



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VIII. ÉVFOLYAM 11. SZÁM 1993. MÁRCIUS 16.

ÁRA: 64 FORINT

OMFB-GIS

Az OMFB kihirdette az önkormányzati térinformatikai pályázat eredményét. Részletes írásunkban visszaidézzük a történeteket a kiírás pillanatától, ismertjük a nyertes önkormányzatok listáját, s esettanulmány gyanánt írunk a pécsiek terveiről

3. oldal

Középpontban a törvény

Tatán rendezték meg a közelmúltban azt a távközlési konferenciát, amelyen a fő téma az új távközlési törvény volt. Összeállításunkban beszámolunk arról, miként vélekednek az érintettek a törvény fényében a magyar telekommunikáció közeli és távoli jövőjéről

4., 26. oldal

A piramis talpa

Privatizáció — e téma látszólag a gazdasági és politikai lapok hasábjaira való. Am a magyar számítástechnikai ipar nehézségei részben abból fakadnak, hogy még nem élelt fel a gazdaság piramisának talpát képező kis- és középvállalati réteg

7. oldal

Hálózatot a népek

A Windows for Workgroups az egyik sláger a számítógépes hálózatok piacán. A Microsoft terméke, amelynek jellemzői erősen emlékeztetnek az egyenrangú hálózatra, könnyen telepíthető és igen egyszerűen használható. Több szakértő is úgy véli, a WfW nagy sikert arat majd a felhasználók, a „nép” körében

13—14. oldal

NetWare 4.0

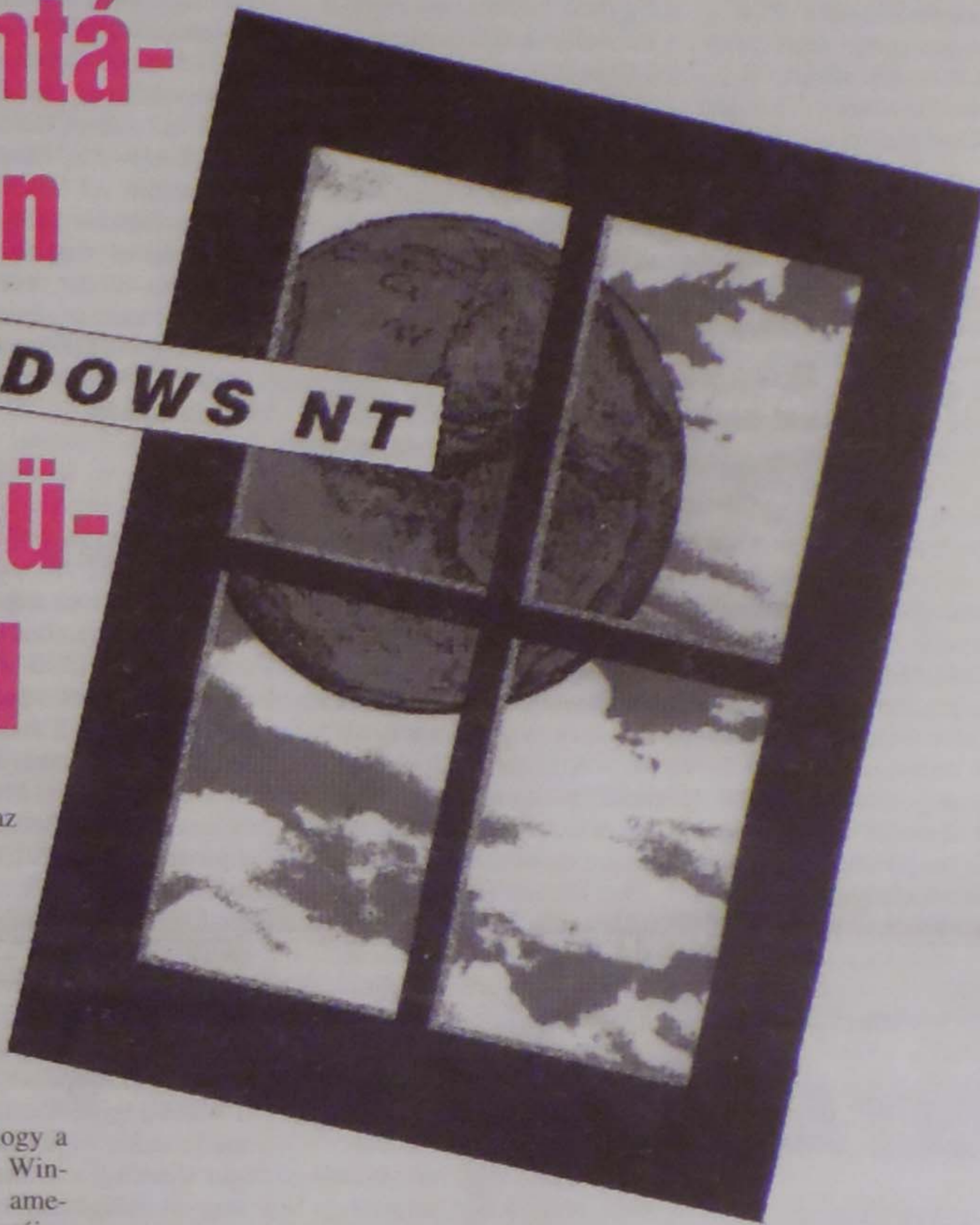
Március 10-én, lapzárlánkkor jelentette be a Novell: elkészült sikertermékének, a NetWare-nek a legújabb verziója, a 4.0-s változat. (A magyarországi bemutatásra április 6-án kerül sor.) Az amerikai InfoWorldtól vettük azt az írást, amely a béta-változat alapján ismerteti a 4.0-s újdonságait

16—17. oldal

Atlantában

WINDOWS NT

debütál



Felmérések szerint az amerikai felhasználók több mint 60 százaléka érdeklődik komolyan a hálózati termékek és szolgáltatások, valamint a hordozható számítástechnikai eszközök iránt.

Nem meglepő tehát, hogy a tavaszi Comdex és a Windows World kiállítás, amelyekre Atlantában, május 24. és 27. között, egyidejűleg kerül sor, a multimédia mellett kiemelt témaként foglalkozik eme két fontos területtel.

Új kihívásokkal kell szembenéznük az idén a hálózati termékek gyártóinak: egyre nagyobb az igény a nagyfelhasználók részéről a kisebb munkacsoportokat összekötő LAN-ok vállalati méretű hálózatba integrálása iránt. Szakértők szerint 1993-ban megindul a vezeték nélküli hálózatok és az egymással rádióhullámok útján kapcsolatot tartó személyi kommunikátorok tömeges elterjedése is.

Szintén az 1996-os olimpiai játékok városában kerül a nagyközönség elé a Windows-család csúcsteljesítményű tagja, a 32 bites Windows NT, amely a nagyobb teljesítményű PC-ken és a különféle munkaállomásokon egyaránt futtatható.

A rendező cég, a The Interface Group, több mint 75 ezer látogatót vár a számítástechnikai ipar eme két rangos eseményére.

M. Cs.

ICL

Tavaszi ergollekció

Március 9-én, Párizsban új, rendkívül kis áramfogyasztású PC-ket és egyéb termékeket jelentett be az ICL. A divat és az egyéniségek városában Tavaszi kollekció címmel tartották meg a termékbemutatót, mintegy 300 európai újságíró, ipari elemző és ICL-partner jelenlétében.

A cég kínálatában egyre jelentősebb szerepet játszanak a személyi számítógépek: tavaly a PC-szállítók versenyében a korábbi 9. helyről a 6. helyre tornázta fel magát az európai piacon.

Most a lécc még magasabbra tetített: a Párizsban bejelentett ErgoLite és ErgoPro PC-kkel és noteszgépekkel, valamint a nyílt filozófiájú ErgoView és ErgoClient hálózati munkaállomásokkal az ICL az első akar lenni Európában a PC-gyártók között.

Az ICL vezetői hangsúlyozták, hogy cégük, miközben növeli a PC-s hardver eladását, továbbra is a komplex megoldások szállítója kíván maradni. Ennek jegyében mutatták be a TeamWare-t, amely a TeamOffice új, UNIX-os változata; valamint a nyitott hálózati környezetet nyújtó FrameConnectet.

David Mills, az ICL egyik igazgatója lapunk kérdésére válaszolva elmondta, hogy a Pentium-alapú ICL PC-ket várhatóan március 23-án, a CeBIT-en láthatják a felhasználók. Hacsak az Intel nem dönt úgy, hogy késlelteti a pentiumos gépek piacra dobását — tette hozzá.

Mester Sándor

Intelligens lekérdező

Március 3-án, a Magyar Adatbázis-for-galmazók Kamarája (MAK) legutóbbi szakmai klubnapján a többi között bemutakozott a MAK online információs tagozata, továbbá ismertették a Nemzetközi Technológiai Együttműködési Iroda (NTEI) szolgáltatásait. Ez utóbbi az OMFB megbízásából HUNTECH nevű adatbázisában összegyűjti és rendszerezi a külföldre ajánlható magyar kutatási-fejlesztési témákkal, termékekkel és szabad kutatói kapacitásokkal kapcsolatos információkat, s a feldolgozott adatokat eljuttatja a nemzetközi tudományos fórumokra, külföldi kutatóintézetekhez és vállalatokhoz.

A találkozó második felében az R-Soft Kft. képviseletében Kótai János beszélt az Amerikában kifejlesztett IQ Software lekérdező rendszerről, melynek magyarítását alig néhány hete fejezte be a kft. Készítői az adatbázis-kezelők kiegészítéséül szánták a nem procedurális nyelvet használó programot. Minden egyes új alkalmazást a helyi adottságokhoz mérten alakítanak ki; bemutatják az IQ-nak azokat az adatbázisokat, amelyekkel a későbbiekben dolgozni fog, s a program létrehoz egy-egy adatszótárt, amelyben a lekérdezés megvalósításához szükséges információkat jegyzi fel.

(Folytatás az 5. oldalon.)



Mint ahogyan azt már 93/9-es számunkban is jeleztük, újabb létszámcsökkentésre kényszerült a Kék Oriász: ezúttal a New York állambeli Armonkban. Az elsősorban szolgáltatói profilú egységből rövidesen ötszázan lesznek kénytelenek távozni. Részint idő előtti nyugdíjazással, részint pedig elbocsátásokkal oldják meg a problémát.

Nemcsak az IBM, de még az üzletileg sikeresnek mondható Novell is elbocsátásokra kényszerült. Mindössze négyszázalékos létszámleépítésről van ugyan csak szó, amely 160 főt érint. A cég egyik szóvivője azzal indokolta a döntést, hogy a Novell nem kerülheti el a karcsúsítást, ha meg akarja őrizni hatékonyságát.

Ami a pénzügyi eredményeket illeti: az első negyedévben a nyereség (70,9 millió dollár) 36 százalékkal szárnyalta túl az 1992 azonos időszakában jegyzett értéket. 27 százalékkal mintegy 260 millió dollárra nőtték az eladások, és a NetWare v3.11 forgalma 60 (!) százalékkal ugrott meg.

Bezárja az írországi Galwayben működő hardvergyártó telepét a Digital Equipment Corporation (DEC). Fokozatosan, körülbelül egy év alatt állnak le teljesen a gyáttal, ami körülbelül 780 alkalmazott sorsát érinti. Azt is közölte azonban a DEC, hogy nem szándékozik becsukni az ugyancsak Galwayben működő, 350 fős európai szoftverfejlesztő és disztribúciós részlegét.

(Nemzetközi piaci híreinket e számunkban a 34—35. oldalon folytatjuk.)



03

9 770587 151006

TERMÉKEK

A DEC mikrotornya

Moduláris, Intel-alapú LP-családjának bővítéseként új, 486-os processzorú, torony kivitelű számítógépeket dobott piacra a DEC. A vásárlói igényekre válaszolva a neves gyártó egy körülbelül 40 centiméter magas és 17 centiméter széles gépet állított elő, amely öt perifériát tud befogadni. Háromféle modell jelenik meg: a DECpc 433dx MT, a DECpc 450d2 MT és a DECpc 466d2 MT. Mindháromban 128 kilobájtos külső gyorstároló található, amely 256 kilobájtra bővíthető. Az MT-k alapkonfigurációjához négy megabájt memória, egy 512 kilobájtos video-RAM-mal ellátott SVGA vezérlő, 3,5 hüvelykes hajlékonylemez-meghajtó, egy 122 megabájtos IDE merevlemez, valamint egy alacsony sugárzású színes VGA monitor tartozik. A Windows 3.1-et és a DOS 5.0-t előre telepítik a gépekre.

Pentiumra éhes server

Pentiummal is továbbfejleszthető, méretezhető kiszolgálóval készül el rövidesen a Wyse Technology. A Series 7000i Model 760MP kiszolgáló a UNIX fut, de támogatni fogja a Windows NT-t is. Ezt a rendszert elsősorban online tranzakciófeldolgozó alkalmazásokra szánják. 66 megahertzes 486DX2 processzor köré épül a gép, 256 kilobájt gyorstárolót és 16 megabájtnyi memóriát tartalmaz. Van 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtója,

525 megabájtos mágnesszalagos meghajtója, valamint 425 megabájtos merevlemez is. Mivel kilenc EISA és hat Wyse Wide Bus system bővítőre rendelkezik, a felhasználók négy darab 486-os vagy két darab Pentium lapkával egészíthetik még ki számítógépüket. A modell elődje a 740MP; alapkonfigurációjának ára a cég magyarországi disztribútortól, a Ring Kft.-től kapott információk szerint 2,1 millió forint körül alakul.

Lépett a Recognita

Az SZKI Recognita Rt.-ben közel másfél éves fejlesztési munka eredményeképpen elkészült a Recognita Plus 2.0-s változata. Első nemzetközi bemutatkozására a hannoveri CeBIT-en kerül sor. A program új tulajdonságai: jelentősen megnövelt felismerési pontosság az új, kétlépcsős felismerési technológiának köszönhetően; kilencetűs mátrixnyomtatóval írt szövegek felismerése; faxszövegek felismerése; karakterfelismerési célokra kifejlesztett keresés-csere funkció. A kimeneti formátum a felismerést követően választható meg, és megőrizhető a dokumentumokra helyezhető ablak-elrendezés.

A 2.0-s változat jelenleg DOS és Windows alatt működik, de hamarosan elkészül a UNIX-os és az OS/2-s verzió is. A termék ára Magyarországon 99 000 forint lesz, magyar bemutatkozása az Ifabón várható.

Új Watcom C fordító

Olyan harminckét bites C/C++ fordítót mutatott be a Watcom,

amely DOS, Windows, OS/2 alatt működik, egyszersmind támogatja az AutoCAD C-alapú fejlesztőrendszerét. Kiaknázva a Pentium szuper-skáláris jellemzőit, 30 százalékkal megnövekedett teljesítményt fog nyújtani a leendő Pentium-alapú rendszereken. Egyúttal kiterjesztett DOS-alkalmazások fejlesztésére alkalmas harminckét bites fordítót is kiadott a Watcom. A kereskedelmi példány a fordítón kívül kapcsolóprogramot, forrásszintű hibakeresőt és futtatókönyvtárat is tartalmaz.

Bővül az ISDN-termékek piaca

28 cég, köztük az IBM, a SUN és a British Telecom, állított ki ISDN-alkalmazásokat, -berendezéseket és -szolgáltatásokat egy kizárólag az ISDN-nek szentelt angliai kiállításon. Az EuroFile ISDN állományátviteli protokoll lehetővé teszi a számítógépes hardvertől és az operációs rendszertől független állománytovábbítást az ISDN-en keresztül. A BT a kiállításon jelentette be, hogy csatlakozik a France Télécomhoz és a Deutsche Bundespost Telekomhoz, és kompatibilissá teszi saját ISDN-szolgáltatását a EuroFile-lal. Nemzetközi protokollkonverziót kínál a General Datacom Access Managere, megkönnyítve a saját jelzőprotokollal rendelkező, vagy még ISDN előtti technikával dolgozó országok nemzetközi kommunikációját. Az eszköznek négy csatlakozója van, 64 kbps-től 1,92 mbps-ig kapcsolhat, s megfelel a BOND-csoport

(Bandwidth-ON-Demand) inverz multiplexelési szabványainak. A kiállításon személyi számítógépekhez készült ISDN-kártyák is szerepeltek. Két angol cég, a Gravatom Technology és a Symicron, új kártyákkal jelentkezett. A Gravatom Express S0 kártyája Toshiba noteszgépekbe való, adat- és hangképeségeket kínál. Állományátvitelre Gravatom szoftvert használ, és alkalmas távoli PC-k és LAN-ok közötti, illetve LAN-LAN kapcsolatok létesítésére. Az X.25-ös kommunikációs kártyákat gyártó Symicron bejelentette a DTSX-19-est, amely lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy az ISDN-t a többi között X.25-ös átvitelre is használhassák.

TCP/IP Windows alá is

Az FTP Software bejelentette TCP/IP szoftverének, a PC/TCP for DOS and Windowsnak 2.2 jelű változatát, amely megnövelt átviteli sebességet és rugalmasságot, továbbá leegyszerűsített üzembe helyezést kínál. Beépítették a programba a PCTCPNET-et is, amely nyomtatókat működtet a Windows 3.1 állománykezelőjén vagy az FTP Software saját hálózati kezelőpaneljén keresztül. Egyéb fejlesztések is születtek a használat megkönnyítésére: a WMSG nevű Windows-alkalmazás valós idejű üzenetváltást tesz lehetővé, a Router Discovery pedig hibátűrő hálózatokat lehet kiépíteni. Az Arcotól mint a cég magyarországi képviselőjétől tudjuk: az új változat egy példányos ára 44 400 forint.

KITEKINTÉS

Terabites lapka Cambridge-ben

A Cambridge-i Egyetem kutatói szerint nem lehetetlen, hogy a jövőben akár egy terabites (egytrillió bites) memóriapapírok készüljenek. A brit-japán kutatócsoport arra a következtetésre jutott, hogy egybitnyi információt a memóriapapírok egyetlen elektronjában is lehet tárolni; jelenleg egy bit tárolásához mintegy félmillió elektron szükséges. Az új technológia ráadásul sokkal kevesebb energiát fogyasztana. Természetesen még számos problémával kell megküzdeni, mielőtt széles körben elterjeszhetnék a technológiát. A kísérleteket az abszolút nulla fok (mínusz 273 Celsius-fok) közelében végezték. Jelenleg azon fáradoznak,

hogy a lapka szobahőmérsékleten is működjenek.

Késnek a PDA-k

Többet kell várniuk mindazoknak, akik az AT&T-től vagy az Eóttól akartak PDA-t vásárolni, mint azt korábban gondolták: ugyanis mind a két vállalat újragondolta piaci terveit. Valószínű, hogy a két számítógép nem a bejelentett tavaszi időpontban, hanem csak nyáron jelenik meg. (Az Eó tavaly novemberben hozta nyilvánosságra, hogy két gépet épít az AT&T Hobbitt mikroprocesszora köré. Az AT&T valamint később közölte, hogy árusítani fogja a 440-es jelű kisebbik modellt, lassúbb processzorral és háttérvilágítás nélküli képernyővel.) Változtattak a számítógép ROM-jában lévő szoftverek kombinációján. Korábban a

kétféle gépet különféle piacokra szánták (az Eó gyártmányát nagyvállalatoknak, az AT&T-ét egyéni felhasználóknak), ám a két vállalat most azt tervezi, hogy ugyanazokon a terjesztői csatornákon keresztül, együtt értékesíti a gépeket. Ennek megfelelően minden változat ROM-jába ugyanazon szoftvereket telepítik: a Go PenPoint operációs rendszerét, a Go Mail és a Go Fax kommunikációs programokat, az Eó Soundot, az Eó Calcet, az Eó Lock biztonsági szoftvert, a PenTops és a PenCentral programokat, valamint a Personal Perspective relációs adatbázis-kezelőn alapuló alkalmazást.

Videobank?

Kétirányú audiovizuális képességekkel ellátott pénzkidő automatát fejlesztett ki az NCR

a Codec nevű új, AT&T fejlesztésű számítógépes lapka felhasználásával. Az új géphez új tömörítőtechnológiát is fejleszt az NCR, az AT&T és a Bell Laboratories. Mindezek segítségével a távoli terminál mellett álló ügyfél „videokonferenciát” folytathat a bank alkalmazottaival. Az ipari elemzők dicsérték a rendszerek technikai erényeit és felhasználóbarát voltát, ám az korántsem egyértelmű, hogyan fogadják majd a terméket a banki információs rendszerek kezelői és az ügyfelek. Gondot jelenthet, hogy az ATM-ek interaktív videóit futtató gépek jóval drágábbak, mint a hagyományos automaták, nem beszélve a velük kapcsolatos kommunikációs költségekről és sávszélességi problémákról.

(További híreinket a 27. oldalon olvashatják.)

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: Bíró István, a kft. ügyvezetője
Műszaki vezető: Mészáros Tibor
A kiadó és a szerkesztőség címe:
Budapest I., Márvány u. 17.
Telefon: központ: 156-3211; közvetlen:
156-8291, 156-0337, 156-2967
Telefax: 156-9773
Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386
IDG BBS: 156-0691

Szedés és formakészítés:
IDG Formakészítő Üzem
Vezető: Nemess József

Nyomja: a Sávány Nyomda
Budapest XIII., Váci út 73.
(92.1045)

Felelős vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Kliment Emília (K. E.)
Mess József (M. J.)
Móráy Gábor (M. G.)
Révész Gábor (R. G.)
Tihanyi László (T. L.)
Zimányi Katalin (Z. K.)

IDG Tesztlabor:

Bognár Akos
Horváth László

Szerkesztőségi titkár: Selmezy 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:

Kalocsáné Doór Vilma
Radnóti Agnes
Varga László

Fotó: Csorba Gábor

Hirdetések felvétele:

IDG Kereskedelmi Iroda
Budapest I., 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 áttalással az IDG MKB 203-28016 pénzforgalmi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a Kultúra Kereskedelmi 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 kiadóhoz kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 186 kiadványt jelent meg közel 60 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta mintegy 30 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamilyen formában hozzájárulnak az IDG hírszolgálatához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World
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, Tietovikko
Franciaország: Le Monde Informatique, Distributive, InfoPC, Télécoms International
Hollandia: Computerworld/Netherlands, LAN Magazine
Japán: Computerworld/Japan
Kína: China Computerworld, PC World China
Norvégia: Computerworld/Norge, PC World Norge
Németország: Computerwoche, PC Welt, Fun, Information Management, PC Woche
Olaszország: Computerworld Italia
Spanyolország: Computermundo España, PC World, Publish
Svájc: Computerworld Schweiz
Svédország: Computer Sweden, MikroDator, Svenska PC World
Független Államok Közössége: CADWorld, Computerworld

 IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

OMFB-GIS: akik nyertek

Március 3-án hirdette ki nyilvánosan is az OMFB önkormányzati térinformatikai pályázatának eredményét Pungor Ernő elnök és Bottka Sándor elnökhelyettes. (A teljes, fejlődő pályázati rendszerben a térinformatikai a „célpályázat” kategóriájába tartozik, és a tájékoztatónak csupán részét képezte: szó esett még az atomerőművi hulladék-elhelyezési célpályázatról, valamint a közúti járműgyártás beszállítóit és az élelmiszer-termelés fejlesztését érintő új kiírásokról).

Budapest XIV. kerülete, Érd, Göd, Győr, Hajdúszoboszló, Hódmezővásárhely, a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Önkormányzatok Szövetsége, a Megyei Jogú Városok Szövetsége, Miskolc, Orosháza, Pécs, a Pilis Informatikai Szövetség, Szeged, Szombathely és Törökbálint.

Valószínűtlen a mai gazdasági helyzetben, hogy a pályázó önkormányzatok párhuzamos, költségesebb fejlesztéseket is végezzenek. Továbbá nyilván azok közül kerülnek ki, amelyek közvetlen feladataik és lehetőségeik tisztázásában a legmesszebb jutottak, vagyis az „élvonal” jelent meg a pályázaton. (Korántsem teljesen!)

Mindebből, valamint abból, hogy ezúttal összesen 300 millió forintot osztottak szét (és ez legfeljebb a teljes költségvetés fele lehetett), egymilliárd forint körülire becsülhető az ebben az „üzletben” rövid távon mozgó pénz. Bár a technika ára folytonosan esik, és külföldi nagy cégek ugyanebbe az irányba hatóan beszálltak (beszállnának) a szakterületre, ez mégsem elegendő ahhoz, hogy valamiféle „munkaállomást és térinformatikát minden községünknek” utópikus mozgalom keletkezhesse. Mindamelllett a pályázatokkal egyáltalán nem határolódik be ez a piac. Hiszen egyfelől több önkormányzat nyíltan kimondja: teljes informatikai rendszer létrehozása lebeg a szeme előtt; másfelől nyílt kérdés, miként fog majd egységesedni az eredmény a magyar területi igazgatásban. Nyilvánvalóan a most lendületben lévő fejlesztések a későbbiekben is képesek lesznek anyagi erő felvételére...

További teendők vannak még a pályázatokkal; ahogy például az egyik jelen lévő alföldi önkormányzat képviselője fogalmazott: egyáltalán nem biztos, hogy az a cég nyert (munkát), amellyel együttesen készítették el a pályaművet. Pillanatnyilag nem ismertek az OMFB-vel való, júniusra várható szerződéskötés pontos feltételei sem, mert azok is magukon fogják viselni az egységes kezelésre való törekvés jegyeit, amelyek viszont nyilván a mostani értékelésből következnek. A tájékoztató szerint a tárcák, az önkormányzatok és az OMFB képviselőiből alakult három szakértőcsoport készített ajánlásokat erre nézve, mindamelllett az OMFB „elhatárolódik minden olyan törekvéstől, hogy maga fejlesszen, fejlesszen ki mintarendszert” (támogatni és nem diktálni kíván). Az ajánlások a közterület-kezelésre, a területfejlesztésre és a közműnyilvántartásra összpontosítanak, szándék szerint külföldi tapasztalatokat és normákat is figyelembe véve.

Könnyen kiszámítható, hogy — nem egyenlő elosztásban — néhányszor tízmillió forint jut egy-egy pályázónak. Bottka Sándor hivatalában *Bognár Vilmos* közreműködésével meggyőződhetünk róla, hogy a pályaművek általában alaposak. Esettanulmányként tekintjük (a pécsi küldöttség, közelebbről *Bajusz Balázs* informatikai referens hozzájárulásával) a Pécs város térinformatikai rendszere című pályázatot! E munka negyven- és ötvenmillió forint közötti összeget nyert.

Pécs illetékességi területén 180 ezer ember él, az ingatlanok száma 70 ezer, az együttes terület 16 271 hektár. Mindenekelőtt teljes képet ad a pályázat a pécsi önkormányzat szerkezetéről. Magát a teljes

informatikai keretfejlesztési koncepciót az önkormányzat „informatikai szervezete” a testület megbízása alapján készítette el, az eredmény ismét a testület elé került 1991 őszén, ezt követően kezdődött a konkrét tervezés. Ennek egyik tétele volt a „településirányítási térinformatikai rendszer”. A munkában a Geoview Systems Kft.-re támaszkodnak. Nem hagyatkoznak felső szintű állami támogatásra: 1992-ben önkormányzati térinformatikai alapítványt hoztak létre, amelybe bevonták a Pécsi Geodéziai és Térképészeti Vállalatot, valamint a városi földhivatalt. A rendszer kialakításában közvetlenül érintett öt nagy közmvállalat (áram-, gáz-, távhő-, víz-, távbeszélő-szolgáltatók) és a rendőrség támogató, illetve csatlakozási szándéknyilatkozatait is mellékeltek a pályázathoz (ezekből kiderül, hogy a konkrét anyagi részvételük a későbbiekől függ).

Vázlatos képet ad a pályamű az információkezelés technikai készenlétéről: a 265 darab 1:1000 arányú, geodéziai, illetve sztereofotogrammetriai eljárással készített térkép lefedi az egész területet, a közműtérképek állapota 90 százalékos, körülbelül húsz nagyobb, feltöltött közigazgatási adatbázis áll rendelkezésre (pontosan megjelölték ezeket). Hasonló nagyságú magyar és külföldi városokkal példázta az előkészítők kitekintését. Összesítették az önkormányzat rendelkezésére álló gépi eszközöket és szoftvere-

ket, például: a városgondnokság, az önkormányzati hivatal, az ingatlankezelés, az egészségügy és az adó- és illetékezelés területén összesen több mint 60, zömmel 286-os, 386-os AT működik, helyenként Ethernet hálózatban. Térinformatikai vonzatú tevékenységhez 146 személy munkája kötődik.

Mindezek alapján meghatározza a pályamű a közvetlen feladatokat és azok ütemezését — például a térképkezelés, az adatfeltöltés tekintetében —, néhány gyakorlati teendőt (várostervezési, katasztrófaelhárítási rendszert) is érintve. Megjelöli a szükséges hardver- és szoftverbeszerzéseket, és részletezi a munka várható eredményét. A továbbiakban kirajzolja, miként kívánják versenyeztetni a szállítót. Részletes költségvetési ütemtervet is tartalmaz. A példa kedvéért: hardverben csaknem 200 millió, oktatásban 5 millió, a teljes költségben több mint 400 millió forintból van szó. Közvetlenül a pályázathoz ennek a fele kapcsolódna, s annak a felét kérték támogatásként. Az összegek ismeretében a pécsiek nagyjából a kért támogatás felét kapják meg.

