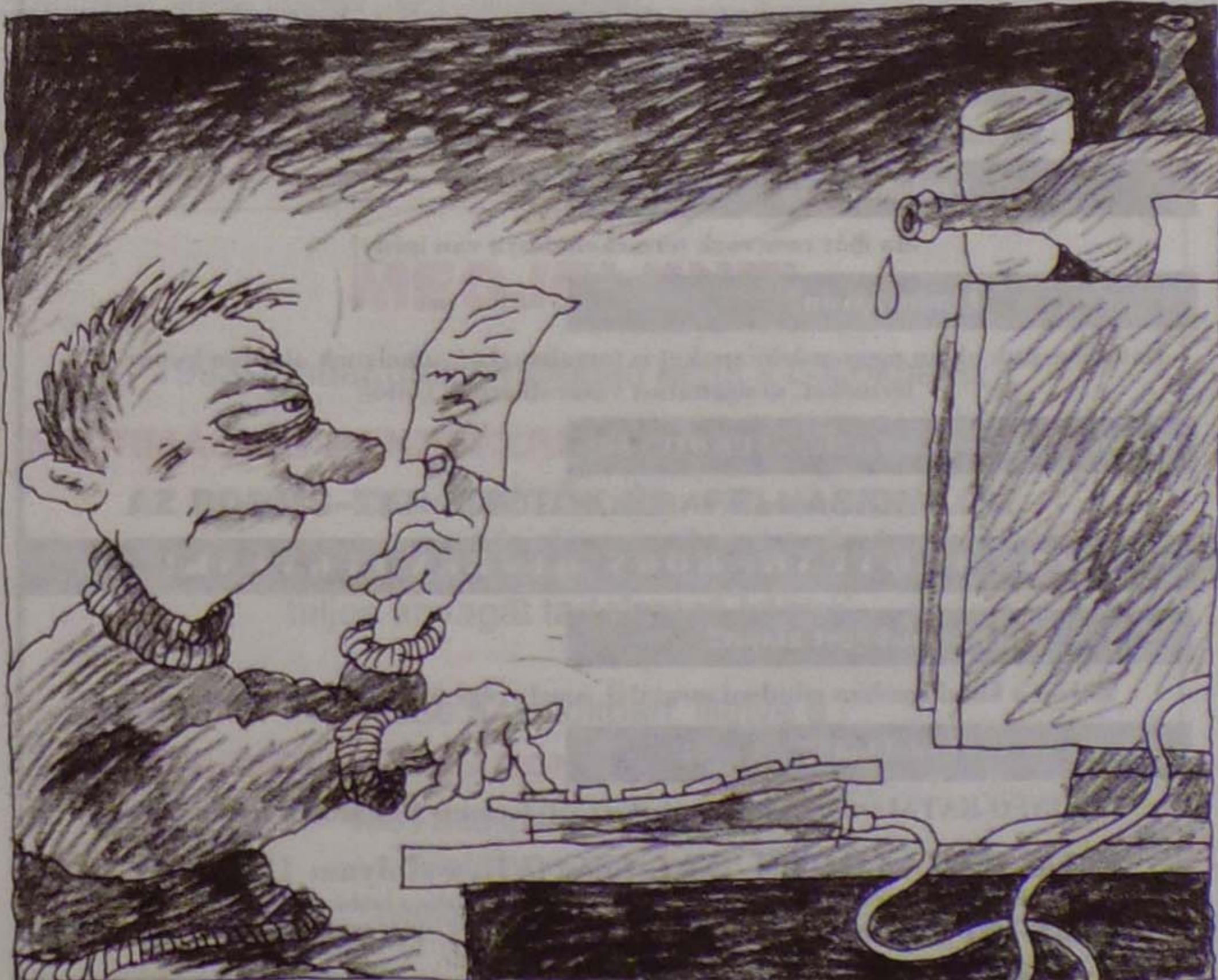
A felhasználók természetesen rengeteg mindent kérnek. Sokszor csak azért igényelnek egy 160 oldalas tablót, hogy három tétel adatait megtudhassák. A számítástechnika rohamos fejlődése során a felhasználók jelentős része megtudja, vagy legalábbis hall arról, hogy a tablót nemcsak központilag lehet elkészíteni, hiszen ha van egy nyomtató az adott osztályon, az a listákat állítólag azonnal előállítja, így nem kell kunyerálni őket a számítógépponttól. Általában a számítógéppont-vezetők hajlamosak arra, hogy az ilyen irányú kéréseket mereven visszautasítsák. Elvileg persze igazuk van; egyrészt azért, mert a felhasználó bármikor elindíthat egy bonyolult kötegelt programot, ami a rendszer többi felhasználóját is feltartja valamelyest, másrészt azért, mert az illető vezető úgy véli, ezek után a terület illetékesei tücsköt-bogarat kérnek tablón (csupa olyasmit, amit online is lehet kérdezni), mindez pedig teljesen fölösleges kiadás, azaz papírpocsékolás. Az így gondolkodó számítógéppont-vezetőnek teljes mértékben igaza van. Hozzáállása teljesen logikus, azonban mégsem javasolom, hogy így álljon a kérdéshez.

Ha rá akarja szoktatni a vállalat számítógépes feldolgozással is foglalkozó területeinek munkatársait az értelmes számítógép-használatra, a következőket érdemes csinálnia. Ki kell harcolnia, hogy az illetékes, a vállalat működése szempontjából „igen fontos” osztály kapjon saját nyomtatót. A vezetőség berzenkedni fog ez ellen, de majd csak beadja a derekát. Számítógéppontunk vezetője utólag kap egy jó pontot, mert látszik, nem öncélúan alkalmazza a számítástechnikát, hanem megküzdött azért, hogy a funkcionális szervezeti egységek jobban tudják végezni saját dolgukat. (Hiszen a számítógéppont nem funkcionális osztály egy nagyvállalat szemszögéből; szerepe csupán az, hogy elősegítse azon részlegek munkáját, amelyek az árbevétel múlik.)

Az adott funkcionális szervezet vezetője kezdetben, miután a nyomtatót megkapta, igen boldog, mert többé nincs kiszolgáltatva a számítógéppontnak. Akkor nyomtathat, amikor akar, illetve ha munkatársaitól kér valamilyen tablót, akkor azok percek, illetve félórakon belül ki is nyomtatják.

Most jön a lényeg. Az okosan kiválasztott nyomtató kritériumai: olcsó legyen, továbbá lassú és igen zajos; telepítsék minél közelebb a főnök szobájához, úgy, hogy amikor éppen működik, behalatlanszon a párnázott ajtó mögé is a katógás-ciripelés. Legfőképpen akkor, ha külföldi ügyfelekkel folyik éppen tárgyalás. Többen állítják, hogy az előbbi követelményeknek megfelelő telepítés biztosan meghozza a várt eredményt. A főnök ugyanis egyre kevesebb tablót kér majd, és rájőve arra, hogy az általa feltett kérdésre a képernyőről fél perc alatt megkaphatja a választ, tehát nem szükséges 3 kiló leporellót kinyomtattatnia (vagy ha netán mégis, akkor inkább fel sem teszi a kérdést), fokozatosan leszokik arról, hogy használja is a nyomtatót, sőt egyenesen megtiltja munkatársainak, hogy amikor ő benn ül a szobájában, bekapcsolják azt az átkozott fűrészgépet. (Lehet, hogy ezután a nyomtató beruházása veszteségnek tűnik, de valójában ez nem igaz. Az a nyomtató, amelyik belekerült vagy 40 ezer forintba, és nem használják, még mindig gazdaságosabb, ha pusztán létevel sikerült elintéznie, hogy évi 500 ezer forintos papírköltséget, no meg a tablók kiértékelésével járó munkát, költséget megspórolják.

Szabó Szabolcs



## TERMÉKEK

DOS alatti  
UNIX-iskola

TutorIX néven az SCO UNIX tanulását elősegítő programot kezdett forgalmazni a KER-ORG-Soft. A DOS-környezetben működő program a UNIX jellegzetességeit és a parancsírás szabályait ismerteti. Három részből épül fel a TutorIX: az első az állományrendszer struktúrájával, a könyvtárlétrehozással, az állománykezeléssel és -kereséssel, az elérési jogok beállításával és a Shell-lel ismerteti meg a felhasználót; a második több mint 50 parancs opcióinak részletes leírását tartalmazza; végül a programot gyakorló fejezet egészíti ki, amely negyven parancs elsajátításához nyújt segítséget. A TutorIX ára áfa nélkül 19 500 forint.

Windows for Workgroups  
VINES alatt is

Olyan szoftvercsatlakozó elkészült jelentette be a Microsoft és a Banyan, amelynek segítségével a Windows for Workgroups felhasználói bejelentkezhetnek a VINES operációs rendszer alá, használva annak állomány- és erőforrás-megosztó

tulajdonságait. A Banyan magyarországi disztribútortól, a Montanától kapott információk szerint a meghajtó a gyártó BOA nevű BBS-éről a BFWGFT.ZIP állományból díjmentesen letölthető. A BBS-kapcsolattal nem rendelkező felhasználók kérésükre a disztribútortól is megkaphatják a meghajtó-programot.

Csatoló  
a Topichoz

Különböző alkalmazások és a Topic illesztését megoldó szoftvercsatlakozó-családot jelentett be a Verity, így a Noteshoz vagy a vezető SQL adatbázisokhoz készült DDA csatolókon keresztül a Topic visszakereső képességei kiterjeszthetők, hogy a hálózati alkalmazások széles körében férhessen hozzá az adatokhoz. A Topic jelenleg 27 hardverplatformot, hat grafikus felhasználói csatolót, 23 dokumentumformátumot, az összes fontos hálózatot és öt operációs rendszert támogat. A DDA-val a Verity dokumentált szoftvercsatlakozókat is nyújt a kívülálló fejlesztők számára, akik így olyan csatolókat hozhatnak létre, amelyek lehetővé teszik más szoftvertermékeknek a Topickezelővel való kommunikációját is. A már kifejlesztett szoft-

vermodulokat a Topic következő változatába építik be, és a Notes közeljövőben megjelenő 3.0-s verziójában már benne lesz a Topic technológia. A szövegszerkesztő-állományokhoz készült DDA csatlakozókkal a fejlesztők arra használhatják a Topicot, hogy nem szabványos állományokhoz vagy az általa még nem támogatott formátumokhoz férjenek hozzá.

Merevlemez  
noteszgépekhez

2,5 hüvelykes, 340 megabájt formázott kapacitással bíró merevlemez egység elkészült jelentette be a Toshiba. A 19 milliméter magasságú házba szerelt SCSI, illetve PC/AT csatlakozójú egység 128 kilobájt memóriapufferrel rendelkezik, és fejelési ideje 12 ezred másodperc. A sorozatgyártást várhatóan ez év májusában kezdik meg.

## KITEKINTÉS

Tovább él  
a NetWare 3.x

További — ma még be nem látható — időre meghosszabbítja

a NetWare 3.x-es változatainak életét a Novell. Sokáig úgy látszott, hogy a 4.0 megjelenése véget vet az előző sorozatnak, de az új változat béta-tesztelőinek véleményéből kiderült: jó pár alkalmazónak nincs szüksége az új tulajdonságokra. Összefoglalva a következőképpen fest a hosszabb távú helyzet: a NetWare Lite a kicsi, alapvetően egyenrangú hálózatokat támogatja, a NetWare 2.2 egyszerű állománykezelési és nyomtatási funkciókkal látja el a munkacsoportokat, a 3.x a közepes és nagyméretű összetett hálózatok kiszolgálására képes, míg a 4.x-et a nagy kiterjedésű bonyolult hálózatokhoz szánják. Mindentől többé-kevésbé függetlenül készül a NetWare processzorfüggetlen változata, amelyet 5.0 néven emlegetnek.

Késik a Windows 3.1-et  
támogató OS/2

Ismét hű maradt ama álláspontjához az IBM, hogy az OS/2 egyetlen változatát sem jelenti meg idő előtt. Ezúttal az OS/2 2.1 béta-tesztelésének időszakát hosszabbították meg, miáltal a termék megjelenése márciusra toldható. A legtöbb fejlesztő és felhasználó arra számított, hogy már tavaly decemberben vagy legkésőbb

január elején hozzájut a programhoz, amely Windows 3.1-támogatással, az XGA és az SVGA grafikákkal való együttműködést biztosító újabb meghajtókkal, továbbá CD-ROM-meghajtókkal szolgál. Az IBM illetékesei szerint ők csupán annyit ígértek, hogy 1992 végére befejezik a béta-tesztelést. Az új változat egyik leginkább várt tulajdonsága a Windows 3.1 támogatása. A béta-tesztelők eddig pozitívan értékelték ezt, noha meglepődtek azon, hogy a támogatást a többi jellemzőtől függetlenül lehet üzembe helyezni. Ez annak a jele lehet, hogy az IBM Windows nélküli OS/2-t kíván készíteni valamikor a jövőben. Ez a változat is rá tud telepedni azonban a már meglévő Windowsra, és minden gond nélkül tudja futtatni annak alkalmazásait. E megoldással jelentős merevlemez-kapacitást takaríthatnak meg azok a felhasználók, akik nem akarnak Windows-alkalmazásokat futtatni, ráadásul az IBM-nek sem kell jogdíjat fizetnie a Microsoftnak. A 2.1-es verzió béta-példánya a PCMCIA specifikációkhoz is illeszkedik, megnyitva az utat a toll- és beszédalapú rendszerek, valamint a multimédia kiterjesztések előtt.



## 2R PERIFÉRIA Kft.

1071. Budapest, Peterdy u.30.  
Tel.: 121-3588, 122-3034. Fax.: 142-3308

## COMPAQ

## ProLinea 3/25s Desktop

i386SX-25 CPU, 2 MB RAM,  
1,44 MB FDD, integrált VGA,  
2 soros / 1 párhuzamos / 1 mouse port,  
101 g. billentyűzet, slimline ház,  
HDD és monitor nélkül.

76.000,- Ft

Árunk ÁFA nélküli!

## MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika nemzetközi informatikai hetilapot  példányban,

egy évre: 3254 forintért

fél évre: 1627 forintért

negyed évre: 813 forintért

Név (intézmény neve): .....

Cím: .....



A megrendelőlapot kitöltve az alábbi címre küldje:  
IDG Lapkiadó Kft.  
1536 Budapest, Postafiók 386.

## MADE - INFO

## Nagykereskedő?

Az INFO-KATALÓGUS-t 2000 kiskereskedő kapja meg!

## Kiskereskedő?

Ez a katalógus 11000 felhasználóhoz jut el ingyenesen!

## Nem budapesti cégtulajdonos?

Katalógusunkat több ezer vidéki cég naponta használja!

## Disztribútor?

Az INFO-KATALÓGUS-ból a dealereit is megismerhetik!

## Külfölddel kíván kapcsolatot teremteni?

Ezt a katalógust az összes nagykövetség kereskedelmi képviselője megkapja!

## Szolgáltató?

Ma már nem csak termékadásra van igény!

## Eladni kíván?

Katalógusunk olyan megrendelőlapokat is tartalmazhat, amelynek alapján konkrét terméket, szolgáltatást vásárolhatnak Öntől!

## Szeretne ingyenesen bekerülni a VIDEOTEX-be?

Jelentkezzen az INFO-KATALÓGUS '93-ba!

## AZON VAGYUNK, HOGY KÉZBEN LEGYÜNK!

## Vállalkozó, céget alapít?

Ebben a katalógusban mindent megtalál, amely cége ügyviteléhez szükséges!

## Érdeklődő?

Az INFO-KATALÓGUS-t megrendelheti 550 forintos áfás áron a kiadótól!

**INFO-KATALÓGUS '93 I. félév (VII. évfolyam 12. szám)**  
hardver • szoftver • irodatechnika • irodabútor • távközlés • biztonságtechnika  
**MADE-INFO Kft.** Levelezési cím: 1476 Bp. Pf. 110 Telefax: 227-3647

**Nem lesz PenPerfect?**

Jelek szerint a WordPerfect elállt attól a szándékától, hogy a közeljövőben tollalapú szövegszerkesztőt jelentessen meg. Ehelyett inkább az InForms űrlapkitöltő alkalmazásra helyezi a hangsúlyt, és ennek részeként jelenteti meg a Windows for Pen Computing számára készült verziót is. A WordPerfect már 1991 októberében bemutatta PenPerfect nevű tollalapú szövegszerkesztőjét, de akkor nem adott meg határidőt a forgalomba hozatalra. Az elemzők egyetértenek abban, hogy a hangsúlyváltást nem tervezési hiba, hanem a piac jelenlegi helyzete tette szükségessé: a piac egyelőre nem elég nagy olyan méretű cégek számára, mint a WordPerfect.

**Haldoklik az XGA**

Bár az IBM két évvel ezelőtt a következő PC-s grafikus szabványként mutatta be az XGA-t, most mégis egyre több kártyakészítő és klóngyártó szakít vele, mondván: nincs rá kereslet. A vásárlók körében a GUI gyorsítólapján alapuló kártyák hódítanak, mert gyorsabbak az XGA-nál, legtöbbjük

nagyobb felbontást és több színt kínál, ráadásul nem kell teljesen új architektúrára áttérni. Mindezekon felül még olcsóbbak is, és hamarabb voltak kaphatók az ISA sínre, mint az XGA kártyák. Lecsúszítva Windows-gyorsítóként is árulják a lapkát.

Az XGA-nak azonban van még némi esélye: ha az Intel olyan termékeket jelentene be, amelyek támogatják, piaca rögtön megélné.

**Késik a Sequoia PA-RISC programja**

Az egyre fokozódó pénzügyi nehézségek miatt hat hónappal is kitolódhat a Sequoia Systems eredetileg 1993 végére tervezett, PA-RISC architektúrára épülő hibátűrő rendszerének kifejlesztése. Mivel nem jött létre megállapodás a HP-val a program további pénzügyi támogatásáról, késedelmet szenvedhet az a program is, melynek keretében a Toshiba-val közösen fejlesztenének ki egy RISC-alapú hibátűrő rendszert. Ezzel eredetileg 1994 első felére, a PA-RISC után fél évvel szerettek volna elkészülni. A megváltozott helyzetben nem lehet tudni, hogy a HP fenntartja-e még eredeti szándékát, és viszonteladóként forgalmazza-e a majdan elké-

szülő Sequoia rendszereket. Piaci megfigyelők szerint az sem elképzelhetetlen, hogy a HP a Sequoia riválisát, a Stratus Computert részesíti majd előnyben, de ezt a feltevést egyik vállalat sem erősítette meg.

**Kendall processzort forgalmaz a Siemens**

Előzetes egyezményt írt alá az SNI-vel a Kendall Square Research, amelynek értelmében Európában a német cég fogja forgalmazni a KSR1 nagypárhuzamosságú processzort. Az egyezmény értékét nem hozták nyilvánosságra, de bizonyos, hogy a Kendall azonnali megrendelésekre számít. Az SNI átveszi a KSR1 teljes piackezelését Németországban, Ausztriában és Svájcban. Ugyanakkor az Olivetti elállt az Olaszországra vonatkozó hasonló szerződés megkötésétől. Az olasz cég a Kendall részvényeinek kevesebb mint öt százalékát birtokolja, de a meg egyezés hiánya nem érinti a két cég pénzügyi kapcsolatait. Az új helyzetben elképzelhető, hogy a Siemens Olaszországban is terjeszteni fogja a KSR1-et. A Kendall várakozásai szerint ez évben több mint húsz KSR1-alapú gépet helyezhetnek üzembe.

**Vegyül az AIX és az A/UX?**

Tervek születtek egy új moduláris operációs környezet létrehozására az IBM AIX és az Apple A/UX tulajdonságainak kombinálásával. Bár ezt talán soha nem fogják végfelhasználói terméként értékesíteni, a két vállalat számára mindenképpen megvetheti a következő generációs UNIX operációs rendszerek alapjait. A két operációs rendszert a kompatibilitásukat fenntartó bináris csatoló köti össze. Ezenfelül az IBM egy olyan mikrokernelt fog alkotni, amely az operációs környezet és a processzor között elhelyezkedve megkönnyíti az új operációs rendszerek és az új processzorok kifejlesztését. Még nem döntötték el, milyen technológia alkossa a mikrokernelt alapját. A két esélyes: a MIT Machja vagy a Taligent fejlesztés alatt lévő mikrokernele. Bármelyiket választják is, az már biztos, hogy a mikrokernelt OSF-kompatibilis lesz. Az Apple valószínűleg ugyanamennyit fog dönteni, mint az IBM, bár fenntartotta magának a jogot, hogy megépítse a sajátját.

**SZÖVETSÉGEK****Európai képernyő készül**

Aktív mátrixos LCD képernyők kifejlesztésére kötött szerződést a Philips, a Thomson és a Sagem. Az általuk alapított közös vállalat ez év elején kezdte meg működését, és termékeit nemcsak a professzionális alkalmazóknak, hanem a fogyasztási cikkek piacára is szánja. Az új vállalkozásból: a legnagyobb rész (nyolcvan százalék) a Philipsé; a másik két cég 10-10 százalékkal rendelkezik.

**IBM BIOS a Phoenix Technologiesnél**

PC-kből származó bevételeinek további növelésére az IBM BIOS-termékeinek teljes sorozatát kiadta a Phoenix-nek. Az egyezmény teljesen kompatibilis rendszerek építését teszi jogszerezvé. Annak alapjait is megteremtí, hogy a két vállalat közösen gyártson BIOS-termékeket az IBM jövőbeni rendszereibe. Az első ilyen rendszer valószínűleg a nemrég bejelentett Green PC lesz. A Phoenix volt az első cég, amely visszafejtette az IBM PC-k ROM BIOS-át (1984-ben), és termékét vállalatok tucatjainak adta el.

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

<b>Alaplapok:</b>	
- 386DX/40 MHz, 128 kB cache, 0 MB RAM VESA Local Bus, DX486 és 486 Overdrive bővítési lehetőséggel	21 600 forint
- 486DX2/50 MHz, EISA, 256 kB cache, 0 MB RAM, BusTek SCSI vezérlővel	149 000 forint
- 486DX2/66 MHz, 256 kB cache, 0 MB RAM, VESA Local Bus	99 000 forint
<b>Grafikus kártyák:</b>	
- 1024x768-as ET-4000 kártya, 1 MB RAM, 32 kB HiColor, SpeedStar-kompatibilis	15 000 forint
- ET-4000 kártya, 1 MB RAM, TrueColor	17 000 forint
- EVER-10 kártya, TIGA 34010	36 000 forint
- MIRAGE-320, TIGA 34020, max. felbontás 1400x1280	73 800 forint
<b>Lemezvezérlő kártyák:</b>	
Future Domain, Adaptec kártyák, Promise cache controllerek	
<b>Hangkártyák:</b>	
SB Pro3, MediaVision, Audio Processing Technology	
<b>Videodigitalizáló, képfeldolgozó kártyák:</b>	
- VideoPlus, iPhoto szoftverrel, fejlesztői környezettel	43 000 forint
- VIGA+32; regiszterkompatibilis a TARGA+32®-vel	Hívjon!
- Tömörítőkártyák (JPEG, MPEG)	
<b>Szinkronkártyák:</b>	
LTC/VITC olvasó, generátor, transzlátor (SMPTE-, EBU-kompatibilis)	
<b>Viszonteladóknek kedvezmények!</b>	



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

03042



**HUMANsoft Elektronikai Kft.**  
1149 Budapest, Angol u. 24/B  
Telefon: \*163-2879 Telefax: 251-3673

**1993 \* Új év - új mo DELL ek**

Bemutatjuk az új DELL számítógépesaladot.  
Megszokott minőség, még kedvezőbb teljesítmény/ár arány!

**DELL System 333s/L** i386SX/33 MHz,  
új videokártya, 2,88 MB-os FDD támogatása

**DELL System 486/ME** EISA busz,  
külső cache opció, kétszintű jelszavas védelem

**DELL System 486/M** i486SX/25 MHz-től  
DX2/66 MHz-ig processzor upgr., S3 local bus  
video

**DELL System 486T**  
toronymechanikás SA workstation,  
új háttértárolók

Új 14"-21" UltraScan SVGA monitorok

1024x768, 1280x1024 non interlaced, alacsony mágneses és elektromágneses sugárzás.

03025

**MEGJELENT!**

1993. január utolsó hetében kerül a boltokba az  
**INFORMÁCIÓS RENDSZEREK MAGYARORSZÁGON '92,**  
**AZ RDBMS-TERJESZTŐK ÉS -FELHASZNÁLÓK**  
**I. MAGYARORSZÁGI KONFERENCIÁJÁNAK**

teljes anyagát tartalmazó könyv.

Keresse a boltokban, illetve a  
**WAGNER INFORMATION SYSTEMS KFT.** címén!

1065 Budapest, Hajós u. 26/B  
Telefon: 06-602-1452  
Telefon/Telefax: 111-8316

02058

**Canon ion SZÍNES fényképezőgép**

**BUBBLE JET**  
nyomtatók teljes választéka



- Zajtalan működés  
- 360 dpi felbontás  
- IBM, Epson kompatibilitás  
- AutoCAD driver  
- Letölthető, vagy beépített magyar fontok CWI és 852 code page szerint

Machintosh-hoz:

Hordozható kivitel  
**BJ-10ex**  
Nagy sebességű,  
asztali kivitel  
**BJ 300**  
**BJ 330**

**SZÍNES!**

**BJC 800**  
**BJC 820**

50 képet rögzít egy mini video floppy diskre  
a disk tartalma törölhető  
PAL kompozit video kimenet  
230.000 pixeles CCD kamera  
opcióként diafilm beolvasó állvány

**Kiegészítő digitalizáló kártya**

képrekezelő szoftver  
768 x 576 felbontású digitalizált kép  
TIFF, PCX, GIF stb. formátum

**BUDAPEST**  
1081 Andrássy út 15.  
Tel/Fax: 122 2446  
122 4655

**Számítógép vásár**  
**AKCIÓ!**  
amíg a készlet tart

50106

## Tisztelt Partnereink!

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

A. AT-sínes WD winchesterek	Új áraink	Viszonteladói ár (Ft)
1. Caviar 40 MB, 8(32) kB,	100000 óra, 17 ms, 3,5"	14 500
2. Caviar 80 MB, 8(32) kB,	100000 óra, 17 ms, 3,5"	18 500
3. Caviar 120 MB, 32(64) kB,	100000 óra, 15 ms, 3,5"	25 500
4. Caviar 170 MB, 32(64) kB,	200000 óra, 13 ms, 3,5"	29 500
5. Caviar 200 MB, 64 kB,	100000 óra, 14 ms, 3,5"	37 000
6. Caviar 340 MB, 128(256) kB,	200000 óra, 13 ms, 3,5"	59 000
7. TIDBIT 60 MB, 32 kB,	100000 óra, 16 ms, 2,5"	25 990
8. TIDBIT 80 MB, 32 kB,	100000 óra, 16 ms, 2,5"	29 990

B. SMC (WDC) Ethernet csatlólkártyák	Új áraink	Viszonteladói ár (Ft)
1. 8 bites LAN-EPRE (8003EP)		11 000
2. 16 bites LAN-EP16E (8013EP)		13 500
3. 16 bites csavart érpáras, LAN-ET16 (8013 WC)		13 500
4. 16 bites LAN-ET16C (8013EWC)		17 200
5. 32 bites LAN-ET32 (3032/EISA)		68 700

C. SMC ARCNET csatlólkártyák,	Új áraink	Viszonteladói ár (Ft)
aktív és passzív elemek külön megállapodás szerinti szállítás		

D. WESTERN DIGITAL VIDEOKÁRTYÁK	Új áraink	Viszonteladói ár (Ft)
PARADISE SUPER VGA kártya		9 900
1280x1024 felbontás, 16 színnel, 1024x768 felbontás, 526 színnel		
ACCELERATOR KÁRTYA WINDOWS-hoz		19 900
Tizenötös gyorsabb képernyőkezelés		
1280x1024 felbontás, 32 színnel, 800x600 felbontás, 32 768 színnel		

A videokártyákra 3 év garanciát adunk!

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

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

Tisztelettel: DATAPLAN Rt.

Vavrik Tamás marketingvezető



## DATAPLAN

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

03046

## Mi a HQ-t adjuk az Ön IQ-jához!

Akiknek csak a legjobb  
elég jó:

<b>COMPAQ PROLINEA</b>	<b>95.000</b>
3/25zs model 40 (386 SX-25 CPU, 2 MB RAM, 1.44 FDD, 40 MB HDD, SVGA vezérlő monitor nélkül, DOS 5.0)	
<b>COMPAQ CONTURA</b>	<b>154.000</b>
notebook (386 SX 20 CPU, 2 MB RAM, 1.44 FDD, 40 MB HDD, VGA-LCD, DOS 5.0 standby üzemmód)	
<b>COMPAQ PAGEMARQ</b>	<b>455.000</b>
lézernyomtató (15 o./p., A/3, PostScript, 800x400 DPI)	

## Szünetmentes tápegységek

American Power Conversion,  
az USA legnagyobb szünetmentes  
tápegységgyártója.  
APC 250 VA-tól 200 VA-ig.  
Például:

250 VA	19.900
400 VA	28.900
600 VA	32.900

## Számítógépek

<b>Konfiguráció:</b> 1 MB RAM, 1.2 MB FDD, 40 MB/28 msec. HDD, mono 14" monitor, 101 gombos billentyűzet.	
<b>SUMM. AT-286-16/20</b>	<b>48.900</b>
<b>SUMM. AT-386SX-33/45</b>	<b>55.900</b>
<b>SUMM. AT-386-DX-40 (64 kB cache)</b>	<b>64.900</b>
<b>SUMM. AT-486DX-33</b> (intel 128 kB cache)	<b>105.900</b>

## Nyomtatók

Mátrixnyomtatók:	Ár
STAR LC20 (80 kar/180 CPS)	19.900
STAR LC24-15 (132 kar/200 CPS/240)	45.500
STAR ZA250 (132 kar/420 CPS, színes)	49.900
EPSON LX-400 (80 kar/180 CPS)	17.900
EPSON FX-1050 (132 kar/290 CPS)	46.900
EPSON DFX 5000 (132 kar/533 CPS)	179.900

Tintasugaras nyomtatók:	Ár
CANON BJ 20 (360 DPI, A/4)	32.900
HP Deskjet 500 color (300 DPI, A/4)	69.900

Az árak ÁFA nélkül értendők!

BUDAPEST: 1/180-37-98

GYŐR: 96/19-331

SZAKÜZLET: 96/10-797



SZEGED: 62/477-583

NAGYKANIZSA: 92/73-322

VESZPRÉM: 80/26-944

SUNNATECH®

computerek, szoftverek, irodatechnika, telekommunikáció

**ES COM**  
COMPUTER

1089 Budapest, Visi I. u. 6.  
2750 Nagykőrös, Hősök tere 1.  
8200 Veszprém, Kadártal u. 33.  
6724 Szeged, Ústókörs u. 8/c.  
8000 Székesfehérvár, Budai út 161.  
4000 Debrecen, Kálvin téri Üzletház II. átem II/10.  
3525 Miskolc, Dózsa Gy. u. 23.  
7624 Pécs, Ferencsek u. 32.  
9021 Győr, Aradi Vértanúk útja 19.

Tel.: 113-7660  
Fax: 113-1045  
Tel./Fax: [20] 50984  
Tel.: [80] 22411/5 Fax: [80] 22610  
Tel./Fax: [62] 26919  
Tel./Fax: [22] 319337  
Tel./Fax: [52] 16506  
Tel./Fax: [46] 355217  
Tel./Fax: [72] 32150  
Tel./Fax: [96] 14116

**Akcióóóóó!**

**Akcióóóóó!**

**Akcióóóóó!**

Ezt csípd meg,  
Barátom!

	1-4 db	5-49 db	50-99 db	100 db-
<b>MONITORSZŰRŐK</b>				
Nylon	780,-	620,-(590,-)	570,-(540,-)	500,-(480,-)
Üveg	1.500,-	1.200,-(1.100,-)	1.050,-(950,-)	950,-(900,-)

## ARTEC B29 egér

	1-4 db	5-49 db	50-99 db	100 db-
ARTEC B29 egér	1.360,-	1.180,-(1.100,-)	1.050,-(990,-)	990,-(940,-)

Szállítás: raktárról.

A zárójeles árak csak készpénzfizetésre vonatkoznak. Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

**KVENTA**

H-1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Tel. + fax: 131-1358, 132-8112

03049

**ESCOM 386SX**  
25MHz, 40MB HDD, 1MB RAM,  
2s/1p, VGA kártya és mono monitor,  
102 gombos billentyűzet,  
**64.900,-**

Felár: 80MB HDD **6.000,-**  
120MB HDD **14.900,-**

**ESCOM 386DX**  
40MHz, 40MB HDD, 2MB RAM,  
2s/1p, VGA kártya és monitor,  
102 gombos billentyűzet,  
**79.900,-**

Felár: 80MB HDD **6.000,-**  
120MB HDD **14.900,-**

**ESCOM Tower 486DX**  
33MHz, 120MB HDD, 4MB RAM, 2s/1p,  
1,2/1,44MB FDD, VGA mono monitor  
és kártya, 102 gombos billentyűzet,  
**169.900,-**

Felár: 200MB HDD **10.900,-**  
540MB HDD **99.900,-**

## Mindháromhoz felárak:

VGA Color monitor  
1MB +  
1.44MB FDD



**15.000,-**  
**4.900,-**  
**4.990,-**

## ESCOM Szoftvercsomagok:

## DOS ALÁ

1. MS-DOS 5.0	<b>4.900,-</b>
2. MS WORKS 2.0	<b>4.900,-</b>
3. NAPLÓ 2000	<b>7.900,-</b>
4. KONTÍR 2000	<b>22.000,-</b>
1+2+3	<b>10.900,-</b>
1+2+4	<b>23.900,-</b>

## WINDOWS ALÁ

I. MS WINDOWS 3.1	<b>5.900,-</b>
II. MS-DOS 5.0	<b>4.900,-</b>
III. MS WORKS for WINDOWS	<b>5.900,-</b>
IV. Revolution Naplófüzettel	<b>7.000,-</b>
V. Revolution Kettős Könyvelés	<b>14.000,-</b>
I+II+III	<b>10.900,-</b>
I+II+III+IV	<b>16.900,-</b>
I+II+III+V	<b>22.900,-</b>

UPGRADE WINDOWS 3.1 **4.900,-**

EPSON LX-400, 9 tűs	<b>15.900,-</b>
EPSON LQ-100	<b>29.900,-</b>
EPSON FX-1050	<b>46.900,-</b>
CANON Bubble Jet	<b>28.000,-</b>
HP Deskjet 500	<b>49.900,-</b>
HP LaserJet IIP+	<b>89.900,-</b>
HP LaserJet IIIP	<b>104.900,-</b>
HP LaserJet IV	<b>174.900,-</b>

Festékszalagok és  
-kazetták

EPSON LQ400-hoz	<b>372,-</b>
STAR LC200-hoz	<b>1.900,-</b>
HP IIP-hez	<b>7.900,-</b>
HP IIIP-hez	<b>9.900,-</b>
HP IV-hez	<b>12.400,-</b>
HP DJ 500C-hoz	<b>3.192,-</b>
HP DJ 500C-hez	<b>3.760,-</b>

Árak ÁFA nélkül értendők!

03047

Microsoft Excel, Lotus 1-2-3, Borland Quattro Pro

# Számháború a Windowsban



**Folytatjuk  
a három vezető  
windowsos  
számolótablea  
összehasonlító  
vizsgálatának  
ismertetését.  
A módszerek leírását  
előző számunkban  
találhatják meg  
Olvasóink.**

## Teljesítmény

### ADATÖSSZESÍTÉS

#### Microsoft Excel 4.0

A Data Consolidate utasítással viszonylag egyszerű végrehajtani az adatösszesítést. Az utasításhoz tartozó párbeszédablak lehetővé teszi, hogy az állományokban kijelöljük az összevonásra szánt adatsorokat. Ha úgy kívánjuk, az Excel megkeresi számunkra az egybevágó sor- és/vagy oszlopneveket — ami a tesztben különösen hasznosnak bizonyult, ugyanis a táblázatokban eltért a kategóriák sorrendje. Egy másik lehetőséggel automatikusan tudunk kapcsolatot létesíteni a forrásállományok között, és olyan vázlatot készíteni, amelyet igény szerint tömöríthetünk vagy bővíthetünk. Az összevonás paraméterei (consolidation details) a táblázattal együtt tárolódnak, így amikor újból összesíteni akarjuk az adatokat, nem kell bajlódniuk a művelet összeállításával.

#### Lotus 1-2-3 for Windows 1.1

Azonosan megformázott táblázatok összesítésekor a File Combine Add utasítás gyorsan összeadja a forrástáblázatok megfelelő rubrikáinak értékeit. A 3D-SUM függvénnyel egyetlen állomány azonos formájú táblázatainak értékeit tudjuk összeadni.

Minthogy az adatok az egyes táblázatokban eltérő helyeken voltak, minden állományt külön számolótablea-oldalra kellett beolvasnunk, majd kézzel kellett megalkotnunk az összegzőképleteket. Ez még ilyen viszonylag kis állományoknál is időbe telt. De ha egyszer már bevittük a képleteket, később is felhasználhatjuk őket ugyanazoknak az állományoknak az ismételt összesítésére.

#### Quattro Pro for Windows 1.0

Megegyező felépítésű állományok összesítéséhez a Tool Combine utasítást kínálja a program, amely az 1-2-3 DOS-os változatának File Combine utasításához hasonlít. Az általunk alkalmazott módszer kihasználta a noteszszerkezet előnyeit: minden táblázatot külön noteszlapra töltöttünk be, majd megalkottuk a képleteket, amelyek a lapok között működnek. Ha az állományok felépítése megegyezik, a merevlemezen lévő állományokhoz kézzel is készíthetünk összekapcsoló képleteket. A képletekre támaszkodó technikák felgyorsítják az ismétlődő összesítések végrehajtását, lassíthatják viszont a táblázat újraszámítását. A program az Excel, az 1-2-3, a Paradox és a dBASE állományaival is kapcsolatot tud létesíteni.

#### Összefoglalás

Az Excel Data Consolidate utasítása roppant egyszerűvé teszi ezt a viszonylag bonyolult munkát, mivel címkék szerint tud adatbázisokat összesíteni. Az 1-2-3 és a Quattro Pro esetében kézzel kell képleteket alkotnunk, amelyek a háromdimenziós táblázatokot összegzik. Noha ez a módszer hosszabb előkészítést igényel, az ismétlődő összesítések már gyorsan mennek: egyszerűen csak be kell hozni az új adatokat.

#### ADATKEZELÉS ÉS JELENTÉSKÉSZÍTÉS

#### Microsoft Excel 4.0

Könnyedén megbirkózott viszonylag bonyolult adatkezelési és jelentéskészítési

feladatunkkal. Közvetlenül hozta be a dBASE-állományt. A kiértékelés megkezdése előtt tartományneveket rendeltünk a mezőkhöz — a Formula Create Names utasítással ezt egy lépésben megtehettük. Ezután már egyszerű volt beilleszteni a képleteket, amelyek az egyes mezők számára a különféle statisztikai jellemzőket számították ki. A korrelációs mátrix előállításához az Analysis Toolpak kiegészítő programot használtuk, de a feladatot az Excel CORR függvénye segítségével kézzel is egyszerűen megoldhattuk volna.

A kereszttáblázati táblázat elkészítésekor a Crosstab Wizardot használtuk, amely végigvezetett bennünket az egyes lépéseken. Noha csak második nekifutásra boldogultunk vele, a munka viszonylag egyszerű és gyors volt. Sajnos az eljárás képletek helyett számértéket ad eredményül. Ha tehát bármit változtatunk az adatokon, a táblázatot nem lehet frissíteni.

A mezőértékek gyakoriságmegoszlásának (frequency distributions) kiszámításakor választhattunk, hogy a Crosstab Wizardot, az adatbázisfüggvényeket vagy a vektorlehetőségeket akarjuk-e használni. Az utóbbit választottuk, és az IF, valamint SUM függvény segítségével olyan dinamikus képleteket készítettünk, amelyek az adatok változásával frissülnek.