Amely pályázókat ezúttal elutasítottak a 27-ből, másfél millió forint erejéig pályázhatnak, hogy támogatást kapjanak „feladataik tisztázásához”. Egy érdekesség: a Megyei Jogú Városok Szövetségének munkája térinformatikai tárgyú oktatási keretvállalkozásra vonatkozott.

Tihanyi László

ÚJ MATEMATIKA!

5 lap/perc > 8 lap/perc

Ez a képlet az új STAR LS-5 lézernyomtató-családra érvényes.

LS-5

- HP LaserJet IIP-emuláció
- Skálázható TrueType fontok

LS-5EX, LS-5TT

- HP LaserJet III, TrueImage/PostScript, HPGL/2+PCL5-emulációk típusától függően
- 16 MHz RISC processzor
- 6-8 MB-ig bővíthető memória
- REP 600x300 dpi



Skálázható TrueType fontok, belső fontkészletek, 2 beépített (50 és 250 lapos) papírkazetta.

500 lapos papírkazetta, fontkártyák, memóriabővítő modulok opcióként.

IRODÁK ÉS PROFESSZIONÁLIS DTP RENDSZEREK IDEÁLIS NYOMTATÓI.



Kizárólagos disztribútor: HRP Hungary Kft.

1051 Budapest, Nádor u. 32. Telefon: 132-7534, 132-7536 Telefax: 131-8177

09047

Tatai konferencia

Középpontban a törvény

Február végén Tatán rendezett távközlési konferenciát a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium, valamint a Híradástechnikai Tudományos Egyesület. Bevezetőjében Bölskei Imre, a KHVM helyettes államtitkára az elterjedt szemléletek ütköztetését és a távközlés jövőképe kialakítását jelölte meg a konferencia fő céljaként. Elmondta, hogy a nemrég elfogadott távközlési törvény, valamint a minisztérium által kidolgozott és a Parlament elé jóváhagyásra beterjesztett távközlés-politikai koncepció olyan alapkőnek tekinthető, amelyre a később elkészülő többi törvény is építhet.

„Monopólium mint a folyamatosság megőrzője”

A konferencia első előadójaként Katona Kálmán, az Országgyűlés távközlési albizottságának vezetője beszélt. Véleménye szerint a távközlés-politika legfőbb értékei a stabilitás és a folyamatosság, továbbá a befektetők érdekeinek a védelme. A jövő szempontjából a legfontosabb alappontként a folyó beruházások töretlen folytatását jelölte meg. Második sarokpontként pedig az önkormányzati

szerveződések ügye kapcsolódik az előbbihez — amiről úgy nyilatkozott, hogy az érvénybe lépett törvény alapján törvénytelennek minősül minden efféle kezdeményezés, bár azt hangsúlyozta, hogy „törvénytelenységük” jóhiszemű. Előadásának folytatásában elmondta: „A legfőbb cél a működőképesség megőrzése, ezért nem lehet eltekinteni a Matáv monopolhelyzetének megtartásától, annak ellenére, hogy sokan a monopólium megőrzésének hátrányairól beszélnek. Ostoba politika az előbb rombolás, utána építés politikája.” Hangzott, hogy „a monopóliumellenesek

valójában saját kis monopóliumot szeretnének”. Egyébként pedig azért is helyes dolog a helyközi és nemzetközi hívások monopóliumának a fenntartása, mert a Matávnak fizetnie kell az idáig felvett hitelekért és az elindított projektekért, és a privatizáció késése miatt ezekre nincs más fedezet. Arra az álláspontra helyezkedett Katona úr, hogy a privatizációnak eszközként kell szolgálnia a fejlett technológia meghonosítását és a külső tőke bevonását.

Egy másik problémakörhöz tartozik a külön célú (technológiai) hálózatok ügye. Véleménye szerint ezeknek nem szabad alternatív hálózatokká válniuk, hanem be kell vonni őket az alaphálózatba. Kompromisszumot kell kötnie, ki kell tehát egyeznie a két tulajdonosnak a felesleges párhuzamosság elkerülésére.

„A koncessziós szerződés a Matávot is köti”

Bölskei Imre előadása ugyan csak a jelenlegi helyzet elemzése után következett, mégis a múlt megvilágításával kezdődött, hiszen a jelen megértéséhez annak ismeretére mindenképp szükség van. Alapvetően a távközlési törvény, illetve az újabb kormánykoncepció előkészítéséről szövegezt. „Az új szabályozás irányában tett első lépés az 1990-ben kidolgozott távközlés-politikai koncepció volt, amelynek alaphangját az a feltételezés adta, miszerint lezártnak kell tekinteni a jelenlegi analóg hálózatot és el kell kezdeni a digitális hálózat kiépítését. Ez a változat nem került a Parlament elé. Később új változat készült, majd a törvény elfogadása után, annak lehetőségeire építve született meg a harmadik — amelyet beterjesztettünk az országgyűlésnek.

Előadásának további részében Bölskei úr a jelenlegi távközlés-politikát megkérdőjelező véleményekre reagálva elmondta, hogy a többkoncessziós jelenlét csak lehetőség, és nem kötelező üzemeltetői társaság létrehozása, mivel a piacba való bekapcsolódás befektetői-létesítői társaságokon keresztül is lehetséges. „Nem szeretnénk volna, ha a magyar távközlési piac túl sok kis darabra esik szét” — indokolta a minisztérium álláspontját.

Különbözik pedig a Matáv a koncesszió birtokában is „piaci fenyegetettség” alatt él. A koncessziós szerződésbe be lehet építeni garanciákat a piac felé fordulásra. A szerződésnek ugyanakkor tételesen tartalmaznia kell a Matáv kötelezettségeit is. A szerződés kötés menetéről szólva elmondta: először a Matávval kötendő szerződés készül el, és azt kívánják továbbvinni.

„Nem egyenértékű felek harca zajlik”

Pecz Péter az Országos Önkormányzati Érdekszövetségek megbízottjaként megállapította, jó időben rendezték meg a konferenciát, mivel úgy tűnik fel a számára, hogy mindkét fél elvázott az abszolút igazság kereséséért vívott harcban. A mostani szabályozás azonban az újtól, a végérvényes döntéstől való félelem befolyása alatt született. „Nem egyenértékű a két fél, így nem érzem azokat a fantasztikus lehetőségeket sem, amelyekről a távközlés-politikai koncepció kidolgozó és védelmezői szólnak” — jelentette ki. Visszatekintve a folyamatra, elmondta, hogy a törvénybe annak kidolgozóit már be akarták venni a többes koncesszió lehetőségét, de ez a törekvés az alkotmányügyi bizottság előtt megbukott.

(Folytatás a 26. oldalon.)

NEM SZABUNK HATÁROKAT

Testre szabott hálózatok a MONTANA-tól. Amelyek pontosan megfelelnek igényeinek. Amelyeket lehetetlen kinőni, mert megfelelő kialakítással az egyszer megvett hálózatot a későbbiekben már csak bővíteni kell.

A komplett hálózatok telepítéséhez a MONTANA világszínvonalú hardver elemeket (Compaq, 3Com, Eicon, Atlantis, AT&T Tridom), a legfejlettebb és legjobban variálható hálózati szoftvereket (SCO UNIX, Banyan VINES) és széles körű felhasználói szoftverválasztékot (Microsoft, Symantec, Aldus) biztosít.

Tegyen Ön is egy próbát! Meglátja, a MONTANA az a hely, ahol meg fogja találni cége számára a testre szabott számítástechnikát.

Referenciáink – sokak mellett – a Magyar Köztársaság Miniszterelnöki Hivatala és a Magyar Országgyűlés.

MONTANA. Számítástechnika mérték után.

MONTANA

Montana-Informatika Kft.

1054 Budapest, Steindl Imre utca 6. Tel.: 132-4780 Fax: 153-4631 6726 Szeged, Temesvári krt. 62. Telefon/fax: (62) 432-232

ESEMÉNYEK,
RENDEZVÉNYEK

Puskás Tivadar halálának centenáriumban, március 16-án a HTE, a Magyar Rádió, az Antenna Hungaria Rt., a Matáv Rt., valamint a Puskás Tivadar Távközlési Technikum emlékülést szervez. E napon adják át a HTE Puskás Tivadar-díjait is az arra érdemeseknek. A jeles műszaki szakemberről való megemlékezés azonban nem csak egy napra korlátozódik: már februárban megnyílik a Postamúzeumban a Telefonhíradó kiállítás, mely április végéig tekinthető meg; és szintén Budapest ad otthont ez év tavaszán az EBU rádiós programbizottsága ülésének, amelyen ugyancsak megemlékeznek a neves évfordulóról.

VSAT-fórumot szervez március 31-én a Híradástechnikai Tudományos Egyesület Vezetéknélküli Adatkommunikációs Szakosztálya. Részletesebb információ Kása Istvántól kérhető, a 147-1560-as telefonszámon.

Információ- és kommunikációtechnológia az új Európáért a címe ama tanácskozásnak, amelyet a Hilton Szállóban rendeznek meg április 19. és 23. között Bécsben. Ezúttal első ízben kapcsolják össze a bécsi Ifabót a két évente sorra kerülő legnagyobb osztrák számítástechnikai kongresszussal. Az NJSZT titkársága ad részletes információt az eseményről a 132-9349-es telefonszámon.

A negyedik Berendezésorientált és alkalmazásspecifikus integrált áramkörökkel foglalkozó közép-európai konferenciára, a CCC '93-ra május 19. és 23. között kerül sor Budapesten. A tanácskozásra, amelyen többek között az alkalmazás, a fejlesztés, a gyártási stratégia, az oktatás és a gyakorlás, a tervezés, a technológia, a tesztelés, valamint az ASIC kivonatolása és bővítése kerül szóba, mérnököket, tudósokat és minden érdeklődőt várnak a szervezők. Részletes információval a Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület (MATE) titkársága szolgál a 153-1406-os telefonszámon; e-mail: ccc930eet.bme.hu.

Az idei év egyik legjelentősebb számítástechnikai eseményét június 12. és 17. között rendezik meg Koppenhágában, COPE'IT '93 elnevezéssel. A konferencia tematikája: az információtechnológia fejlődése és forradalma a szervezésben, alkalmazási rendszerek a változó világban, az átalakuló rendszerarchitektúrák, a hálózati kihívások.

Informatika a felsőoktatásban elnevezéssel rendeznek országos konferenciát Debrecenben szeptember 1. és 3. között. A fontosabb témák: informatikai kutatások, infrastruktúra, szolgáltatások, az oktatás-kutatás támogatása, számítógéppel segített oktatás. Bővebb felvilágosítást Herdon Miklós ad a Debreceni Agrártudományi Egyetem Informatikai Központjában, a 06-52-47-888/3070-es telefonon, illetve a 06-52-13-385-ös faxszámon; E-mail: 2118her@ella.hu.

A hazai UNIX-felhasználók idei tanácskozását — a szokásos kiállítással egybekötve — a HUNIX '93-at, szeptemberben rendezik meg Budapesten.

Az NJSZT és az Osztrák Számítástechnikai Társaság, az OCG közösen rendezi meg a majd egy évtizedes hagyományokra visszatekintő, Hálózati kihívás elnevezésű konferenciát. Az eseményre november 17. és 20. között kerül sor Szombathelyen. A programbizottság elnöke: Sima Dezső.

Psion:
60 százalékos növekedés

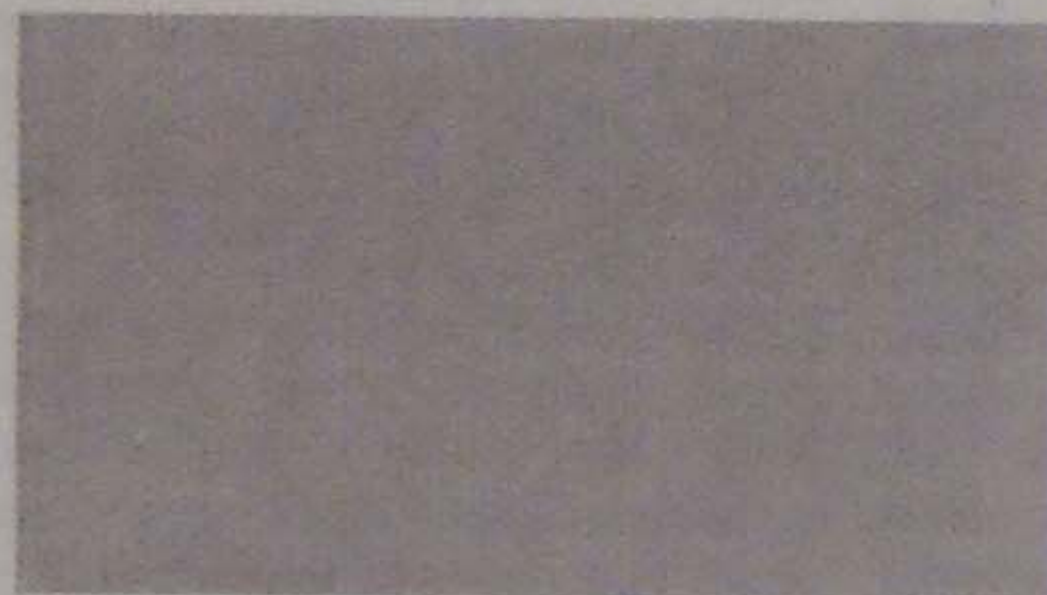
Viszonteladói értekezletet tartott március 4-én a Psion Magyarország Kft., ahol elhangzott: az általános gazdasági recesszió ellenére (amelyben a számítástechnikai ipar fokozatosan veszít a legújabb technikára jellemző extraprofit-termelő képességéből), tavaly a Psion 60 százalékkal növelte eladásait, ráadásul jó nyereségaránnyal. Eddig eladott termékeinek száma közelít az egymillióhoz. A tájékoztatók alapján úgy tűnik, ennek két fő oka van: egyrészt a személyi számítógépek és a ma már játékszernek számító informatikai kiegészítők közötti hézagot jó érzékkel töltötték ki; másrészt sajátos, BASIC-hez hasonló, OPL nevű programnyelvük segítségével rengeteg mindennapi gyakorlati alkalmazást fejlesztenek eszközeikre. Ezt a folyamatot a cég messzemenően támogatja: angliai fejlesztőcsoportjukkal tavalytól a Psion Magyarországnak is közvetlen elektronikus levelezési kapcsolata van, és nyilvántartják a legközelebbi, úgynevezett „re-

gisztrált” fejlesztőket is. Tavaly decemberben a cég piacra dobta C fejlesztőrendszerét, és ezt az idei nyár elején várhatóan egy tárgyorientált programnyelv kibocsátása követi, amelynek jelenleg folyik a béta-tesztelése.

Egy kérdésre válaszolva Dész Tamás, a Psion Magyarország Kft. főnöke közölte, hogy a nagyvilágban immár igen sikeres Series 3 kézi számítógéppel kapcsolatos, egyetlen magyar ékezetre vonatkozó szépséghibát rövidesen megoldják.

Egy kérdésre válaszolva Dész Tamás, a Psion Magyarország Kft. főnöke közölte, hogy a nagyvilágban immár igen sikeres Series 3 kézi számítógéppel kapcsolatos, egyetlen magyar ékezetre vonatkozó szépséghibát rövidesen megoldják.

Controll

Nagykereskedés
az Üllői úton

séges láncba a Controll irodakialakítást támogató kínálatát; itt mutatjuk be a telekommunikációs végberendezéseket is — összegezte a központ termékskáláját Vinkovits úr. A várható forgalmi arányokra vonatkozó kérdésre válaszolva elmondta, hogy terveik szerint ez évben bevételeik hetven százalékát a múltban gyökeres nagykereskedelmi tevékenység adja.

Március elsején új kereskedelmi központot avatott az Üllői úton a Controll. Ez alkalommal Rammacher Tamás vezérigazgató cége új stratégiájáról beszélt.

Mint elmondta, a Controll a jövőben két különböző arculatot fog mutatni. Nagykereskedelmi tevékenységet folytató kereskedőházzá alakul, és ennek keretében megkezdte egy — végső állapotában franchise jellegű — sokpartneres hálózat kiépítését; másik új arca a Controll rendszerház: jelentősen növelni kívánják a hozzáadott érték arányát. — Nem általános, hanem speciális területekre szabott rendszerházat szeretnénk létrehozni — mondta Rammacher úr. Például jelentős energiát kívánnak összpontosítani az irodautomatizálásban. Ennek első lépéseként megkezdtek az amerikai Clarity dokumentációs és archiváló rendszer honosítását, és az első célalkalmazást saját maguk számára készítették el. A Clarity a teljes ügyvitel gondozására alkalmas, az első ajánlattételtől kezdve. A Controll várható vevőkörét Rammacher úr nagyobb cégek, elsődlegesen vegyesvállalatok körében jelölte meg. Szintén a rendszerházba épül be a CAD-stúdió; valamint itt kap helyet a multimédiával foglalkozó, továbbá a nagyhálózatokat telepítő csoport is.

Vinkovits László, a cég kereskedelmi és marketingigazgatója a leendő kereskedőház jellegzetes termékcsaládjairól számolt be. Irodakialakításhoz teljes termékskálát kínálnak, a Teknion irodabútor-rendszerrel a Broeder számítástechnikai kellékeit az Elba irodaszer-kínálatáig. — Meghatározott értékesítési know-how fűzi egy-

Folytatás az 1. oldalról.

Egyetlen IQ-hoz tetszőlegesen sok adatszótár alakítható ki. Ennek köszönhetően több adatbázisból összegyűjtött adatok alapján is készíthetők listák, kimutatások és grafikonok a lekérdezőprogrammal, amely nemcsak átvenni, de átadni is képes az eltérő eredetű adatokat más alkalmazásoknak (például szövegszerkesztőknek, táblázatkezelőknek stb.).

Maga a program két nagyobb részből áll; az IQ Intelligent Query a lekérdezés megvalósításáért, míg az IQ Access a különböző rendszerekkel való együttműködésért felelős. Képes kapcsolatot teremteni a legtöbb ismert — MS-DOS, UNIX, VMS, Xenix, ULTRIX, Data General AOS/V5 II stb. operációs rendszerek alatt működő — adatbázis-kezelővel. Minden fix és változó rekord-, illetve mezőhosszúságú ASCII- és bináris adatállományt kezel; támogatja az összetett és kevert rekordtípusokat, ezenkívül kapcsolatok hozhatók létre az eredeti indexállománnyal a relatív rekordsorszám alapján, illetve bináris kereséssel a rendezett állományban. A lekérdezett adatok igény szerint átalakíthatók Lotus és Multiplan formátumra, továbbá kiírhatók lemezre DIF és ASCII állományként.

1986 óta folyamatosan fejlesztik a kezdetben UNIX-környezetre tervezett lekérdező rendszert, s ma már több mint százezer eladott példánnyal dicsekedhet a programmal azonos nevet viselő vállalat, az IQ Software. Ezt használja a többi között az American Express, az AT&T és a Deutsche Bank. Az IQ Software lekérdező rendszer 3.0-s, legfrissebb verzióját az R-Soft Kft. forgalmazza Magyarországon és Kelet-Európában.

Mess József

SZÜV—Albacomp
szövetség

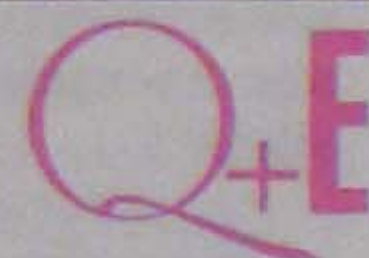
Március 4-én, a Duna Inter*Continentalban közös sajtótájékoztatót jelentette be Peller Róbert, a SZÜV és Minárovits János, az Albacomp nevében a két cég közötti együttműködési szerződés aláírását. Mint Peller úr elmondta: e szer-

ződéssel először kerül egy homogén állami vállalat és egy dinamikus fejlődő magáncég ilyen kapcsolatba. A SZÜV legfiatalabb üzletágával, vidéki kereskedelmi hálózatával lép be ebbe a kooperációba, amelyet szervesen egészít ki a

számítástechnikai szolgáltatóágazat is.

Kérdésünkre válaszolva Minárovits János elmondta, jelenleg nem tervezik, hogy közösen indulnak tendereken.

R. G.



A Pioneer Software (USA) világhírű termékei

Kizárólagos forgalmazó:

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

Q+E Database/VB

19 000 forint

Gyorsan és egyszerűen lehet Visual Basicből (2.0 is) adatbázist létrehozni Windows alatt. Teljesen menüvezérelt, grafikus képek kezelésére alkalmas. A meglévő dBASE-alkalmazások futtathatók Windows alatt.

Q+E Database Editor 5.0 ÚJ!

39 000 forint

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

Q+E Database Library

39 000 forint

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

Q+E Datalink (Object Vision) ÚJ!

39 000 forint

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

Demolemez és teljes magyar nyelvű dokumentáció.

Jegyzetek

microCAD-SYSTEM '93, Miskolc, március 2—6. Megtartották. Az igazat megvallva, tartottunk attól, hogy a Miskolci Egyetem aulájában idén nem jön össze az informatikai találkozó.

Azt írtam: „tartottunk attól”, így kívánva hangsúlyozni, hogy szakmánk érdekeit szem előtt tartva nem minősülne jó hírnek egyetlen előre meghirdetett, évek óta rendszeresen megrendezett esemény elmaradása sem.

23 cég és intézmény képviseltette magát a néhány perc alatt körbesétálható bemutatóon, amelynek észak-magyarországi jellege abban is megnyilvánult, hogy a kiállítók csaknem felének Miskolcon van a telephelye.

Tavaly jóval nagyobb érdeklődés kísérte az eseményt, kiváltképp a kiállítását illetően. Mégis: az, hogy idén is megrendezték a microCAD-SYSTEM-et, önmagában jó hír.

Mint rendesen, a találkozó idején zajlott le a programozói verseny, amelyet az IBM, a Microsoft, a Miskolci Egyetem, a Packard—Bell, a Siemens—Nixdorf és a Számalk szponzorált. A II. országos számítástechnikai programozói bajnokságon a budapesti DNS Szoftverház Kft. csapata végzett az első helyen, elnyerve azt a jogot és lehetőséget, hogy idén Svédországban e csoport képviselje hazánkat a nem hivatalos számítástechnikai programozói világbajnokságon.

A Fair System Kft. és a Miskolci Egyetem már kitűzte a microCAD-SYSTEM jövő évi időpontját (1994. március 1—5.). Szurkolunk, hogy ismét összejöjjen.

Rolitron. Hivatalosan csak a közelmúltban jelentették be, ám a kevésbé jól értesültek is már hónapok óta tudják: a B. Braun—Rolitron osztódik. A minket érdeklő része, a tisztán informatikai tevékenységgel foglalkozó csapat Rolitron Informatika Kft. néven működik tovább.

Az új vállalkozás élén Gyurós Tibor áll, aki mindössze harminc esztendő, de már eddig is figyelemre méltó sikereket ért el. Az osztódás-szétválás, amely során az egészségügyi berendezések gyártása elkülönül az informatikai tevékenységtől, letisztítja a pályát az ifjak előtt. Hamarosan elérhetik azt a közfigyelmet érdemlő cégnagyságrendet (egymilliárd forintos éves árbevétel), amelyet hazánkban a Montana fémjelez.

Rendszerintegratori tevékenység, forráskihelyezés (outsourcing) — a bowling-partiba torkolló sajtóvacsorán e két, lényegében egyfelé mutató stratégiai irányi jelölte ki cége számára a gyors beszédű Gyurós, egy szuszra elmondott érvagygerjesztőjében.

Az irány jó: ma erre fordítja vitorlát mindenki, aki holnap is az informatikából akar megélni. Lesz tehát nagy túlekedés a vizeken.

Privatizáció. Lerágott csontnak tűnik első látásra, ám amikor az ember beleásza magát, érdekességekre lelhet. Gondolom, azt senki sem vitatja, különösen e lap olvasótáborában, hogy az állami vállalatok magánkézbe adása stratégiai jelentőséggel bír a gazdasági növekedés megindítása szempontjából.

A magyar számítástechnikai ipar nagyon várja már az ország fellendülését. Nem kell nagy jóstehetség ahhoz, hogy előre lássuk: ha beindul végre a gazdaság gépezete, megnő a kereslet a számítástechnikai eszközök iránt.

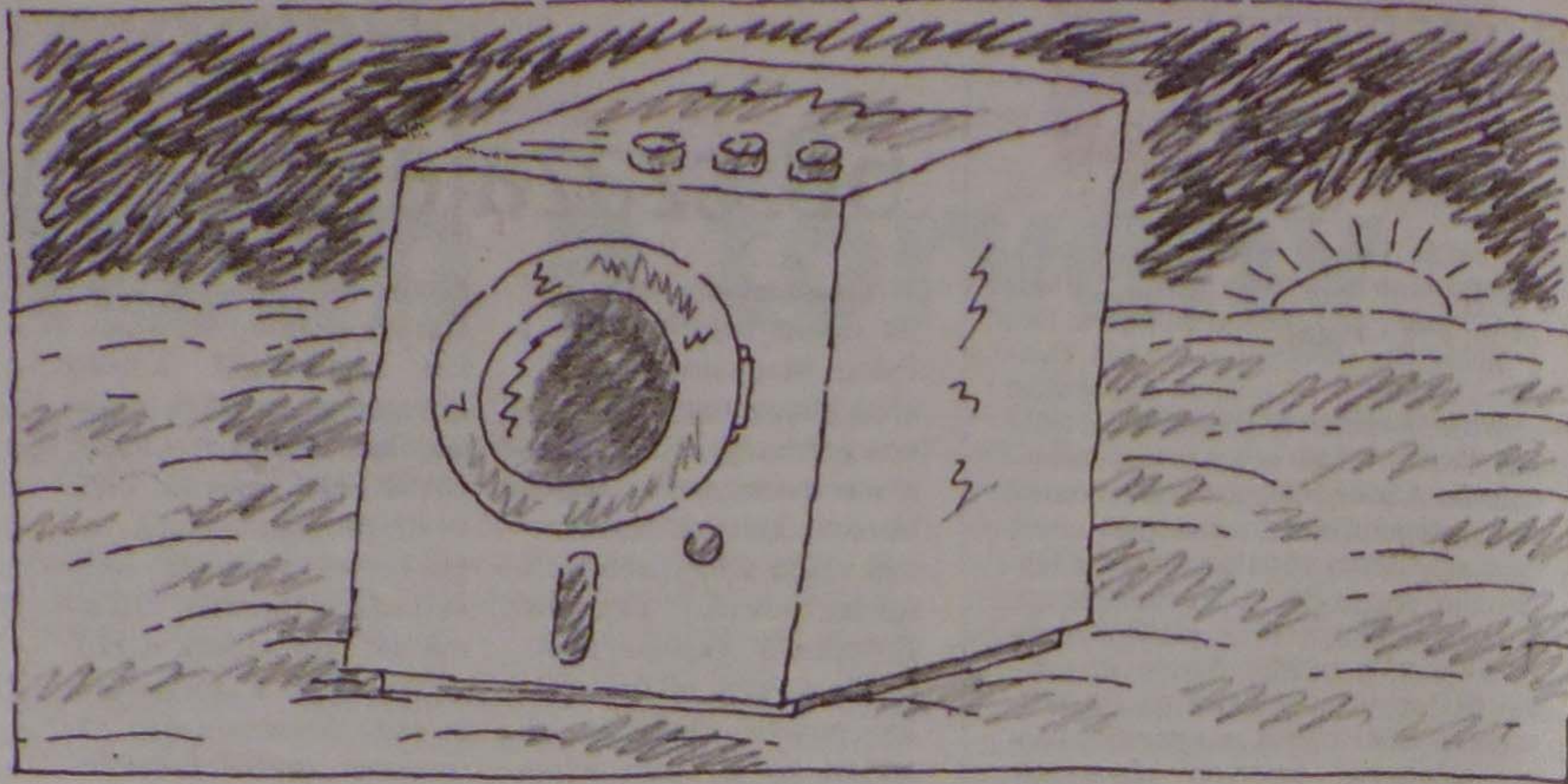
Miként e lapszámunkban olvashatják, az állami tulajdonban lévő kis- és középvállalatok privatizációja tisztességgel meg vagyonszervezve, a jogi keretek is kiismerhetők. Azok a számok azonban, amelyeket az ÁVÜ egyik illetékes igazgatója, Both János ismertett, nem adnak okot az optimizmusra.

A jogi és szervezeti feltételek adottak ahhoz, hogy az állami cégek magánkézbe kerüljenek. Az a bizonyos (magyar vagy külföldi) magánkéz azonban nem szórja a pénzt. A befektető már ilyen: meggondolja, mibe investálja tőkéjét. S ha úgy találja, hogy a gazdasági környezet nem kedvező, akkor nem vállalkozásokban vásárol tulajdont vagy tulajdonrészt.

Fellendülne a gazdaság, ha felgyorsulna a privatizáció — a privatizáció sokkal jobban menne, ha a gazdaság virágozna.

Ha nem tévedek, ez egy ördögi kör. Végre kívül kéne már kerülni.

Mester Sándor



Számítástechnika az isten háta mögött (Utóhang)

A CW-SZT 93/2—4. számában jelent meg hasonló címmel egy cikksorozat a Hajdúsági Iparművek (HIM) számítógépes vállalati információs rendszeréről. A cikk kézírata 1992 elején került a szerkesztőségbe, de — a lapban közlendő anyagok bősége, valamint a sorozat kissé terjedelmes volta miatt — csak ez évben sikerült közölni. Érdemesnek tartom beszámolni az elmúlt egy esztendő újabb eredményeiről, mert véleményem szerint példaértékű a fejlődés.