Csak az Excelben található meg az a vektoros lehetőség, amely módot ad rá, hogy úgy dolgozzunk egy rubrikacsoporttal, mint a programozási nyelvekben az adatvektorokkal. A vektorképletekkel egyebek közt dinamikus kereszttáblázati táblázatok, automatikus adatrendezéseket és hasonló műveleteket tervezhetünk meg — ilyesmi a másik két számolótablea-

ban elképzelhetetlen. Ezért a lehetőségért, valamint a gazdag elemző eszköztárért jutalompontokat adtunk az Excelnek.

#### Lotus 1-2-3 for Windows 1.1

Ahhoz, hogy a dBASE-állományt behozzuk az 1-2-3 for Windowsba, külön DOS-os fordítóprogramot kellett használnunk, amely az állományt .WK3 formára hozta. Ezután megadtuk az adatváltozók számára a sorozatneveket és a beépített @függvényekkel kiszámítottuk a statisztikákat. Sorozat statisztikai középértékét (mediánját) nem lehet kiszámítani az 1-2-3-mal.

A gyakoriságmegoszlásokat a Data Distribution utasítással állítottuk elő. Külön-külön végre kellett hajtaniuk a műveletet mind a tíz változóra. Az utasítás rugalmatlan az eredmény elhelyezését illetően, és nem is dinamikus művelet, úgyhogy minden adatváltozásnál újból végre kell hajtaniuk.

Kereszttáblázati táblázatot a SmartPak kiegészítő programmal állítottunk elő. Az 1-2-3-ban csak összefüggően elhelyezkedő adatokat lehet kereszttáblázalni. Ilyenformán azért, hogy a változókat folytonos sorozattá alakítsuk, egy pótoszlopot kellett létrehozniuk, amely megismételte az egyik változóhalmazt. Az 1-2-3 kereszttáblázati eljárása sokkal merevebb, mint az Excelé. Egyszerre csak két változót tudunk kereszttáblázalni; az Excelnél gyakorlatilag nincs korlátozva a változószám.

## INGRES-, ORACLE-, SYBASE-, UNIX-

### TANFOLYAMOK VILÁGSZÍNVONALON

### EURÓPÁBAN A LEGALACSONYABB ÁRON

## WAGNER INFORMATION SYSTEMS KFT.

1065 Budapest, Hajós u. 26/B  
Telefon: 06-60-21-452  
Telefon/Telefax: 111-8316

3M

MIXIM

R & M  
COMPUTER

MIXIM Kft.

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

## Alkatrészek

<b>Alaplapok:</b>			
386SX-33 MHz	9990 forint	170 MB-os, AT-sines CONNER	28900 forint
386DX-40 MHz + CACHE	16900 forint	210 MB-os, AT-sines	40900 forint
386DX-40 MHz + 128 KB CACHE	19900 forint	340 MB-os, AT-sines	69000 forint
486SX-25 MHz	21900 forint	SYQUEST, 44 MB-os cserélhető HDD	55900 forint
486DLC-33 MHz + CACHE	35900 forint	<b>FDD-k + lemezek:</b>	
486DX-33 MHz + CACHE	55900 forint	1,2 MB-os, JAPAN	5100 forint
486DX2-50 MHz + LOCAL VGA	73800 forint	1,44 MB-os, JAPAN	4300 forint
<b>Nyomatók:</b>		3M DS/HD, 5,25"	840 forint
STAR LC-20	19900 forint	3M DS/HD, 3,5"	1390 forint
CANON BJ-10dex	29900 forint	NO NAME, 5,25"	380 forint
CANON BJ 330 (A/3)	76900 forint	NO NAME, 3,5"	720 forint
HP IIP + TONER	114900 forint	<b>Tartozékok:</b>	
HP IIP PLUS + TONER	93600 forint	Üveg monitorszűrő	1300 forint
Asztali színes SCANNER	109000 forint	Polár monitorszűrő	3790 forint
PANASONIC KX-P1123 (A/4, 24)	36900 forint	Mouse, Microsoft-kompatibilis	1100 forint
PANASONIC KX-P1624 (A/3, 24)	49900 forint	Targa mouse + pad + garázs	1750 forint
CANON, STAR és HP nyomtatók teljes választéka.		Joystick, QuickShot	990 forint
<b>Monitorok, vezérlőkártyák:</b>		Faxmodem SIERRA	8900 forint
Mono Hercules	8200 forint	Faxmodem 9624 FQ	11900 forint
Mono VGA (1024x768)	9900 forint	Faxmodem 9624 F (MNP2-7)	12900 forint
Color VGA (1024x768, 0,39)	23900 forint	Faxmodem 9624 F WINFAX	14900 forint
Color VGA (1024x768, 0,28)	25900 forint	Streamer, 250 MB-os JUMBO	29900 forint
Color VGA NON-INTERLACED	30900 forint	NE-2000 Ethernet	6900 forint
17" color VGA	119000 forint	ARCnet, 16 bites Bus	4490 forint
20" COLOR VGA	199000 forint	<b>Co-processor:</b>	
VGA, 256 KB RAM	2700 forint	287-20	6900 forint
VGA, 512 KB RAM	3700 forint	387SX-33	8600 forint
TRIDENT VGA, 1 MB RAM	5900 forint	387DX-33	8600 forint
TESENG ET-4000, 1 MB RAM	8400 forint	387DX-40	10900 forint
TESENG ET-4000, HI-COLOR, 64 KB	9700 forint	<b>Memóriák</b>	
IDE FDD/HDD-vezérlő	890 forint	414256 DRAM	390 forint
IDE + AT I/O	1390 forint	RAM-modul, 256KB SIMM	980 forint
AT I/O	850 forint	RAM-modul, 1MB SIMM	3100 forint
MGP, MCGP (Hercules)	980 forint	RAM-modul, 4MB SIMM	13900 forint
<b>Winchesterek:</b>		<b>Házak:</b>	
40 MB-os, AT-sines	15900 forint	BABY-ház + tápegység	5200 forint
80 MB-os, AT-sines	20490 forint	BABY-ház + tápegység + kijelző	5500 forint
120 MB-os, AT-sines	27900 forint	BABY Tower + tápegység	6400 forint
		MIDITORONY-ház + tápegység	8500 forint
		BIG Tower + 230 W-os tápegység	11900 forint
		SLIM ház + tápegység	7800 forint
			03007

DELL®

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

Több mint ezerféle konfigurációból választhat!

plotterek,  
színes PostScript printerek  
európai származási bizonyítvánnyal„MARS” plotterkellékszobolt:  
Budapest XIII., Tátra u. 24.

03019

Forgalmazó:

BIT&S  
Computers Ltd1113 Budapest,  
Karolina út 17.  
Postacím: 1501  
Budapest, Pf. 7  
Telefon: 185-2808  
Telefax: 185-2221GOODFORCE Electronic Ltd.  
GOODFORCE Computronics (Magyarország) Ltd.

## „GEAR” ALAPLAP ÉS ADD-ON KÁRTYÁK

1. 386SX-33 MHz alaplap	8800 forint
2. IDE HDD/FDD kártya kábelrel	750 forint
3. 2s/1p/1g kártya kábelrel	720 forint
4. MCGP kártya	800 forint

## HAMAROSAN MEGÉRKEZIK:

„GEAR” 14" TTL DUAL MONOCHROME MONITOR ALAPPAL EGYÜTT .....7300 forint

A termékek megvásárolhatók a vámszabad területünkön USD-ban, illetve budapesti irodánkban, valamint vidéki disztribútorainknál forintért bármely hazai eladónak.  
Forintos áraink az áfát nem tartalmazzák!

## Vámszabad terület:

BUDACARGO  
1151 Budapest, Székely E. u. 9-11.  
(volt Sipos Dénes u.)

## Budapesti Iroda:

1106 Budapest, Keresztúri út 39-41.  
Tel./Fax: 183-0199  
Tel.: 252-2444/72 Fax: 175-8859

47075

LANeX RAD RND  
LANNET1111 Budapest, Kende u. 13-17.  
Telefon: 186-8004 Fax: 166-7503

Nagy épületek különböző lokális hálózatainak egységesítéséhez

## MULTINET HUB

- 3 - 18 - 36 kártyahelyes egységek redundáns tápegységgel
- Szinkron Ethernet gerinchálózat 4500 m hálózatátmérőig
- Ethernet és Token Ring hálózati modulok redundanciával
- Átviteli közegek: üvegszál, UTP, STP, vékony és vastag koax
- LAT és TCP/IP terminal server modul, bridge modul
- SNMP hálózatfelügyelet 386-os UNIX vagy SUN-környezetben

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

## ESZKÖZ és TUDÁS

48089

ÜGYVITELI PROGRAMOK  
kis-, közép- és nemzetközi nagyvállalatok számára

52008

<b>Kettős könyvelési program</b> kisszervezetek számára	22000 forinttól + áfa
<b>Többnyelvű könyvelés: EURO-FIB</b> Költséghely/költségviselő-nyilvántartással. Alkalmazzák Ausztria, Svájc, Luxemburg, Franciaország, Spanyolország és Magyarország területén. Moduláris felépítésű. Nettó áraink:	
- Főkönyvi könyvelés + áfa	65900 forint
- Folyószámla-vezetés	10000 forint
- Mérlegkészítés	15000 forint
- Üzemgazdasági számítások	15000 forint
- Költséghely/költségviselő	25000 forint
- Pénzügyi információk	36000 forint
- Devizakönyvelés	35500 forint

<b>Munkaügyi nyilvántartás,</b> bérelszámolás és adónyilvántartás, <b>TB-elszámolás és -nyilvántartás,</b> betegbiztosítási igazolványok. Komplet rendszer jogszabály-követéssel!	Létszámtól függően 70000 forinttól + áfa
<b>Készletnyilvántartás számlázással</b>	22000 forinttól + áfa
Eszköznyilvántartás a beruházástól a selejtezésig... Adótörvény szerinti kimutatás!	99000 forint + áfa
<b>Naplófőkönyv, pénztárkönyv</b>	7900 forint + áfa

Programbemutató minden kedden és csütörtökön 10 órakor bemutatótermünkben:  
1132 Budapest, Victor Hugo utca 33. PANSOFT Kft. Telefon: 149-5304

## BOMBAJÓ!

SONY CDU-31A 39 900 Ft

(belső, ATBUS-os CD-ROM drive kontrollerral)

SONY CDU-31A 49 900 Ft

(külső, ATBUS-os CD-ROM drive kontrollerral)

Mindkettőt olvassa a Kodak Photo-CD-t  
és az XA formátumú lemezeket!

SONY CDU-541 49 900 Ft

(belső, SCSI CD-ROM drive)

SONY CDU-541 49 900 Ft

(külső, SCSI CD-ROM drive)

Floptika 36 900 Ft

(21 MB-os, 3,5"-es optikai drive. Írja/olvassa az  
1,44 MB-os lemezeket is!)

Floptika lemez (1 db 21MB-os) 3 000 Ft

## AVER 2000

A legolcsóbb Real Time digitalizáló kártya! 2 millió szín,  
videókép a Windows ablakban. Pal-kompozit bemenetek  
(S-video opció). Fejlesztői szoftver.

59 900 Ft

## Gravis Ultrasound

44,1 kHz  
mintavételezésű  
hangkártya. 8 bites A/D  
(16 bites bővíthető  
lehetőség), 16 bites  
D/A. Soundblaster  
kompatibilitás.  
CD-ROM opciók. PCM  
szintetizátor.

22 900 Ft

## MultiSound

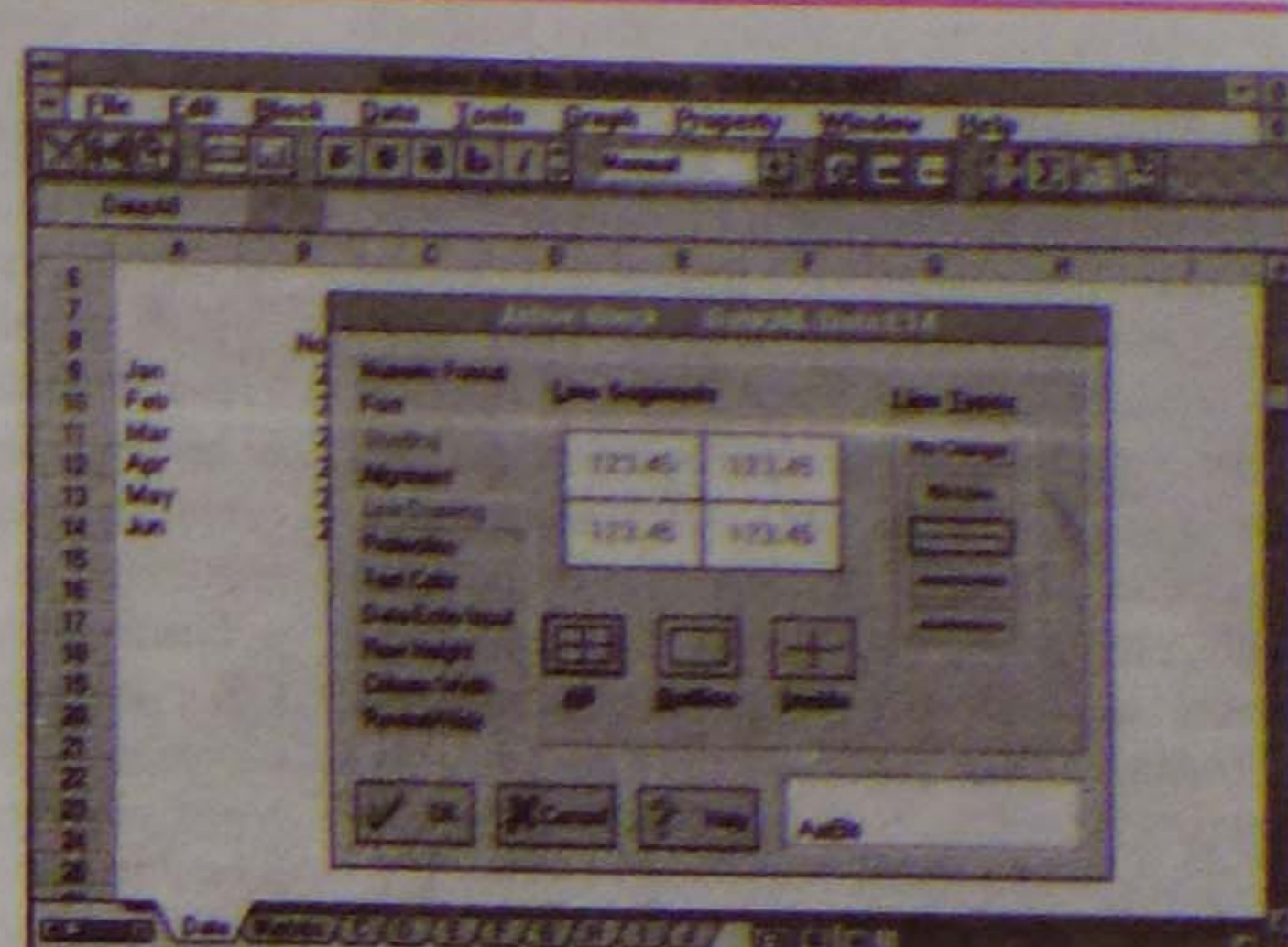
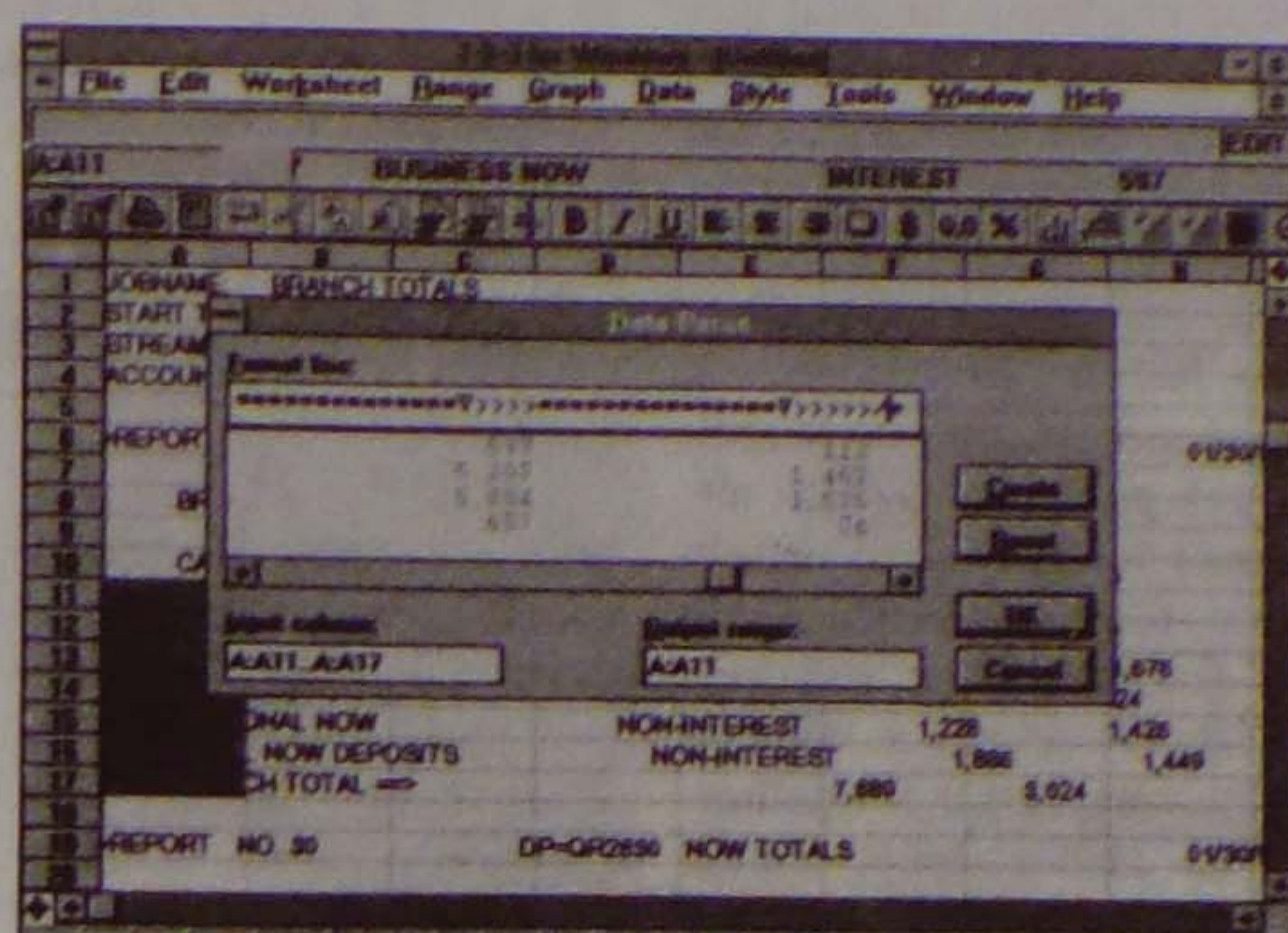
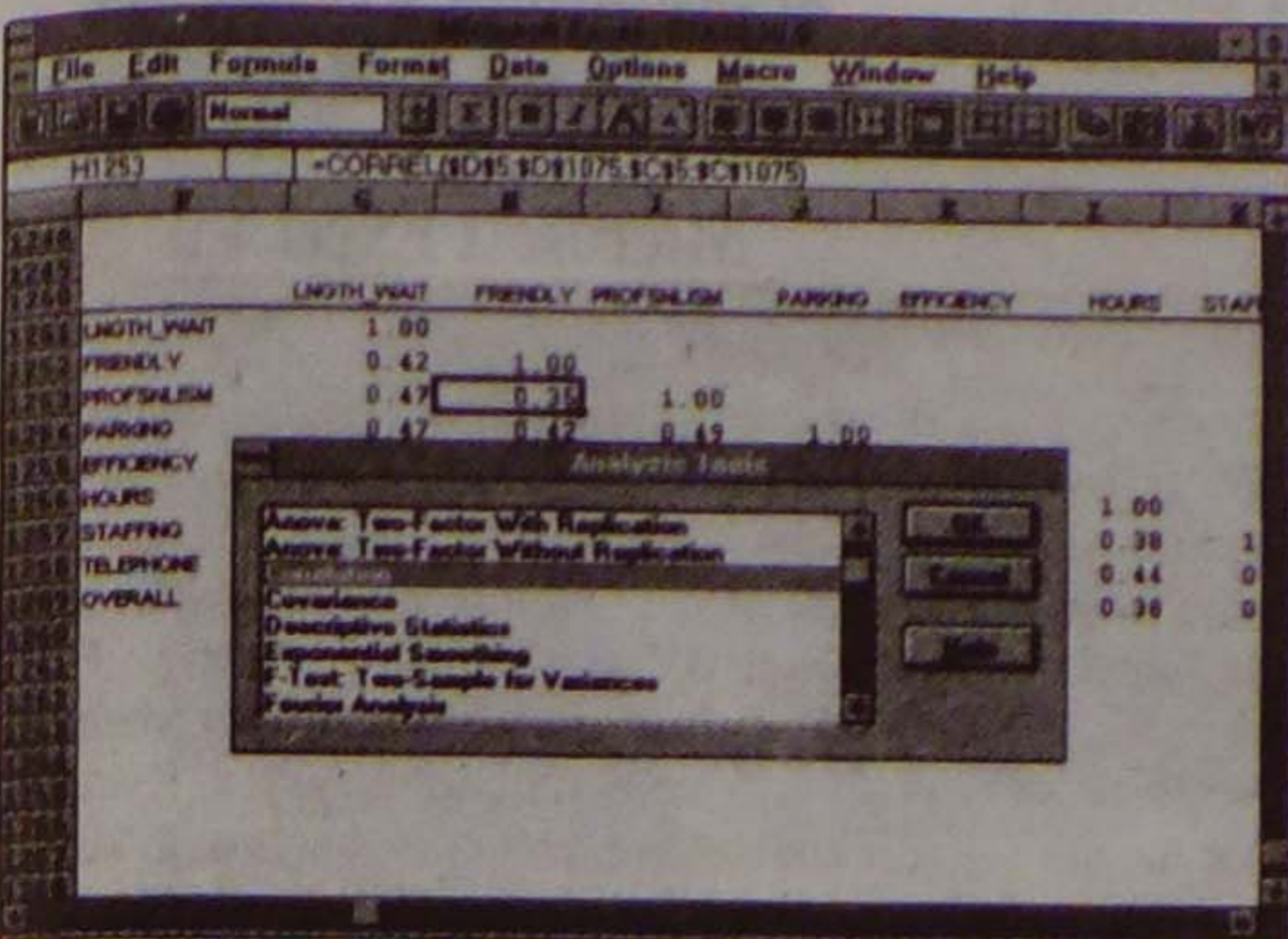
Sztereo, MIDI hang-  
kártya. 44,1 kHz-es  
mintavételezés,  
64-szeres túlminta-  
vételezés. 16 bites  
A/D-D/A. Proteus 1XR  
szintetizátor, 4 MB  
ROM digitális  
hangminta.

92 000 Ft

GRAPHICS KFT.  
1055 BUDAPEST  
BALASSI B. U. 9-11.  
TELEFON : 269-0624  
FAX : 153-0627Created in  
CORELDRAW!

Sajnos áraink a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

03006



Páratlan a mezőnyben az Excel Analysis ToolPakja, annyira gazdag elemző eszköztárat kínál

A Data Parse utasítással határozhatjuk meg az 1-2-3-ban, hogyan tördelődjenek be a karaktersorozatokat a különálló oszlopokba

A jobb egérgombbal olyan párbeszédablakot nyithatunk a Quattro Pro for Windowsban, amelyben meghatározhatjuk a kijelölt rész megjelenési jellemzőit

Mivel hiányzik a programból a korrelációs függvény, a számításokhoz bonyolult képletet kellett készítenünk, és azt másoltuk be az adatbázisba.

Összefoglalva: a feladat minden elemét végre tudtuk hajtani, kivéve a változók statisztikai középértékének kiszámítását.

1-2-3 for Windowsban arra, hogy az általa kezelhető állományformátumokat átfordítsuk egymásba. Ami a változók kereszt-tabulációját illeti, ezen a téren a SmartPak kiegészítő program kevésbé sokoldalú, mint az Excel Crosstab Wizardja.

mátumot, amelyben a párbeszédablak specifikációi raktározódnak le (és amely hasonló az Excel formátumához), továbbá a makrókkal is közelebbi barátságot kellett kötnünk.

Az Amí Próból származik a párbeszédablak-szerkesztő, és bizony gondjaink voltak vele. Különösen az fájt, hogy nem tudtuk megváltoztatni a szöveg betűtípusát, és bittérképet sem tudunk megjeleníteni.

Olyan makróutasításokat is kínál a SmartPak, amelyekkel figyelmeztető ablakokat jeleníthetünk meg, listáról történő felhasználói választásokat dolgozhatunk fel, és módosíthatjuk a képernyőn megjelenő menüt. Sok fontos szolgáltatása ellenére is a SmartPak mégis fényekkel marad el attól, amit a Quattro Pro for Windows kínál az egyéni igényekhez alakítás számára.

Windowsban külön programmal lehet elkészíteni a párbeszédablakokat, és fárasztó makrózással kell az ablakot a táblázat-hoz kapcsolni.

**Quattro Pro for Windows 1.0**

Zökkenőmentesen hoztuk be a dBASE-állományt a Quattro Próba. Akárcsak az 1-2-3-ban, itt is kézzel kellett nevet adni a sorozatoknak, mivel az automatikus Range Naming utasítás csak egycellás sorozatokra működik. Beépített függvényekkel számítottuk ki a statisztikai mutatókat, kivéve a statisztikai középértéket, amely innen is hiányzik. Kiszámítására az egyetlen mód az, ha sorba rendezzük az adatokat, majd meghatározzuk azt az értéket, amely a rendezett lista közepén helyezkedik el.

A gyakoriságmegoszlásokat a Data Frequency utasítással állítottuk elő, amely az 1-2-3 Data Distributionének a hasonmása. Miképpen az 1-2-3-ban, itt is kézzel kell mindent csinálni, és nem lehet meghatározni a kimeneti tartományt. Nem tud a program adatbázis-kereszt-tabulációkat készíteni (bár a gyakorlott Paradox-használók a DeskTop kiegészítő programmal megoldhatják a feladatot), viszont az adatbázis @DCOUNT függvény, valamint néhány feltételmező együttes alkalmazásával mégiscsak célba tudtunk érni. Elég fárasztó volt, de ha már egyszer elkészültek a képletek, a kereszt-tabulációs táblázat minden adatváltozásnál automatikusan lehet újraszámítani. Mivel a Quattro Pro for Windowsból hiányzik a korrelációs függvény, a korrelációs mátrix elkészítésekor hosszú képletekhez kellett folyamodnunk. Ez azonban olyan tartozék, amelyet néhány megszállott kivételével senki se fog hiányolni.

**MAKRÓ ÉS ALAKÍTHATÓSÁG**

**Microsoft Excel 4.0**

A csomaghoz tartozó párbeszédablak-szerkesztő programmal készítettük el a párbeszédablakot, amelyen keresztül a felhasználó kiválaszthatta a hat diagram egyikét, és meghatározhatta, hogy képernyőn vagy nyomtatásban akarja-e megjeleníteni. Meglehetősen egyszerű volt létrehozni az ablakot: a képernyőn megterveztük az egyes elemeket, majd a teljes párbeszédablakot a vágóasztalra másoltuk. Ezután az ablakot — kissé titokzatos, adattáblázatos formában — egy makrólapra ragasztottuk, végül megírtuk a makrókat, amelyek a párbeszédablak utasításait végrehajtják.

Önálló program a párbeszédablak-szerkesztő, és szembeeszközen eltér az Excel belső szabványaitól. Például a jobb oldali egérgomb itt tetszhalott, és nincs képernyős kalauz, sem pedig eszközsor.

Az Excel makrónyelven szintén lehetővé teszi, hogy figyelmeztető ablakokat jelenítsünk meg, és módosítsuk a menürendszert. Külön kiegészítő program nyújt széles körű segítséget a makrójavításhoz. EIS Builder (Excel információrendszer-építő) néven új kiegészítő programot is ki fog bocsátani a Microsoft, amely jelentősen javítja majd a kezelőfelület-fejlesztési lehetőségeket.

**Lotus 1-2-3 for Windows 1.1**

A SmartPak kiegészítő program tartalmaz néhány új makróutasítást, amellyel a Windows-környezetbe illeszkedő felhasználói felületet készíthetünk. Van egy külön párbeszédablak-szerkesztő is, ezzel alakítottuk ki a párbeszédablakot, amelyet egy táblázatba másoltunk. Ezután írtuk meg a makrókat, amelyek megjelenítik a párbeszédablakot, és a felhasználó utasításai nyomán végrehajtják a szükséges lépéseket. Nem volt nehéz munka, de meg kellett értenünk hozzá azt a rejtélyes for-

**Quattro Pro for Windows 1.0**

Magasan a versenytársak fölé emeli a Quattro Prót a felhasználói felület tervezésére szolgáló UI Builder (User Interface Builder, azaz kezelőfelület-építő). Ezzel a programmal teszi azok számára, akik másoknak készítenek számológéptáblákat. Az UI Builder utasítás segítségével néhány perc alatt olyan profi kinézetű párbeszédablakot tudunk tervezni, amilyenekről az Excel vagy az 1-2-3 ablakszerkesztői csak álmodhatnak. Egyszerűen tudtuk megírni a makrókat is, amelyek megjelenítik a párbeszédablakot, illetve betöltik az állományt.

Némi tanulást igényel a párbeszédablakok és egyéb felületelemek megtervezése, de a középhaladó és haladó felhasználók a rivális termékekhez képest töredéki idő alatt tudnak bonyolult alkalmazásokat készíteni.

Egyetlen kifogásunk az, hogy nem lehet makróutasításokat ragasztani abba az ablakba, amely a kód kézi bevitelére szolgál. Nagy hatást gyakoroltak ránk az UI Builder szolgáltatásai, de látunk még némi lehetőséget a továbbfejlesztésére.

**Összefoglalás**

Kiütéssel győzött ebben a kategóriában a Quattro Pro UI Buildere. Noha gyakori makrózást igényel, a Borland módszere mégis időtakarékos, és a riválisoknál sokkal többféle kezelőelemet kínál.

Mind az Excelben, mind az 1-2-3 for

**SZÖVEGES ÁLLOMÁNY BEHOZATALA**

**Microsoft Excel 4.0**

Minden állománytípust be tud olvasni. Ha nem ismeri fel a formátumát, szöveges állományként értelmezi. Simán behozta a tesztben szereplő ASCII állományt, de a Data Parse utasítás nem működött megfelelően, mivel az állomány több különböző sorformátumot tartalmazott. Több eredménnyel járt a Smart Parse segédprogram, csak hogy a címkékben szereplő minden egyes szót külön oszlopba helyezte, ami nem felelt meg pontosan az elképzeléseinknek.

Eltérően az 1-2-3 for Windowstól és a Quattro Pro for Windowstól, az Excel nem használ beágyazott formázósort annak meghatározására, hogy miként elemezze az adatokat. Következésképpen nem tudunk módosítani az elemzés formátumán, és arra sincs mód, hogy több formázósort készítsünk, és beragasszuk őket az állomány megfelelő helyeire. Egyetlen kisegítő megoldás kínálkozott: minden állományszekcióban több elemzést kellett végrehajtani, ami igen időigényes és fárasztó munka volt. Viszont az Excel becsületére legyen mondva, hogy a kiválasztott rész minden sorát elemezte (nem csak az első sort), és többnyire eltárolta, miként kell elrendezni az adatokat. A szöveges állományok elemzése nem csak az Excel gyengesége.

**Lotus 1-2-3 for Windows 1.1**

Az 1-2-3-ban a szöveges állományok beolvasása nem működött kifogástalanul. ASCII tesztállományunk címkéket és értékeket egyaránt tartalmazott. Az Import Number választásakor figyelmen kívül hagyta a nemnumerikus adatokat. (De behozta őket, ha idézőjelek közé vannak zárva.) Az Import Text opció hosszú szövegfolymként, egyetlen oszlopba préselve hozta be az adatokat.

Legjobban olyan állományoknál muzsikált a Data Parse utasítás, amelyek fix hosszúságú mezőket tartalmaztak. Mivel

**Összefoglalás**

Kiváló beépített függvényeinek, vektoros lehetőségének, valamint az Analysis Toolpak kiegészítő programban szereplő sokféle eljárásnak köszönhetően ebben a műfajban az Excel a palma. A másik két termék is jól összeválogatott analitikus eszköztárat kínál, de a legigényesebb felhasználók találhatnak bennük „lyukakat”. Külön programot kell alkalmaznunk az

az adatok szerte az állományban különféle formátumokban raktározódtak, több különböző formázósort kellett készíteni és bemásolni-ragasztani a táblázatba. Mindez igen fárasztóvá tette a tesztfeladat elvégzését.

Ráadásul az 1-2-3 nem is mindig azt az adatot mutatta meg a párbeszédablakban, amelyet kiválasztottunk. Pontatlan hibaüzenetet kaptunk, amikor megpróbáltunk újra elemezni egy, csak szöveget tartalmazó adatsort. Végül is megoldottuk a feladatot, de az eljárás mindenképpen javításra szorul.

### Quattro Pro for Windows 1.0

Behozta ugyan a program az ASCII állományt, de egycellás címkékként. Az áll-

omány rubrikákba rendezése munkát igényelt, mivel sokféle formájú adatsorokból állt. Több különböző formázósort kellett készítenünk, amelyek illeszkedtek az eltérő formátumokhoz.

Két problémát fedeztünk fel a Data Parse utasításban. Először meghatározzuk a bemenő és kimenő sorozatot (range), majd kattintunk egy gombon, és ezzel létrehozunk az elemző formátumsort, amely a bemenő sorozat fölé szűrődik be. Ha OK-t kattintunk az elemzéshez, hibaüzenet jelenik meg, amely szerint a bemenő sorozatnak tartalmaznia kell a formátumsort. A továbbhaladáshoz tehát ennek megfelelően kell módosítanunk az eredeti bemenő sorozatot. Komoly gondot okoz, hogy csak nehézkesen lehet megszerkeszteni a formázósort, kivált ha hosszú sorról van szó. A formázósort és az adatokat nem együtt mozognak a szerkesztőablakban, és ha az ember nem tudja összehasonlítani

ni a formázószimbólumokat a szöveggel, csaknem lehetetlen megszerkeszteni a formázósort.

### Összefoglalás

Egyik termék sem volt képes teljesen automatikusan elemezni a behozott szöveges állományt — bár ezt nem is vártuk tőlük, tekintettel az állományban szereplő sokféle sorformátumra. A Quattro Pro és az 1-2-3 lehetővé teszi, hogy formázósortokat ágyazzunk az állományba, és azután egyetlen utasítással elemezzük az adatokat; mindkét termékben azonban vannak gondok a megvalósítással. Ugyanis az Excel nem ágyaz be formázósortokat, és a különböző sorformátumokat tartalmazó állományokat kézzel kell elemezni.

### MAKRÓKOMPATIBILITÁS AZ 1-2-3-MAL

#### Microsoft Excel 4.0

Tökéletesen hajtotta végre az 1-2-3-hoz illeszkedő szószámoló makrókat az Excel, minden billentyűleütést és makró-utasítást helyesen értelmezett. Megpróbáltuk az Excel önálló makrófordító programjával is lefordítani a makrót az Excel makrónyelvére, csüggesztő eredménnyel. A makró nem működött, és az Excel figyelmeztető üzeneteket tűzdelt a kódba. Az egész olyan kusza lett, hogy kézzel se tudtuk kijavítani. Egyértelműen akkor járunk jobban, ha közvetlenül értelmezzük az 1-2-3-makrókat.

#### Lotus 1-2-3 for Windows 1.1

Nem okozott meglepetést, hogy az 1-2-3 for Windows — az 1-2-3 Classic menüje segítségével — jól kezelte az 1-2-3 for DOS makróit. Többé-kevésbé jól elboldogult az 1-2-3 2.x és 3.x makróival is, viszont a felhasználói utasítások kezelésében elmaradt a riválisok mögött. Amikor egy makró az 1-2-3 Classic utasítássorozatát használja, nem vezérelhető egerrel. A szószámláló feladatban például a makró megállt, és várta, hogy megadjunk egy tartományt — és ehhez nem használhattuk az egeret. Kényes kérdés a makrókompatibilitás a Lotus számológéptáblás termékvonalánál. Az 1-2-3 for Windows csak abban az esetben tudja helyesen végrehajtani az 1-2-3 for DOS makróit, ha kizárólag 1-2-3 Classic-utasítássorokat és olyan @ függvényeket használnak, amelyek mindkét termékben megtalálhatók. Hasonlóképpen, az 1-2-3 for Macintoshban létrehozott makrók csak akkor kompatibilisek, ha a billentyűleütések az 1-2-3 Classic utasításkészletére korlátozódnak.

#### Quattro Pro for Windows 1.0

Gond nélkül kezelte a Quattro Pro a szószámláló makrót, bár nekünk kellett megadnunk, hogy a billentyűolvasót használja a program; egyébként ugyanis a saját utasításaival próbálta volna végrehajtani a makrót. Noha tudja értelmezni az 1-2-3 makrókban szereplő utasításait, nincs benne olyan választható 1-2-3-utasításfelület, mint amelyet a korábbi DOS-os változat tartalmazott. (A szolgáltatás már a legújabb DOS-változatból is hiányzik.)

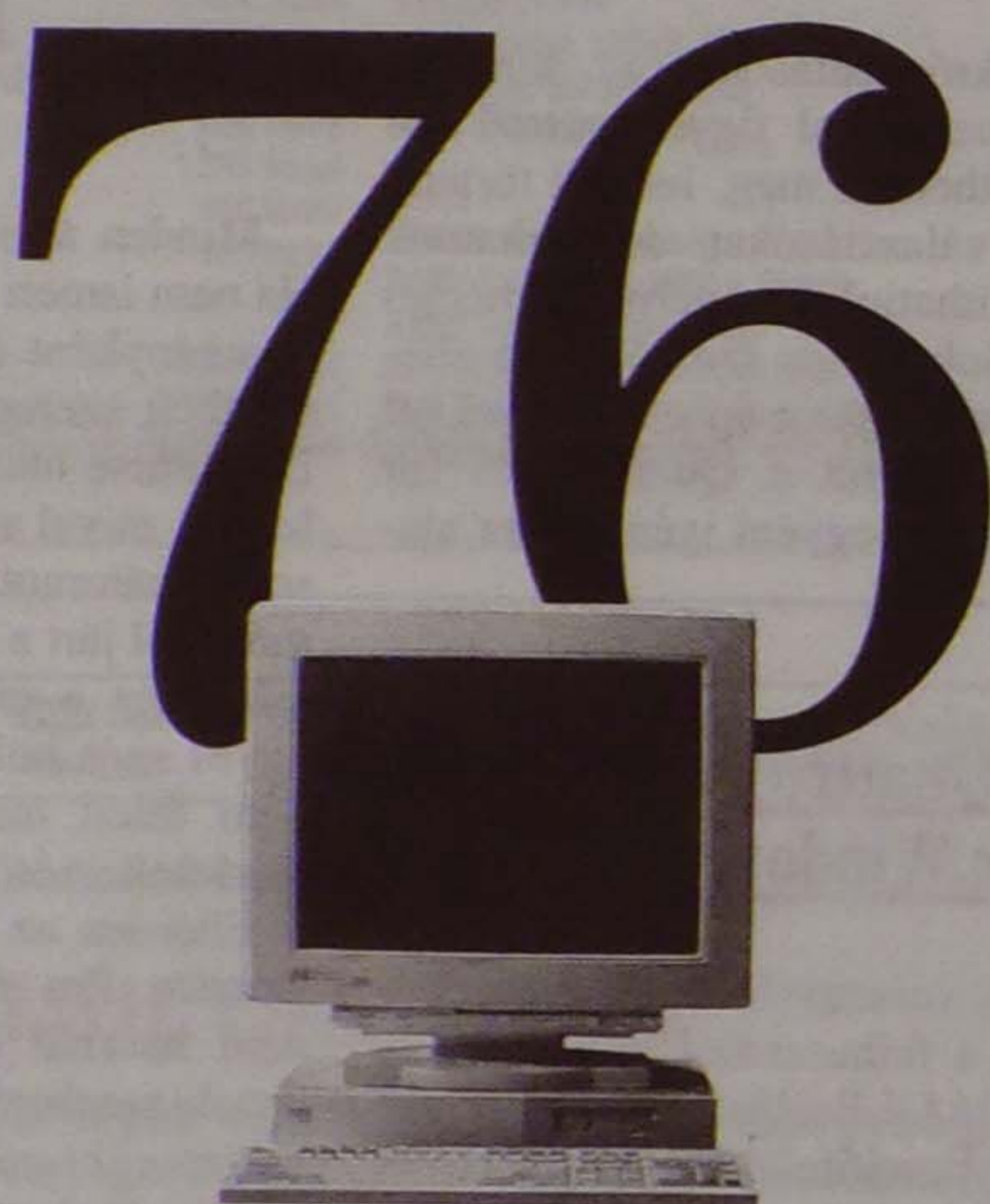
### Összefoglalás

Mindhárom termék közvetlenül, az 1-2-3 billentyűs és makróutasításainak értelmezésével tudja végrehajtani az 1-2-3 makróit. Az Excel és a Quattro Pro csak az 1-2-3 2.01-es változatának makróit tudja kezelni, az 1-2-3 for Windows viszont értelmezi az 1-2-3 összes DOS-változatának makróit, sőt végrehajtja a Macintosh-makrókat is, feltéve, hogy az 1-2-3 Classic Menu utasítássorait használják. A legszélesebb körű kompatibilitás miatt az 1-2-3-nak adtunk magasabb osztályzatot.