A Számalk Logisztikai Kft. és a HIM számítástechnikai szakemberei igen jó együttműködésének köszönhetően a terveknek megfelelően (!) elkészült, és januártól élesben működik a beszerzési, értékesítési és termelés-előkészítési modul. Számos, a gyakorlat által megkövetelt kiegészítés készült a pénzügyi, számviteli modulokhoz.

Elmondható, hogy jelenleg a pénzügy, számvitel, értékesítés, készletgazdálkodás, beszerzés, termelés-előkészítés (szükségletszámítás, termelésprogramozás) integrált rendszerben, és élesben működik.

A modulok bevezetése megkövetelte a hardver továbbfejlesztését. A jelenlegi konfiguráció összetevői egy VAX 3800-as és egy VAX 4000/200-as központi egység, 6 gigabájt háttértárral; 11 AT intelligens terminál; 38 egyéb fajta terminál, 11 vonali nyomtató. (Lassacskán ezt is kinövik.)

Ezek a száraz tények. A termelés-előkészítési, készletgazdálkodási modulok bevezetésének „melléktermékeként” — a szakterületek profijainak nem minden esetben lelkes, néha kénytelen-kelletlen végzett, ámde következetes gyűrzésének köszönhetően — nagymértékben letisztultak a termelés-előkészítés alapját, gerincét képező műszaki dokumentációk (úgy mint: cikktörzs, darabjegyzés, technológiai állományok). Ezt az eredményt szinte fontosabbnak tartom, mint magát a tényt, hogy ilyen összetettségű számítógépes rendszer működik. (Közhelynek számít, hogy rossz alapadatokból jó eredmények nem származnak. Az alapadatok viszont olyan sokan vannak, hogy rendbe tenni őket felér Héraklész teljesítményével, midőn kitakarította Augiász király istállóját.)

Az iskolában úgy tanultunk, hogy először rendet kell csinálni, utána jöhet a számítógép. A gyakorlatban ez fordítva szokott történni: a számítógép rendet teremt maga körül. Nem állítom, hogy a HIM műszaki alapadatok állományai százszázalékosan precízek. Azonban a gyártásra „jélt” termékek dokumentációs hibáit — a rendszer integritásának és online jellegének következményeként — a termelés-előkészítő szakterületek szinte rögtön „kiszúrják”, és visszajeleznek (kaján örömmel). A visszajelzések alapján a dokumentáció azonnal javítható. Ez az önszabályozó, a megszokotthoz képest „real-time” folyamat biztosítja, hogy élő gyártmányok dokumentációi folyamatosan megtszűnjenek az évek során összegyűlt torzulásoktól.

A cikksorozat tartalmaz jó néhány, kvázi esettanulmány jellegű, az iparvállalatok belső életét nem ismerő olvasó számára érthetetlennek, mi több, egyenesen komikusnak tűnő furcsaságot. A HIM számos szakembere, elolvassván a cikket, meglehetősen megapprehendált a szerzőre (tiltakoztak). Úgy érzik, nem szép dolog or-

szág-világ előtt kitergetni a HIM „hálózobaitkait”. Nos, ki merem jelenteni, hogy az ezekhez hasonló, torznak tűnő jelenségek szinte minden hagyományos iparvállalatnál fellelhetők, így általános jelenségnek tekinthetők, az iparvállalatok hétköznapi gyakorlatát ismerő szakemberek számára egyáltalán nem meglepőek. (Meggondolom azt a profán megjegyzést, hogy minden felnőtt ember tudja, mi zajlik a hálózobában, a részletkérdések persze eltérőek.)

Ezeket a fejezeteket elsősorban pályakezdő rendszer-szervező sorstársaimnak szántam, tapasztalataim átadandó. (A Számítástechnika szakfolyóirat, mégpedig az egyetlen olyan hazai szakfolyóirat, mely a hardver- és szoftverújdonosságok ismertetésén túlmenően helyet ad az élő vállalati alkalmazások bemutatásának is, ezzel is segítve a Magyarországon meglehetősen mostohán kezelt rendszerszervezői szakma fejlődését.) Az említett anomáliák nem a szakemberek butaságából, hanem az évtizedeken keresztül beidegződött szemléletből adódnak, beleértve ebbe nemcsak az egyéneket, hanem a rendeletek, szabályzatok szemléletét is. (Nagy a kísértés, hogy ezt részletesebben is kifejtssem, de a főszerkesztő azt mondta, ha négy flekknél többet írok, nem garantálja, hogy a cikk egyhamar megjelenik.)

Megvallom őszintén, akkoriban azt is céloknak tartottam, hogy egy kicsit felpiszkáljam a vállalat különböző szintű vezetőit, figyeljenek jobban oda a vállalati „aprómunkára”. (Nagy meggondolatlanság volt részemről, a vállalati vezetők éppen eléggé piszkálják egymást, ehhez aztán tényleg nem kell külső segítség.) Ma már egyre kevésbé van szükség ilyen figyelemfelpiszkáló tevékenységre. Ennek oka közismert. Vezetői szinten egyre inkább érzik, hogy a vállalatnak egyetlen fontos célja van: a profit növelése. Ami többek között ésszerűsítést, tisztánlátást, a felesleges bürokratikus adminisztráció egyszerűsítését követeli meg. A végrehajtás szintjén ezen felismerésen túl egyéb hatások is érvényesülnek. Ezek között a legfontosabb, hogy az embereknek meg kell tartani a munkahelyüket (különösen vidéken hat ez a tényező, ahol az elhelyezkedési lehetőségek sokkal korlátozottabbak, mint a nagyvárosban), ezért az utasításokat végre kell hajtani, a hibákat azonnal ki kell javítani. (Morogni lehet, de okoskodni nem.) Ezek a hatások a HIM-ben az elmúlt év folyamán egyre keményebben érvényesültek.

Immár közhelynek számít, hogy a számítógépes fejlesztést nem lehet befejezni, legfeljebb abbahagyni. A HIM ideai számítógépes fejlesztési terveinek súlyponti témái: a vállalati stratégiát támogató vezérlőrendszer bevezetése, valamint az operatív termelésirányítás és nyomon követés számítógépes támogatása. (Ember legyen a talpán a HIM kicsiny számítástechnikai apparátusa!)

Végezetül, dióhéjban összefoglalnám a cikksorozat egyik leglényegesebb mondanivalóját. A jó rendszer (a szabadalmi leírások stílusában fogalmazva): működő rendszer, amelynek fő jellemzője, hogy a felhasználók azért alkalmazzák, mert megkönnyíti a munkájukat, segíti a tisztánlátásukat, végső soron pedig elősegíti a vállalat profitjának növelését. Nos, az „isten háta mögött”, Téglás városának határában, a Hajdúsági Iparműveknél ilyen rendszer működik.

Szabó Szabolcs

Privatizáció

A piramis talpa

Hazánkban egyelőre, számítástechnikai szempontból (vásárló) erőtlennek tűnik a vállalkozások nagyság szerinti alsó és középrétege. Az egyik kulcsszó e probléma megoldására most a privatizáció, amelyről remélhető: a gazdaság alapjául szolgáló szintek új életre kelnek. A rendszerváltás után megindult folyamat rendkívüli jelentőséggel bír a mi iparágunk szempontjából: minél hamarabb tisztázódnak a tulajdonviszonyok, annál hamarabb indul meg az újrastrukturálódás („re-engineering” — lásd Vázváltás című cikkünket a CW-SZT 1993/7. számának 6. oldalán. — A Szerk.), és ennek következtében, logikus lépésként a vállalati információs rendszerek megteremtése, illetve korszerűsítése.

Both János, az Állami Vagyonügynökség kereskedelmi és önprivatizációs igazgatóságának igazgatója lapunk kérdésére elmondta, hogy az 1991 őszén indult decentralizált privatizációs program első ütemében több mint 430 kis- és középvállalat vesz részt. Mint ismeretes, erősen leegyszerűsítve, a procedura első fázisában a vállalatok társaságokká, rt.-kké vagy kft.-kké alakulnak, a második fokozatban pedig megtörténik a privatizáció, az állami üzletrész eladása.

Az ÁVÜ igazgatója elmondta: napjainkig az első ütemben érintett vállalatok közül közel 300 alakult át, ezekből 100 cég esetében történt meg a privatizáció is. Ez utóbbi csoport kétharmada teljes egészében magánkézbe került, míg a maradék egyharmadban továbbra is résztulajdonos az állam. Both úr szerint a teljesen privatizált cégek részvényeinek, illetve törzstőkéjének egyharmadát a dolgozók vásárolták meg, a további egyharmad „kapun kívüli” hazai befektetők kezébe került, míg a harmadik harmadot külföldi investorok szerezték meg.

Szakértő cégek, szám szerint 84-en vezénylik le, az ÁVÜ megbízása alapján, a társaságokká való alakulást és a privatizációt. E szakértő vállalkozások pályázat útján nyerték el a jogot arra, hogy

az ÁVÜ-t, vagyis az államot képviseljék e folyamatban.

Nem kötelező e privatizációs út betartása: az állami tulajdonban lévő vállalkozások maguk is megtalálhatják a privatizációs ösvényt. Both úr arról tájékoztatott, hogy az ÁVÜ által szervezett programban részt vevő vállalatok nem mindegyike érte meg az átalakulást: voltak, amelyek csődbe jutottak, felszámolási, illetve végelszámolási eljárás után jogutód nélkül szűntek meg.

Szenzor-sztori

Az elsők között privatizálták a program keretében a Szenzor-csoportot. Szilas Ádám, a Szenzor-csoport mostani holdingszervezetének, a Szenzor Tanácsadó Rt.-nek az elnök-vezérigazgatója lapunknak adott nyilatkozatában felvázolta a cég átalakulásának a történetét. A Szenzor jogelődje 30 évvel ezelőtt jött létre, a Nehézipari Minisztérium Gazdasági és Üzemszervezési Intézeteként. Számítástechnikai (szoftverfejlesztési, adatfeldolgozási), szervezési (mai értelemben: tanácsadási) tevékenységet és makroökonomiai kutatásokat végzett, a hetvenes években 560 főt foglalkoztatott. Az Ipari Minisztérium létrejötte után, a nyolcvanas évek elejétől Szenzor néven működött tovább, felhagyva a makroökonomiai területtel.

1989-ben, a társasági törvény adta lehetőséget kihasználva, megkezdték a cég átstrukturálását. Hat kft.-t hoztak létre, egyes tulajdonnal, a dolgozók és a Szenzor Szervezési Vállalat mint állami tulajdonban lévő vállalat részvételével. 1989 és 1991 között további 6 kft.-t alapítottak (fejlesztés, pénzügy-marketing, CAD, céginformáció, kiállításszervezés, brókertevékenység profillal), a külső szakértői igények lefedésére. Már ekkor keresték és bevonták azokat a külföldi befektetőket, akik tőkéjükkel és piaci kapcsolataikkal segíthetik a csoport piaci növekedését.

Amikor 1991-ben a csoport felkerült az önprivatizációs listára, a vezetőség úgy döntött, hogy

a folyamat során meg kívánja tartani a több lábbon álló, erős csoportjellegét. Ezért olyan külföldi befektetőt kerestek, amely nem csupán egyes kft.-kben, hanem a Szenzor egészében óhajt résztulajdonossá válni. Az átalakulásban a Deák & Deák Pénzügyi Tanácsadó Iroda Kft. volt a privatizációs szakértő, a vállalati vagyont egy külföldi auditor cég értékelte.

Megszületett az átstrukturálás üzleti terve, amelynek alapján két kft.-t megszüntettek (a CAD-del és a kiállításszervezéssel foglalkozót). Következésképp több mint tíz munkatárstól kellett megválniuk (korkedvezményes nyugdíjazással, elbocsátással).

A vállalatcsoport piaci értékét az auditor 86—106 millió forintra becsülte, a vagyonát pedig (levonva a további működés szempontjából szükségtelen vagyonszereket, amelyeket eladtak — a befolyt pénzt megkapta az ÁVÜ —, valamint a hosszú távú elkötelezettségeket) 100 millió forintra értékelte, 1991. december 1-jén megalakult a holding szerepét játszó Szenzor Tanácsadó Rt. 100 millió forintos alapítókéivel, amelynek 90 százalékát végül az osztrák HA Management Consulting Company vásárolta meg, míg a maradék 10 százalék a dolgozók kezébe került.

A Szenzor-csoport 1991-ben, 260 fővel, 460 millió forintos forgalmat bonyolított le, ebből 250 milliót a Szenzor Számítóközpont Kft. hozott. Ez a kft., amely a csoport legnagyobb és legeredményesebb egysége volt, 7 hónappal az átalakulás után ismét váltott: a dolgozók és a Siemens kivásárolták a Szenzor üzletrészt, és függetlenné váltak. 1992-ben a megmaradt Szenzor-egységek összes árbevétele 360 millió forintra rúgott.

Összefoglalva a történetet, Szilas úr elmondta, hogy ha ma kellene véghezvinni az átalakulást, akkor is lényegében ugyanúgy irányítaná az eseményeket, amiként két esztendeje tette. Az új többségi tulajdonossal való együttműködésről szólva hangsúlyozta: a HA megköveteli a

Forgalmuk visszaesését több okkal is magyarázzák a magyar számítástechnikai vállalkozók. Ezek között előkelő helyet foglal el az az állítás, mely szerint a gazdaságot recesszió sújtja, nincs fizetőképes vásárló az informatikai megoldásokra. A kormányzati szféra és néhány nagy cég, intézmény (Miniszterelnöki Hivatal, Parlament, KSH, OTP, MÁV, Mol Rt. stb.) jobbra csupán a világcégek által teljesíthető tendereket írják ki. A kisebb számítástechnikai vállalatok kereskedőinek pedig minden erejüket latba vetve kell a vevők után kajtatniuk; hiszen egy virágzó országban az ő megrendelőik a gazdaság piramisának talpát képező kis- és középcégek sorából kerülnének ki.

korszerű menedzsment-módszerek alkalmazását, és rendkívül fontosnak tartja a marketingtevékenységet.

Ahogyan a szakértő látja

Amint az korábban említettük, a Deák & Deák Pénzügyi Tanácsadó Iroda Kft. az ÁVÜ által megbízott szakértőként vett részt a Szenzor-csoport privatizációjában. Deák Andrea, a kft. ügyvezető igazgatója kérdéseinkre válaszolva elmondta, hogy a cég a decentralizált privatizációs program első ütemében 10 vállalattal kötött szerződést. Közülük 9 esetben sikerrel zajlott le az átalakulás, a fennmaradt egyet felszámolták. A 9-ből 7-nek el is adták az állami tulajdonrészét, de a hátralevő kettőre is megvan már a vevő.

Deák Andrea szerint tanácsadó cége és a vállalatok vezetői között már a szerződés megköté-

sekor kialakult a nézetazonosság, s a privatizációs folyamat során is szoros volt az együttműködés. Ennek egyik bizonyítéka, hogy az új életet kezdett cégek vezetői visszajárnak a Deák & Deákhoz, beszámolnak sorsuk alakulásáról.

Arra a kérdésünkre, hogy vajon a privatizáció során együttműködtek-e számítástechnikai tanácsadó cégekkel, Deák Andrea nemmel válaszolt. Firtattuk azt is, hogy tudomása szerint befoglalt-e a megújult cégek vállalati informatikai rendszerük korszerűsítésébe. Erre az ügyvezető igazgató azt válaszolta, hogy általában mind a befektető ajánlata, mind pedig az átalakítással járó korszerűsítés érintheti a számítástechnikai megoldások javítását. Példaként említette, hogy a Deák & Deák által privatizált egyik bútorgyár rögtön vásárolt egy termelésirányítási rendszert, amint az új alapító okiraton megszáradt a tinta.

Mester Sándor

Hírlevél „nyíltaknak”

Február óta újabb színnel gazdagodott a hazai számítástechnikai szaklapok palettája. Infopen néven indította útjára az OpenInfo Kiadó Kft. a nyílt rendszerek magyarországi hírlevélét, amely a szerkesztők elképzelése szerint a UNIX-alapú rendszerek, a hálózatok és a távközlés témáiban kívánja rendszeresen és hitelesen tájékoztatni előfizetőit. Célul tűzték ki, hogy elsősorban a magyar termékekről és a hazai gondokról nyújtsanak időről időre áttekintést. E törekvést tükrözi a hírlevélnek a február 25-i OpenShow szakmai előadás-sorozat alkalmával bemutatott első száma, amely tartalmát tekintve jó részt hazai vonatkozású.

E számunk hirdetései (Ads' Index):

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|
| 2R Periféria Kft.: Toshiba T1800 Satellite noteszámítógép | 33. oldal | Computer 2000 Kft.: Hewlett-Packard termékek | 34. oldal | HUMANSOFT Kft.: LANtastic hálózat | 35. oldal | NETREND Rt.: PC-k, perifériák, alkatrészek | 40. oldal | Sysland Kft.: UNISYS HW, SW | 11. oldal |
| 2R Periféria Kft.: Zenith MasterPort noteszámítógép | 8. oldal | CRB Kft.: Pioneer Q+E adatbáziskezelő | 5. oldal | Han Comp Kft.: PC-k | 29. oldal | Omikron Kiszöv.: SpaceStation mini PC | 40. oldal | Sziliicum Elektronika Kft.: SziLiicum Elektronika Kft. | 33. oldal |
| 3M Hungária Kft.: kazetta-akció, vizionteladók | 11. oldal | Dataplan Rt.: WD merevlemez, Paradise kártyák | 28. oldal | IBM-Műszertechnika: IBM számítógépek | 21. oldal | ONYX Kft.: PrismaOffice | 37. oldal | PC-k, perifériák | 35. oldal |
| 3Soft: NOVELL, Corel, Symantec, Gupta | 31. oldal | DYNASOFT Kft.: Cognos PowerHouse 4GL | 10. oldal | IDG - számítástechnikai katalógus | 38. oldal | Proton: számítástechnikai szerelvények | 18. oldal | SzoftverABC Kft.: gyári szoftverek | 33. oldal |
| 7+ Kft.: X.25, ECOMIX, MICOM | 8. oldal | Elender Kft.: PC-k, perifériák, alkatrészek | 34. oldal | IGSOFT Rt.: DOKTAR dokumentumkezelő rendszer | 36. oldal | RCE Kft.: Hewlett-Packard termékek | 40. oldal | TeleLogic Kft.: Traco Kft. | 27. oldal |
| Albacomp Rt.: TruePower PC-k | 11. oldal | ELJEMEX Bt.: HP, Epson | 36. oldal | KeSo Kft.: gyári szoftverek | 8. oldal | Hewlett-Packard termékek | 40. oldal | Micro Focus szoftverek | 27. oldal |
| Alföldi Híradások | 27, 38, 39. oldal | ES COM: Olivetti Quaderno, írógép | 28. oldal | Kimsoft Kft.: gyári szoftverek | 36. oldal | Rollitron Rt.: Progress 4GL és RDBMS | 12. oldal | TITANSoft Bt.: Windows szoftverek | 36. oldal |
| Allegro BT.: helyi sínes alaplappok és kártyák | 11. oldal | ES COM: PC-k | 38. oldal | LAN Kft.: hálózatok | 36. oldal | SCI-Modem Kft.: postai engedélyes modemek | 37. oldal | Toyota Hungary Kft.: Carina | 22. oldal |
| Apple Computer: Macintosh számítógépek | 23, 24, 25. oldal | EuroTrend Kft.: POWERLan hálózat | 34. oldal | Lanex: RAD, LANNET hálózati eszközök | 8. oldal | Seagate: ST351A akció | 15. oldal | ALR Flyer LCT 32, SD 32, RAID 5 | 35. oldal |
| Aspect Kft.: PC-k, perifériák | 33. oldal | FAN Computer: minőségi PC-k | 10. oldal | Libra Computer: Microsoft, Borland, HP, Star, Logitech | 18. oldal | Selectrade Kft.: Advantech, Labtech | 35. oldal | Trading Consultants: LaserMaster nyomtatók | 10. oldal |
| Azimax Bt.: kellékek, laporellők | 36. oldal | FEFO Kft.: PC-k | 36. oldal | Micro ICS Kft.: vonalkód-olvasó | 8. oldal | Selectrade Kft.: ALR ProVEISA számítógépek | 9. oldal | Vertikoord Kft.: munkaidő-nyilvántartás | 12. oldal |
| Bit&S Ltd.: DELL számítógépek | 12. oldal | Garai Elektronika: PC alkatrészek | 30. oldal | Makrotrend Szöv.: BEST UPS-ok | 28. oldal | Signal Kft.: Hyundai PC-k | 33. oldal | Wagner Info System Kft.: RDBMS konferencia könyve | 13. oldal |
| Borland: Pascal 7.0, vizionteladók | 12. oldal | Goodforce Kft.: Fujitech SVGA monitor | 37. oldal | Microsoft: Visual Basic programozói verseny | 9. oldal | Silicon Valley Komdex: PC-k | 18. oldal | X-byte: hálózatok | 26. oldal |
| Cédrus Karolina Áruház: Polaroid termékek | 35. oldal | Goodforce Kft.: új telephely | 9. oldal | Mikropro Kiszöv.: | | SMP Kft.: Rosengrens szétel | 10. oldal | | |
| Comex Kft.: telekommunikációs szolgáltatások | 18. oldal | Hewlett-Packard: LaserJet 4 nyomtató | 32. oldal | Compag, Olivetti PC-k, perifériák | 14. oldal | SONY-P2 Kft.: SONY perifériák | 34. oldal | | |
| | | Hoktrade Kft.: SunRace Hyperbook noteszámítógép | 8. oldal | Minor Kft.: AMT Accel 535 nyomtató | 10. oldal | Spiel-R Bt.: PC-k, alkatrészek | 27. oldal | | |
| | | HRP Consultants: Star LS-5 nyomtatók | 3. oldal | Mixim Kft.: PC-k, alkatrészek | 30. oldal | Stamford Kft.: WD merevlemez | 9. oldal | | |
| | | HUMANSOFT Kft.: LaserPix 5.0, ImageXpert 1000 | 10. oldal | Montana Kft.: hálózatok | 4. oldal | Summatech Kft.: IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT | 11. oldal | | |



K&Szo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa u. 9.
(volt Néphadsereg u.)
Telefon/Telefax: 111-8268 Telefon: 132-8717

Fox te a Fox helyett Clippert várni?

| | |
|---|------------------------------------|
| FoxPro 2.5 DOS LAN/Comp. Up./Distrib. Kit 225 select area, 3-4-szer gyorsabb képernyőkezelés, új és kibővített parancsok | 56 000/29 000/56 000 forint |
| FoxPro 2.5 for Windows/Comp. Up./Distrib. Kit teljes képi adatbázis-kezelésre is alkalmas, a DOS-beli forrásprogramok közvetlenül futtathatók, lehetséges Cross Platform Development a FoxPro DOS és FoxPro Windows között! | 56 000/29 000/56 000 forint |
| Lotus 1-2-3 v3.4 + Norton Desktop for DOS (jól látja, nem elírás!) | 19 900 forint |
| WordPerfect 5.2 f/W + ATM 2.5 + Grammatik/Upgr. | 39 900/14 000 forint |
| QuarkXPress for Windows 3.11 (már az új 3.11-es update-tel) | 84 000 forint |
| MS Visual BASIC for Win. 2.0/Upgrade | 16 900/8 000 forint |
| MS Visual BASIC for Win. 2.0 Prof. Ed./Upgrade | 39 900/17 000 forint |
| MS Project for Win. 3.0/Comp. Upgrade | 56 000/22 000 forint |
| MS Word 5.5 for DOS/Comp. Upgrade | 36 000/15 000 forint |
| MS Office 3.0 f/W (Excel 4, WinWord 2.0c, PowerPoint 3, Mail) | 64 000 forint |
| MS Access for Windows korlátozott számban még mindig | 14 000 forint |
| MS Sound System for Windows (16 bites sztereo hangkártya) | 32 000 forint |
| MS Open EIS Pak (vezetői információs rendszer) | 11 400 forint |
| Flight Assignment: ATP (Airline Transport Pilot + hangkiegészítés) | 6 000 forint |
| MS FS4-hez magyar nyelvű USA rádió navigációs térképek | 2 000 forint |
| MS FS4-hez 60 magyar reptér adatai térképpel, lemezzel | 3 600 forint |

| | |
|---|----------------------|
| Sound Producer Pro (16 bites sztereo + speakers + mikrofon) | 24 000 forint |
| MediaVision AudioPort (párhuzamos portra kívülről csatlakoztatható 8 bites AdLib- és SoundBlaster-kompatibilis hordozható hangkártya, Win. 3.1 driverek + Monopoly DeLuxe és Wolfenstein 3-D játék és fejhallgató) | 22 000 forint |
| PKZIP 2.0g Registered Version + PKCFG/Upgrade | 7 000/320 forint |
| MasterWord Full Edition (WinWord-kiegészítés, 2,7 MB új help + WordBasic-ismertető, lebegő ikonok, template manager kibővített parancsok) | 11 200 forint |

Hívjon, küldjük! Újdonságaink:

K fax - WordPerfect 5.2 f/W és Lotus Organizer f/W - *K* fax

Figyelem! Még több új CD-s multimédia-alkalmazás és játék érkezett!

Comp. Upgr. = áttérés valamely konkurens termékről kedvezményes áron!
Böngéssze legfrissebb, '93-as demó- és ár-, valamint shareware-katalógusunkat mágneslemezen (40, illetve 200 forint)!
A fenti árak a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák.

11069

HYPERBOOK SunRace Notebook

386SXL25

2 MB RAM, 1.44 MB FDD
SCSI port, 640x480 VGA
60/80/120 MB HDD

119.000,-

486SX25

486SX25 MHz
4 MB RAM, 1.44 MB FDD
SCSI port, 640x480 VGA
80 MB HDD

189.000,-

Minden nálunk vásárolt géphez ajándékba kapja a NUT Irodal manager, címnyilvántartó programot.
Az árak ÁFA nélküliek.



Hoktrade Kft.

1012 Áttila út 93. Tel: 202-4166, Fax: 175-0446

**NoteBook
City**



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

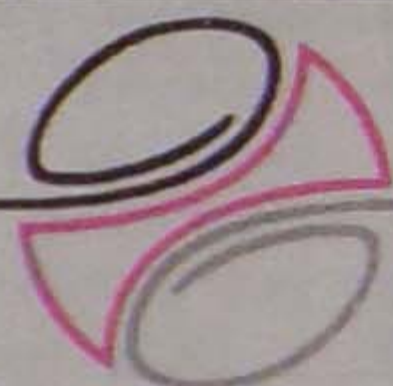
A 7+ Kft. a **MICOM Communication Corp.** hivatalos disztribútora

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜNK!

01026

LANEX
Consulting Ltd.



11038



Nagy sebességű modemok,
multiplexerek



Moduláris,
multiprotokoll
router-bridge
állomások



Moduláris, felügyelhető
lokális hálózati hubok

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

1111 Budapest, Kende u. 13-17. • 1518 Budapest, Postafiók 63 • Telefon: 186-8004 • Telefax: 166-7503 • Telex: 225066 akbp.h



2R PERIFÉRIA Kft.

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

ZENITH MastersPort Notebook

i386SX-20 MHz CPU, 2 MB RAM,
1,44 MB FDD, 60 MB HDD, 9" VGA display,
1 soros / 1 párhuzamos / ext. VGA port,
80 g. billentyűzet, NiCd akku, 220 V-os adapter.

126.000,- Ft

Számítógépek bérletbe is!

Árunk ÁFA nélküli!

09069



Mag ICS

Informatikai
Rendszerfejlesztő és
Marketing Kft.

VONALKÓDOLVASÓ VAGY PC-BILLENTYŰZET?

AZ TELJESEN MINDEGYI!



ICS
Identicode-Systeme

Mag ICS TR 600 BY



Minden IBM PC-kompatibilis számítógéphez hozzákapcsolható a készülék megbontása nélkül. Billentyűdekóddal egybeépített vonalkódolvasó, mely sorosan iktatódik a billentyűzethez. A felhasználói szoftver nem érzékeli a különbséget, mikor kapja az adatot a vonalkódolvasóról és mikor a billentyűzetről, így a szoftverek módosítása nem szükséges.

Mag ICS Kft. H-9400 Sopron, Bástya utca 75.
Telefon: (36) 99-34-035 Telefon/Telefax: (36) 99-14-250
Budapesti képviselő: Telefon/Telefax: (36-1) 183-7012

11024

Vegyenek részt a Microsoft és a PC World programozói versenyén!

Használják a Microsoft Visual Basic for Windows termékét,
amely rendkívül lerövidíti a programfejlesztés idejét!

Visual Basic — Programozói verseny '93

Első díj: 100 ezer forint készpénz
(adományozó: PC World)

**Második díj: Windows NT, béta-változat, SDK-val és
licencengedéllyel**
(adományozó: Microsoft)

Harmadik díj: C/C++ 7.0
(adományozó: Microsoft)

Negyedik díj: Excel 4.0 for Windows
(adományozó: Microsoft)

Ötödik díj: Windows Resource Kit vagy Microsoft Mouse
(adományozó: Microsoft)

Hatodik díj: Windows Resource Kit vagy Microsoft Mouse
(adományozó: Microsoft)

A versenyen olyan saját fejlesztésű programmal lehet részt venni,
amely a Microsoft Visual Basic for Windows termékének
segítségével készült.