John Walkenbach  
(InfoWorld)

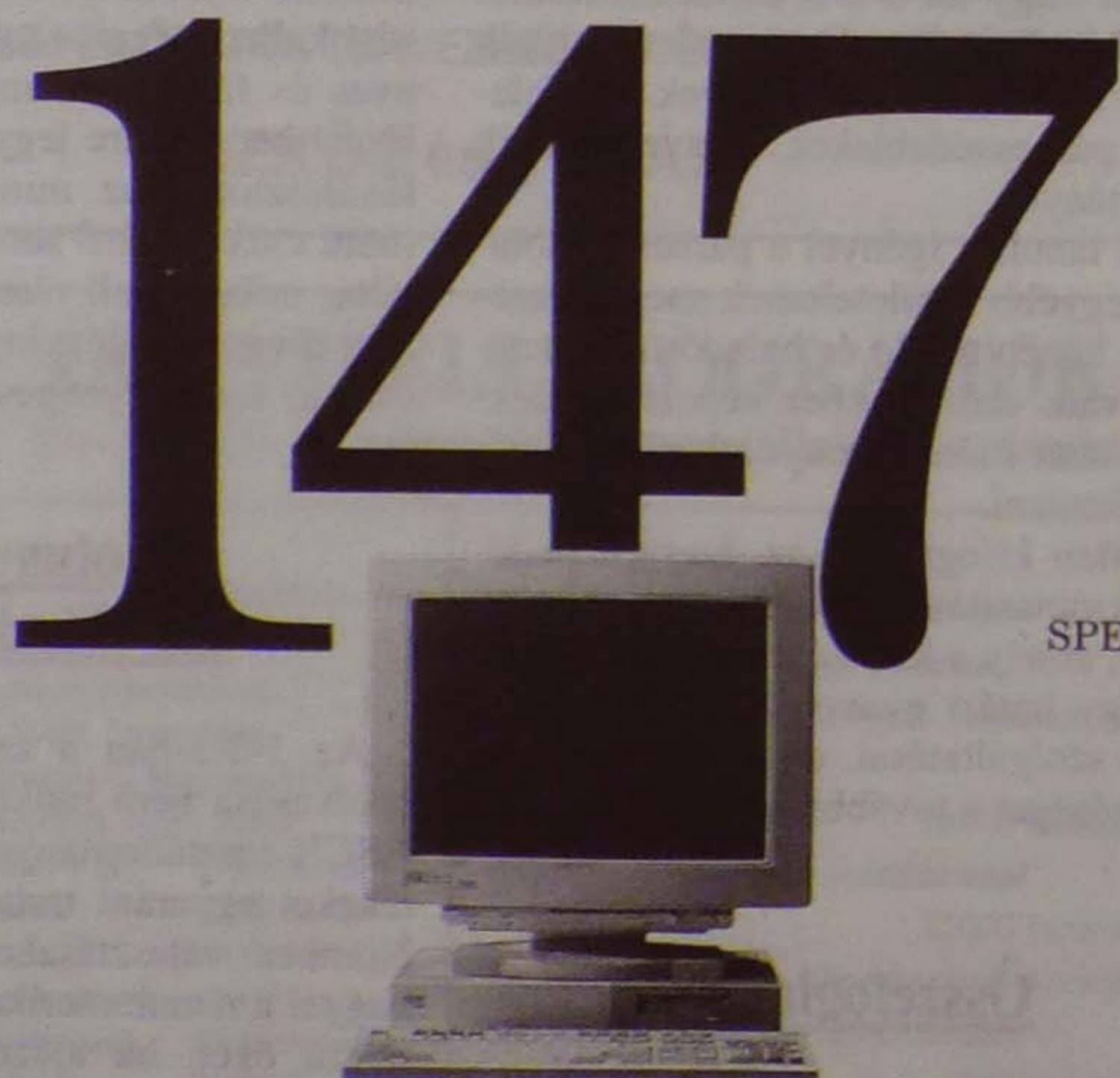
(Következő számunkban folytatjuk!)

## Miért ülnénk ölbe tett kézzel ...?



SPECmarks

1991



SPECmarks

1992

... hiszen a világ legjobb munkaállomásait is sikerült továbbfejlesztelnünk.

Gondoljon bele!

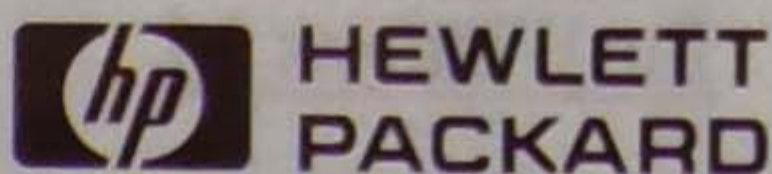
A HP Apollo Series 700 munkaállomások új generációja elkészült. Teljesítménye még nagyobb, s még jobban bővíthető, mint valaha. Előnye szinte behozhatatlan.

Az új generációs PA-RISC chip az iparban használt leggyorsabb munkaállomásokat most még gyorsabbá teszi. Sőt, kiváló teljesítményű színes belépő modellt biztosít nagyon kedvező áron. 3D-grafika a teljes termékskálán. És lélegzetelállító 147-es SPECmark érték a skála felső végén.

Ismét látványosan növeltük teljesítményünket. Ha kíváncsi rá, hogyan növelheti Ön is, már most hívja fel a Hewlett-Packard legközelebbi kereskedőjét.

Hewlett-Packard Magyarország Kft.  
Erzsébet királyné utja 1/c  
1146 Budapest  
Tel.: 2524505, 2524705  
Fax.: 1223692

Gondoljon bele!

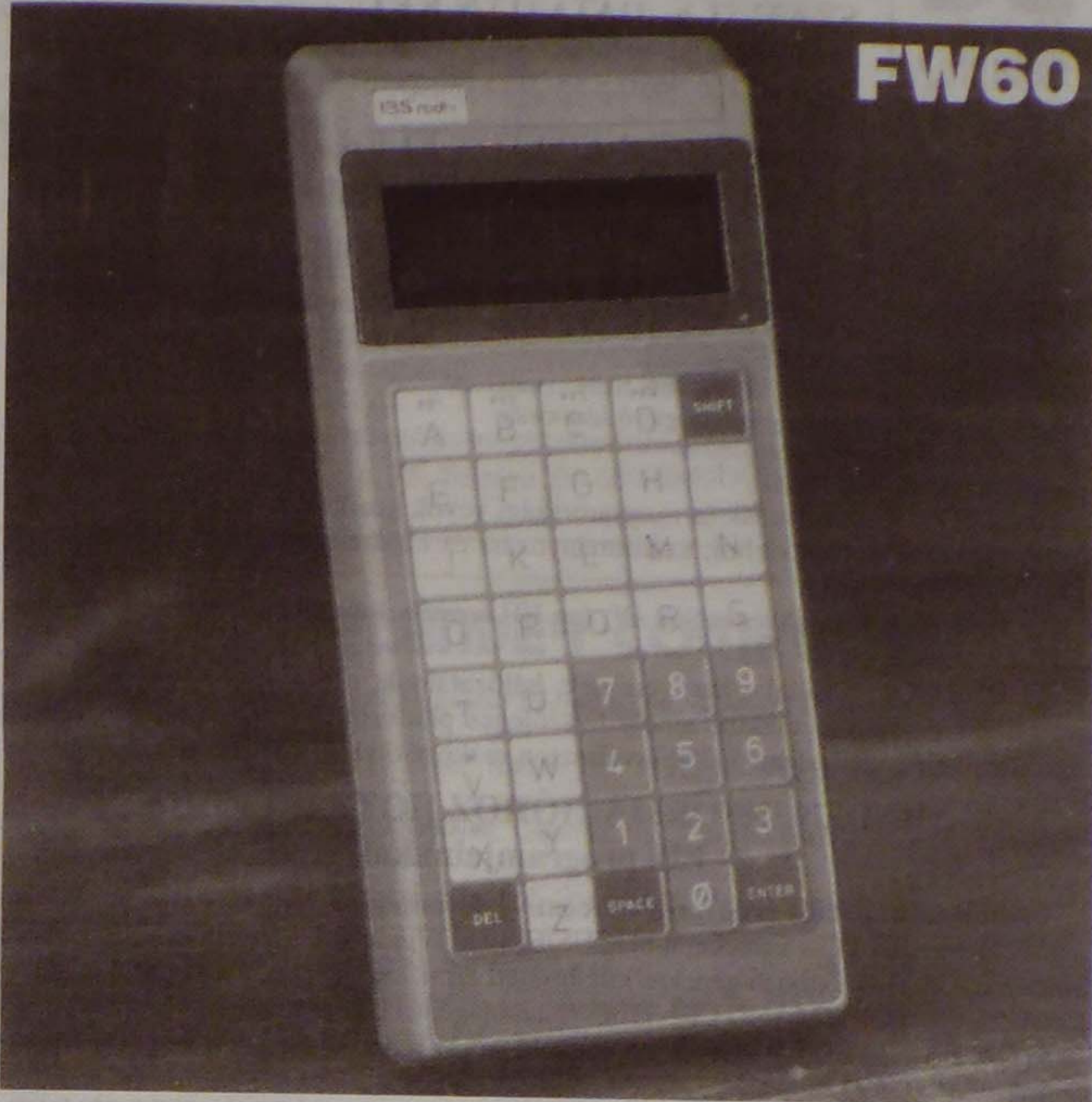


### TERMÉKBEMUTATÓ!

Új termékeink magyarországi bemutatója február 4-én lesz. Ha szívesen részt venne a rendezvényen, telefonon vagy faxon történő jelentkezésére meghívót küldünk!

03050





FW60

Az IBS Radix FW60 olyan erős, masszív kézi számítógép, amely bármilyen környezetben használható, ahol helyszíni adatszerzés szükséges. Minden egység tökéletesen szigetelt por, olaj, zsír és egyéb szennyeződések ellen. Az FW60 víz- és ütésálló, vízbe vagy betonra ejtés után is teljesen működőképes marad.

SMP

SMP Számítástechnikai Kft.  
1139 Budapest, Fiastyúk utca 71.  
Telefon: 140-7472 Telefax: 129-0867

COMPUTER  
2000

3Com®

# A COMPUTER 2000 Magyarország Kft.

a 3Com®

hálózati termékeinek hivatalos  
forgalmazója.

- Ethernet és Token Ring kártyák, HUB-ok  
és repeaterek.

**Kedvező feltételek, csak viszonteladóknak!**

Telefon: 202-4520, 202-4524, 202-4532

Telefax: 202-4493, 202-4529

1027 Budapest, Kapás utca 11-15.

**A forrás...**

03021

**MINDENT  
A SZEMNEK!**  
Fotó minőségű kép a monitoron

## VITec RasterFlex™ rasztergrafikus gyorsító alrendszer SPARCstation gépekhez

SBus kártya és szoftver

24 bit "true color"

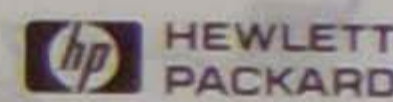
+ 8 bit "pseudo color" megjelenítés

Egy termék, amely megsokszorozza a  
**DTP, Multimédia, CAD/CAE, GIS,**  
valamint az  
**orvosi/biológiai  
alkalmazások**  
képi lehetőségeit.



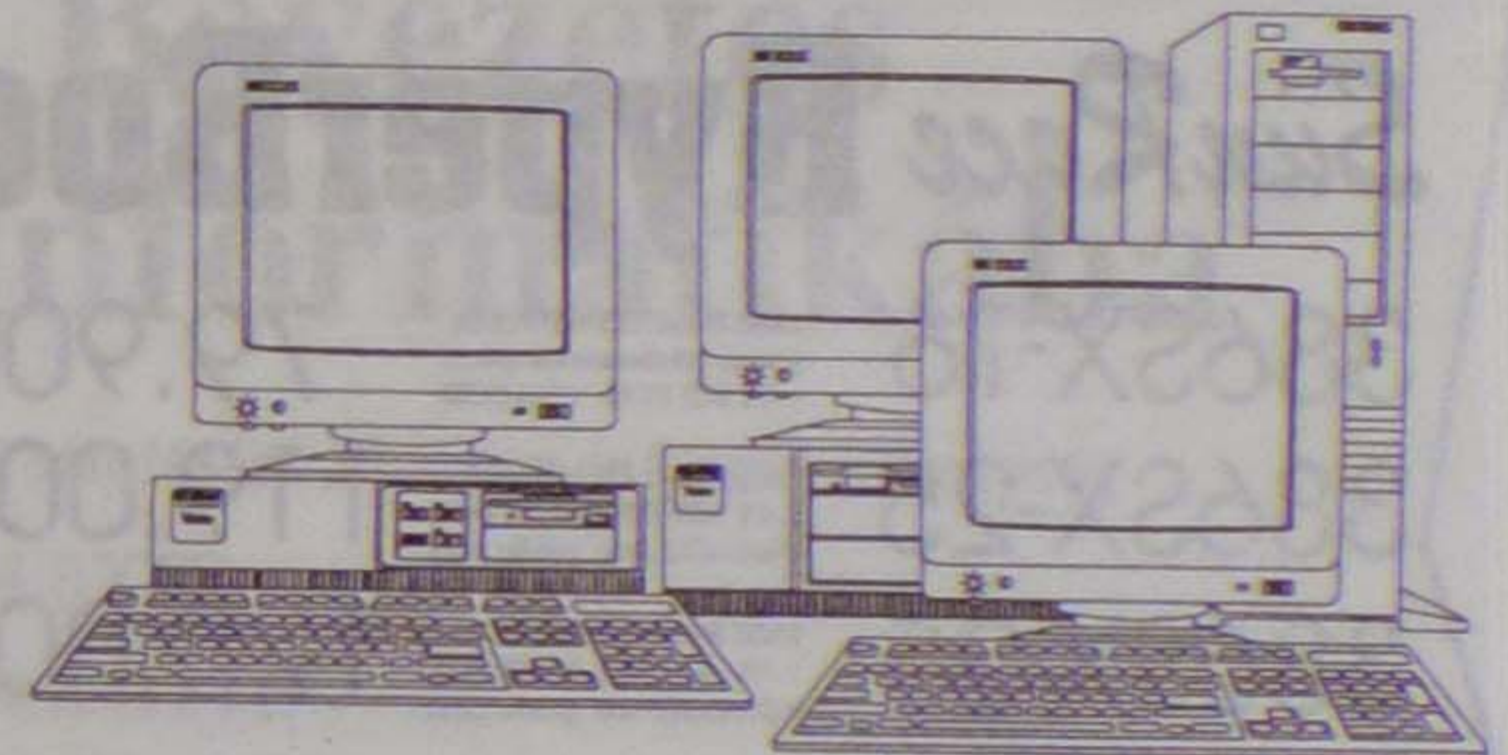
Sun Microsystems  
Computer Corporation  
Authorized Sun Partner

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



HEWLETT  
PACKARD

Nagyobb teljesítmény - olcsóbban



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

... a problémamentes technikát annak minden előnyével. Nagyfokú megbízhatóság, ergonómia, hálózatra 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-től 64 Mbyte-ig. A háttértárolók 5,0 GByte-ig bővíthetők. A továbbfejlődés biztosítva. Válassza a HP-Vectra-családot.

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

Válaszolja 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.

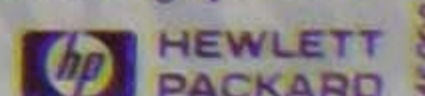
Vállalat \_\_\_\_\_

Név/Beosztás \_\_\_\_\_

Cím \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

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



45068

## SONY CPC. – P2 SYSTEM KFT.

### SONY MAGNETO-OPTIKAI DISZKEK:

5,25", 640 MB	290 000 forinttól
3,5", 128 MB	175 250 forinttól

### SONY CD-ROM-ok:

SONY CDU 31A-474 belső	36 380 forint
SONY CDU-541 belső SCSI	46 680 forint
SONY CDU-6211 külső SCSI	61 650 forint
SONY WORM RENDSZEREK 6,5 GB-tól	3 800 000 forinttól
SONY VIDEOPROJECTOROK	350 000 forinttól

### SONY monitorok:

CPD-1420S, 14", 640x480	54 025 forint
CPD-1404, 14", 1024x780	73 160 forint
CPD-1704S, 17", 1024x780	141 000 forint
GDM-2036S 20", 1280x1024	281 400 forint
SONY A/4-es színes scanner, 600 dpi output	345 000 forint

### SONY Videoprinterek:

A/6-A/4, fekete-fehér és színes	160 000 forinttól
SONY A/4-es Videoprinter, 16,7 millió szín	1 450 000 forint

### SONY RISC WORKSTATION

többféle konfigurációban 800 000 forinttól

SONY RISC LAPSTATION, 400 MB HDD,  
1120x780 LCD 8-48 MB RAM 850 000 forinttól

SONY MÉDIÁK: MO cartridge 18 500 forint

DATA CARTRIDGE (8 mm) 1 238 forinttól

és egyéb számítástechnikai termékek nagy választékban!

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

Szállítás raktárról, illetve megrendelésre 2 héten belül.

Címünk: 1026 Budapest, Endrői Sándor utca 58.

Telefon/Telefax: 176-4855

01032

## SunRace HyperBook

386SX-16	1MB RAM, 20 MB HDD, soros, párhuzamos port, 1.44 MB FDD, VGA LCD	79.900.-
386SX-25	2MB RAM, 60 MB HDD, 1.44 MB FDD, SCSI port, VGA LCD, sor. párh. port	119.000.-
386SX-25	2MB RAM, 80 MB HDD, 1.44 MB FDD, SCSI port, VGA LCD, sor. párh. port	128.000.-
486SX-25	4MB RAM, 80 MB HDD, Adaptec SCSI II port, 1.44 MB FDD, VGA LCD	189.000.-

NOTEBOOK CITY

1012 Bp. Attila u. 93.

Tel: 202-4166, Fax: 175-0446

51072

„TONNÁNYI PAPIR TENYÉRYI HELYEN!”

## DOKTÁR

az IQSOFT Rt. forgalmazásában

PC-bázisú dokumentumkezelés MS Windows-környezetben:

- többfajta hálózat, server-client architektúra
- nyílt rendszer, más hosthoz serverként kapcsolódhat

TELJES KÖRŰ SZOLGÁLTATÁS!

Komplett rendszerszállítás HW-rel együtt

Sokoldalú alkalmazás:

- irattár, iktatás, titkársági rendszer
- banki alkalmazás, irodaautomatizálás
- sajtófigyelés, műszaki dokumentációkezelése

A forráskód birtokában igény szerinti továbbfejlesztés!

SzKI Intelligent Software Co. Ltd.

1011 Budapest, Iskola u. 10.

Telefon: 201-6764, 201-6452 Telefax: 201-7125

03029



SZÁMALK-DATAMAN KFT.