Rövid magyar nyelvű leírást is mellékeljenek, amely eligazít
a program használatában.

Pályázataiknak **1993. március 31-ig kell beérkezniük**
a Microsoft müncheni központjába:

Microsoft
Paul Robson — VBFW
W-8044 Unterschleissheim
Edisonstr. 4.
Germany

A beküldött programokat a Microsoft szakemberei bírálják el.

További információk:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.,
Ákos Judit, telefon: 156-0337, 156-2967

A verseny végeredményét a budapesti Ifabó '93 idején hozzuk
nyilvánosságra

Microsoft®

PC World — a kiszámítható jövő!

04077

Mit nyer Ön az ALR PROVEISA -val ?

Bővíthetőséget

- hely 12 drive számára,
- 10 bővíthető hely (ebből 8 EISA),
- 256 MByte-ig bővíthető RAM

Fejlesztetőséget

- moduláris CPU technológia
- a minigép kategóriáig növelhető teljesítmény felső határa 185 MIPS! (2 - processzoros P5 architektúra)

Integráltságot — alapra tartalmazza

- nagy teljesítményű SuperVGA vezérlőt (Windows gyorsító)
- DMA-s IDE vezérlőt (opcionális EISA-SCSI)

Új technológiát — az ALR által kifejlesztett MULTUS multi-seek diszk-vezérlő az SCSI-nél megszokott teljesítményt nyújtja az olcsóbb IDE drive-okkal.



Már
315.000+
Ft-tól

SYSTEMPRO™ kompatibilis, upgradelhető hálózatkiszolgáló.
Támogatja az SCO UNIX/MPX, Novell SFT III, Banyan SMP,
IBM OS/2, Microsoft Windows NT ... operációs rendszereket.

ALR SELECTRADE computer 1141 Budapest, Magyorkői út 166.
Tel: 251-7756, 252-6130 Fax: 251-7666

Az ALR hivatalos magyarországi Rendszerintegrátora

04087



Értesítjük ügyfeleinket, hogy magyarországi irodánk
1993. március 1-jétől elköltözik az alábbi címre:
1151 Budapest, Székely Elek (volt Sipos Dénes) u. 9-11.
Telefax: 169-1249 Telefon: 189-3944, 169-0547, 169-1427

11032



STAMFORD KFT. 1134 Budapest, Dózsa György út 53. / B. H. S. E.
Levelezési cím: 1300 Budapest Pf: 152 • Tel.: (361) 129-6869, Tel./Fax: (361) 129-4644

2 év garancia
a Western Digital winchesterekre mától
a STAMFORD-nál!

Winchester vásárlásakor gondoljon mindig arra, hogy a „STAMFORD”
az Ön legkritikusabb helyzetében is segít!
Garanciális problémáit mindig megoldjuk!

| | | |
|-------------------|-------------------------------|------------------|
| Seagate 40 MB HDD | Régi ár: 12 900 Ft | Új ár: 11 990 Ft |
| WD 80 MB HDD | Régi ár: 17 900 Ft | Új ár: 16 990 Ft |
| WD 120 MB HDD | Régi ár: 23 900 Ft | Új ár: 21 900 Ft |
| WD 170 MB HDD | Régi ár: 28 900 Ft | Új ár: 24 900 Ft |
| WD 200 MB HDD | Régi ár: 32 900 Ft | Új ár: 31 900 Ft |
| WD 250 MB HDD | Régi ár: 37 900 Ft | Új ár: 36 900 Ft |
| WD 340 MB HDD | Régi ár: 56 900 Ft | Új ár: 52 900 Ft |

AZ ÁRAK AZ ÁFÁ-T NEM TARTALMAZZÁK!

(SZ. 11)

11083

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

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

VAX/VMS
UNIX
PC

INTER Soft

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

AS/400
HP/MPE V, IX
PC

03040

FAN

computer

4 év garancia

PROFESSZIONÁLIS SZÁMÍTÓGÉPEK UPGRADE LEHETŐSÉGGEL:

386/40MHz ➔ 486/50MHz

- amerikai fejlesztés
- VESA LOCAL BUS
- eredeti IBM hard disk
- 128kB cache memória (bővíthető 256 kB-ra)
- DOS 5.0 + WINDOWS 3.1 is

FAN Electronics Ltd

1118 Budapest, Késmárki utca 6. (volt Friss I. utca)
Telefon/telefax: 185-0813

51035



HUMANsoft Elektronikai Kft.
1149 Budapest, Angol u. 24/b
Tel.: *163-2879 Fax: 251-3673

LaserPix 5.0

1200 dpi az Ön megszokott,
HP LaserJet II, III, IIID nyomtatóján.
Nincs szükség a nyomtató memóriájának
bővítésére, illetve Postscript-kártyára.

Image Xpert 1000

A/4 lézernyomtató, 1200 dpi,
4 lap/perc, Postscript-emuláció,
256 szürkéségi fokozat.

Bármilyen formátumú betűtípus, fontkészlet installálható és nyomtatható.
Postscript-felület Macintosh, SUN, stb. platformokon készített anyagok kinyomtatására

Viszonteladóinknak kedvezmény, és szervizszakembereiket díjmentesen kiképezzük.

10020

LM® NAGYFELBONTÁSÚ LÉZERNYOMTATÓK



WinPrinter™ 600XL
A3-as lapformátum
600x600 dpi címezhető felbontás

Bővítés HP LaserJet 4-hez
WinJet™ 1200
1200x1200 dpi
TurboRes felbontás

WinPrinter™ 800
800x800 dpi
TurboRes felbontás
Teszt: Computer Panoráma decemberi
számában

3-100 szoros sebesség
növekedés
PostScript és Windows Direct
üzemmódok
HP kompatibilitás - PCL
üzemmód
50 TrueType és 50 Type 1 font
kiegészítés
PostScript nyomtatási
lehetőség DOS-ból is

A LaserMaster WinPrinter
család új szoftverrel kerül
forgalomba, így lehetővé válik
Novell 3.11 hálózatban
alkalmazni és
fotók TurboRes
nagyfelbontású PostScript
nyomtatása is
(Nagyobb rácssűrűség !!!)

Bemutató terem: 1061 Budapest Andrásy út 15. Tel./fax: 1222-446, 1224-655

11037

Ha **GYORSNYOMTATÓ**, akkor

MM

Advanced
Matrix
Technology

ACCEL 535 mátrixnyomtató
(480 cps, 24 tűs, 7 szín, beépített CWI)
TracJet lézernyomtató
(1000 sor/perc, leporellós nyomtatás)

MINOR

MINOR Kft. 1075 Budapest, Madách I. út 2-6. Tel./Fax: 122-8208, 122-4027

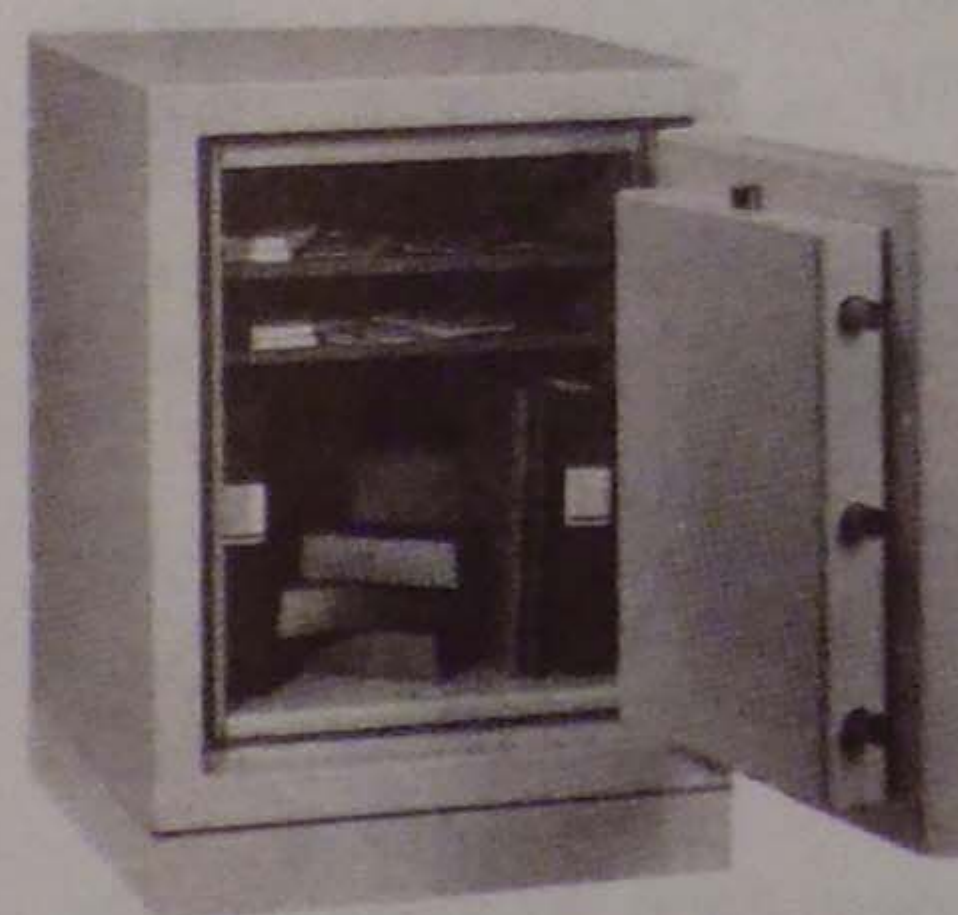
Jövő héten a hordozható streamerekről tudhat meg részleteket.

43051

SMP

ROSENGRENS Data Safes

Nem csak a pénz érték, az ADAT is!
**Tárolja mágneses adathordozóit speciális
páncélszekrényben!**



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

Megrendelhető:

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

05056

UNISYS

„No. 1. IN UNIX BUSINESS APPLICATION”

U-6000 SOROZAT

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

PROTEUS

Programcsomag nagykereskedelmi vállalatoknak
Progress relációs adatbázissal magyar változat UNIX alatt

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

Opcionális modulokkal bővíthető, könnyen adaptálható. Referenciahelyek világszerte.

UNIPLEX

Integrált Irodaautomatizálási Rendszer

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

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

Magyarországi forgalmazó:

SYSLAND

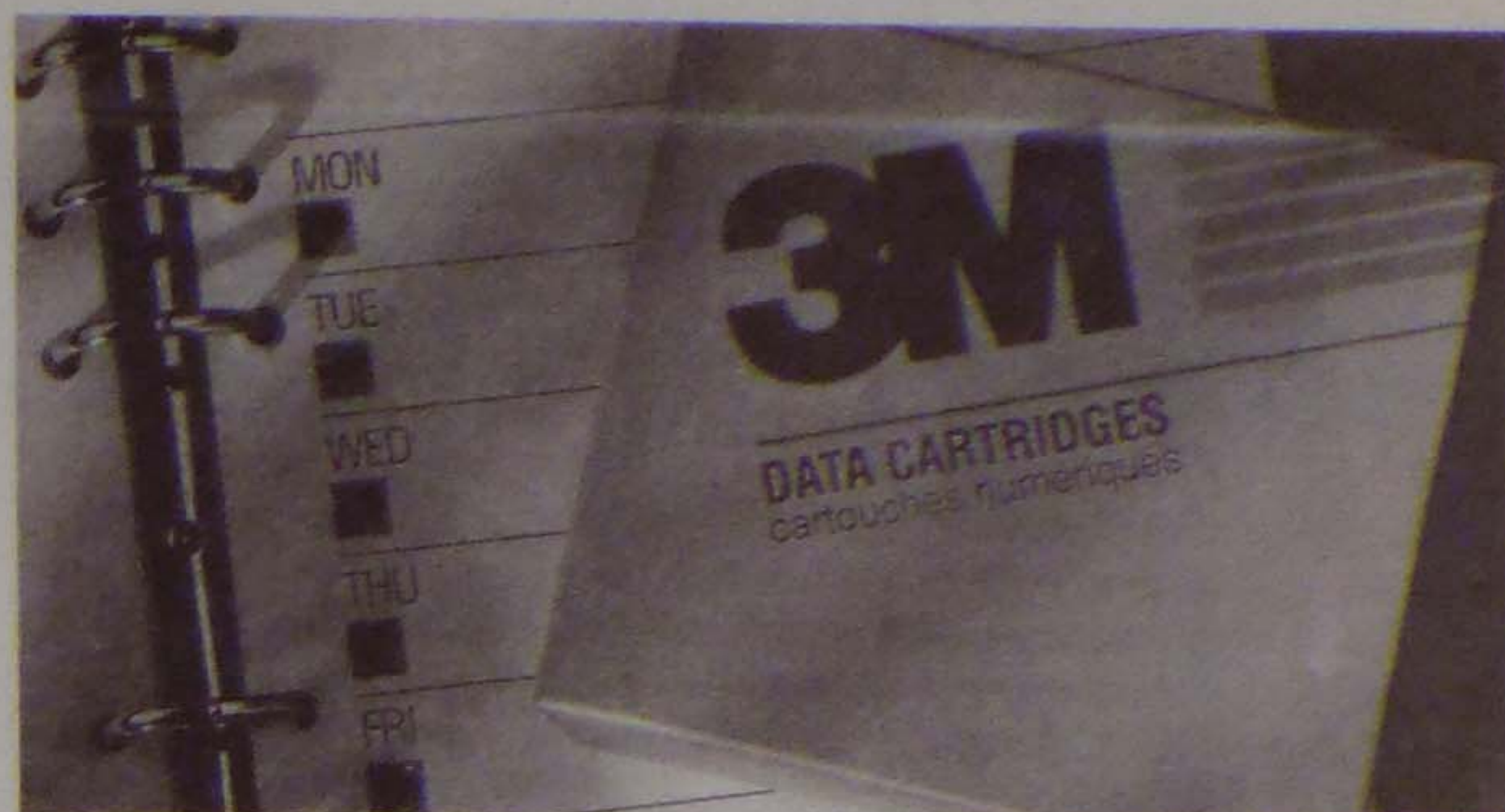
Számítástechnikai Ügynöki és Tanácsadó Kft.

H-1134 Budapest, Róbert Károly körút 76-78.
Telefon: 269-8696, 269-8697 Telefax: 269-8758

39035

Amikor 5 kazetta hat

Vegyén 5 streamer-kazettát adatai lementésére hétfőtől-péntekig



A hatodik kazettát ajándékba adjuk, hogy arra a teljes heti adatait lementhesse.

Akciónk a DC 2000, DC 2120, DC 600 A, DC 6150, DC 6250, DC 6525 kazettákra vonatkozik, amíg a készlet tart.

További részletek forgalmazóinktól:

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
| Albacomp Székesfehérvár ☎ (06-22) 315414 | Galax Budapest ☎ 161-0857 | Megoldás Kaposvár ☎ (06-82) 11646 | Műszertechnika Budapest ☎ 147-1590 | Summatech Győr ☎ (06-96) 18915 | Telecomp Pécs ☎ (06-72) 11751 |
| B 30 Budapest ☎ 118-8881 | Kventa Budapest ☎ 132-8112 | Microlan Debrecen ☎ (06-52) 43103 | RT-Trading Szeged ☎ (06-62) 325470 | Tabula Nagykanizsa ☎ (06-92) 73211 | Textim Miskolc ☎ (06-46) 359294 |
| Digitech Székeszárd ☎ (06-74) 16874 | Macroda Budapest ☎ 156-4802 | Mixim Budapest ☎ 133-3500 | S+H Mercurius Budapest ☎ 142-6172 | Tanker Budapest ☎ 183-0123 | Volánelektronika Budapest ☎ 186-8818 |

Az innováció Önnek dolgozik!

3M Hungária Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 267-1680, 267-1683 Fax: 267-1803



ALBACOMP True Power termékcsalád

Az IBM OEM és az Albacomp Rt. 1993. február 10-én szerződést kötött személyi számítógépek OEM-alapú gyártására és értékesítésére. A szerződés értelmében az IBM skóciai gyárából érkeznek a főbb részek (ház, tápegység, integrált alaplap), melyekből az Albacomp kész rendszereket állít elő. Az így kialakított True Power termékcsalád mind megjelenésében, mind jellemzőiben a „klasszikus PC” elvét követi, és egyesíti magában az eddig kialakult standard tulajdonságokat. Az IBM-től vásárolt meghatározó részek azonosak az IBM Value Point-sorozatában alkalmazott részekkel.

A rendszereket Philips monitorokkal és Quantum winchesterekkel szállítjuk. A feltüntetett nettó árak tartalmazzák a helyszíni üzembe helyezést és a 2 év garancia ellenértékét is.

TRUE POWER 486DX rendszerek (monitor nélkül)

TRUE POWER 486DX-80/4 (alapkonfiguráció) 158300 forint

- 80486DX processzor, 33 MHz
- 8 kB belső cache és 128 kB külső cache
- 4 MB RAM (32 MB-ig bővíthető)
- 80 MB-os, AT-buszos Quantum WD
- 1,44 MB-os floppy
- SVGA vezérlő (1024x768, 1 MB)
- 2 soros/1 párhuzamos/1 PS/2 egér port
- 102 gombos billentyűzet
- 5 szabad kártyahely
- 1 db 3,5" és 2 db 5,25" félmagas perifériahely

TRUE POWER 486DX-170/4 172000 forint

- Az alapkonfiguráció 4 MB RAM-mal és 170 MB-os winchesterrel

TRUE POWER 486DX-240/8 197000 forint

- Az alapkonfiguráció 8 MB RAM-mal és 240 MB-os winchesterrel

ALBACOMP True Power termékcsalád =
magas minőség + gyors szállítás + kedvező ár!



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.

11006

MICRONICS

distribution

VESA Local Bus products

- 486SX/25 alaplap 54.900 Ft
- 486DX/33 alaplap 99.600 Ft
- 486DX2/50 alaplap 114.900 Ft
- 486 DX2/66 alaplap 144.800 Ft
- S3/805 1MB VL Bus VGA 23.800 Ft
- ET4000 1MB VL Bus VGA 19.200 Ft
- ATI 68800 2MB VL Bus VGA 59.000 Ft

Adatátviteli sebességek:

VESA Local Bus 132 MByte/sec !!!

- PS/2 MC 40 MByte/sec
- EISA 33 MByte/sec
- ISA 16 MByte/sec

Tigris u. 28.
Budapest, 1016. Hungary

ALLEGRO

Phone, Fax :
+36 1/ 1568132, 1755404

"VL-Bus is as fast as you can get, and as simple as you can get." (Thomas Ryan, exec. director of VESA)

"A lot of people are looking at local bus as being the messiah for graphics." (Henry Guan, president of ATI Techn.)

09060

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.

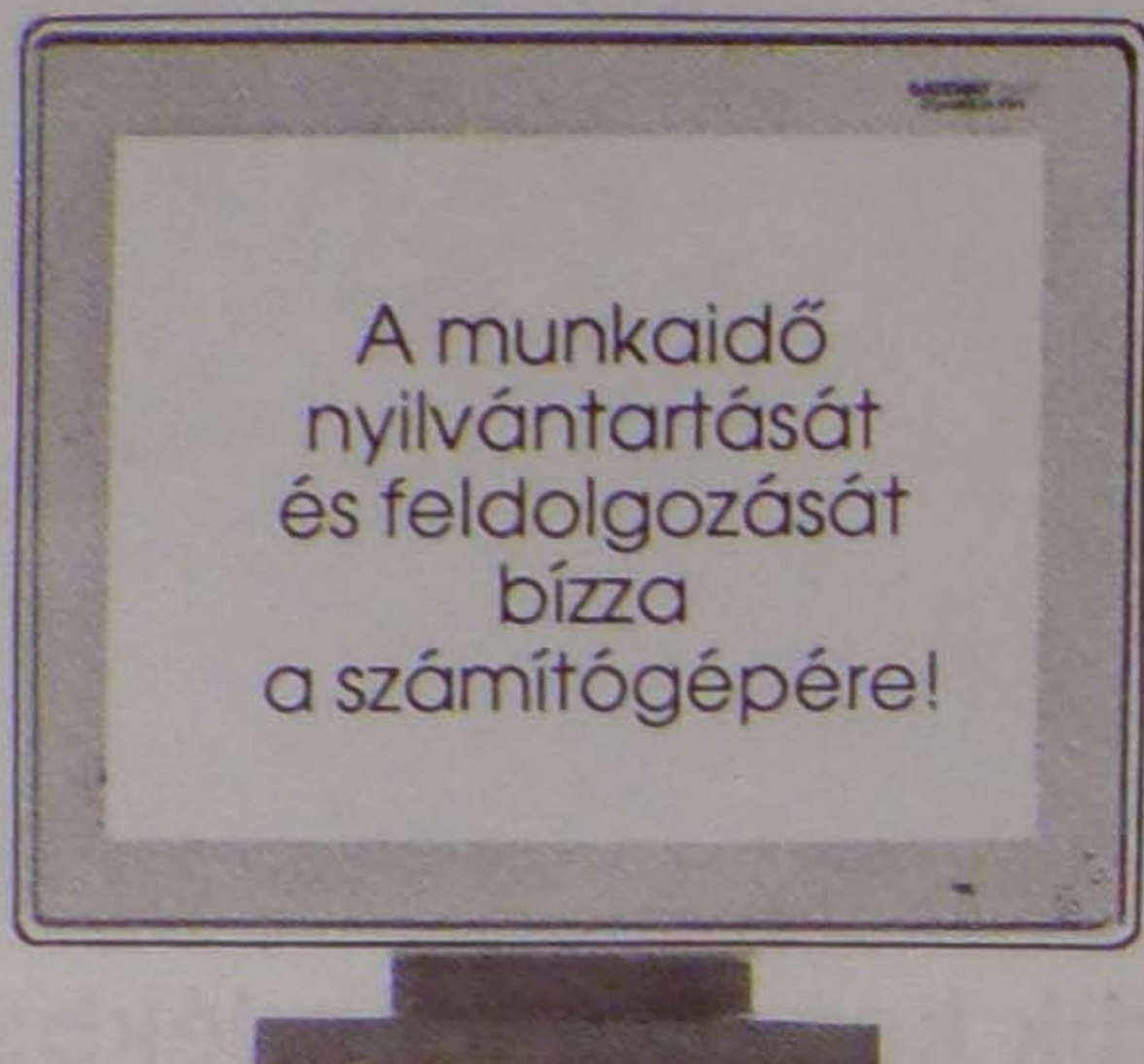
Cím: 1012 Budapest,
Márvány utca 17.
Postacím: 1536 Budapest,
Postafiók 386

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



VERTIKORD Kft.

LEVESSZÜK A VÁLLÁRÓL A JELENLÉTI ÍV KITÖLTÉSÉNEK
NAPI GONDJÁT!



A munkaidő
nyilvántartását
és feldolgozását
bízva
a számítógépére!

Ajánlatunk mindenre kiterjedő:

- 99 munkarendből választhatja ki vállalatához a legmegfelelőbbeket;
- Használja ki januártól lényegesen kibővített szoftverkínálatunkat;
- Teljes körű szolgáltatásokat kínálunk garanciaidőben és azon túl is;
- Rendszereinkhez országos szervizellátást biztosítunk!

Ha modernizálni akarja munkaügyi adminisztrációját, keressen fel bennünket a tavaszi BNV-n, a 25. pavilon 2/A standján.

11055

VERTIKORD Kft.

Pascalban programozik?
Upgrade-eljen a legújabb, 7.0-s verzióra!
Más programnyelven programozik?
Próbálja ki és térjen át a

BORLAND PASCAL 7.0-ra!

- Amit az eddigi Pascalok nem tettek meg, azt a **BORLAND PASCAL 7.0** megteszi – kihasználja a 640 kB feletti memóriaterületet.
- Írhat DOS-os programokat windowsos környezetben, vagy akár windowsos programokat DOS-os környezetben.
- Támogatja a 80386-os processzor 32 bites matematikai műveleteit.
- Egyszerűen létrehozható dinamikusan linkelt könyvtárak.
- Egy csomagban kapja meg a TURBO PASCAL 7.0-ját és TURBO PASCAL for WINDOWS 1.5-jét.

A profi alkalmazásfejlesztők eszköze 1993-tól a

BORLAND PASCAL 7.0

Keresse a viszonteladóknál!

Delfin Kft.
6800 Hódmezővásárhely
Hóvirág u. 2.
Telefon: (62)346-033

Reflex Gm.
1149 Budapest
Róna u. 107.
Telefon: 164-2031

5X Kft.
1137 Budapest
Pannónia u. 43.
Telefon: (60)16-034

11010

DELL®

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

Több mint ezerféle konfigurációból választhat!



plotterek,
színes PostScript printerek
európai származási bizonyítvánnyal

„MARS” plotterkellékszabolt:
Budapest XIII., Tátra u. 24.

05010

Forgalmazó:



1034 Budapest,
Bécsi út 126-128
Postacím: 1501 Bp. Pf. 7
Telefon/Fax: 168-9039
Telefon: 180-4300

CÍMVÁLTOZÁS!

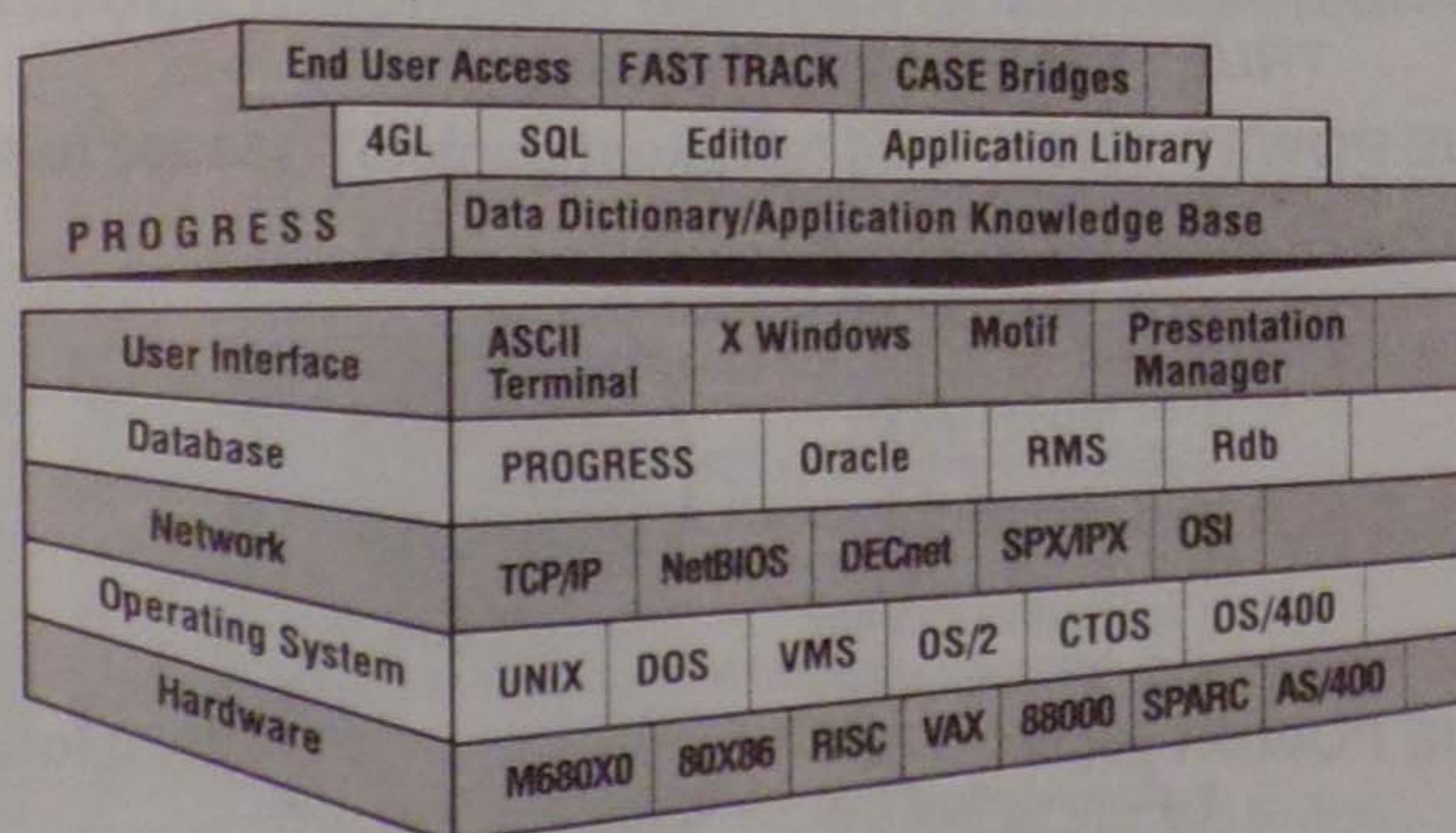
A CW Számítástechnika 1993/11. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 01026 | 07064 | 09083 | 11013 | 11038 | 11061 | 11085 |
| 03039 | 08047 | 10005 | 11015 | 11042 | 11064 | 11086 |
| 03040 | 09010 | 10012 | 11019 | 11043 | 11065 | 11087 |
| 04077 | 09019 | 10019 | 11021 | 11045 | 11067 | 11088 |
| 04081 | 09026 | 10020 | 11024 | 11046 | 11069 | 11090 |
| 04087 | 09030 | 11003 | 11026 | 11048 | 11072 | 11091 |
| 05010 | 09033 | 11004 | 11028 | 11051 | 11073 | 11092 |
| 05056 | 09046 | 11005 | 11029 | 11053 | 11074 | 39035 |
| 06019 | 09047 | 11006 | 11030 | 11054 | 11079 | 43051 |
| 06023 | 09059 | 11007 | 11031 | 11055 | 11081 | 51035 |
| 07001 | 09060 | 11009 | 11032 | 11056 | 11082 | |
| 07011 | 09074 | 11010 | 11036 | 11057 | 11083 | |
| 07016 | 09081 | 11012 | 11037 | 11060 | 11084 | |

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

rolitron • ROLITRON • rolitron • ROLITRON

PROGRESS 4GL és RDBMS



A PROGRESS
NEGYEDIK GENERÁCIÓS NYELV ÉS ADATBÁZIS-KEZELŐ
segítségével heterogén számítástechnikai környezetben
készíthetünk alkalmazásokat.