1115 Budapest, Etele út 68.

Telefon: 166-9670, 185-3111 (központ) Telefax: 166-9670

### MINDEN ADATOT ELÉR – A FOCUS ÉS AZ EDA/SQL segítségével

A FOCUS® 4GL és adatbázis-kezelő rendszer (az Information Builders, Inc., USA terméke):

- a leginkább végfelhasználó-barát 4GL (egymillió felhasználó!)
- a leginkább hordozható 4GL
- minden gépen (PC, IBM, DEC, HP, Bull, SUN...) működik
- minden gépről minden más gépen meglévő adatot elér (a relációs állományokat módosítja is)
- minden területen használható

Hazai FOCUS-referenciák (a magyarországi vevők között már van államigazgatási szerv, egyetem, kereskedelmi, szállítmányozási és hírközlési vállalat, számítástechnikai intézmény, bank).

Az Enterprise Data Access/SQL™ (az IBI terméke) a vállalati számítógépes feldolgozás szabványa.

Az EDA/SQL a vállalat hardvereinek, hálózatának, adatainak, alkalmazásainak integrálására szolgáló eszköz, amely tetszőleges platformról tetszőleges platformon lévő adatot elér a felhasználó által kiválasztott eszközökkel.

### MINDEN INFORMÁCIÓHOZ HOZZÁFÉRHET – EIS programjainkkal

Vezetői információs rendszere (Executive Information System) létrehozásában segítik Önt az IBI PC-s terméke, a FOCUS/EIS for Windows), illetve a Pilot Executive Software (USA) különböző gépekre kifejlesztett termékei, melyek a világon a legelterjedtebbek (pl. a COMMAND CENTER™) a nagygépes EIS-piac 50%-át uralja).

MINDENT MEGTUDHAT ÉS MEGTANÍTHAT – szakértői keretrendszerünkkel.

Szakértői rendszere kiépítésére használja az IBI világszínvonalú szakértői keretrendszereit, a LEVEL5™-ot, illetve a LEVEL5 OBJECT™-et, amelyek különböző gépekre (pl. PC, DEC, IBM, MACINTOSH) kaphatók. A FOCUS, a FOCUS/EIS és a LEVEL5 OBJECT egyedülálló tulajdonsága, hogy egymással kommunikálni tudnak.

Díjtanul bemutatók.

03053

## COMPAQ CONTURA 3/25c MODEL 84/W

színes notebook számítógép

- 386-25 MHz SL processzor
- 4 megabájt RAM
- 84 megabájt merevlemez
- VGA színes kijelző
- 3 órás akkumulátor-üzemidő
- biztonsági funkciók
- 3 kg
- DOS 5.0 + Windows 3.1 installálva
- COMPAQ egér

Ára: 299 000 forint + áfa

Raktárról azonnal szállítjuk.

Egyszerűen csak jobb...

Microsystem Rt.

1122 Budapest, Városmajor u. 74.

Telefon: 156-5366 Telefax: 155-9296

03030

## JetFax II

### Számítógép-vezérelt önálló faxállomás

A JetFaxII a beérkező telefaxokat az Ön HP-kompatibilis nyomtatójára irányítja, feleslegessé téve a drága és rossz minőségű hópapír használatát.

A JetFaxII vezérlőprogramja biztosítja, hogy Ön a megszokott szövegszerkesztőjéből közvetlenül küldhesse el faxüzeneteit, DOS és WINDOWS alatt egyaránt.

A JetFaxII fakszerverként is üzemeltethető!

A JetFaxII még akkor is Önnek dolgozik, ha számítógépét és nyomtatóját már kikapcsolta!

95 000 forint + áfa

Viszonteladónak kedvezmény!

Kérje részletes tájékoztatónkat!



A JetFaxII megrendelhető és megvásárolható a TIZ in TEN Bt-nél.  
1131 Budapest, Béke u. 75. Telefon: 06-60-10859 Telefax: 201-5010

03054



## ELENER COMPUTER

1134 Budapest, Csángó u. 13. Telefon/Telefax: 129-9080

6725 Szeged, Katona J. u. 9. Telefon/Telefax: (62) 310-269

4029 Debrecen, Csapó u. 100. Telefon/Telefax: (52) 13-795

ELENER

Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

**286/20 MHz-es számítógép** ..... 50 900 forint

1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB winchester, 14" SVGA mono monitor, 256 kB VGA vezérlő

**386SX/40 MHz, 16 kB cache számítógép** ..... 66 900 forint

2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB winchester, 14" SVGA mono monitor, 256 kB VGA vezérlő

**386/40 MHz, 128 kB cache számítógép** ..... 101 900 forint

4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB winchester, 14" SVGA color monitor, 512 kB VGA vezérlő

**486/33 MHz, 256 kB cache számítógép** ..... 159 900 forint

4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB winchester, 14" SVGA color monitor, 1 MB VGA vezérlő

**Samsung 0915 nyomtató** ..... 16 900 forint

9 tűs, 80 karakter, FX-850-kompatibilis

**Samsung 2421 nyomtató** ..... 39 000 forint

24 tűs, 132 karakter, LQ-1050-kompatibilis

**JETBOOK 386SX Notebook** ..... 114 900 forint

386SX-20, 2 MB RAM, 40 MB winchester, VGA LCD

**JETBOOK 386DX Notebook** ..... 209 000 forint

386DX-33, 32 kB cache, 4 MB RAM, 120 MB winchester, VGA LCD

**JETBOOK 486DX Notebook** ..... 259 000 forint

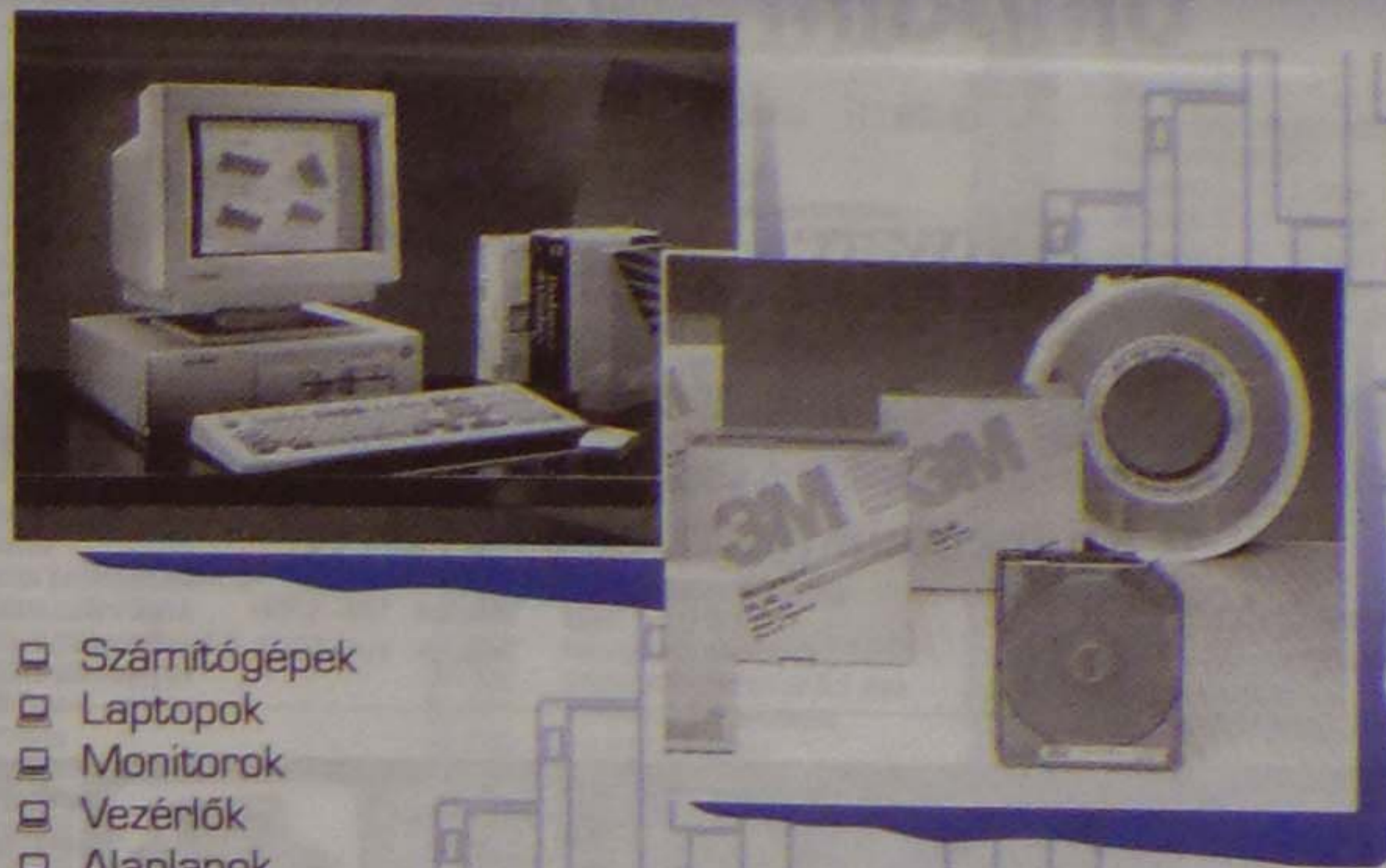
486DX-33, 32 kB cache, 4 MB RAM, 120 MB winchester, VGA LCD

Alaplapok		Vezérlőkártyák	
486DX-50 MHz, 256 kB cache, 0 MB RAM	81 600	IDE FDD/HDD kártya	1 000
486DX-33 MHz, 256 kB cache, 0 MB RAM	66 300	IDE Plus FDD/HDD/2S/IP	1 470
386DX-40 MHz, 128 kB cache, 0 MB RAM	19 900	Multi I/O 2S/IP/1G	870
386SX-40 MHz, 16 kB cache, 0 MB RAM	13 200	MGP vezérlőkártya	980
386SX-33 MHz, 0 kB cache, 0 MB RAM	11 200	VGA 800x600 (16 bit, 256 kB)	2 590
286-20 MHz, EMS, 0 MB RAM	5 900	VGA 1024x768 (16 bit, 512 kB)	3 900
286-16 MHz, 0 MB RAM	5 700	VGA 1024x768 (16 bit, 1 MB)	6 400
		TSFENG ET-4000X Hicolor	8 900
		NCR cache VGA 1280x1024 Hicolor	12 900
		AVGA3 VGA 1280x1024 Hicolor	9 900
		S3 GUI Accelerator Hicolor	19 900
		<b>Monitorok</b>	
		14" SVGA mono	10 900
		14" VGA 1024x768 (0.28) color	26 900
		<b>Co-processorok</b>	
		80387DX, 40 MHz	13 900
		80387SX, 33 MHz	9 900
		<b>Nyomtatók</b>	
		EPSON FX-1050	46 900
		CANON BJ-10e	29 900
		STAR LC-20	19 900
		STAR LC-200 color	28 500
		STAR LC-15	33 500
		STAR LC 24-20	32 500
		STAR LC 24-15	43 900
		STAR Laser 4	103 900
		STAR Laser 8III	160 000
		<b>Szünetmentes tápegységek</b>	
		APC UPS 400 W, back	29 000
		APC UPS 600 W, back	37 000
		<b>Egyéb</b>	
		Micro mouse	1 400
		Decca mouse	1 890
		Logitech mouse	3 790
		Logitech scanner 32	15 900
		101 gombos billentyűzet	2 150
		Monitorszűrő (üveg)	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
		MIDI K1 SB 2.0-hoz	5 900
		Vírusvédelem (hardveres)	1 000
		<b>Hálózati elemek</b>	
		ARCnet kártya 8 bit, Star	3 300
		ARCnet kártya 8 bit, Bus	3 900
		ARCnet kártya 16 bit, Star	4 900
		ARCnet kártya 16 bit, Bus	5 500
		Ethernet kártya 16 bit	7 900
		4 portos passzív hub	600
		ARCnet kártya 16 bit, 4 port	8 800
		ARCnet 8+2 port aktív hub	10 900
		Pocket ETHERNET	19 900

Az árak áfa nélkül értendők, készpénzfizetés mellett, 12 hónap cseregaranciával.

49015

## MINŐSÉGI TERMÉKEK NAGY VÁLASZTÉKÁVAL VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT!



- Számítógépek
- Laptopok
- Monitorok
- Vezérlők
- Alaplapok
- Házak tápegységek
- szünetmentes tápegységek
- billentyűzetek
- nyomtatók, lézernyomtatók
- Floppy drive-ok
- Winchesterek
- kártyák
- Modemek
- Streamerek
- Co Processorok
- RAM IC-k
- 3M termékek
- írásvetítők, fóliák
- tartozékok
- festékszalagok és kazetták
- tonerek

**HYUNDAI** számítógépek, laptopok, notebookok,  
monitorok, nyomtatók, modemek  
teljes választékban, kedvezményes áron, MEEI engedéllyel!

**SIGNAL**  
COMPUTER

1135 BUDAPEST, XIII. BÉKE U. 11. TELEFON/FAX: 140-9195 ÜZENET./FAX: 132-3256

43041

## Bevezetés az informatikába

a BYTE: 8 bit tárolására alkalmas információs egység

K BYTE: 1024 BYTE

M BYTE: 1024 K BYTE

X-BYTE: Tetszőleges méretű és típusú adatállomány továbbítására kiépített hálózati egység

A BYTE az a mértékegység, amellyel az információnak adnak értéket. Szabvány szerint. Az X-BYTE az a számítógép-hálózati egység, amelynek csak az Ön igényei szabnak mértéket.

## Számítógép-hálózatokban - a mérték egysége X-BYTE számítógép-hálózatok

Megbízhatóságot a minőség ad!

**X-BYTE**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1138 Budapest,  
Népfürdő u. 17/E

Telefon: 173-1329  
Tel./Fax: 173-1232  
Telefax: 173-1530  
Telex: 22-3399

Kérem, küldjenek számomra tájékoztatást az X-BYTE számítógép-hálózatokról!

Név: .....

Cím: 0000 .....

..... Telefon: .....

Telefax: ..... Telex: .....

Kérjük, hogy a kupont levélben vagy telefaxon az X-BYTE címre juttassák el!

03023

## NEST Kft.



- FTP PC/TCP
- SUN PC-NFS
- NCD PC-XView
- JSB Multiview
- TGV Multinet
- ANSI terminálemuláció



- NETCOM-II X.25 kontrollor
- SCO, ISC, SVR4 support
- TCP/IP router
- Postai engedély

HETEROGÉN RENDSZEREK (DOS, MS WINDOWS, UNIX, NETWARE, OS/2, MacOS, VMS) INTEGRÁLÁSA HELYI ÉS NAGY TERÜLETŰ HÁLÓZATON!

Mi megtaláljuk a közös nyelvet!

Budapest XI., Kende u. 13.  
1518 Budapest, Pf. 63

Telefon: 186-8760  
Telefax: 166-7503

03033

Számítógép  
konfigurációk:

1113 Bp., Laufenauer u.10. T: 165-8786  
T+F: 166-1734  
7634 Pécs, Cseralja u. 17. T+F: (72)26974



BABY Digit ház, 1,2 FDD IDE+2S/P/G kártya, 101BtL	MONO 14"			Mono VGA (256KB)			SVGA (512KB)		
	40 HD	80 HD	120 HD	40 HD	80 HD	120 HD	40 HD	80 HD	120 HD
286-12/16MHz, 1 MB	45.000	48.800	53.000	48.500	52.300	56.500	64.300	68.100	72.300
286-20 MHz, 1 MB	48.900	52.600	56.900	52.400	56.200	60.400	68.200	71.900	76.200
386SX-33 MHz, 1 MB	53.800	57.600	61.800	57.400	61.200	65.400	73.200	76.900	81.200
386SX-33 MHz, 2 MB	57.800	61.600	65.800	61.300	65.100	69.300	77.100	80.900	85.100
386SX-33 MHz, 4 MB	62.700	66.500	70.700	66.300	70.100	74.300	82.100	85.800	90.100
386DX-40 C128, 1 M	63.100	66.900	71.100	66.700	70.500	74.700	82.400	86.200	90.400
386DX-40 C128, 2 M	67.100	70.800	75.100	70.600	74.400	78.600	86.400	90.200	94.400
386DX-40 C128, 4 M	72.000	75.800	80.000	75.600	79.400	83.600	91.300	95.100	99.300
486DLC-33 C64, 2 M	83.300	87.000	91.300	86.800	90.600	94.800	102.600	106.400	110.600
486DLC-33 C64, 4 M	88.200	92.000	96.200	91.800	95.600	99.800	107.500	111.300	115.500
486DX-33 C256, 4 M	111.300	115.100	119.300	114.900	118.700	122.900	130.700	134.400	138.700
486DX-33 C256, 8 M	124.200	128.000	132.200	127.700	131.500	135.700	143.500	147.300	151.500

Az árak áfa nélkül értendők, készpénz fizetés mellett, 12 hónap garanciával. (NAPI ár!)

03057

## Egy szuper ajánlat, amit

Önnek sem szabad figyelmen kívül hagynia:

## AT 386 számítógép-konfiguráció 130000 forint

80386 CPU 33 MHz, 64 kB cache, 4 MB RAM  
1,2 MB-os floppy  
Quantum, 127 MB-os winchester  
soros/párhuzamos port  
AT Baby-ház  
14" SVGA színes monitor (1024x768)  
Accelerátoros SVGA vezérlő, 1 MB RAM  
102 gombos magyar billentyűzet  
soros egér  
MS-DOS 5.0, OEM  
MS-WINDOWS 3.1, OEM

## AT 486 számítógép-konfiguráció 199000 forint

80486 CPU 33 MHz, 256 kB cache, 4 MB RAM  
1,2 MB-os floppy  
Quantum, 240 MB-os winchester  
soros/párhuzamos port  
AT Baby-ház  
14" SVGA színes monitor (1024x768)  
Accelerátoros SVGA vezérlő, 1 MB RAM  
102 gombos magyar billentyűzet  
soros egér  
MS-DOS 5.0, OEM  
MS-WINDOWS 3.1, OEM

A fenti géparak 1 éves teljes körű garanciát tartalmaznak.  
Az árak az áfát nem tartalmazzák.



ALBACOMP  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
H-8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6.  
Telefon: (00-36)22-315-414 Telefax: (00-36)22-327-532  
Telex: 29-200 Alcom h.

03013

## traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

ALR 66 MHz-es csúcserver  
1 vagy 2 processzossal

- ALR FLYER SD, asztali
- ALR FLYER LCT, torony
- ALR BUSINESS VEISA
- ALR PROVEISA VM, SMP processzossal
- ALR PROVEISA DMP

RAID 5 ARRAY rendszerek

Februárban ismét  
Authorized Service Center Training



Distribútor

ALR

Distribútor



Distribútor

traco

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. ( Struktura Irodaház )  
Telefon: 111-1023, 112-3072, 112-7490 /162, 163, 164, 165 Fax: 111-7651

03038

KÖVETŐI DESIGN

## INTERGRAPH

Everywhere you look.

## OKTATÁSI INTÉZMÉNYEK FIGYELMÉBE!

Az Intergraph Corp., a világ vezető fejlesztője és gyártója a GIS, grafikai alkalmazások, CAD/CAM rendszerek területén, rendkívüli akciót hirdet oktatási intézmények részére 1993. április 30-ig.



MicroStation PC

MGE PC

MGGA PC

ORACLE PC

MAPINFO for Windows

A komplett térinformatikai programcsomag ára: 1 580 000 forint helyett 149 900 forint.  
Csak oktatási intézményeknek!

A megrendelőlap faxon vagy postán történő elküldésével megrendelését érvényesnek tekintjük, és visszaigazoljuk.

Megrendelem az Intergraph Magyarország Kft.-től az oktatási programcsomagot 149 900 forintos áron.

Cégnév: \_\_\_\_\_

Cím/Telefon: \_\_\_\_\_

Számítás: \_\_\_\_\_

Cégszerű aláírás \_\_\_\_\_

Felvilágosítás, információ:

Intergraph Magyarország Kft.

1149 Budapest, Bosnyák tér 5. Telefon: 163-3888 Telefax: 183-7372

03045

## EGY CÉG, AHOL ÉRDEMES VÁSÁROLNI!

Szaküzletünk címe:

**A-D ELEKTRONIK**

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

Áruház és bemutatóterem címe:



1075 Budapest, Wesselényi utca 30. Telefon/Telefax: 122-0994

## JANUÁR HAVI AJÁNLATUNK

### Komplett konfigurációk:

**AT 286-16 MHz** 12" mono monitor 14" color SVGA monitor  
29980 forint 58980 forint

(1 MB RAM, 1,2 MB-os TEAC FDD, IDE+, MGP vagy 512 kB-os OAK, 101 gombos billentyűzet, Baby-ház)

**AT 386SX-33 MHz** 35980 forint 64980 forint

(1 MB RAM, 1,2 MB-os TEAC FDD, IDE+, MGP vagy 512 kB-os OAK, 101 gombos billentyűzet, Baby-ház)

**Részegységek:**

	1 db-től	3 db-től	10 db-től
Baby-ház tápegységgel (200 W-os)	4690 forint	4590 forint	4490 forint
Baby-ház tápegységgel, kijelzővel (200 W-os)	4980 forint	4890 forint	4790 forint
TATUNG SVGA Color monitor	29900 forint	28900 forint	27900 forint
MGP kártya	790 forint	740 forint	690 forint
52 MB-os W., MICROSCIENCE	16980 forint	16490 forint	15980 forint

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

Kérje teljes kínálatunk részletes árlistáját!

03022

Amit itt nem talál, azt is nálunk keressék!

# szoftver ABC

☎ : 112-4873 181-1552  
201-8891 201-2011/181  
☎ : 201-8619  
✉ : 1891 Budapest Pf: 218.

Budapest XIII. Ker. József Mező tér 3.

Rövid határidővel szállított szoftvereink: (ár ÁFA-nélkül)

ariadne 2.1 (cdec87)	49.900	cinemania for windows 1.0	6.000	ms works 3.0	12.000
data show	15.000-48.000	clipper 5.01	62.500	ms-dos 5.0	3.800
ékszer	19.990-45.000	consensus v4 (unix)	72.900-234.900	nantucket tools ii	55.000
hotline	19.900	coreldraw 3.0	25.500	netware 3.11 5 user	82.900
humon for win.	6.000	coreldraw 3.0 cd	22.500	netware 3.11 10 user	192.900
kontir 2000	22.000	dbase iv 1.1 hun	27.000	netware 3.11 50 user	384.900
lektor for windows	12.000	dbase iv 1.5	26.000	netware lite 1.1 & dr dos 6.0	6.600
napló 2000	7.900	design cad 2d	24.500	norton antivirus 2.0	10.800
recognita	98.000	designer 3.1 atm/ole	68.500	norton commander	12.400
sco-unix oktató dos alatt	21.000	dr dos 6.0 & netware lite 1.1	6.600	norton desktop 1.0 for dos	14.900
számla 2000	22.000	dr multiuser dos	58.500	norton desktop 2.0 for win	14.900
truetype betűkészlet (25-30/lemez)	2.000	drawperfect 1.1	39.000	norton pcanywhere comp.	14.900
uniflip for prof. dtp users	59.000	framework iv 1.0	24.000	norton utilities 6.01 edu.	11.200
wordperfect 5.1 magyar	37.000	framework ze 1.1 hun.	9.000	on target 1.0	33.100
abcflowcharter 1.1	23.400	grafworks 1.0 dual+cd	27.500	paradox 4.0	31.000
access	22.000	gupta quest for windows	72.000	pc tools 7.1	5.000
actor professional 4.0	42.500	gupta sql toolkit dos	145.000	picture publisher 3.1	48.500
aidus collection i.	141.000	learn paradox 4.0 today	4.000	planperfect 5.1	31.500
aidus pagemaker 4.0	49.900	lotus 1-2-3 3.1	25.400	procomm plus	8.000
aidus photostyler	74.000	micrografx charisma	23.400	prof. toolkit for vis. basic	25.000
allclear	26.000	micrografx designer 3.1 atm	55.300	q&a 4.0	33.100
amipro	42.600	modula 2 4.0 windows	42.500	quattro pro 4.0	13.000
application framework end user	8.000	ms c pds 7.0/c++	39.900	r & r relational report wr.	24.500
artshow 3	3.500	ms excel 4.0	39.900	show partner fx	32.000
borland pascal with obj. 7.0	22.000	ms foxpro 2.0 lan (5 user)	76.000	speed editor for windows	42.500
brtrieve for windows 5.10	27.000	ms macro assembler 6.0	12.000	stacker software	29.300
c network compiler/386	51.000	ms money 2.0	6.000	time line 1.0 for windows	58.000
ca-dbase compiler kit	86.000	ms office 2.5	63.000	turbo c++ 3.1 for windows	9.000
ca-dbase for windows	32.000	ms project 3.0	75.900	turbo pascal 7.0	13.000
ca-compete for windows	42.000	ms quick c/win 1.0	17.000	wordperfect 5.1 angol	38.500
ca-supercalc	79.600	ms win project 3.0	57.000	wordperfect 5.1 for win.	38.500
ca-superproject for win.	12.000	ms win word 2.0	40.000	wp office 3.1 dos	11.900
ca-textor	71.600	ms win. for workgroups 3.1	21.000	xgl 2.11	68.000
cc:mail for ms-dos	18.000	ms win. for workgr. add on 3.1	8.500	xtrieve plus 4.1	86.000
cc:mail for ms-windows	29.700	ms win. for workgr. connection	7.000	zortech c++ 3.0	58.000
charisma 2.1	42.600	ms windows 3.1 ee	12.000	zortech c++ 3.0 sci. & eng.	82.900
	29.500	ms word 5.5	35.900		
		ms works 2.0 ee	12.000		

## Vásárlóink választhatnak előnyös kedvezményeink, vagy értékes ajándékaink között!

Európai upgrade-elhető, olcsó amerikai, magyar, angol és német, upgrade és oktatási verziók állnak az Ön rendelkezésére igénye szerint. Ne riadjon vissza, ha nem találta listánkban a keresett szoftvert, mi azért vagyunk, hogy az Ön problémáit megoldjuk!

03009

# COGNOS

# PowerHouse

- PowerHouse** a világ egyik vezető 4GL technológiája
- PowerHouse** futtatható Digital VAX, UNIX, IBM AS/400, HP/MPE, DataGeneral AOS, SCO UNIX rendszereken és PC-n.
- PowerHouse** teljes hordozhatóságot biztosít a támogatott platformokon
- PowerHouse** 4GL megoldást biztosít az alkalmazás teljes keresztmetszetére (interaktív, report, batch)
- PowerHouse** nyitott adatbázis-kezelést nyújt relációs adatbázisokra és file rendszerekre (RDB/VMS, RMS/VMS, OS/400, ALL-BASE, INTERBASE, C-ISAM...)
- CASE-támogatás az alkalmazásfejlesztés teljes életciklusára
- Kliens-szerver alkalmazásfejlesztés
- Felhasználóbarát operátori interfész terminálon, MS-Windows felületen
- Teljes támogatás, fejlesztői tapasztalatok

# DYNASOFT

# INTER Soft

DYNASOFT  
1115 Budapest, Bárfa u. 54.  
Telefon: 267-1295, 267-1296, 166-2188, 166-2368  
Telefax: 166-2285

INTERSOFT  
1051 Budapest, Sas u. 10.  
Telefon: 112-1647, 112-1217

VAX/VMS  
UNIX  
PC

AS/400  
HP/MPE V, IX  
PC

03040

### KÁBELHÁLÓZATOK

# PROFON

1141 Budapest, Egressy út 113/E  
Telefon/Telefax: 252-0663

HELYI KÁBELHÁLÓZATOK  
tervezése és kivitelezése

#### ADATHÁLÓZATOK

- IBM Cabling System
- ETHERNET
- UTP
- Twinaxiális
- Koaxiális
- Egyéb

#### ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK

- Számítástechnikai rendszerekhez

#### HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

- Alközponti hálózatok
- Modemes hálózatok

#### RACKSZEKRENYEK

#### RACKSZERELVÉNYEK

#### ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK

03039

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre  
kérjük borítékban visszaküldeni



IDG Magyarországi  
Lapkiadó Kft.

Cím: 1012 Budapest,  
Márvány utca 17.  
Postacím: 1536 Budapest,  
Postafiók 386

róluk van szó — megfelelnek a nagy márkanevű gyártóktól megszokott minőségi követelményeknek: egy-éves jótállással kerülnek forgalomba, és a szükségessé váló javításokat a helyszínen végzi el a cég. Amint azt Jacques Vullings, az Ambra európai marketingmenedzsere elmondta, termékeikkel azokat a vásárlókat kívánják megnyerni, akik megelégszenek a bevált hasonmásokkal, s nem annyira a márkanevhez, mint inkább a megbízhatóság-hoz ragaszkodnak.

Németországban a következő alapkivitelben szállítják az üzletekbe az Ambra PC-eket: VGA monitor, egér, kézikönyvek, beindítóprogramok, DOS 5.0 és Windows 3.1. Mivel a berendezéseket párbeszédűs üzemi helyzetű és működést segítő rendszerrel látták el, használatbavételük egyszerűbb, mint egy közönséges elektronikus írógépé, állítja Vullings.

Valamennyi asztali modellre jellemző a szabványos AT-sín. 386SX, 486SX vagy DX kivitelben, 4 megabájtos RAM-mal és különböző órajelű, eltérő tárcapacitású változatban kerülnek forgalomba. Az Ambra gépek ára szorosan követi az ismertebb hasonmásokét. Németországban a vásárló már 1988 március alatt megkaphatja bármelyik típust. Az egyéves garanciaidő letelte után is telefonos szaktanácsadással és megfizethető szervizszolgáltatással állnak a felhasználók rendelkezésére.

Mint ismeretes, az ICPI vállalatot 1992. június 4-én alapították azzal a céllal, hogy az ipari szabványnak megfelelő, de olcsó PC-eket hozzon forgalomba. Oly módon alakították ki a cég szervezetét és az értékesítési csatornákat, hogy a lehető legru-

galmassabban tudjon reagálni a termék- és árváltozásokra. A londoni székhelyű IBM-leányvállalat igyekszik minél alacsonyabb áron kínálni a 386-os és 486-os személyi számítógépeket. Nagy-Britanniában és a Távol-Keleten gyártják, és az amszterdami ICPI-telepről szállítják az Ambra PC-eket. A Benelux államokban, Nagy-Britanniában, Franciaországban, Olaszországban, Kanadában és Spanyolországban kerülnek forgalomba disztribútorokon, kereskedőkön, áruházakon keresztül. Akad néhány olyan ország is, ahol maga az ICPI árusítja. Európában idén 3 százalékos piaci részesedés elérését tűzték ki célul.

## Az IBM Kijevben

A Kék Óriás betette a lábát a Kijevi Műszaki Egyetemre, mégpedig egy ES/9000 150-essel, több RS/6000-essel, 13 grafikus munkállomással és a Catia elnevezésű számítógéppel. A közeljövőben avatják fel ugyanis az ukrainai egyetemen az ország első, és az említett berendezésekkel felszerelt kutatási és CAD-központját, amelynek éppen az az egyik legfőbb jellemzője, hogy kizárólag IBM gépeket használ.

## Lapkagyártás az Oderától keletre

Új félvezetőgyártó vegyesvállalat létrehozását tervezi egy volt keletnémet lapkagyártó az Odera menti Frankfurtból, valamint a nagy sebes-

ségű bipoláris áramköri lapkákra szakosodott, egyesült államokbeli Synergy Semiconductor Corporation. Az egyelőre még nevenincs vállalkozás alapítóinak bevallott szándéka nem csupán a kelet-európai piacok kiszolgálása, hanem olyan integrált áramköri lapkák előállítását is, amelyekkel nagy teljesítményű számítástechnikai és távközlési feladatok oldhatók meg.

Terveik között szerepel egy szilíciumöntöde kialakítása is, ahol az európai elektronikai cégek számára állítanának majd elő alkatrészeket.

Ez a második olyan vállalkozás, amely az elmúlt hónapok során egy volt keletnémet lapkagyártó és egy külföldi cég között jön létre. Egyébként a kelet-németországi lapkagyártást a nyolcvanas évek Európájában a legfejlettebbnek ismerték el világszerte. Az első ilyen közös vállalatot az amerikai székhelyű, alkalmazásspecifikus áramköreiről ismert LSI Logic Corporation hozta létre mintegy három hónappal ezelőtt — nem kevesebb, mint két évig tartó tárgyalások után —, a német kormányral karöltve. Ennek eredményeként született meg az erfurti Thesys GmbH. Az erfurti üzem és az előbb említett, a lengyel határ mentén levő gyártóegység egyaránt a keletnémet Mikroelektronik und Technology Gesellschaft irányítása alá tartozott.

A bipoláris lapkákat gyártó telepet független vállalkozásként hozták létre, s a Halbleiter Frankfurt-am-Oder (HFO) nevet viseli. Vezetői abban reménykednek, hogy a Synergyvel létrejött együttműködés révén bővíthetik kínálatukat. Valószínű, hogy megszerzik a licenccéget a Synergy csúcsteljesít-

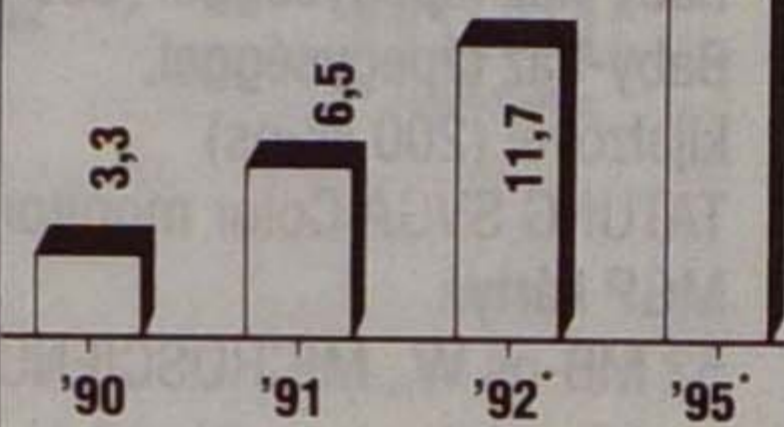
ményű bipoláris technológiájának európai használatára. Emellett természetesen megőrzik a HFO eredeti kínálatát is.

„Mind a technológia, mind pedig a kapacitás tekintetében forradalmi változásokon fog átmenni az üzem. Sőt, az alkalmazottak is csak jóra számíthatnak, tekintettel a hosszú távú tervekre. Ami pedig az amerikai partnert illeti, e cég olyan európai gyártótelepre tesz szert, amely keleti és nyugati felhasználók igényeit egyaránt ki tudja majd elégíteni” — jelentette ki Thomas Mino, a kaliforniai Santa Clarában öt esztendővel ezelőtt alapított Synergy elnök-vezérigazgatója.

## A LAN-alapú elektronikus posta jövője

A „postaládák” száma világszerte (Millió darab)

LAN-alapú munkacsoportos és elektronikus postai szoftvertermékekről (nem pedig szolgáltatásról) van szó



\*Becsült érték. (Forrás: IDG)

## Ambra-roham német terepen

Jól időzítve, közvetlenül a karácsonyi vásár előtt, 26-féle asztali számítógépből és kétféle noteszgépből álló, 50 ezer darabos kollekciót dobott piacra Németországban az ICPI (Individual Computer Products International Ltd.). Az angliai és franciaországi sikeres start után most a német piacot akarja meghódítani disztribútorai — a Computer 2000, a Mérisel és a Macrotron — segítségével.

Hamarosan megkezdik a nagykereskedelmi hálózatokban és az áruházakban való forgalmazást is. Az Ambra PC-k — mert természetesen



**2R PERIFÉRIA Kft.**

1071. Budapest, Peterdy u.30.

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

## NEC Prospeed 386SX/16

386SX-16 MHz CPU, 1 MB RAM,  
1,44 MB FDD, 100 MB HDD,  
1 soros/1 párhuzamos/ext. VGA port,  
Opció: - Expansion box.

**120.000,- Ft**

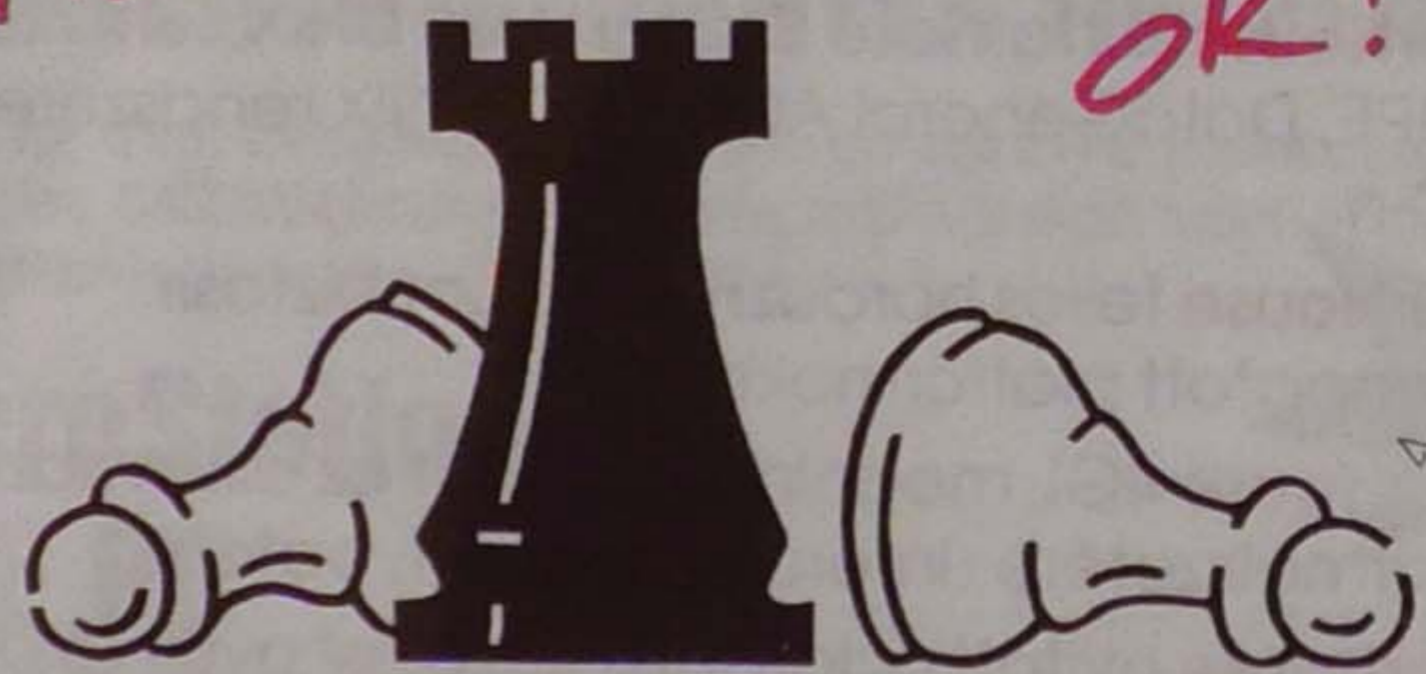
Árunk ÁFA nélküli!

A CW Számítástechnika 1993/3. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

01007	03011	03028	03047	03062	42052	51012
01009	03012	03029	03048	03063	43041	51043
01026	03013	03030	03049	03064	45098	51078
01032	03015	03033	03050	03065	47075	51097
02058	03019	03038	03052	03066	47076	52008
03006	03020	03039	03053	03067	48032	
03007	03021	03040	03054	03068	48089	
03008	03022	03042	03057	39027	49015	
03009	03023	03045	03060	39047	49090	
03010	03025	03046	03061	42013	50106	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

MEGBÍZHATÓ  
PONTOS  
OK!



**VT-SOFT**

Az intelligencia és a siker együtt jár!

**Ingres**

Objektumorientált 4GL nyelv grafikus felületű adatbázis alkalmazások fejlesztéséhez.

Erre biztosan építhet!

1033 Budapest, Vörösvári út 103-105.  
Tel.: 180-3744, 180-4558 Fax: 180-3750

## Terjeszkedik a Computer 2000

Többségi részesedést szerzett a Computer 2000 AG az Access Computer Vertriebs nevű német szoftverforgalmazó cégben és a tömegtároló alrendszerek értékesítésével foglalkozó Agora Computer Vertriebs GmbH-ban. A Computer 2000 tulajdonrészének aránya 51 százalék, amelyet a München melletti Haarban működő Markt & Technikól vásárolt meg. Pénzügyi részleteket nem hoztak nyilvánosságra az üzlettel kapcsolatban. Nem árt tudni: 17 európai országban van jelen a Computer 2000, és a világ harmadik legnagyobb rendszer- és szoftver-disztribútorának számít.