Magyarországi forgalmazó:

rolitron

MEGBÍZHATÓK, TEHÁT NAGYOK.

Cím: Rolitron Informatika Kft. 1023 Budapest, Felhővízi u. 3-5.
Tel.: 180-4500, 188-2329, 188-2330 Fax: 250-2148

07013

rolitron

ROLITRON

rolitron

ROLITRON

Windows for Workgroups

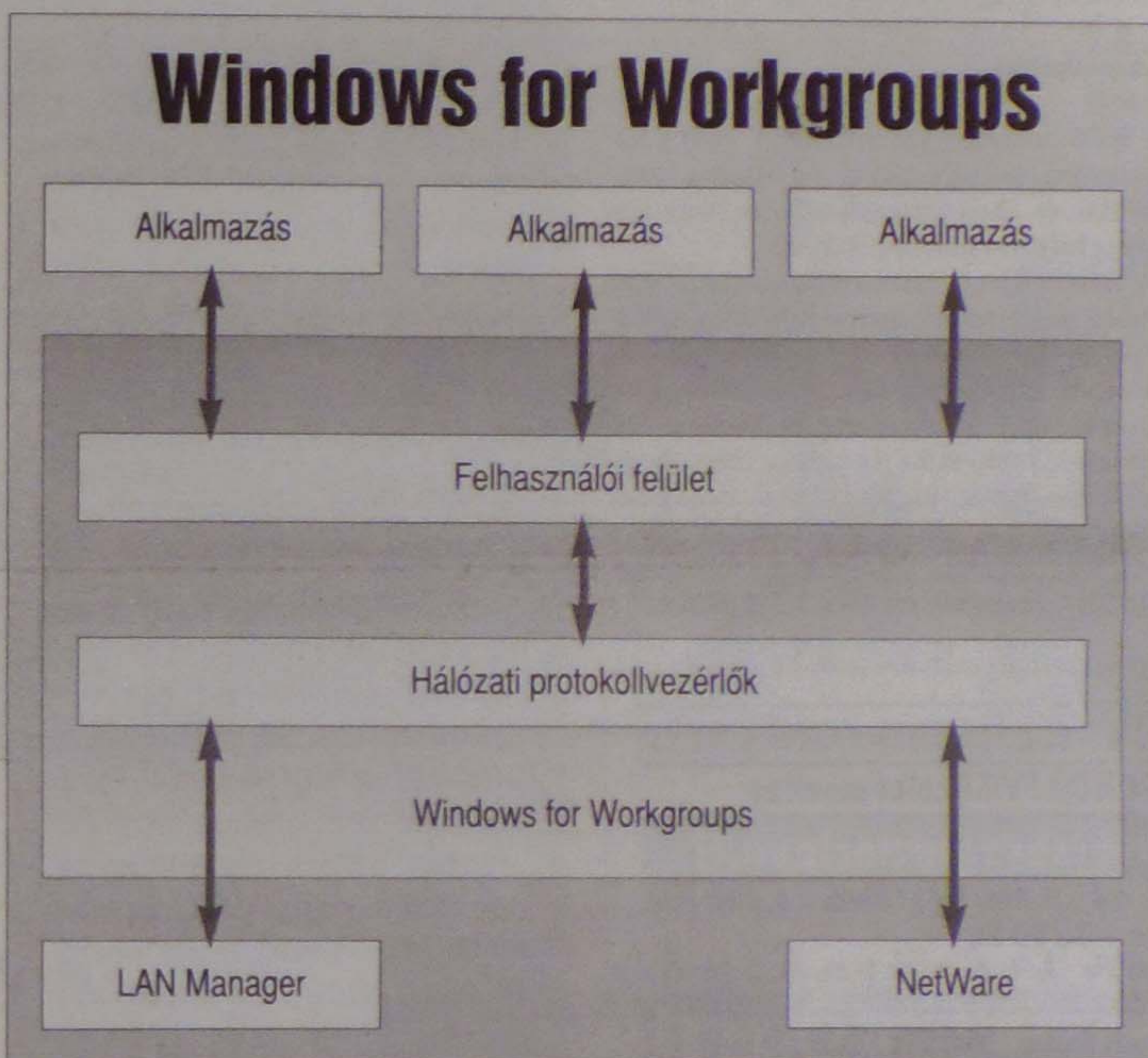
Hálózatot a népnek

Rendszergazdák, reszketek! A Microsoft azon van, hogy még bonyolultabbá tegye az életeteket. Ezúttal a Windows for Workgroupsszal (WfW-vel), amely a szoftveróriás hihetetlenül sikeres Windows kezelőfelületének legújabb mutációja. Új lehetőségeket ad a felhasználók kezébe, és stratégiai jelentőségre emeli a PC-k világában az egyenrangú hálózatkezelést.

Mindezek fontos újdonságok. A WfW ügyfél—ügyfél—kiszolgáló típusú összekapcsolódási modelljét sok szakértő a jövő útjának tartja a hálózatkezelésben. A WfW képessége a PC-k közti közvetlen kommunikációra, egyúttal a NetWare és

rendszerek piacának 60 százalékát kezében tartó és a külső gyártók széles körű támogatását élvező Novell pozíciói igen szilárdak. A Microsoft a konfrontáció helyett inkább az üzembe helyezett Novell rendszerekre alapozva igyekszik elhelyezni

gú hálózatkezelés iránt. A munkacsoportos Windows számára mohó, fogadóképes piacot teremtett például az Artisoft LANtastic rendszere is, és a WfW csak „kikövezi” ezt az utat a Windows NT-re való továbbfejlesztés irányában. Sok szakértő ígéretesnek tartja a WfW-nek azt a képességét, hogy több helyi hálózati operációs rendszerhez tud kapcsolódni. Ami persze nem új technológia: más egyenrangú hálózatok ugyancsak lehetővé teszik az összekapcsolódást a NetWare-rel.



A Windows for Workgroups olyan hálózati protokollszintet használ, amely a környezet nyomtató- és videovezérlőjéhez hasonlít. Az alkalmazások együttműködnek a kezelőfelülettel, amely az igényeket továbbítja a vezérlőhöz, és az hívja meg a speciális hálózati funkciókat

más hálózati operációs rendszerek támogatására nagyarányú eltávolodás a hagyományos, serverek uralta architektúráktól. Az a servert elkerülő állományvitellel és elektronikus postával felvértezett hálózat, amelyben egyetlen egérgattintással kapcsolhatunk át a hálózatvezérlők között, sokkal rugalmasabb és könnyebben konfigurálható, mint elődei. Olyan alkalmazást szereztünk, amelynek másfajta serverre van szüksége? Csak megosztunk egy vezérlőt, és bedugjuk az új gépet.

Párbajra, Novell!

Nem jelent-e kihívást mindez a Novell számára? A munkaállomások közti kapcsolat, a leválasztott kiszolgáló és az ügyfélállomásokon levő hálózati alkalmazások megszorodása nem teszi-e majd lényegesen könnyebbé a felhasználói helyek számára, hogy kicseréljék a servereket?

A szakértők nem így látják. Véleményük szerint a helyi hálózati operációs

termékeit, emellett a WfW a Windows NT eladásait is meg fogja könnyíteni.

Az elemzők azt állítják, hogy hihetetlen érdeklődés tapasztalható az egyenran-

Középpontban a Windows

Fontos elem a WfW egyenrangú hálózatkezelésében az, hogy a funkció magába a Windowsba épül be, nem pedig a DOS része. (Ami azt illeti, a Windows alatt kell futtatni azokat a DOS-alkalmazásokat is, amelyek hozzá akarnak férni a hálózathoz.) A WfW nem fordít háttal teljesen a DOS-nak, de a rendszergazdának meg kell dolgoznia azért, hogy a nemwindowsos alkalmazásokat beépítse a WfW-be. (Nem vettük észre! A WfW-ből indított DOS-alkalmazások teljesen „maguktól” használják a hálózatban megosztott háttértárakat és nyomtatókat. — A szerk.)

Ilyen problémák miatt a WfW eleve szálla a hálózatkezelésért felelős szakemberek szemében. A WfW, amely a végfelhasználókat célozza meg, megköveteli az átállás árát, és új lehetőségeket teremt a hálózatban belüli kalambok számára. Egyszerű egyenrangú hálózatként lehet üzembe helyezni (saját hálózati kártyáinkkal kiegészítve), de hozzáadhatjuk a NetWare vagy a LAN Manager által vezérelt hálózatokban levő munkaállomásokhoz is. (Az utóbbiaggódnak a hálózatfelügyelők.) A WfW lehetővé teszi, hogy a felhasználók hozzáférjenek a többiek merevlemezeihez, és megosztozzanak az erőforrásokon, például a nyomta-

Kapcsolódás másképpen

Ellentétben a hagyományos hálózati modellel, amely az egyes ügyfél-munkaállomásokot a server(ek)hez köti, a WfW lehetővé teszi, hogy a munkaállomás 32 különféle hálózati protokollra kapcsolódjon. Bár ez a technológia már bemutatkozott a DOS-alapú egyenrangú hálózatokon, ott túlzottan erőforrás- (különösen memória-) igényesnek bizonyult a mindennapi gyakorlat számára.

A WfW viszont ezt úgy oldja meg, hogy a hálózati protokollszinteket a DOS-ból a Windowsba emeli át. Védett módban futtatva a PC-k egyszerre több protokollt tudnak betölteni, és még mindig marad elég helyük más alkalmazások számára. Ugyanúgy működnek a hálózati protokollok a WfW alatt, mint a video- és a nyomtatóvezérlők. Az alkalmazások a WfW hálózati utasításait használják, amelyeket a hálózati „vezérlő” fordít át megfelelő hálózati hívásokká.

Magyarán, a WfW servertől független ügyfeleket hoz létre — olyan munkaállomásokot, amelyek bármilyenfajta kiszolgálóra rá tudnak kapcsolódni, feltéve, hogy van hozzá vezérlőjük. Ez hab a tortán, vagyis a terméknek azon a szolgáltatásán, hogy közvetlenül tud kapcsolódni a meglévő hálózatok más munkaállomá-

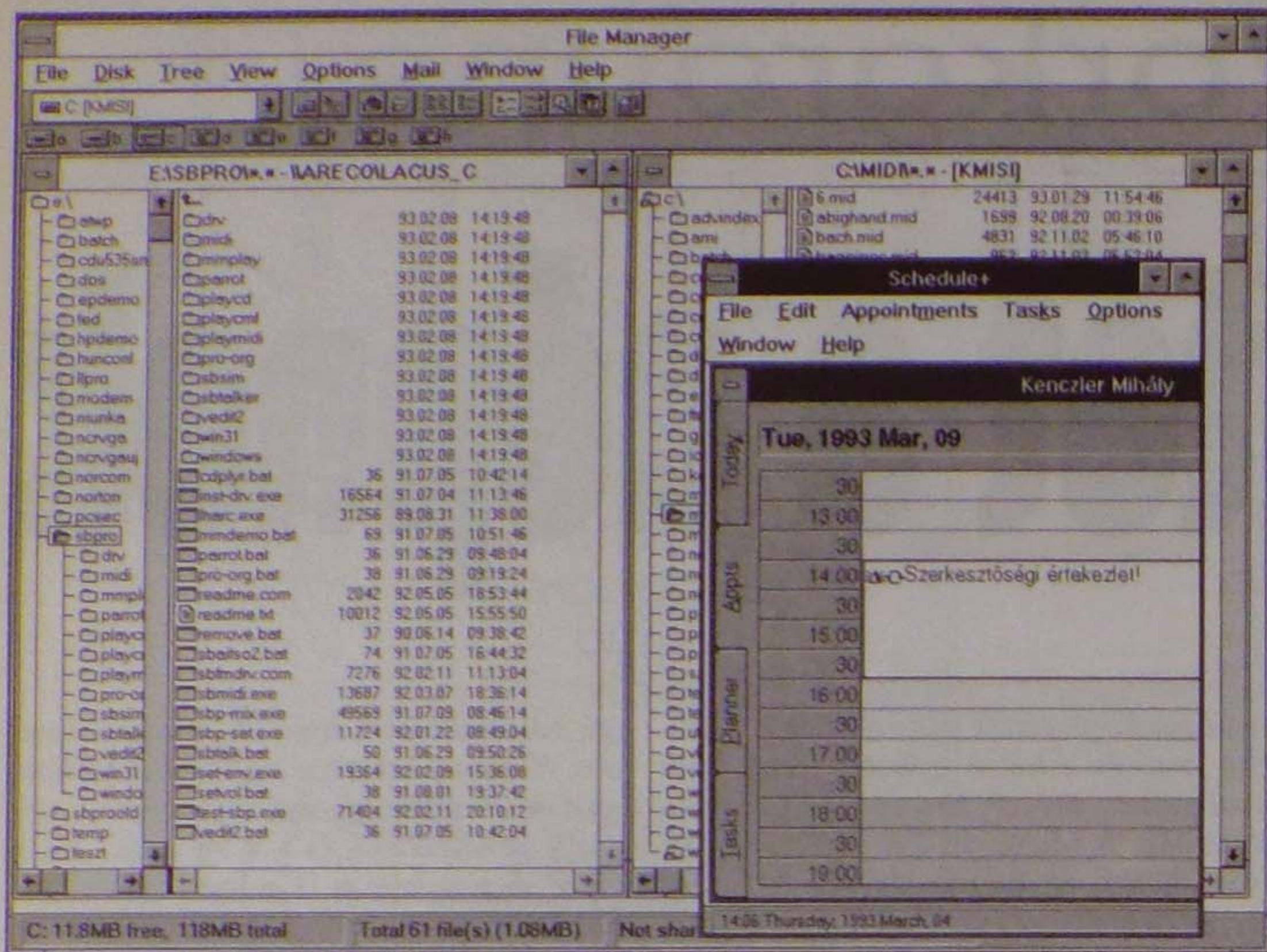


WAGNER

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



Sokat javult a File Manager a Windows for Workgroupsban

tókon. Ezen túlmenően a programmal együtt adják a Microsoft Scheduler Plus-t és a Microsoft Mail speciális változatát is. A WfW segítségével a felhasználók DDE (dinamikus adatcserélő) szálakat szöhetnek-fonhatnak a PC-k között — ami az egyik legáltalánosabb követelmény a munkacsoportok életében.

Egészséges bizalmatlanság

Azért nem mindenki van elragadtatva ettől a rendszertől. Sokan úgy vélik, hogy

a WfW semmi olyat nem nyújt, amit a hagyományos LAN-okban ne lehetne megtalálni, és az egész csak arra jó, hogy nőjön a hálózati kalózok száma.

Sok hálózati rendszergazda csak egy újabb játékszernek tekinti a WfW-t, amellyel ugyan remekül agyon lehet ütni az időt, de erőteljes új szolgáltatások helyett csupán apró kiegészítéseket kínál a felhasználóknak. Attól is tartani lehet, hogy a felhasználók jogosulatlanul osztoznak meg majd az alkalmazásokon, és így a hálózati forgalma hatalmasan felduzzad. Biztonsági problémák is felvetődnek: a

WfW-kitekintés

Hálózati kiegészítő programmal igyekszik vonzóbbá tenni a nagyvállalati felhasználók számára a Windows for Workgroupst a Microsoft. A LAN Manager for UNIX 2.1a segédprogramot úgy tervezték, hogy a WfW-t fűrge, keresztplatformos munkacsoport-környezetté tegye. Ha a szoftvert egy olyan kiszolgálóra telepítik, amelyhez legalább egy WfW-ügyfél is csatlakozik, akkor segítségével a felhasználók megoszthatják a hálózatra kötött VMS-, UNIX- és OS/2-alapú kiszolgálók alkalmazásait, adatait és minden erőforrását.

Jóval több hasznát vehetik a nagyvállalatok a WfW-nek — legalábbis a Microsoft állítása szerint —, mint ahogy elsőre gondolnák: a szoftverház arra számít, hogy a legnagyobb amerikai cégek részlegeiben és telephelyein a munkacsoportos Windows együtt fog futni más platformokkal. Annak érdekében, hogy az igényes felhasználói helyeken mielőbb meghonosodjék a WfW és a LAN Manager for UNIX, a Microsoft forgalmazási megállapodást kötött a vezető UNIX-os hardver- és szoftvergyártókkal, köztük a SUN-nal, a DEC-vel, az NCR-rel és a Pyramiddal.

Olyan, táiban maradó programrésze is van a LAN Manager for UNIX 2.1a-nak, amely lehetővé teszi, hogy DOS-os és windowsos PC-ket nyomtatókiszolgálónak jelöljenek ki. A vállalati szintű hálózati működéshez pedig a TCP/IP és a DLC kommunikációs protokollt támogatja a kiegészítő szoftver.

Központi hálózatkezelési és adatbiztonsági szolgáltatásokat is nyújt a WfW-vel együtt alkalmazott LAN Manager 2.1a, mégpedig a Windows Network Administration programmal együtt futtatva, miáltal a hálózatüzemeltetők egy Windows alatt működő PC-ről több kiszolgálót tudnak vezérelni.

WfW egyes felhasználókat arra bátoríthat, hogy a biztonsági szempontból kényes alkalmazásokat a központi kiszolgáló helyett a hálózat többiek számára is hozzáférhető részében működtesse.

Új dimenzióba helyezi mindamellett a személyi rendszerek kezelését a WfW. A rendszer lényegében a Macintoshoknál kialakult hálózati modellt követi, amelyben a felhasználók a kiszolgálóhoz és egymás gépeihez egyaránt hozzáférhetnek. Mindez sokkal logikusabb és követ-

hetőbb a felhasználók számára, mint a korábbi módszerek. Megoldhatók így módon a biztonsági problémák is: a nagyvállalatoknak maguknak kell olyan belső irányelveket kidolgozniuk, amelyek tisztázzák az alkalmazásokkal kapcsolatos jogi kérdéseket, és megadják, mely adatokat tilos helyi szinten tárolni.

Megéri a kockázatot

Tény, hogy az „időfecsérlési faktor” valóban fenyeget a WfW felhasználóinak körében, de az előnyök ellensúlyozzák a játszadozásra fordított időt. És mi tagadás, a NetWare-rel is ezernyi módon el lehet fecsérelni az időt. Alapos elemzések szerint a WfW előnyös szerepet játszhat a munkacsoportokon belüli együttműködés fokozásában. Egyszerűen használható és olcsó, ami ugyancsak segítheti elterjedését. Bármint mondjanak is a rendszerfelügyelők, a felhasználók bizonyosan igénylik az új Windowst, és ez sikert hozhat a terméknek.

Hosszú távon még a LAN-felügyelők munkáját is csökkentheti a WfW, mivel a felhasználók maguk konfigurálhatják gépeiket, és állíthatják össze munkacsoportos alkalmazásaikat. Megengedhetik a hozzáférést munkatársaiknak a lemezeiken levő alkalmazásokhoz és állományokhoz, és ha valamelyikük új nyomtatót kap, könnyen megoszthatja a többiekkel a hálózatban.

Ezeknek a lehetőségeknek a jó része ma még csak lehetőségként létezik, és megvalósulásuk attól függ, hogy a fejlesztőcégek kidolgozzák-e a munkacsoportos Windows testére szabott alkalmazásokat. A WfW-vel csak néhány alapvető alkalmazást szállítanak, és előzetes értesülések szerint programhibákat találtak a DDE funkciójában.

A vezérlő székében

Noha egyes hálózati szakemberek berzenkednek tőle, a WfW legfontosabb eleme éppen az, hogy jobban bevonja a felhasználókat a hálózat működésébe, és az ő kezükbe helyezi kapcsolataik vezérlését. Sokkal jobban tud igazodni így a hálózati tevékenység a pillanatnyi igényekhez, és a felhasználók olyan funkciókhoz is hozzáférhetnek, amelyek a hagyományos hálózatokban az üzemeltető hatáskörébe tartoznak.

Az a játési egyszerűség, ahogy a felhasználók kapcsolatot létesíthetnek egymással, várhatóan élénkíti majd az új munkacsoportos alkalmazások fejlesztését. És ha egyesek tartanak is a WfW révén megnövekvő hálózati forgalomtól, a kommunikáció bővülése végső soron mindig pozitív eredménnyel jár. Ha nő a forgalom, ez azt jelenti, hogy az emberek szorosabban működnek együtt, és ez megmutatkozik a termelékenység javulásában. A hálózati rendszergazdák fontos teendője, hogy erőfeszítéseket tegyenek a sávszélesség növelésére.

Előbb-utóbb tehát mindenkinek meg kell tanulnia dolgozni és együtt élni a WfW-vel. Noha a WfW egyenrangú hálózatkezelésének és a hagyományos LAN-stratégiának az illesztése nem lesz könnyű feladat, meg lehet oldani, mert a két dolgot kiegészíti egymást. És bármint mondjanak is az aggodalmas vezetők, a felhasználók úgyis kikövetelik maguknak az új technológia munkába állítását.

Doug van Kirk
(InfoWorld)

AZ ALÁBBI SZÁMÍTÓGÉP KONFIGURÁCIÓ:

386-40Mhz/2 MB RAM/80 MB HDD SVGA color monitor

ÚJ ÁRA: 87.900 Ft - 18 havi cseregaranciával!!

Felárak: 80 MB Winchester helyett - 120 Mb + 5.500 Ft, 170 Mb + 8.500 Ft!!!
CHIP Upgrade felár + 3.700 Ft.

VISZONT ELADÓKNAK 6% ÁRENGEDMÉNY!
1 millió Ft feletti viszonteladói vásárlás esetén vidékre házhoz is szállítjuk.

OLIVETTI 286 AT - 40 MB HDD, 1 MB RAM, VGA color monitor **MOST: 62.900 Ft**

COMPAQ Prolinea 3/255 model 84 W. **107.000 Ft**

ALR Powerflex FLYER SC3/33 modell **1.79.900 Ft**

GATEWAY 2000/386SX - 25/4MB RAM/80MB HDD/
Crystalscan monitor, Windows, Works, mouse **164.000 Ft**

ALR NOTEBOOK/386SX - 16/1MB RAM/40MB HDD/ **99.000 Ft**

TWINHEAD NOTEBOOK/386SX - 25/2MB RAM/60MB HDD/ **165.900 Ft**

COMPAQ CONTURA NOTEBOOK 320 model 84 **180.000 Ft**

TOSHIBA NOTEBOOK/386SX - 25/4MB RAM/80MB HDD/ **219.000 Ft**

VESA alaplap - Local Bus, Super VGA Card (Cyrus-logic Chipset) **14.900 Ft**

386-40 MHz alaplap /L. Mark speed v.1.14: 67.5 Mhz/ **15.900 Ft**

CYRIX 387-40-es coprocesszor **9.900 Ft**

DISCOVERY 2400 HM, MNP5 modem **12.900 Ft**

STAR LC-100 Color nyomtató **24.600 Ft**

STAR LC-24-20 II nyomtató **35.760 Ft**

MANNESMANN MT82 (24 tűs, lapadagolóval) nyomtató **37.900 Ft**

MT360 (24 tűs, 132 karakter széles, nagyteljesítményű, 600 kar./perc) **249.000 Ft**

MT661 (nagyteljesítményű sornyomtató, 70000 lap/hó) **679.000 Ft**

HP LaserJet IIIP **115.000 Ft**

HP LaserJet 4 **189.000 Ft**

SYQUEST 5110C, 44/88 MB írható/olvasható cserélhető winchester **55.900 Ft**

SYDOS VPACK 88 MB cserélhető külső SCSI winchester **79.000 Ft**

• Írható/olvasható optikai drive-ok 650-1GByte
(PMO-650, ALPHATRONIX-PC, SUN, DEC, NetWare interface)

• CD-ROM-ok, MULTIMEDIA KIT-ek, ATI VGA kártyák,
NUMBER9 CAD/CAM grafikus kártyák, AMI alaplapok

• IDEK monitorok • MICROTEK scannerek •
ARTEC handy scannerek • hálózati elemek • SZOFTVEREK

Új!

GENERAL ELECTRIC hordozható kivetítő projektor **LCD-15**

EXTRON számítógép-video átalakítók, vetítőkészlet **HÍVJON!**

ROLAND foliavágó plotterek - ajánlott: **PNC-1100** L. ár: **399.000 Ft**

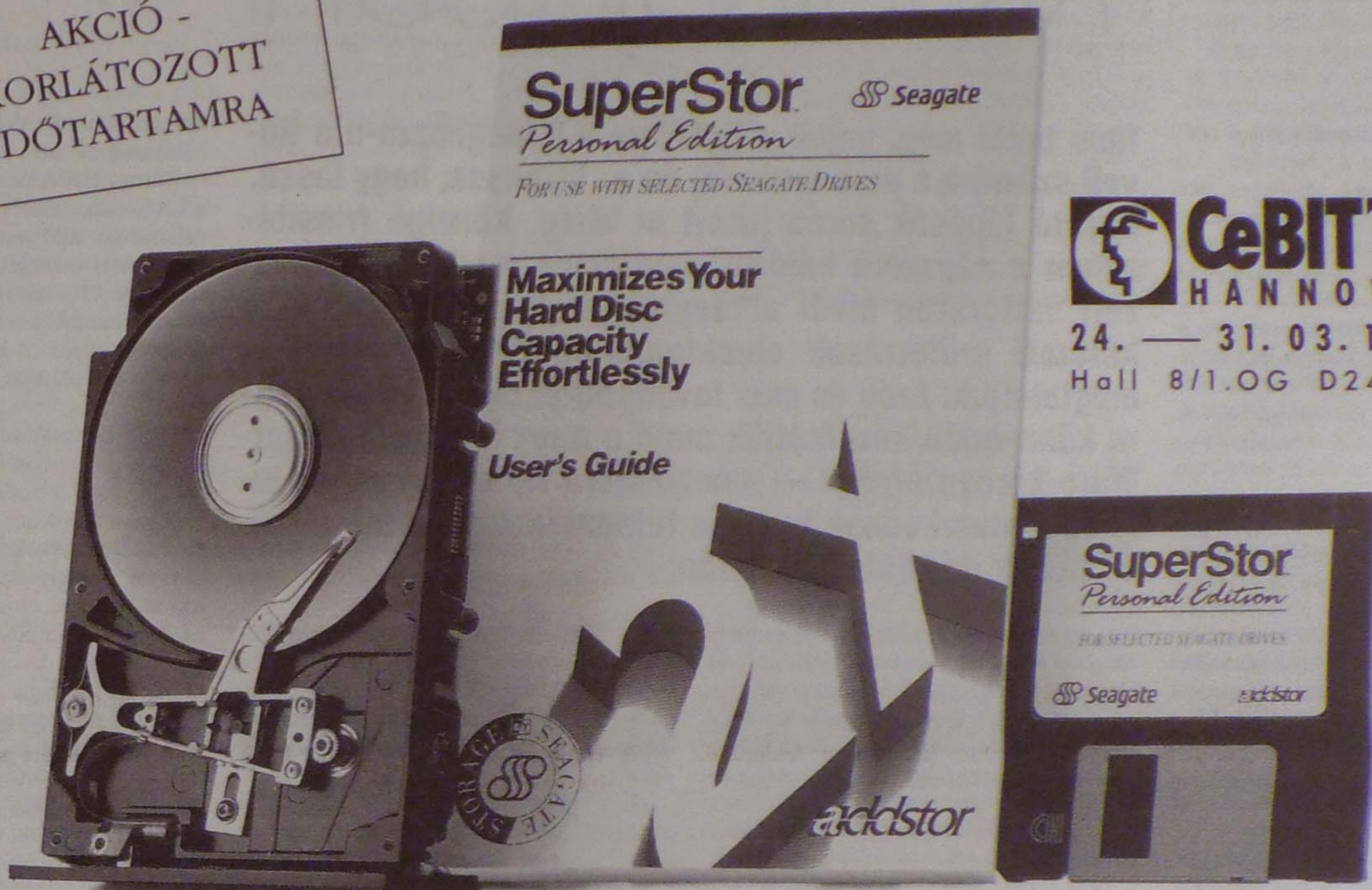
Újviszontforgalmazók jelentkezését is várjuk! **ÁRAINK NETTÓ ÁRAK.**

MIKROPO

MIKROPO COMPUTER 1065. Budapest, Nagymező u.51. Tel: 112-7830, Fax: 269-0151

Dupla Semmiért!

AKCIÓ -
KORLÁTOZOTT
IDŐTARTAMRA



CeBIT'93
HANNOVER
24. — 31. 03. 1993
Hall 8/1.OG D24/E23

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

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



ALBACOMP
Számítástechnikai Kiszövetkezet
H-8000 Székesfehérvár
Hosszúsétatér 4-6.
Tel: 22-315414
Fax: 22-327532

HRP HUNGARY KFT
H-1051 Budapest
Nádor u. 32.
Tel: 132-7534, 132-7536
Fax: 131-8177

Seagate

Novell NetWare 4.0

Új fejezet a hálózatok krónikájában

Még csak béta-változatban találkozhattunk a NetWare 4.0-val, amelynek tényleges sikerét a nagyvállalatok rendszerüzemeltetői fogják majd eldönteni, amint a Novell megkezdi az új termék szállítását.

Szinte mindenki, aki látta az új programot, egyetértett abban, hogy a legjelentősebb újdonság a NetWare Directory Services (NetWare-könyvtárszolgáltatások, NDS). Az NDS-funkciók segítségével a felhasználók anélkül férhetnek hozzá egy elosztott hálózat erőforrásaihoz, hogy többször be kellene jelentkezniük; a hálózatfelügyelők pedig könnyedén boldogulnak a hálózat kiszolgálóinak és erőforrásainak kezelésével.

Minden területre kiterjedő hatással lehet a régóta várt címtár, a végfelhasználói hozzáférésektől kezdve egészen a hálózat tervezéséig és felügyeletéig. Megoldást jelenthet a vállalati osztályok egyre növekvő és bonyolultabbá váló rendszerigényeire is, bár ipari környezet vezérlésére aligha alkalmas.

Nagy, bonyolult, különböző földrajzi helyeket összekötő hálózatok kezelésének megkönnyítésére tervezték az NDS-t. Lehetővé teszi, hogy a végfelhasználók egyszerű bejelentkezés után is elérjék és igénybe vehessék a számos, különböző helyeken működő kiszolgáló erőforrásait, a helyi és távoli összeköttetések révén.

Már régóta az átfogó címtár hiányát tartották a NetWare egyik legnagyobb hiányosságának — különösen az egyre inkább tért hódító kisvállalati környezetekben. A Novell legerősebb ellenfele, a Banyan Systems, Inc. már 1983 óta beépítette VINES operációs rendszerébe a StreetTalkot.

Bob Young, a Novell marketingrészlegének vezetője szerint „a címtár logikus képet nyújt majd a felhasználók és a felügyelők számára a hálózatról, és lehetővé teszi az üzleti igények szerinti munkacsoportok szervezését, nem kötődve a munkaállomások és a kiszolgálók földrajzi helyéhez”.

Nem a Directory Services a NetWare egyetlen újdonsága. A további szépítések közt szerepel az átfogóbb LAN-adminisztráció és -kezelés; a távolsági kommunikációk; a hálózati mentés, a tárolóeszközök kezelése, archiválás; szoftvermegosztás; memóriavédelem; biztonság; és végül az elektronikus posta címtárának szinkronizációja.

Helyzetőrző

Megfigyelők szerint a NetWare 4.0 nem csupán kielégíti a jelenlegi vásárlók igényeit, de meg is szilárdítja majd a Novell vezető helyét az egyre határozottabb körvonalat öltő vállalati piacon, a hálózat-

Nem tudni még, vajon a NetWare 4.0 meghozza-e a Novell számára a piac uralmát, de az bizonyos, hogy lassú, kitaró lépések során jutott el idáig. Közelgő frissítésében a népszerű hálózati operációs rendszer áttevezett változatán kívül alkönyvtár-szolgáltatásokat és a hálózati erőforrások objektumorientált adatbázisát is megtaláljuk. Ezek és más továbbfejlesztések révén végre könnyedén kezelhetjük majd a nagy kiterjedésű NetWare-környezeteket — amelyekre a vállalatok egyre inkább támaszkodnak kritikus feladatokat megoldó alkalmazásaik működtetése során.

forgalmazók kategóriájában. Jól tudja a Novell, hogy az alapvető hálózati és nyomtatási szolgáltatások mára hétköznapiá váltak, tele is van a piac az ilyen programokkal. Különböző hardverkörnyezeteket, operációs rendszereket és alkalmazásokat összekötő, fejlett hálózatok gyártója köntösében kell tehát mutatkoznia ezentúl.

Egyedülálló lehetőség előtt áll a Novell, ha kihasználja hatalmas elosztóhálózatát és piaci helyzetét. A Unix Systems Laboratorieszal együtt biztosíthatnának egy, az asztali gépek és kiszolgálók széles skáláját átfogó környezetet, és létrehozhatnának egy másikat a hatékonyabb, kritikus alkalmazások számára.

Fordulópont előtt áll a számítástechnikai ipar. Hanyatlak az IBM. Egyenletesen erősödik a Microsoft és az Intel. A Novell pedig — a jelek szerint — az integrációs környezetek egyik fő gyártójává kíván válni.

Címtárszolgáltatások

Seregnyi szolgáltatásával és lehetőségével az NDS lehetővé teszi a nagy területen elosztott, többkiszolgálós hálózatok központi irányítását. A rendszer központi része egy objektumorientált adatbázis, amely automatikusan továbbküldi a címtár-információt a kiszolgálók között, és

átlátszó hozzáférést biztosít az elosztott hálózati erőforrásokhoz.

Háromféleképpen lehet kérdezősködni a LAN-eszközökről: lapozgathatjuk a rendelkezésre álló erőforrások „Sárga Lapok”-szerű menüjét; egy áttekintőfunkció segítségével a címtárobjektumok szintjein mászkálhatunk keresztül; végül egy „tudakozófunkció” a kívánt szolgáltatás neve alapján elárulja, hogyan is férhetünk hozzá.

Mind a NetWare-„gyűjtő” (a NetWare 2.x-ben és 3.x-ben használt egyszerű állomány), mind a NetWare Name Service feleslegessé válik az NDS-nek köszönhetően. Minden kiszolgálón volt korábban egy „gyűjtő”, amely az adott kiszolgáló által ismert hálózati objektumokat tartalmazta. Ez megfelelő módszer egykiszolgálós helyi hálózaton, de mivel képtelen megszorozni önmagát, használhatatlan egy nagyobb rendszerben. A Name Service már továbbmásolta a hálózati objektumok neveit, viszont hiányzott még belőle az új címtár automatikus továbbküldése.

Hierarchikusan, a Directory Information Base nevű címtárfába vannak szervezve az NDS-objektumok. Ország, szervezet, szervezeti egység és közönséges név szerint csoportosítják az objektumokat — hasonlóan az OSI X.500 Global Directoryjához.

Megadhatjuk egy másik felhasználó (vagy objektum) nevét (például Kovács János), és a NetWare gondoskodik róla,

A Novell Directory Services és a Banyan StreetTalk összehasonlítása

| Szempon | Novell Directory Services | | Banyan StreetTalk | |
|---|---|------------------------------------|---|------------------------------------|
| Elkészülési idő | 1993 | | 1983 | |
| Fejlesztőkörnyezet | ügyfél—kiszolgáló; C nyelv | | ügyfél—kiszolgáló; C nyelv | |
| Adatok helye | elosztott és másolt | | elosztott | |
| Memóriaigénye | DOS-ügyfél: 60 kilobájt (memóriakezelő segédprogramokkal csökkenthető) | kiszolgáló: 8 megabájt ajánlott | DOS-ügyfél: 122 kilobájt (memóriakezelő segédprogramokkal csökkenthető) | kiszolgáló: 8 megabájt ajánlott |
| Biztonság | hitelesítés: nyilvános kulcsú (RSA); többszintű, az egész hálózatra kiterjedő hozzáférés-vezérlés | | hitelesítés: egyedi; vezérléslapú, VINES Security Services | |
| Alapértelmezésű címtárobjektum-típusok | alias, gyűjtő, számítógép, ország, címtártérkép, csoport, helység, NCP-kiszolgáló, szervezeti egység, nyomtató server, nyomtató, profil, sor, vezető, tranzakciós készlet, ismeretlen, felhasználó, kötet | | felhasználók, becenevek, listák, szolgáltatások, kiszolgálók és csoportok | |
| Fő szolgáltatások | hozzáférés, vezérlés, hitelesítés, gyűjtőemuláció, séma, időszinkronizáció, elosztott műveletek | | StreetTalk, Directory Assistance, VINES Security Services, Time Service | |
| Külső szoftverfejlesztés támogatása | az Applications Toolal kiterjeszhető adatbázis; API-k kaphatók | | Application Toolkit; API-k kaphatók | |

hogy a megfelelő erőforrásra csatlakozzon, függetlenül attól, hol is található valójában.

Az NDS alatt teljes és részleges címtárak másolódnak tovább a LAN-kiszolgálók között, az adminisztrátor által meghatározott módon. Új, NLM (NetWare Loadable Module, NetWare betölthető modul) formában megírt szinkronizációs és elosztó szolgáltatások segítik a címtáraknak az adatváltások fogadását és kezelését.

Irány felfelé

Új frissítő segédprogram enyhít a múlt néhány olyan gondján, amellyel a NetWare 2.x-ről a 3.x-re frissítő hálózati felügyelők kínlódtak. Az Oregoni Állami Egyetemen, a 4.0-s változat béta-tesztjének egyik helyszínén két kiszolgálón frissítették, egyre pedig újonnan telepítették a 4.0-t, viszonylag könnyedén. Az egyetem tesztelő mérnöke mesélte: „Annak idején a 2.x-ről a 3.x-re való frissítés 12 órába került. Borzalmas volt. Ehhez képest a 4.0-é szinte semmiség.”

Ugyanakkor rámutatott, hogy könnyelműség alapos ismeretek hiányában vállalkozni a frissítésre. „A NetWare 4.0 számos új, kifinomult szolgáltatást kínál — mondta. — Az új képességekkel új lehetőségek is járnak. Sokkal több lehetősé-

get és hálózatiépítési szempontot kell figyelembe venni, és tudnunk kell, mit akarunk csinálni, mielőtt a mély vízbe ugranánk.”

Először is el kell dönteni, milyen legyen a hálózat, milyen részekből épüljön fel, hogyan rendeljük hozzá az erőforrásokat a munkacsoportokhoz. Milyen hozzáféréseket engedhetünk meg az egyes részek között? Egy vagy több hitelesítő server kell-e? Mindez csupán néhány a frissítés előtt felmerülő gondok közül.

Új szolgáltatásokkal, dokumentációkkal, a felhasználók és viszonteladók oktatásával igyekszik felkészülni az ismerkedés megkönnyítésére a Novell. Már csak a végső esetvonalak hiányoznak a NetWare 4.0-fejlesztőkészletekről és API-k-ról is.

Idő- és pénzmegtakarítás

Annyira sokoldalú és szerzeágazó a termék, hogy nehéz átlátni minden előnyét az első pillanatban. Rögtön látható azonban, hogy a hálózat összefüggő egészként mutatkozik, nem pedig különálló kiszolgálók összekötéseként.

Talán az egyik legvonzóbb funkció a tárolásirányítás (Storage Management Service), amellyel a rendszergazda az összes kiszolgálón (a rövidesen megjelenő változatban pedig már a munkaállomá-

sokról is), egyszerre központilag irányítva végezhet biztonsági mentést, a ritkábban használt állományokat másodlagos adathordozókra helyezheti át, például mag-netooptikai lemezre.

Ha az állományt adott ideig nem használják, a helytakarékoság érdekében összetömörítődik. Az információ továbbra is a hálózaton marad, s a végfelhasználó számára hozzáférhető.

Manapság ez lehetetlen a NetWare 3.11-gyel. Rengeteg időt és pénzt fecselelnek a LAN-állományok kezelésére, a kiszolgálólemezek karbantartására és a nem használt állományok szalagokra mentésére. Mielőtt levehetnének egy állományt, ki kell kérni a létrehozó osztály jóváhagyását. Az új tároláskezelési technológia segítségével összezsugoríthatók a ritkán használt állományok, és továbbra is hozzáférhető helyen tárolhatók.

Ez bizony nagy fejlődés a mai NetWare-hez képest, ahol négy különböző NLM kell ugyanezen feladatok ellátására.

Hálózati biztonság

Talán a legátfogóbb PC-LAN-os biztonsági rendszert építették be a NetWare 4.0-ba. Immár kódoltak és hitelesítettek a felhasználói belépések, a kaliforniai RSA Data Security, Inc. nyilvános kulcsú kódolástechnológiájának segítségével.

Két részből áll a belépés: a felhasználó beírja nevét és jelszavát, amelyet először kódol, majd hitelesít a rendszer. E technológia segítségével nem csupán a jogosulatlan belépések száma csökkenthető, de a megkapott állományok hitelességének ellenőrzésére is alkalmas. (Ez sokkal fontosabb, mint amennyit írnak róla: eddig hajítófát sem ért az egész, csak az nem tört be egy Novell hálózatba, aki nem akart... — A szerk.)

WAN-kapcsolatok

Mivel a NetWare 4.0-t nagy, több helyszínes hálózatokhoz tervezték, a Novell feljavította a távoli adatkapcsolatokat. Alapjaiban írták át a NetWare Burst Mode IPX algoritmust, állítják a Novell képviselői. Akik már a Burst Mode első generációt is használták, azok úgy találták, hogy nagy hálózatokon, nagy adatcsomagok esetén valóban jelentős a javulás, de kisebb adatcsomagok és kisebb hálózatok esetén nem lényeges a különbség.

Korlátozott memóriavédelem

A NetWare 4.0 engedi védett módban futni a NetWare betölthető modulokat, mind a béta-teszteléshez, mind a fejlesztőkörnyezetek alatt. A NetWare-mag és az NLM-ek eddig az Intel mikroprocesszorok legbelső szolgáltatásait, az úgynevezett nullás gyűrűt használva működtek. Ez igen nagy gyorsaságot eredményez, ám kevés módot nyújt a védelemre, így egy megkerült NLM kisajátíthat egy erőforrást, vagy végleg padlóra küldheti a kiszolgálót. Mind a 0-s, mind a 3-as gyűrűt használhatják a 4.0-s NLM-ek, s ez utóbbi hatékonyan elszigeteli őket mind az operációs rendszertől, mind egymástól.

Teljesítménygondok azért előfordulhatnak a 3-as gyűrűvel, figyelmeztetnek a Novell szakértői. A 3-as gyűrűt leginkább az új NLM-ek teszteléséhez fogják használni. Ha a rendszerfelügyelő már megbizonyosodott arról, hogy működik, várhatóan áthelyezi a nullás gyűrű alá.

Adminisztráció

A 4.0 által megcélzott másik fő terület a hálózati felügyelet. A Novell tervezői meghallgatták végre a felhasználók igényeit, hogy hatékonyabb, átfogóbb, emberközelibb, Windows-felülettel ellátott hálózati felügyeleti eszközt szeretnének. Az adminisztrációs eszközökkel a felügyelők a hálózat minden egyes részletét vezérelhetik, beleértve a felhasználókat, kiszolgálókat, nyomtatókat, operációs rendszereket, alkalmazásokat és az egy-csatolós állományokat.

Rengeteg olyan segédprogramot kínáltak a hálózat kezelésére a NetWare előző változatai, amelyeknek a kezelőfelülete sajnos jelentősen különbözött a többiétől.

Rugalmasabb szoftvervásárlás

Vonzó ajánlatokkal bombázzák a jelenlegi felhasználókat a 4.0-ra való frissítés érdekében. Ráadásul a nagyon nagy vásárlók új, sokkal rugalmasabb bérleti lehetőségeket kapnak. A viszonteladók és a rendszerintegrátorok már tájékoztatták arról, hogy a vásárlók felhasználónkénti bérleti díjat fognak fizetni a jelenlegi szoftverjogosítvány helyett, amely, mondjuk, egy kiszolgálóra és 250 felhasználóra szól. Az új egyezmény szerint a rendszergazdák korlátlan számú kiszolgálót telepíthetnek, és csak a hálózat felhasználóinak a száma szerint kell fizetniük. Így a hálózati fejlesztők extra költségek nélkül szaporíthatják a kiszolgálók számát.

A nagy vásárlók az ügyfélalapot árazást szorgalmazták. Egy ideje már próbálkozik néhány gyártó ezzel a módszerrel, de még mindig nehéz alkalmazni és ellenőrizni. A Novell nagy, közvetlen eladásokkal fog próbálkozni a 4.0 terjesztésének kezdeti stádiumában.

Ahhoz, hogy ez a fajta árazás széles körben elterjedhessen, a Novellnek készítenie kell egy „jogosítványkiszolgálót”, amely felügyeli és nyilvántartja a hálózat egyidejű felhasználóinak számát. Young marketingvezető szerint még 1993-ban megjelenik ez a technológia, mint kiegészítő termék. Végül pedig az operációs rendszer magjának a részévé válik, állítja.

Mintegy 20-25 százalékkal lesznek magasabbak a 4.0 árai, mint a 3.x-sorozaté. Például egy 250 felhasználós NetWare 3.1-jogosítvány ma 8 ezer dollár. A céggel kapcsolatban álló viszonteladók szerint egy hasonló 4.0-jogosítvány díja 10 ezer dollár körül várható. Továbbra is árulni fogják persze a NetWare 3.11-et.

Várhatóan CD-ROM-on is kapható lesz a NetWare 4.0, amely az összes opcionális segédprogramot is tartalmazná a kiszolgálói mag- és az ügyfél-héjprogramokon kívül. Ha kifizette az extra programokat, a rendszergazda egy kódot kap, amellyel fel-töltheti a szoftvereket a kiszolgálóra.

Szükség?

Minden becslés szerint a NetWare 4.0 „feltétlenül szükséges” tétel lesz minden olyan szervezetnél, amely kritikus alkalmazásainak személyi számítógépes hálózaton való futtatására szánta el magát. A NetWare címtárszolgáltatása a bizonyíték arra, hogy nem egyszerűen a futószalagról lekerült újabb frissítésről van csupán szó. A korai felhasználói visszajelzések szerint a NetWare 4.0 az az erős hálózati környezet, amelyre már régóta várnak.

Karyl Scott
(InfoWorld)

Dohogás NetWare-ügyben

Miért olyan kényelmetlen használni a NetWare-t? Nem népszerű ez a nézet, de miért nem rukkol már ki a Novell könnyebben kiépíthető és kezelhető hálózatokkal? Még pontosabban: ha már olyan okos ott Utah-ban mindenki, miért nem olyan könnyű a NetWare-rel dolgozni, mint az AppleShare-rel?

Persze, a Nagy Vörös egyfolytában javítgatja termékét. Csak hogy ezen változtatások nagy része a NetWare ütőképesebbé tételére irányul, nem pedig arra, hogy könnyebben lehessen használni. Különösen a félállású rendszergazdák nyögik ezt.

Novellék teljes munkaidőben foglalkoztatják a hálózati felügyelőket. Ezzel magyarázható, hogy miért kell néha még a legegyszerűbb kérdések esetén is — mint például hogy „Hova is mentettük azokat a fránya táblázatokat?” — kétségbeesetten telefonálni a NetWare-ataúristenekhez. Hát még a felhasználók felvétele vagy netán gépeik beállítása!

Nem úgy tűnik, mintha a Novell törődne egyáltalán a könnyű használattal: míg keveseknek a Macintosh jelentti a számítógépet, Novellék megalapították a CNE-k titkos rendjét (Certified NetWare Engineer, okleveles NetWare-mérnök), és nemcsak munkával igyeksenek ellátni őket mindenáron, hanem szaporítják is őket, ahol csak lehet. Ezek a CNE-k bizonyos értelemben kettős ügynökök a Novell-vásárlók szervezeteiben. A módszer

persze régi, még az IBM-től való, amely nemcsak létrehozta saját techno-papságát, de azt is elérte, hogy a fehér köpenyes IBM-eseket (jó pénzért) alkalmazzák is a vásárlók.

Lévn szinte mindig NetWare-specifikusak, a CNE-k imádnak további NetWare-kiszolgálókat telepíteni. S mivel máshoz nem is értenek, még csak el sem ítéhetjük őket igazán az alkalmazóik elleni aknamunkájukért.

Mindazonáltal a CNE-k komolyan fenyegetik a hálózati számítástechnikát persze, ha az a Microsofttól, az Apple-től, a Banyantól vagy bárki mástól származik, nem pedig a Novelltől. Házi térítők hiányában viszont a többi gyártó ugyancsak felkötheti a gatyáját, ha meg akarja törni a Novell túlsúlyát.

A Novell is érzi persze a versenytársak lihegését a nyakában. Erős a gyanú, hogy a cégnek köze lehetett az amerikai Szövetségi Kereskedelmi Bizottságnak a Microsoft ellen indított kivizsgálásához, sőt a Windows for Workgroupsról terjedő kinyomozhatatlan, rút pletykák is a Novell érdekelttségére utalnak.

Az a 350 millió dollár, amit a Unix System Laboratoriesra kiadott, azt sugallja, a Nagy Vörös olyannyira tudatában van a DOS-alapú NetWare közelgő végének, hogy védelme érdekében jelentős túlköltségekre is hajlandó.

Ugyanakkor a Novellnek mint a „UNIX védőangyalának” a megjelenése visszás

gyönyörnek tűnik. Könnyen lehet, hogy a nagy teljesítményű, ámde nem szabványos szoftverek összefoltozásáról híres Novell a nyílt rendszerek híveit is a gutaütés szélére kergeti. Az egyik UNIX-fórum levelezője írta: „Már látom is magam előtt az új terméket. Windows for Workgroups a UNIX tetején, amint éppen IPX/SPX-et használ a LAN Manager helyett. Kezdetben lesz ugyan némi keveredés a hálózati szabványok terén, de ezt a ráncot hamar kivasalja a Microsoft, amikor a LAN Manager kódját közzéteszi, és az alsóbb hálózati rétegeket a legtöbb termékben előforduló kényelmi kiegészítés fokozza le.”

Ilyen hát az a sanyarú jövő, amelynek élébe nézünk? Könnyen lehet, különösen, ha a Novell a UNIX-ot pajzsként használja a Windows NT támadása ellen.

Tanácsos lenne közben egy pillantást vetni az Apple-re is, különösen idén tavasztól, amikor szállítani kezdi a Nyílt Együttműködési Környezetét (Open Collaborative Environment, OCE). A bemutatók mindenestre nagyon hasonlítotak a rendszergazdák álmaihoz. Hogy aztán az Apple képes-e valóra váltani ezeket az álmokat, más kérdés, de ha összehasonlítjuk a NetWare és az OCE postaszolgáltatásait, akkor mindjárt a rémálomokról is fogalmat alkothatunk.

David Coursey
(Computerworld)

Silicon Valley Komdex

Komdex számítógépek, melyekben található alaplapok és vezérlőkártyák tervezése és gyártása Amerikában, a Szilícium-völgyben folyik, közvetlen szállítással és értékesítéssel szerezhetők be az amerikai gyártó magyarországi vállalatától.

Komdex PC-k minőségben elsők.

(CHIP Magazin 1993. januári számában közölt teszteredmények alapján.)

Márciusi különleges árajánlatunk

386SX-25 MHz

Monitoron (bézs színű), 2 MB RAM, 40 MB-os HDD, TEAC 1,2 MB-os FDD, FDC/IDE vezérlő, JAX 8216 VGA (512 kB-os), mono VGA monitor, billentyűzet

81 500 forint

486SX-25 MHz

(cserélhető processzorral DX-33-ra, DX-50-re, DX-66-ra) Monitoron (bézs színű), 4 MB RAM, 120 MB-os HDD, TEAC 1,2 MB-os FDD, FDC/IDE vezérlő, JAX 8216 VGA (512 kB-os), 14" SVGA monitor, billentyűzet

131 000 forint

486DX2-66 MHz, 256 kB cache

Monitoron (bézs színű), 4 MB RAM, 250 MB-os HDD, TEAC 1,2 és 1,44 MB-os FDD, FDC/IDE vezérlő, JAX 8212 VGA (1 MB-os), 14" SVGA monitor, billentyűzet

245 000 forint

Microsoft Windows NT

megtekinthető bemutatótermünkben.

Drafix Windows CAD

Általános célú tervező-szerkesztő-rajzoló 2D-s CAD program, mely teljesíti a felhasználók három kívánságát: 1. Sokoldalú alkalmazhatóság. 2. Egyszerű használhatóság. 3. Olcsó árfekvés (70 000 forint).

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

USA 538 Oakmead Park Way Sunnyvale, CA 94086

HUNGARY H-1124 Budapest, Meredek u. 1. Telefon/Telefax: (36-1)162-0662
Telefon: 166-4655/132, 166-4743/132

11081

Libra

COMPUTER

Microsoft Partner

Windows 3.1 EURO 12.000,-
Windows 3.1 EE 12.000,-
Magyar Windows 12.000,-

Oktatási intézmények részére nagy árkedvezmény!

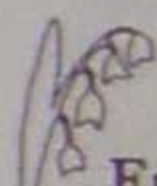
BORLAND
Szoftverek

star
the ComputerPrinter
Mátrixnyomtatók

LOCITECH
SENSEWARE
Scannerek,
Egerek.

Libra-Computer Kft.

1114 Budapest Bartók Béla 21.
Telefon/Fax: 165-38-39
Nyitva: Hétköznap 9-18



Eredeti HP Tónerek Viszonteladóknek.
HEWLETT EP-S 8.400,-
PACKARD EP-L 6.500,-

Legalább 50 darab vásárlásakor.

Teljes HP áruválaszték,
gyári garanciával.

07064

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

RACKSZEKRÉNYEK

RACKSZERELVÉNYEK

ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK

00039

Testreszabott szolgáltatások



Sokak szerint az elkövetkező néhány évben Magyarországon is a telekommunikáció válik az egyik „húzóágazattá”. Szakértők a megfelelő törvényi keretek létrejötte

után jelentős beruházásokra számítanak, amelyek lehetővé teszik a kínálati piac kialakulását. Döntő szerephez jut a szolgáltatások színvonala – s a versenyben előtérbe kerülnek azok a cégek, amelyek megfelelő szakembergárdával és szakmai tapasztalattal rendelkeznek e tekintetben. A COMEX Budapesti Telefon Alközponti Kft. már ma is ezeket a szempontokat helyezi előtérbe, a jelek szerint sikeresen. A vállalat tevékenységéről, üzleti filozófiájáról Pappertné dr. Koltay Ilona marketing vezetőt kérdeztük.

– *Mikor és milyen céllal alakult a COMEX Kft.?*

– A céget a Magyar Távközlési Rt. alapította 1990. január elsejével, s jelenleg is teljes egészében MATÁV-tulajdonú, egy személyes kft. Alaptőkéje kétmilliárdnyolcszázmillió forint, vagyona több mint hárommilliárd forint. Fő tevékenysége az üzleti élet távközlési és informatikai berendezési igényeinek teljes körű kiszolgálása. Éppúgy e körbe tartozik a hagyományos főnök-titkári, alközponti berendezések fenntartása, mint korszerű digitális rendszerek telepítése és szerelése. Hogy valóban teljes körű legyen ez a szolgáltatás, ügyfeleinknek hagyományos irodatechnikai eszközöket is ajánlunk. Hétszáznegyven dolgozónk eredményes munkájuként forgalmunk az elmúlt évben meghaladta az egymilliárd-háromszázmillió forintot.

– *Hogyan teremtették meg ezen szolgáltatások termék alapját?*

– Úgy véljük, hogy színvonalas szolgáltatás csak megfelelő eszközökkel lehetséges. Ennek érdekében együttműködési szerződést kötöttünk vezető világcégekkel. Partnereink közé tartozik a távközlés területén az Alcatel, az AT&T, a Schrack és a Telenorma, az irodatechnikai területen az Olivetti, míg az órák esetén a Schauer. Távközlési területen hangsúlyoznám az „együttműködés” szót. Mi ezeknek a cégeknek nem kereskedői vagyunk, hanem e termékekre alapozva szolgáltatunk.

– *Nem merült fel valamely cég részéről a kizárólagosság igénye?*

– Tevékenységünk középpontjában az ügyfél érdekei állnak. Csak akkor tudjuk érvényesíteni, ha megfelelő választékot kínálunk – árban, teljesítményben, sőt: az utóbbi időben már a forma is döntő lehet. Mindehhez valóban korrekt, jó kapcsolat szükséges: nemcsak a gyártóval. A választás szabadságát biztosítandó olyan konstrukció, hogy mi nem a kereskedelmi haszon elérésében vagyunk érdekeltek, hanem a megfelelő színvonalú szolgáltatásban.

– *Ennek azonban vannak emberi feltételei is...*

– A Magyar Posta keretein belül a szervezet már fél évszázada végzett hasonló szolgáltatást. Szakembereink egyaránt jól ismerik a hagyományos alközpontokat és a korszerű digitális eszközöket. Úgy gondolom, hogy az évezred hátralévő részében a piaci versenyt az emberi tényező dönti majd el. A technika mindenkorai szintje adott, döntő annak kihasználása, a „humán erőforrás” előtérbe állítása. Ennek érdekében mi is erős képzési programot vezetünk be. Ez azonban nem csak műszaki szakembereink képzését segíti, nagy súlyt fektetünk a piaci munkára is.

– *Milyen konkrét szolgáltatásokat nyújtanak ügyfeleiknek?*

– „7 T”-vel jelöljük azt a komplex skálát, amellyel teljeskörűen megoldjuk ügyfeleink távközlési és informatikai problémáit. Ezek: a Tanácsadás; Tervezés; Telepítés; Telefonrendszerek; Telefaxok, üzenetrögzítők; Timerek, időjelző rendszerek; Tervezési megelőző karbantartás. Ez utóbbihoz szorosan kapcsolódik a diszpécser-szolgálat tevékenysége. A COMEX Diszpécser-szolgálat folyamatosan (bármely napon 0-24 óráig) fogadja a cég szerződéses előfizetőinek hibabejelentéseit, a felmerülő szerelési igényeket, továbbá felvilágosítást ad szolgáltatásainkról. A hibaelhárítást azonnal intézi, magát a folyamatot számítógépes rendszer segíti – ezáltal is növelve a hatékonyságot, emelve a szolgáltatás színvonalát.