## A Barclays Bank dobja az OS/2-t

Alighanem kellemetlenül érintette az IBM-et az a hír, hogy az egyik legjobb nevű brit bank — a Barclays — egy UNIX-megoldás kedvéért felhagy az OS/2-re alapozott iroda-automatizálási tervével. Három évvel ezelőtt a pénzügyi és az Andersen Consulting cég tanácsára döntött az OS/2 mellett, amelyet most hűtlenül elhagy.

Tavaly 500 Barclays-fiókba telepítettek OS/2-t futtató Olivetti PC-kre épülő ügyfélszolgálati információs rendszert. Most legfelsőbb szinten az a döntés született, hogy az elkövetkező másfél évben fokozatosan UNIX-alapú megoldásra térnek át. Az IBM-nek vigaszul szolgálhat,

hogy megmarad beszállítónak: állítólag már a múlt év végén meg is érkezett az első 350 darab (!) RS/6000-es gép a Barclayshöz.

## Új lendület a CASE-piacon

Összehangolt, közös tevékenységgel vállalkozik a CASE- (Computer-Aided Software Engineering) mezőny három vállalata arra, hogy nagyobb lendületet adjon a számítógéppel segített szoftverfejlesztésnek. Tavaly ősszel számos olyan újdonságot hoztak ki, amelyek pontosan ebbe az irányba mutatnak. A piacvezető KnowledgeWare került ki győztesként az IBM tengerentúli gyártó- és fejlesztő részlegeinek kiszolgálásáért vívott versenyből. Az elkövetkező három évben 25 millió dollár értékben vásárol a Kék Óriás különböző termékeket és szolgáltatásokat a KnowledgeWare-től. 12 hónapig tartó értékelőmunka előzte meg a döntést a nagyszabású megrendelésről. Ez idő alatt az IBM minden részletre kiterjedő alaposággal tesztelte a legjobb forgalmazók CASE-termékeit. A KnowledgeWare-ben egyébként — csakúgy, mint az Ernst & Youngban — üzleti részesedése van az IBM-nek. Évi 115 millió dolláros forgalmával a KnowledgeWare az elsőszámú forgalmazó a CASE-piacon.

A tanácsadó cégek sorában a maga több mint 70 ezer munkatársával az Ernst & Young a második a világon. A nemzetközi csoport német tagja, az Ernst & Young CASE Services GmbH, a KnowledgeWare

IEW (Information Engineering Workbench) és ADW (Application Development Workbench) terméksorozatának kizárólagos forgalmazója az Egyesült Államokon kívüli piacokon. Az Ernst & Young Párizsban egy, egész Európára kiterjedő szervezetet hozott létre, s ezzel megtette a maga lépését a gazdasági határok nélküli kontinens felé. A franciaországi irodából igazgatja a 14 európai országban működő kirendeltségeit, valamint a VAR-forgalmazókat. Werner Kuno Loehle, a páneurópai központ vezetője a jelenlegi (1993. június 30-án záruló) üzleti évben közel 70 millió dolláros bevételre számít. Loehle meg van győződve arról, hogy az elkövetkező másfél évben tovább bővül a CASE-piac. A KnowledgeWare az International Alliance for AD/Cycle elnevezésű nemzetközi szövetség három alapító tagjának egyike.

## A modemek európai piaca

Dinamikusan változik, és erős nemzetközi versenynek van kitéve a modemek európai piaca, jelzi előre Londonban jegyzett tanulmányában a Frost & Sullivan piacelemző cég. A trend a nagyobb sebesség és az olyan speciális termékek irányába mutat, mint a noteszgépmodemek vagy a faxmodemek. Az európai modemszállítások értéke a becslések szerint idén eléri az 1080 millió dollárt, de 1997-ig akár 1507 millió dollárra is nőhet.

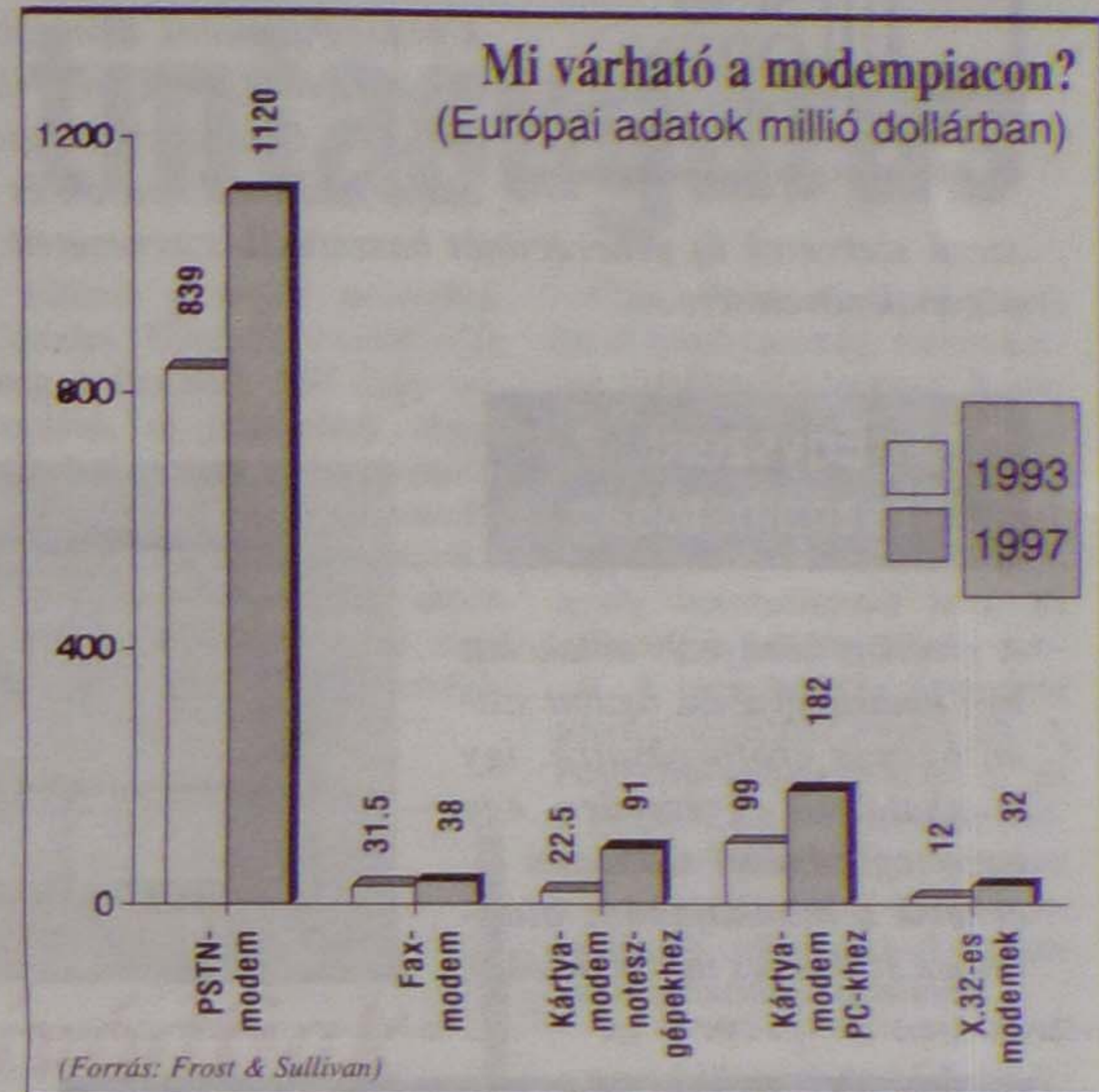
Nagy-Britanniában, Franciaországban és Németországban bonyo-

lódik le a legnagyobb forgalom. Ezzel szemben a legnagyobb ütemű növekedés Olaszországban, Spanyolországban, Görögországban és Portugáliában várható. Piacelemzők szerint a végfelhasználók további árcsökkenésre számíthatnak.

A legnagyobb eladási értékeket a PSTN-modemek mutatják: forgalmuk 1993-ban valószínűleg eléri a 839 millió dollárt. Ezeket követik a sorban a PC-kártyamodemek (99 millió dollárral). A legnagyobb növekedés a notesz-PC-khez készült kártyamodemeknél várható: az 1993-ra prognosztizált 22,5 millió dollárról 1997-re 91 millió dollárra

növekszik a forgalmuk. Frost & Sullivan szerint az X.32-es modemek esetében is átlagon felüli lesz a forgalomnövekedés.

Különböző okokra vezethető vissza a modemek piacának a vártnál gyorsabb tempójú fejlődése. Közéjük sorolhatók az ISDN típusú távközlési szolgáltatások viszonylag lassú fejlődése, a csökkenő árak, valamint az egyszerű kezelhetőség. A lapkagyártó technológia drasztikus változásokat hoz a piacon. A Motorola 68382-es processzorainak köszönhetően az év végére az igen nagy sebességű termékek ára 500 dollár alá esik.



## BEST MODEM FAXMODEM

- 22 típus azonnali szállítással
- a modemekhez kommunikációs, DOS- és Windows- faxprogramot adunk
- HUMANswitch auto-on-box
- HUMANvoice hívásválogató és digitális üzenetrögzítő kártya
- EMS hívásválogató
- kommunikációs és távvezérlő programok
- hálózati kommunikációs megoldások
- felügyelet nélküli adatátviteli rendszerek
- ingyenes szaktanácsadás



03063

## MOUSE SCANNER ARTEC

**A legnagyobb fejlesztő és gyártó természetesen a legjobb minőséget szállítja.**

**KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET!**

A HUMANsoft Kft. a ARTEC ULTIMA Electronics és a BEST Telecommunication kizárólagos magyarországi forgalmazója.

HUMANsoft Elektronikai Kft.  
1149 Budapest, Angol u. 24/B  
Telefon: 163-2879 Telefax: 251-3673

**CSOMAGKÜLDŐ SZOLGÁLAT!**

**A Cédus Informatikai Rt.**  
kereskedelemben jártas, számítógépes könyvelési gyakorlattal rendelkező

**főkönyvelőt felvesz.**

Jelentkezés szakmai önéletrajzzal az alábbi címen:  
1251 Budapest, Pf. 71

03061

**A Cédus Informatikai Rt.**  
felső-, illetve középfokú szakirányú végzettséggel, egyes munkaterületekre angol nyelvtudással

**munkatársakat**

keres az alábbi feladatok ellátására:

- alkalmazói szoftverek belső és külföldi beszerzése, értékesítése
- szoftvertanácsadás, bemutatók szervezése
- szoftvertermékek kiskereskedelmi (áruházi) értékesítése
- számítógép- és egyéb irodatechnikai berendezések kiskereskedelmi (áruházi) értékesítése
- számítási- és irodatechnikai eszközök beszerzése saját gépkocsival

Jelentkezés szakmai önéletrajzzal az alábbi címen:  
1251 Budapest, Pf. 71

03060

NOVELL-ismeretekkel rendelkező, gyakorlott PC-s, hardveres szakembereket keresünk az alábbi régiókban szervizteendőik ellátására, önálló munkavégzéssel:

1. Szombathely-Győr-Sopron, Vas, Zala megyék
2. Kaposvár-Somogy, Tolna, Baranya megyék
3. Miskolc (Nyíregyháza)-B.A.Z., Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megyék

Jelentkezés telefonon: 122-2025, 122-6009, 122-6436  
ASI ALFA Rt., 1077 Budapest, Király utca 83.

03068

**A Józsefvárosi Önkormányzat pályázatot hirdet**  
Informatikai Irodáján betöltendő **system manageri és programozói álláshelyre.**

**Pályázati feltételek:**

- felsőfokú számítástechnikai végzettség,
- VAX-os hálózati ismeretek,
- system manageri gyakorlat.

A pályázatok benyújtási határideje: 1993. január 29.  
Helye: Józsefvárosi Önkormányzat Informatikai Iroda  
Budapest, Baross u. 65-67.  
Fizetés: A Köztisztviselők jogállásáról szóló törvény rendelkezései szerint.

03062

**A HUMAN Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó Rt.**  
Számítástechnikai Osztályára nagy gyakorlattal rendelkező számítógépes **rendszerfejlesztőt és programozókat keres.**

Felvétel:  
- DATAFLEX-, MAGIC-fejlesztői gyakorlat  
- angol nyelvtudás.

Jelentkezéseket szakmai önéletrajzzal 1993. január 31-ig a következő címre kérjük küldeni:

**HUMAN Rt. Személyzeti Osztály**  
2100 Gödöllő, Táncsics Mihály út 82.  
Postafiók 69

Felvilágosítás telefonon: Szabó János számítástechnikai osztályvezető  
Telefon: (28)20-733/239-es mellék

03064

# AMI ELVÁRHATÓ EGY FEJLETT OPERÁCIÓS KÖRNYEZETTŐL

## Jól bevált, nagy teljesítményű UNIX rendszer

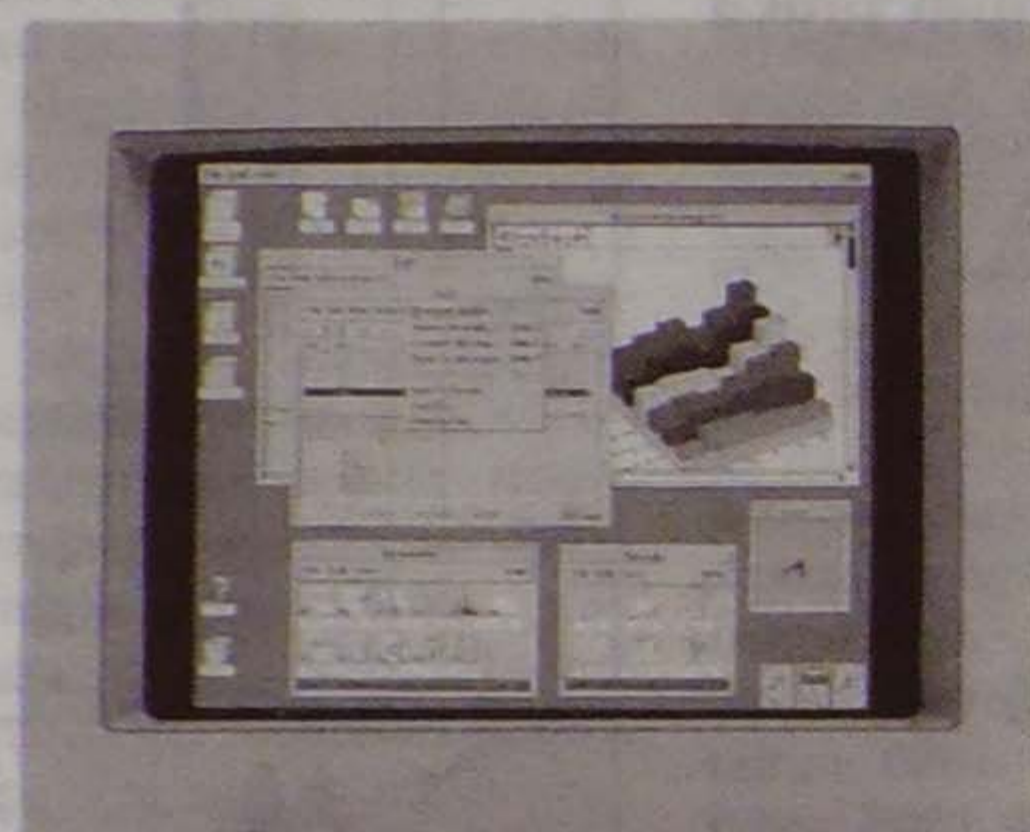


The Integrated Open Systems Environment

Világszerte a főbb nagyvállalatok és kormányhivatalok már több mint két éve erre a fejlett UNIX®-környezetre építenek. Csúcstechnológiájú, Intel®-alapú munkaállomások és nyílt rendszerű szerverek új generációját használják szervezeteik hatékonyságának növelésére.

## Egyszerű használhatóság

A grafikus környezet ablakokat nyit munkahelyének osztott számítógépes erőforrásaira, így munkatársai egyszerűen, egy egér segítségével szabadon elérhetik a munkájukhoz alapvetően szükséges információkat.

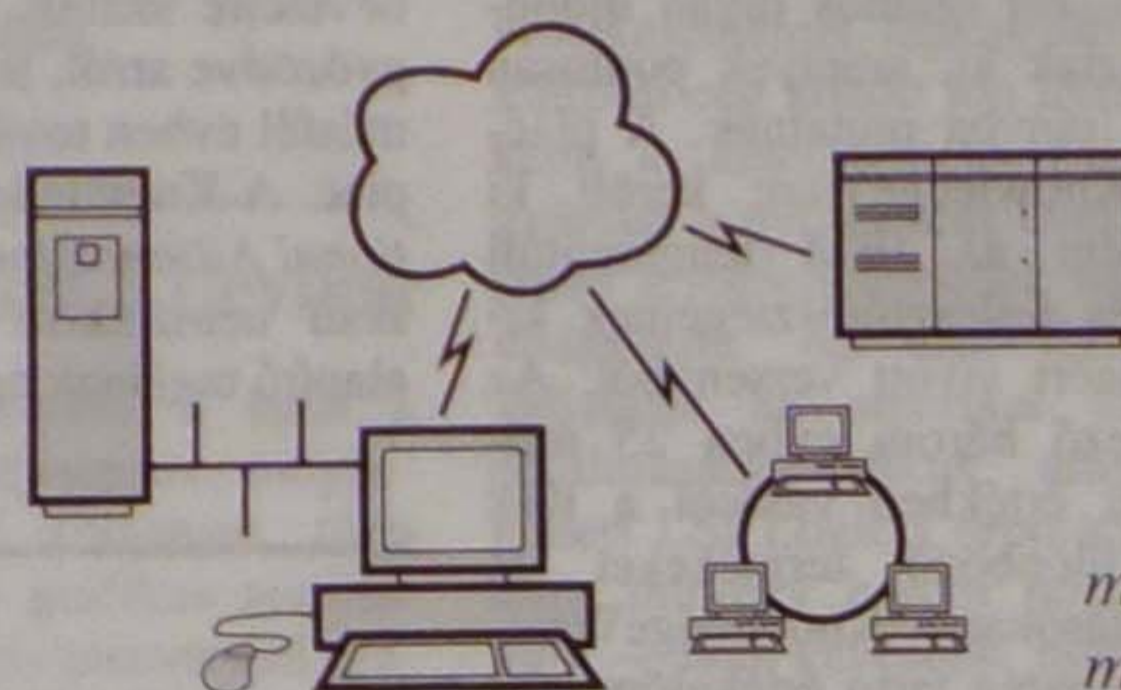


## Gyártófüggetlenség



A gyártófüggetlen környezet korszerű nyílt rendszerek építését teszi lehetővé. Ma már több száz Intel-alapú számítógép, köztük többprocesszoros rendszerek, nyolcszáznál is több szabványos és speciális periféria közül választhatunk. Emellett több ezer alkalmazói programcsomag és lényegében az összes szabványos hálózati protokoll rendelkezésünkre áll.

## Kiváló együttműködő-képesség



Az osztott környezet támogatja az Ön vállalatának kliens-szerver alapú feldolgozásait heterogén környezetben is. Ily módon lehetővé válik a PC-k, LAN-ok, munkaállomások, szerverek, mini- és nagyszámítógépek együttműködése.

## Valódi nyílt rendszer



A szabványokon alapuló környezet, a felülmúlhatatlan együttműködő-képesség, kompatibilitás, hordozhatóság és méretezhetőség révén biztosítja befektetési értékállóságát.

## Teljes körű integráció

Az integrált környezet magában foglalja a UNIX rendszert, a grafikus környezetet, a fejlett hálózati és DOS-szolgáltatásokat – mindezt egyetlen egységes termékben.



## Egész világra kiterjedő szolgáltatás



Az Intel-alapú UNIX rendszerek világelső szállítója teljes körű támogatást nyújt a viszonteladók, rendszerépítők, technikai- és oktatóközpontok világméretű hálózatán keresztül.

# SCO OPEN DESKTOP 2.0



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

**Ha SCO – akkor ARECO!**

**SCO**  
OPEN SYSTEMS SOFTWARE  
The Business Choice™