– *Ügyfeleik hogyan fogadják az Önök szolgáltatásait?*

– Jelenleg kétezernyolcszáz ügyfél háromszázézer állomásának hibátlan működését biztosítjuk – úgy gondolom, ez a szám magáért beszél. Partnereink között szinte valamennyi területről találunk szervezeteket: az államigazgatásból éppúgy, mint oktatási intézmények közül, de említetném az ipart, a szállodákat, a pénzügyi és biztosítási szektorról nem is beszélve. Sikerünk egyik titka abban rejlik, hogy az ügyfelek bármilyen igényét mindig egyedileg kezeljük, „gondoskodunk” róluk. Ez éppúgy fontos a kezdeti időszakban, amikor megfelelő rendszert kell választani és kiépíteni; mint a későbbiek során, amikor már a megfelelő üzemeltetés a feladat. Ezeket a törekvéseinket igyekszünk bemutatni a rangos seregszemléken is, például a már elmúlt Banktechen vagy Qualitelen s az eljövendő Utazáson és Ifabón. E fórumokat felhasználjuk kapcsolataink bővítésére is.

Aki azonban itt nem jut el hozzánk, bármikor megtalál bennünket:

COMEX

Macintosh, az ideális ügyfél-számítógép



Egyre több forrásból egyre nagyobb mennyiségű adat áraszt el minket. A számítástechnika, az informatika számára a nagy kihívás az, hogy ezt a hihetetlen tömegű adatot elérhetővé és felhasználhatóvá tegye a döntéshozók számára az alapos, pontos, időben meghozott döntések érdekében.

Többnyire az inhomogenitás jellemzi ma a számítógépes információkezelés világát, mivel a gyártó cégek nem tudnak mindenben teljes megoldást kínálni. A szabványok hiánya, késői megjelenése vagy lazasága is csak egymástól eltérő, egymással nem kommunikáló rendszerek kialakulásához vezetett.

Ebben az inhomogén informatikai világban az ügyfél—kiszolgáló architektúra tűnik az ideális megoldásnak, de az ilyen elosztott rendszerek megvalósítása sokszor még a legnagyobb információs részlegek erőforrásait és kapacitását is alaposan megterheli.

Az Apple egyedi megoldást kínál mindazok számára, akik a meglévő inhomogén rendszerekben rendelkezésre álló információt gyorsan,

vezésekor is, mint amely az egész rendszert magát jellemzi. Az volt a cél, hogy a felhasználó közvetlenül és intuitív módon tudjon bármilyen adattal dolgozni, függetlenül attól, hogy az adat a saját gépén, valahol a helyi hálózat egyik kiszolgáló gépén, vagy egy távoli gépén van. Az Apple gépek felépítése, az „íróasztal” és a 7-es operációs rendszer moduláris kommunikációs architektúrája lehetővé teszi kifinomult, konzisztens, könnyen használható eszközök alkalmazását az adatok elérésére, elemzésére, munkacsoporton belüli megosztására, függetlenül az adatok elhelyezkedésétől.

Az Apple gépek kommunikációs architektúrája

Az Apple célja az, hogy a személyi számítógépeket, munkaállomásokat, mini- és nagygépeket közös információs rendszerbe integ-

working Architecture (SNA), az Open Systems Interconnection (OSI), a Transmission Control Protocol—Internet Protocol (TCP/IP) és az AppleTalk. Ezek a beépített képességek egyrészt egységes megközelítési módot biztosítanak a fejlesztőknek, a hálózattípustól függetlenül, másrészt közös erőforrásokat kínálnak ahhoz, hogy a hálózati szolgáltatásokat könnyebben, egységes módon lehessen beépíteni az alkalmazási programba. Ilyen közös erőforrás az AppleTalk, az Interapplications Communications (IAC), az Open Collaboration Environment (OCE), a Macintosh Communications Toolbox, végül a Data Access Manager (DAM).

AppleTalk

Az AppleTalk helyi hálózati protokoll tervezésekor az egyszerű használat és telepíthetőség volt a fő szempont. Az AppleTalk lehetővé teszi:

- ♦ állományok megosztását és egyidejű elérését több felhasználó számára egyenrangú (peer-to-peer) vagy központi állománykiszolgálók segítségével;
- ♦ nyomtatók, modemek, faxmodemek és egyéb hálózati erőforrások közös használatát;

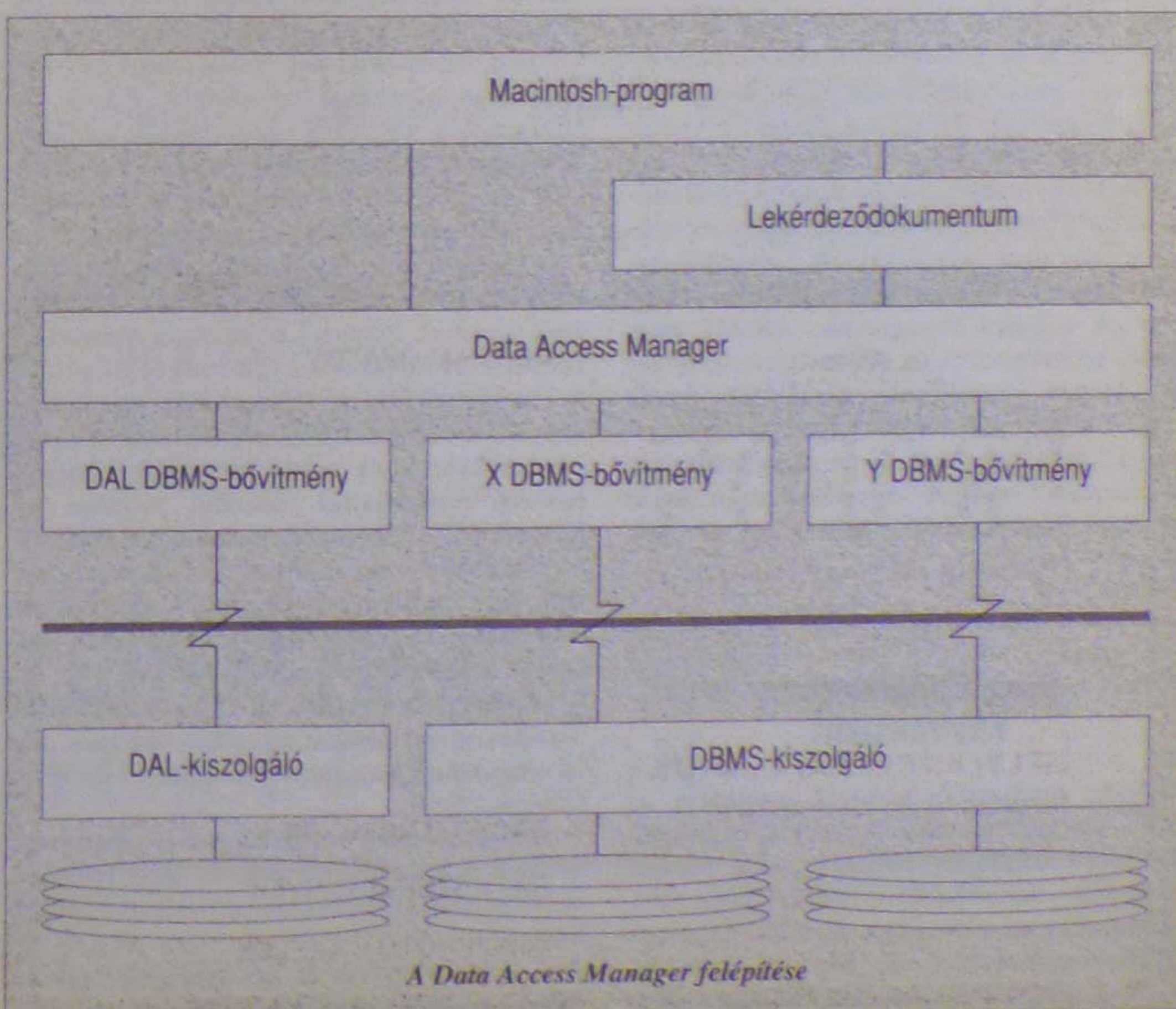
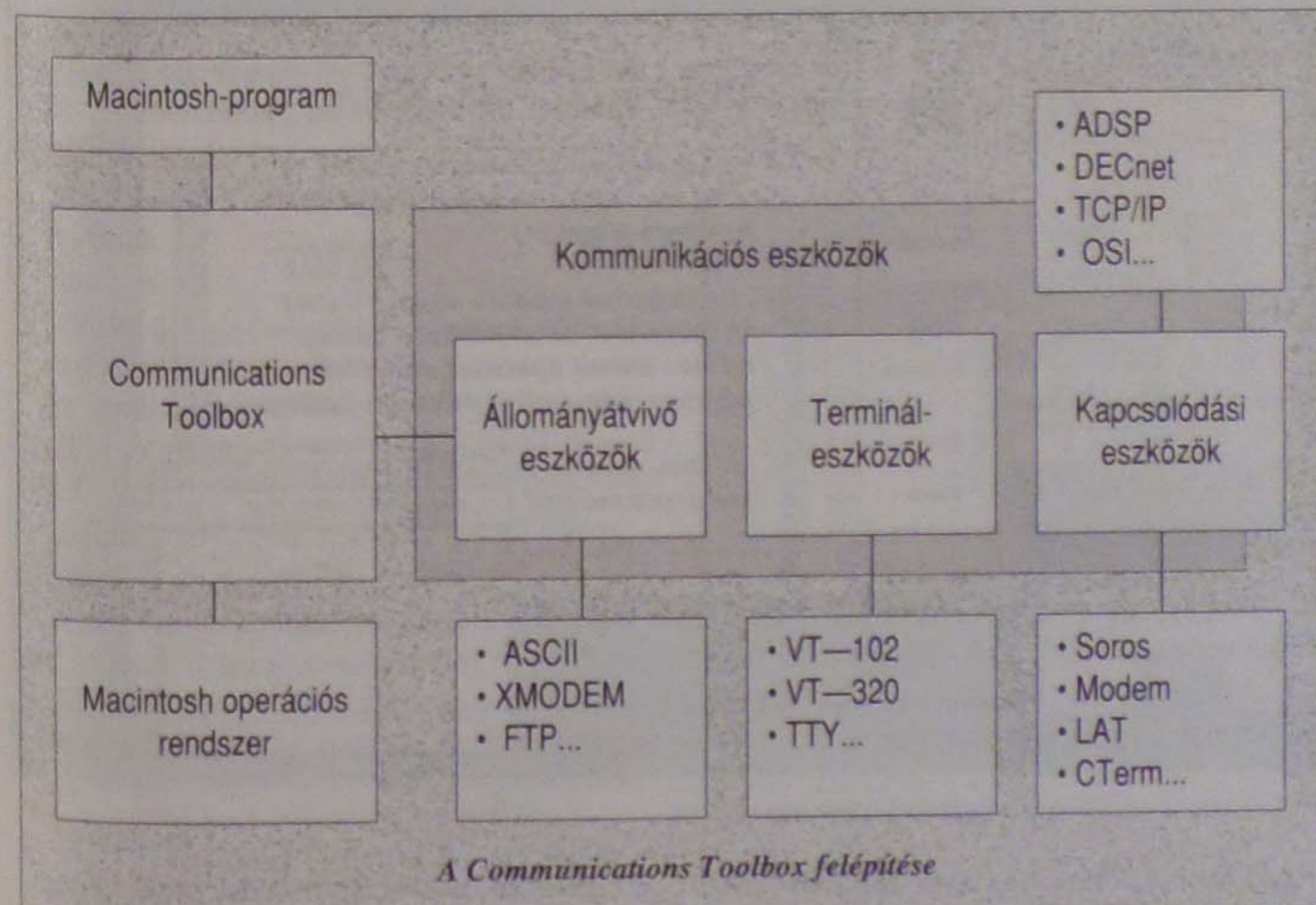
- ♦ a felhasználók közti kommunikációt elektronikus posta, konferencia-rendszerek vagy képernyőmegosztás segítségével;
- ♦ távoli adatbázisok elérését.

A hálózati szolgáltatások oly módon épülnek be a rendszerbe, hogy a felhasználó az állomány-, nyomtató-, program-, adat- és levelezéskiszolgálókat ugyanúgy érheti el és használhatja, mintha azok a saját gépén lennének, tehát a „személyi” számítógépen megszokott módszerekkel, átlátszó módon. Az AppleTalk hálózati szolgáltatásainak eléréséhez szükséges programok a Macintosh operációs rendszerének szerves részei.

Egy AppleTalk hálózat kialakításához csak megfelelő kábelezéssel össze kell kapcsolni a gépeket. A hálózati protokoll megfelel az ISO előírásainak, réteges felépítésű, nyitott, ráadásul dinamikusan önkonfigurálható, így a hálózati erőforrásoknak nincs szükségük központi adminisztrációra.

Az AppleTalk hálózaton az erőforrások név szerint láthatók, és logikailag vagy fizikai elhelyezkedésük szerint csoportokba, zónákba sorolhatók.

Az OSI szerinti réteges felépítés miatt a hálózat fizikai kialakításához szükséges vezetékezés többféleképpen valósítható meg. A legegyszerűbb, kis teljesítményű LocalTalk veze-



biztonságosan, könnyen értelmezhetően akarják elérni. A megoldás a Macintosh, amely a '90-es évek ideális ügyfél-számítógépe: éppen úgy dolgozik, ahogy azt az emberek megszokták és elvárják. Eleve úgy tervezték a Macintosht, hogy a felhasználó a feladatra koncentrálna, és ne kelljen vesződni a megoldáshoz szükséges eszköz megtanulásával.

Ugyanazt a filozófiát követte az Apple a Macintosh kommunikációs rendszerének ter-

rálja. Belső felépítésükből adódóan a Macintosh számítógépek tág lehetőségeket kínálnak a könnyen használható és nagy teljesítményű hálózati programok létrehozásához. A rendszerszoftverbe, a 7-es rendszerbe beépített képességek és a rendelkezésre álló fejlesztőeszközök minden eddiginél könnyebbé teszik, hogy a programok egyidejűleg működhessenek olyan inhomogén hálózati környezetekben, mint a Novell, a DECnet, a Systems Net-

tékezéshez szükséges hardver eleve minden Macintosh része. Más típusú, gyorsabb Ethernet (802.3), Token Ring (802.5) vagy üveg-szál hálózatot bővítő kártyák behelyezésevel lehet kialakítani.

módszerektől független módot nyújt mindezen szolgáltatások elérésére. A hálózatban elosztottan tárolt címkönyvtárak alapján a rendszer többféle kommunikációs út (LAN, WAN, fax, személyhívó, hangposta, videokonferencia

átvitelt használhatnak anélkül, hogy a programban figyelembe kellene venni az egyes terminálok egyedi jellemzőit. A terminálbővítvények felelősek az egyes terminálok egyedi jellemzőinek az emulálásáért.

♦ Az állományátviteli bővítvényekkel a programok az állományátviteli protokolltól függetlenül tudnak küldeni vagy fogadni állományokat.

♦ A távközlési bővítvényekkel a programok telefonszolgáltatásokat vehetnek igénybe, vagy ISDN-t érhetnek el a telefonteknikai protokolltól függetlenül.

♦ Az erőforrás-igénylő szolgáltatások biztosítják, hogy egyetlen hálózati kártyán egyszerre több, független protokoll és szolgáltatás is használható legyen.

Egy új protokoll használatához a Communications Toolbox segítségével írt programok esetében nem a programot kell átírni, hanem a Macintosh operációs rendszerébe kell elhelyezni a protokollnak megfelelő bővítvényt. Franciaországban például a Minitel eléréséhez a Macintosh esetében elég egy közös terminálprogram (a ClarisWorks), egy modem és a Minitelhez szükséges kommunikációs rendszer-bővítő.

Data Access Manager

A DAM kezeli a Macintosh esetében az összes hálózati adatbázis eléréséhez szükséges kommunikációt. Közös adatelérési módszerek alkalmazását teszi lehetővé a programok számára, függetlenül az adatbázis és a kommunikációs fajtától, a gazdagép típusától. Szabványos, SQL-alapú nyelvet, a DAL-t használhatja az eltérő nyelvjárások, a hibakezelési módok, a kurzorkezelés egységesítésére.

Két szinten kínál lehetőséget a DAM az adatbázis-elérésre. Középső vagy nagy adatforgalom esetén a standard programozói felület (API) alacsony szintű hívásait használva lehet alkalmazásokat fejleszteni. A DAM API-jának felhasználásával írt adatbázisügyfélszoftverek egyidejűleg tudnak online kapcsolatot tartani több különböző típusú adatbázis-kezelővel.

Kiseb forgalom vagy ad hoc lekérdezés esetén a felhasználó vagy grafikus lekérdezőprog-

Kapcsolódások

Inhomogén hálózati környezetben a Macintosh számítógépek kétféle módon kapcsolódhatnak be a meglévő rendszerekbe. Az egyik módszer szerint a minden operációs rendszerbe beépített AppleTalk protokollt emulálja a hálózati kiszolgáló, így a rendszer szolgáltatásai a Macintosh-használók számára pontosan olyanok, mint az AppleTalk rendszerben rendelkezésre álló AppleTalk szolgáltatások. A vegyes környezet erőforrásai pontosan úgy jegyzik be nevüket a hálózaton, és láthatóak is lesznek az Eszközök ablakban, mint ahogy azt az AppleShare állománykiszolgálók és a LaserWriter nyomtatók teszik. A rendszer önkonfiguráló lesz, egy új Mac munkaállomás bekapcsolásához nincs szükség külön adminisztrációra a kiszolgáló gépen. Állománykiszolgáló esetén például a serveren tárolt állományok — amelyek más típusú munkaállomások könyvtáraként, alkönyvtáraként látnak — a Macintosh-használó számára mappákban, jelképekkel jelennek meg az íróasztalon. Automatikus állománykonverzió esetén azok a kiszolgálón levő állományok, amelyek a Macintosh-programok által közvetlenül elérhetők (ilyenek a szövegszerkesztő- vagy táblázatkezelő-állományok), az adott programnak megfelelő jelképet kapnak, és egyszerű rábökéssel kinyithatók a Macintosh-alkalmazásban.

Látva a Macintosh mint olcsó, nagy teljesítményű, felhasználóbarát hálózati munkahely előnyeit, jó néhány cég (Digital, SUN, Sony, Next, IBM, Novell, Banyan stb.) támogatja az AppleTalk protokollt.

A Macintosh megoldás szerint a meglévő rendszer hálózati protokollját használja a Macintosh, így a szolgáltatások sokkal egyszerűbben, de intuitívabb módon érhetők el. Mivel a Macintoshon a hálózati protokollok és szolgáltatások meghajtóprogramjai a Communications Toolbox és a protokollemulátorok miatt ugyanúgy bővítvényei az operációs rendszernek, mint például a betűtípusok vagy a nyomtatómeghajtók, ezért a különböző hálózatok azonos jellegű szolgáltatásainak eléréséhez ugyanazokat a programokat lehet használni — például a MacTerminalt a terminálkiszolgálók eléréséhez.

Interapplications Communications

Az IAC a 7-es rendszer beépített szolgáltatása, amelynek segítségével különböző programok kommunikálhatnak egymással egy személyi számítógépen belül vagy a hálózatra kapcsolt gépek között. Ez a kommunikáció történhet LocalTalk, Ethernet hálózaton vagy akár telefonvonalon keresztül is.

Két új technológia, a Publish and Subscribe és az Apple event segítségével teljesen új programozói és felhasználói hozzáállást tesz lehetővé. A Publish and Subscribe segítségével mintegy előfizethetünk az egyik programban meglévő információra, és beágyazhatjuk azt egy másik állományba. Ha az eredeti információ megváltozik, akkor a hozzákapcsolt állomány automatikusan felfrissítődik, még akkor is, ha az eredeti állomány másik gépen helyezkedik el.

Az Apple event szabványos mechanizmust kínál arra, hogy a programok adatokat cserélhessenek, vagy utasíthassák egymást egy feladat elvégzésére. Ily módon például a különböző cégektől származó programok nem csak a másolás-betoldás szintjén tudnak együttműködni. A fejlesztők specializálhatják programjaikat bizonyos részfeladatok megoldására, nem kell olyan mamutprogramokat írniuk, amelyek mindent önmagukban oldanak meg. Ennek következtében az Apple Open Scripting Architecture definíciónak megfelelő, Apple eventeket használó programokkal automatizálható a feladatmegoldás, illetve a hálózat gépein elosztva telepített, független programokat scriptek, feladatleírások segítségével vezérelhetjük.

Open Collaboration Environment

Olyan rendszerbővítvények együttese az OCE, amelyek a munkacsoportok együttműködéséhez szükséges szolgáltatásokat, például levelezést, üzenetküldést, címkönyvtár-szolgáltatásokat, adattitkosítást, digitális aláírást és aláírás-ellenőrzést tesznek lehetővé. Lényege, hogy egységes, az alkalmazott kommunikációs

stb.) közül választ, a továbbítandó üzenet típusától és az éppen szabad csatornától függően. Az üzenet továbbítás a tárolás és továbbítás elve szerint működik. A rendszer felépítése lehetővé teszi a meglévő kommunikációs csatornák és címkönyvtárak használatát, biztosítva számukra az egységes kezelést és az OCE további szolgáltatásait.

Communications Toolbox

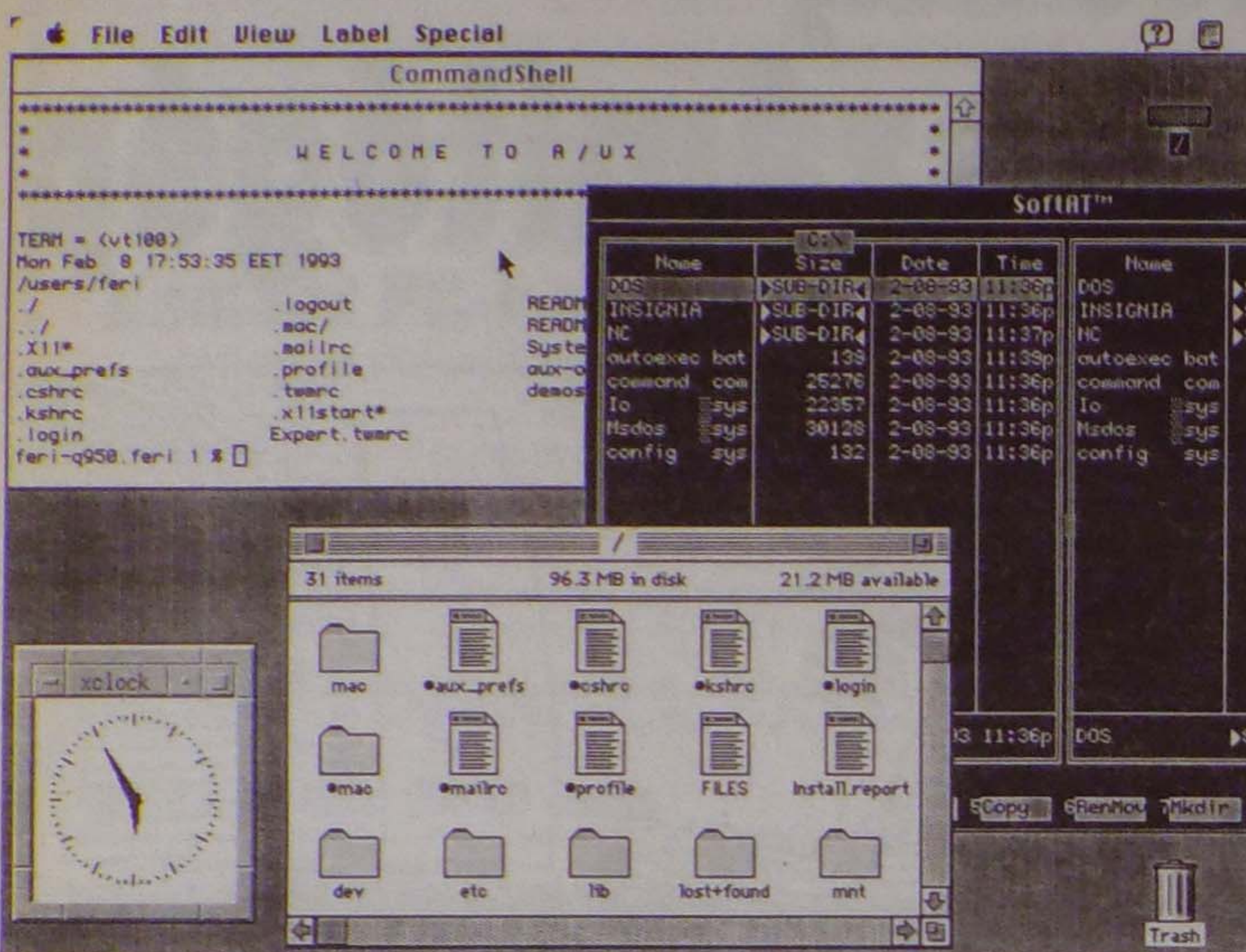
Három összetevőből áll a Macintoshon a hálózatkezelés: a hálózathoz szükséges hardverből, a hálózati szoftverből és azokból a programokból, amelyek ezeket használják. A Communications Toolbox lehetővé teszi, hogy ezt a három alkotóelemet különböző gyártóktól szerezzük be. Az Apple definiálta a hálózati programok és a protokollemulátorok közötti felületet. Protokollemulátorok — például AppleTalk-, DECnet-, TCP/IP-emulátorok — valósítják meg a hálózati protokollok által kívánt kommunikációs rétegeket. A hálózati programoknak (terminálemulátoroknak, állományátviteli programoknak, adatbázisoknak és X/Window rendszereknek) semmit sem kell tudniuk az alattuk levő hálózat megvalósítási módjáról. Ha a programozó betartotta az előírásokat, nincs akadálya annak, hogy hálózati programja bármilyen protokollon fusson. A felhasználók szabadon választhatnak a különböző gyártóktól származó sokféle megoldás közül, azokat szabadon vegyítik, egyszerre használhatják a különböző protokollokat.

A Communications Toolbox elemei a Macintosh standard rendszerszoftverének bővítvényei, amelyek alapvető hálózati és kommunikációs szolgáltatásokat nyújtanak, egységesítik és megkönnyítik a felhasználói programok számára a szolgáltatások elérését. Az eszközkészlet különböző részei biztosítják, hogy a hálózati szolgáltatást használó program ne közvetlenül a hálózati protokollal, az operációs rendszerrel vagy hardverrel érintkezzen, hanem egy mindeztől független absztrakciót használjon, eltérő környezetekben, a hasonló szolgáltatások megvalósítására.

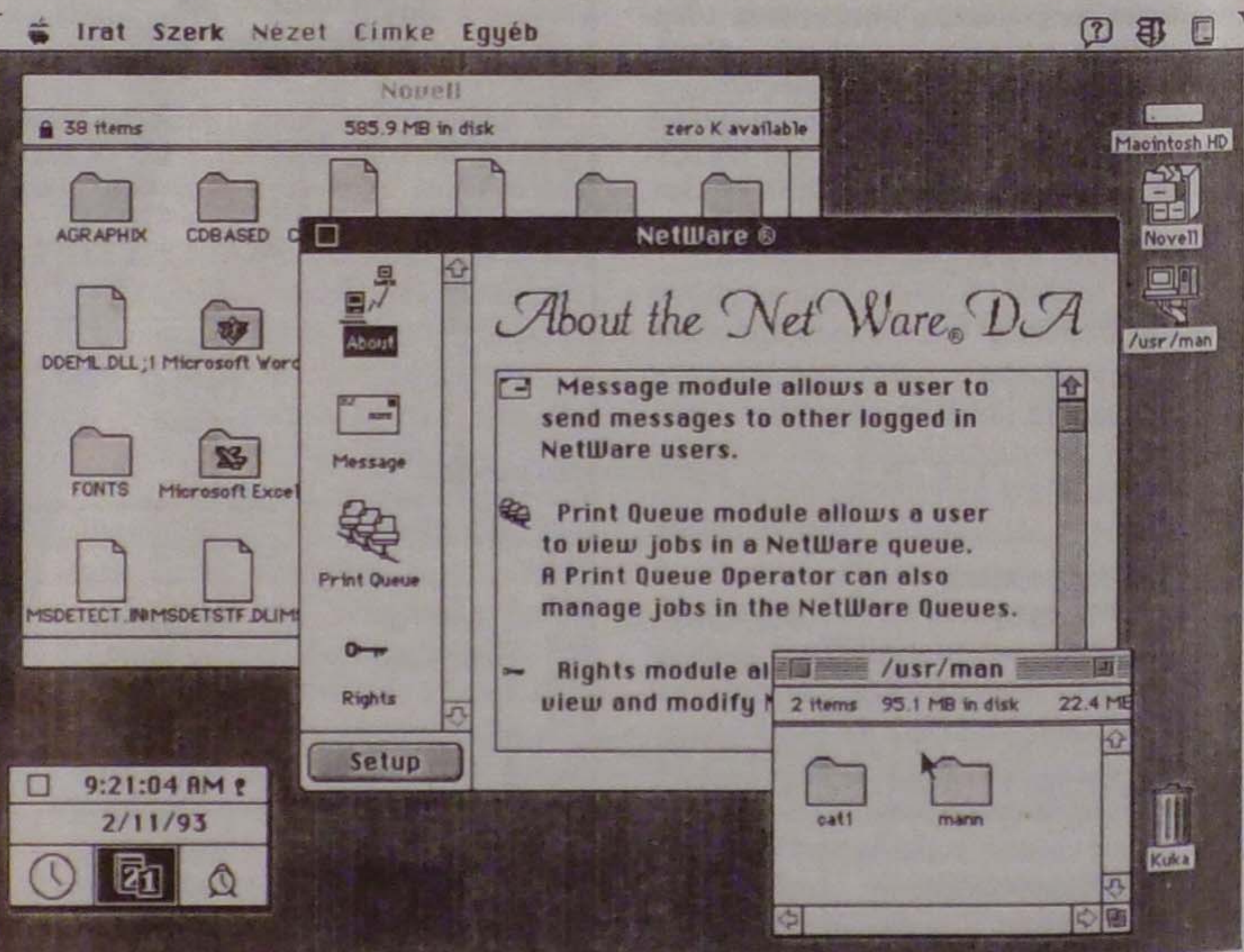
Összefoglalva tehát a Communications Toolbox kapcsolódási, terminálemulációs, állományátviteli vagy erőforrás-igénylő szolgáltatásokat nyújt.

♦ A kapcsolódási szolgáltatásokat használva, az adott protokolltól függetlenül lehet felépíteni, fenntartani és lebontani a hálózati kapcsolatot.

♦ A terminálemulációs bővítvények segítségével a programok terminálemulációs szolgál-



A/UX (MS-DOS, Mac, Motif egyszerre)



NetWare- és NFS-kiszolgáló elérése egyszerre

ramokat használhat, vagy olyan lekérdeződokumentumokat állíthat össze, az adatbázis és a hálózat típusának ismerete nélkül, amelyekkel a Macintosh megszokott beállítóablakai és a DAM segítségével bármely alkalmazás közvetlenül érheti el az adatbázisokat. Ezek a lekérdeződokumentumok kimenthetők, majd később egy script elindításával vagy egy menüpont kiválasztásával aktiválhatók, például egy egyszerű táblázatkezelő programból. Ekkor a lekérdezés eredménye vagy a táblázatban jelenik meg, vagy a scriptben definiált másik alkalmazásnak adódik át továbbfeldolgozásra.

Tekintsük át ezek után a Macintosh kapcsolódási lehetőségeit a legelterjedtebb hálózati protokollokhoz.

NetWare

A Novell által a Macintoshokhoz nyújtott támogatás, a NetWare for Macintosh néhány, a NetWare-kiszolgálóra telepítendő NLM-ből áll. Ezek lehetővé teszik a Macintosh-használóknak az AppleTalk-szolgáltatások igénybevétele a NetWare hálózatokban is ugyanúgy.

ahogy az AppleTalk hálózatokban megszokhatták.

A NetWare for Macintosh teljes mértékben kielégíti az AppleTalk szabványt. A PC- és Macintosh-használók közös mappákban tárolhatnak állományokat a NetWare-kiszolgálón. Ha a Mac munkaállomásra a Dayna Com. NetMounter programját is telepítették, akkor azok a PC által a serverre tett állományok, amelyeket valamilyen Mac-programmal is közvetlenül el lehet érni, a programnak megfelelő jelképet kapnak, és minden átalakítás nélkül, egyszerűen rábökéssel kinyithatók a Macintosh-programmal.

Nyomatókiszolgáló és útválasztó (router) funkciókat is el tud látni a NetWare for Macintosh. A nyomtatókiszolgáló a hálózatban lévő Apple és más típusú nyomtatókat mind a DOS-t, az OS/2-t vagy a UNIX-ot használók, mind a Macintosh gépen dolgozók elérhetik. A nyomtatás feldolgozása a Novell-serveren történik, mentesítve a munkaállomásokot a nyomtatási kép létrehozásának feladatától.

Útválasztóként a NetWare-kiszolgáló az AppleTalk protokollnak megfelelő zónákra tudja bontani a hálózatot és biztosíthatja a kapcsolatot a Novell WAN-csatornák felé.

A NetWare-kiszolgálón futó, SQL-alapú adatbázis-kezelőket a Macintosh Data Access Manager és a DAM-ot használó összes adatbázisügyfél-program elérheti, így a NetWare-adatbázisokhoz a Macintosh felhasználói felületén keresztül férhetünk hozzá.

Ugyancsak hozzáférhető a levelezési szolgáltatások is a Macintosh-oldalról. Mindezen felül lehetőség van a teljes felhasználói és hozzáférési jog adminisztrációjára a Macintosh számítógépen, annak grafikus felhasználói felülete, a jelképek és nyomógombok segítségével.

Három módon érhetik el a NetWare for Macintosh-kiegészítéssel ellátott Novell-kiszolgálót a Macintosh munkaállomások: LocalTalk-, Ethernet- vagy Token Ring-vezeték. A LocalTalk használata esetén a serverbe a LocalTalkkal kompatibilis hálózati kártyát kell tenni (például NL1000, NL/2 jelűt), a munkaállomásokba a szükséges hardver és szoftver eleve be van építve. Ethernet vagy Token Ring esetén a munkaállomást kell a megfelelő típusú hálózati kártyával bővíteni, a kiszolgálóba ilyenkor nem kell kiegészítő hálózati kártya.

Elérhető a Novell-szolgáltatások Macintoshról akkor is, ha a kiszolgálón nincs telepítve a NetWare for Macintosh. Ehhez a SoftPC PC-emulátora és a SoftNode program szükséges, amelyekkel a Macintoshon egy olyan ablak nyitható, amely teljesen úgy viselkedik, mint egy Novell hálózatba kötött PC munkaállomás.

mok (TCPConnectII, LeeMail, ...), az X terminál-programok (MacX). Ezek egyrészt lehetővé teszik a UNIX-világban megszokott parancsok használatát, másrészt azonban a megszokott szolgáltatások kényelmesebben elérhető a Macintosh felhasználói felülete segítségével is. Például az Intercon NFS/Share programjával az NFS állománykiszolgáló a Macintoshon pontosan ugyanúgy, mappákkal, jelképekkel jelennek meg az íróasztalon, mint ahogy az AppleShare állománykiszolgáló, anélkül hogy a serverre bármilyen más programot kéne telepíteni.

Lehet természetesen AppleShare állománykiszolgáló programot (PacerShare, K-Share, AlisaShare) is telepíteni UNIX-alapú munkaállomásra, amellyel a UNIX-os állomásokot az AppleTalk hálózatokba integráljuk, mint állomány- és nyomtatókiszolgálókat.

A harmadik lehetőség az A/UX-nak, az Apple UNIX operációs rendszerének a használata. Ez egyesíti a UNIX System V., a BSD 4.3 és a Macintosh 7-es rendszer előnyeit. A/UX alatt a Macintosh felhasználói felületén

keresztül egyszerre használhatunk Macintosh, UNIX, X/Window, Motif és MS-DOS alatt futó alkalmazásokat. A programok között a megszokott módon lehet váltani, másolni, beszúrni. A UNIX tartalmazza a TCP/IP legelterjedtebb programjait (Telnet, FTP, RLOGIN, RCP, REMSH, UUCP stb.), az NFS-t és az NIS-t, az X/Window-kiszolgálót és ügyfelet.

DECnet

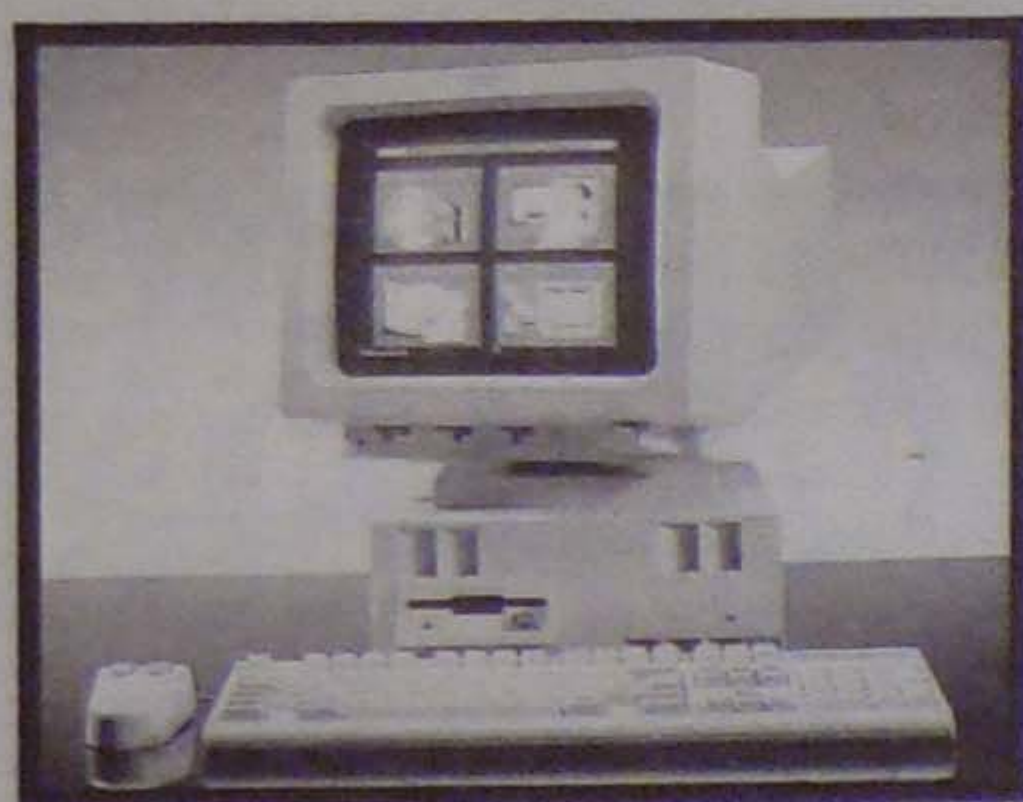
A Digital VAX-os hálózataihoz való kapcsolódás a DECnet-protokollemláció és a Communications Toolbox segítségével történhet.

Az Apple és a DEC közösen fejlesztette ki az AppleTalk for VMS-t, amely lehetővé teszi, hogy a VAX számítógépek bekapcsolódjanak az AppleTalk hálózatokba, és bármely Macintosh elérhesse a VMS szolgáltatásait. Ha az AppleTalk for VMS-t alkalmazzák, a Macintosh számára a VAX VMS rendszerszol-

gáltatásai pontosan olyanokká válnak, mint más AppleTalk-szolgáltatások. A VMS rendszer alapszolgáltatásai pontosan úgy jegyzik a nevüket a hálózaton, és láthatóakká válnak az Eszközök ablakban, mint ahogy az az AppleShare állománykiszolgáló és LaserWriter nyomtatók teszik. A hálózat növekedésével lehetővé válik a Digital nagy kiterjedésű hálózatának mint alagótnak az igénybevétele is, amelynek segítségével távoli erőforrásokat is úgy lehet használni, mintha azok helyiek lennének.

A Macintosh és a VAX gépek összekapcsolásához a legteljesebb megoldást a Digital által kínált PathWorks for Macintosh nyújtja. Ez tartalmazza az összes olyan programot, amelyre a VMS-szolgáltatások eléréséhez szükség lehet. VAX-oldalról része a VAXShare állomány- és nyomtatókiszolgáló, valamint a DAL server és az AppleTalk-DECnet átjáró (gateway). Macintosh-oldalról része az All-in-1 X.400-kompatibilis ügyfélprogram, a MacX X-terminálprogram a DECwindows alatt futó alkalmazások eléréséhez, a MacTerminal ter-

IGÉNYYESSÉG BIZALOM MINŐSÉG



Három szempont, amely alapján a világcég magyarországi partnerét kiválasztotta.

Három szempont, amely alapján az IBM számítógépeit a Műszertechnikánál érdemes megvásárolnia.

És két név, amely után nem érdemes tovább keresgélnie:

MŰSZERTECHNIKA-IBM EGYESÜLT ÁLMOK

Műszertechnika Computer Rt. Központ: 1107 Budapest, Szállás u. 21. Tel: 147-1590 Fax: 157-0284
Bemutatóterem: 1075 Budapest, Király u. 1/d. Tel: 122-1623 Fax: 122-5099

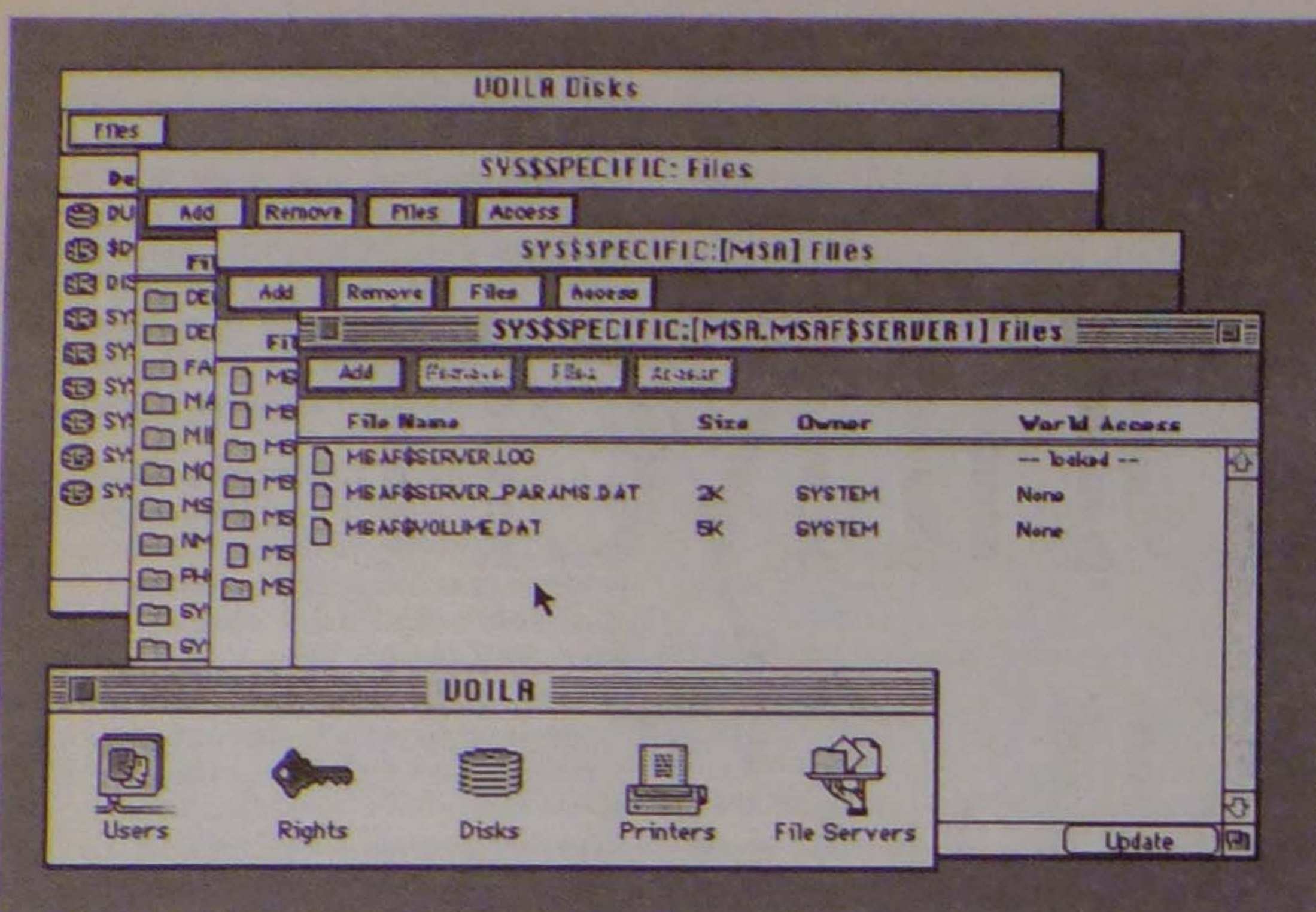
TCP/IP

Az egyik legelterjedtebb protokoll különböző felépítésű és operációs rendszerű számítógépek összekapcsolására a TCP/IP. A protokoll viszonylag keveset rögzít az OSI modell hálózati rétegeiből, ezért inkább a protokollt használó programok váltak szabványossá.

A leggyakoribb TCP/IP-alkalmazások közé a terminálemuláció (Telnet), az állományátvitel (FTP), az elektronikus levelezés (SMTP és POP2, POP3), és a hírszolgáltatás (NNTP) tartozik, nagyjából felölelve mindazt, amire szükség van a mindennapi munkához. Szükség lehet ezeken kívül az NFS állománykiszolgálók és a UNIX-os adatbázisok elérésére is.

A TCP/IP protokoll használatának kulcsa a MacTCP protokollemlátor. Ez biztosítja a kommunikációs alapszolgáltatásokat és a kapcsolódást a Communications Toolboxhoz. Tartalmazza a beállítótáblát az IP cím beállításához, továbbá meghajtószintű programprotokoll-megvalósításokat az FTP és a Telnet kialakításához, valamint RFC1034- és RFC1035-kompatibilis „domain name resolver”-t.

A konfigurált MacTCP-re épülnek a megszokott TCP/IP-programok Macintosh-változatai: a terminálemulátorok (MacTerminal, Telnet, MacKermit, ...), az FTP programok (TCPConnectII, Fetch, ...), a levelezőprogra-



PATH-Manager (VAX-adminisztráció)

minálemulációs program, valamint az NCP és a Netcopy.

Érdemes még megemlíteni a Voila Software által kínált PATH-Manager programot, amely az üzembe helyezett PathWorks for Macintosh segítségével lehetővé teszi az összes VAX-es rendszergazda-feladatokat ellátását a Macintosh munkaállomásról.

SNA

Az IBM által létrehozott Systems Networking Architecture meglehetősen robusztus, de a fejlődést befogadni kész struktúra, azonban a visszafelé kompatibilitás követelménye miatt sokkal lassabb a fejlődése, mint ahogy azt a használói elvárják. A legtöbb PC—nagy

kapcsolat csak szimpla 3270-es terminálemulációra szorítkozik, ami kihasználhatatlanná teszi a személyi számítógép előnyeit. Ahogy az SNA a robusztus, hierarchikus hálózati modelltől az egyenrangú modell irányába fejlődik, egyre fontosabbá válik az intelligens munkaállomások által kínált lehetőségek kihasználása is ezekben a hálózatokban.

Látva a Macintosh mint olcsó, nagy teljesítményű, felhasználóbarát hálózati munkahely előnyeit, az IBM, az Apple és több más cég rengeteg kapcsolódási megoldást dolgozott ki, lehetővé téve többek között

- ◆ 327x és 525x terminálemulációt,
- ◆ szinkron/aszinkron állományátvitelt,
- ◆ a nagygépek virtuális tárolóként való használatát,
- ◆ elektronikus levelezést,

◆ adatbázis-elérést (DAL for VMS, VM/TSO, AS/400)

◆ felhasználói felület készítését a nagygépes programokhoz, a program megváltoztatása nélkül (MacWorkstation, Masquerade stb.),

◆ megosztott feldolgozású programok készítését az LU6.2 protokoll (APPC) révén,

◆ rendszeradminisztrációt a Macintosh felhasználói felülete segítségével.

A fizikai kapcsolat a Macintosh Ring hálózaton keresztül az IBM előtétprocesszorokra kapcsolódva vagy a MacX.25 segítségével, előtétprocesszor nélkül, közvetlenül hozható létre. A jövőben lehetővé válik a közvetlen AppleTalk-kapcsolat is, mivel az IBM hamarosan befejezi az AppleTalk protokollemlátorok fejlesztését az AS/400-as, a 390-es és a PS/2-sorozat gépeihez, aminek következtében még egyszerűbb és olcsóbb lesz a Macintosh használata az IBM nagygépes környezetben.

OSI

Az Apple az utóbbi időkben elkötelezte magát az OSI protokoll mellett. Az OSI-t támogató megoldások jelenleg a MacX.400 kiszolgáló a MacODA és a MacX.25.

A MacX.400 egy egyszerűen telepíthető kiszolgáló, amely elérhetővé teszi a munkacsoportok számára a szabványos, gyártótól független levelezési hálózatot. Az X.400-as hálózathoz egyetlen Macintosh csatlakozhat vagy Etherneten, vagy X.25-ös hálózaton keresztül, és a meglévő levelezési programokkal az X.400-as szolgáltatásai is elérhetőek lesznek az AppleTalk hálózat gépei számára, ha a megfelelő gatewayt használjuk. Az X.400 API segítségével a fejlesztők saját X.400-as felhasználói programot írhatnak.

A MacODA átalakító bővítmény segítségével a Macintosh minden szövegszerkesztő és rajzolóprogramja képes az Open Document Architecture formátumának megfelelő állományokat írni és olvasni, amely formátum az OSI szabványos adatsere-formátuma.

A jövő

Tapasztalatok szerint a Macintosh a legmegbízhatóbb gép, amellyel heterogén hálózati környezetben, különböző hálózati protokollokat egyszerre használva, hatékonyan és biztonságosan lehet dolgozni. Hálózati munkaállomásként a Macintosh jövőjét a még szorosabb integrációra való törekvés jellemzi. Az AppleTalk átvaló nyújtott szolgáltatások univerzálissá tételével a cég még átlátszóbb elérést kíván biztosítani számára a különböző típusú vegyes hálózatokban.

Összel, a Communications Toolbox továbbfejlesztéseként mutatják be a Macintosh operációs rendszere hálózatokkal kapcsolatos programrészeinek teljesen a Communications Toolboxnak megfelelő átíratát és a Communications Toolbox kibővítését, az úgynevezett Enterprise Toolboxot, amely lehetővé fogja tenni az AppleTalknál megszokott szolgáltatások és megjelenítés alkalmazását bármilyen protokollt használó hálózatban.

A másik fő irány az OSI-nak megfelelő architektúra kidolgozása. Az Apple elkötelezte magát az OSI-vonal mellett, és olyan OSI-megvalósítás kidolgozásán fáradozik, amely a felhasználókat és a rendszeradminisztrátorokat — amennyire csak lehet — megkíméli a szabványban rejlő bonyodalmaktól.

A cél az, hogy az alkalmazási módszerek a kommunikáció típusától függetlenül ugyanazok legyenek, az elektronikus postát például ugyanolyan módon kelljen feladni, attól függetlenül, hogy az LAN-on, WAN-on, bérelt vonalon vagy akár faxon jut el a címzetthez.

Ezeken túl az Apple idén belép a serverpiacra is. A CeBIT-en mutatja be az első, kiemeltan servercélokra szánt Macintoshot, amely A/UX-alapú nagy teljesítményű állomány-, nyomtató- és Oracle 7-kernelre optimalizált adatbázis-kiszolgáló lesz.

Cserei Ferenc
(Graphisoft Kft.)



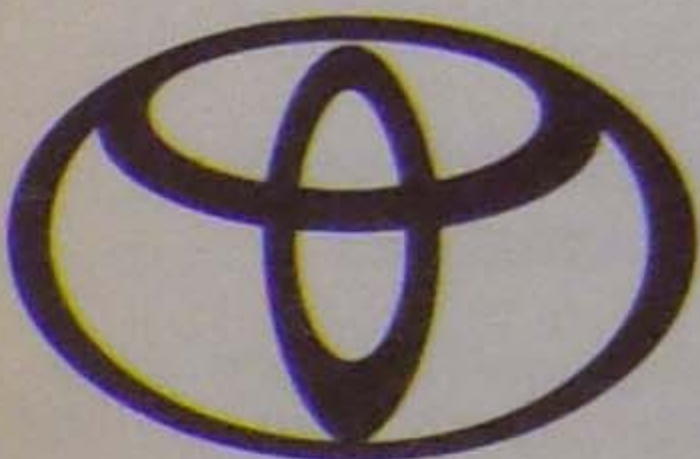
Megbízható és dinamikus

Egy vérbeli vállalkozó érkezésekor az első pillanatban érezni magabiztosságát. Barátai, de ellenfelei is elismeréssel beszélnek eredményeiről, rátermettségéről. Életeleme a siker, az eredeti megoldások keresése. Dinamikus egyénisége már akkor megérint, amikor kilép autójából.

Az autóból, ami nem más, mint egy Toyota Carina E. Elegáns megjelenésű, áramvonalas formájú. Erős, 16 szelepes, injektoros motorja alig hallhatóan működik. Kiemelkedően alacsony fogyasztású, katalizátoros, környezetbarát konstrukció. Biztos útfekvésű, könnyedén kormányozható — egyszóval olyan, mint tulajdonosa: dinamikus és rendkívül megbízható.

A gyár 3 év vagy 100.000 km garanciát vállal autóiira.

- 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 Fax: 142-0570, 268-0659
- MED-CAR 1052 Budapest, Károly krt. 26.
Tel: 117-6741, Tel / fax: 117-6619
- IBUSZ-TOYOTA TSUSHO KFT. 1075 Budapest, Károly krt. 3/c.
Tel: 118-1657, 121-1000 Fax: 118-6763
- SAKURA KFT. 1033 Budapest, Szőlőkert u. 1.
Tel: 188-2342 Fax: 133-8934, 167-1481
- M3 AUTÓKERESKEDELM 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. JÁRMŰKERESKEDELM KFT. 3300 Eger, Rákóczi út 48/a.
Tel: 06-36-326619 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 AUTÓHÁZ KFT. 7400 Kaposvár, Zöldfa u. 58.
Tel: 06-82-11456 Fax: 06-82-17777
- NÉGYKERÉK AUTOCENTRUM GMK. 3533 Miskolc, Lorántffy Zs. u. 49.
Tel / fax: 06-46-379010 Fax: 06-46-332837
- 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, Szent István u. 2.
Tel / fax: 06-42-15437
- AUTOQUALITAS KFT. 7627 Pécs, Engel J. u. 1/2.
Tel / fax: 06-72-25553
- SCHREER AUTÓHÁZ 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 AUTOCENTRUM KFT. 8000 Székesfehérvár,
József Attila u. 23. Tel: 06-22-316940, 06-22-327060 Fax: 06-22-323531
- AUTÓFÓKUSZ KFT. 9700 Szombathely, Lipp V. u. 9.
Tel: 06-94-14754 Fax: 06-94-13945
- AUTÓFÓKUSZ 2 ZALA KFT. 8900 Zalaegerszeg, Alsó-erdei u. 3-A.



TOYOTA CARINA E

Leveszi a lábáról.

Ha egy könnyen
használható
számítógépet
szeretne vásárolni,
két út közül
választhat.

A nehéz út.

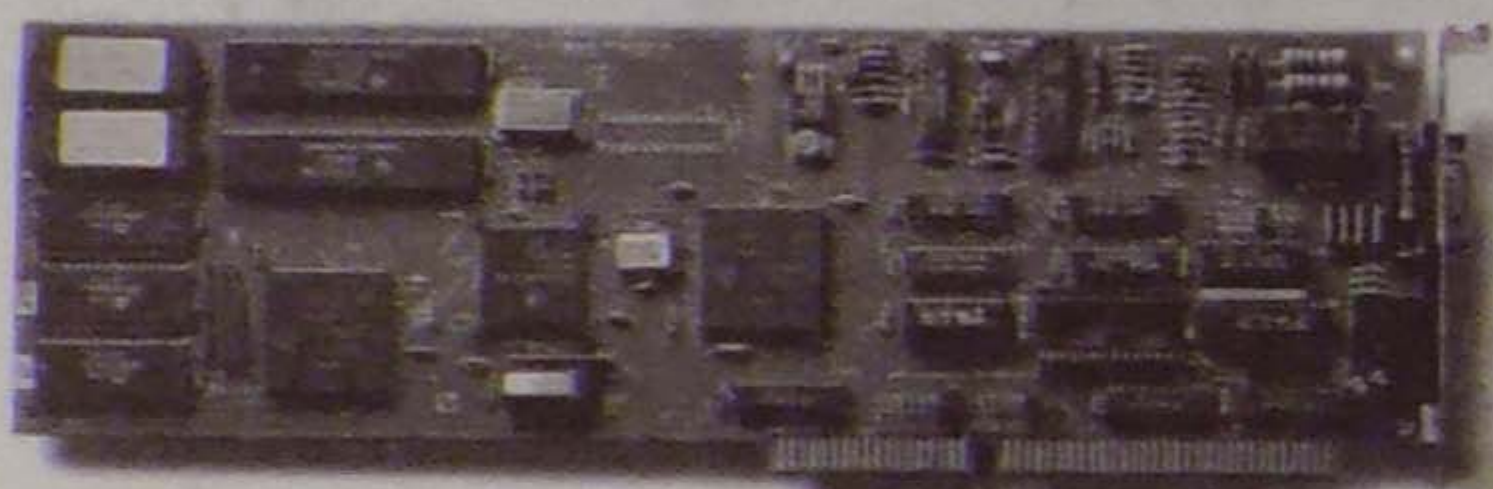
Tény. Minél összetettebb egy számítógép, annál több kérdés merül fel használatának során. A sok kérdés megválaszolása sok időbe kerül. És mint tudjuk, az idő pénz.



Egér. Ha Ön grafikus felületen szeretne dolgozni, az egér, egyszerűen nélkülözhetetlen. Ha nincs, vennie kell egyet.



Nagy felbontású színes grafikák. Nos, hogy Ön az álmait valóra válthassa, minden bizonnyal vásárolnia kell egy videokártyát, és persze hozzá egy jó monitort, hiszen 16 szín-nél biztosan többet akar használni. (Minden színes Macintosh gépen legalább 256 szímmel dolgozhat.)

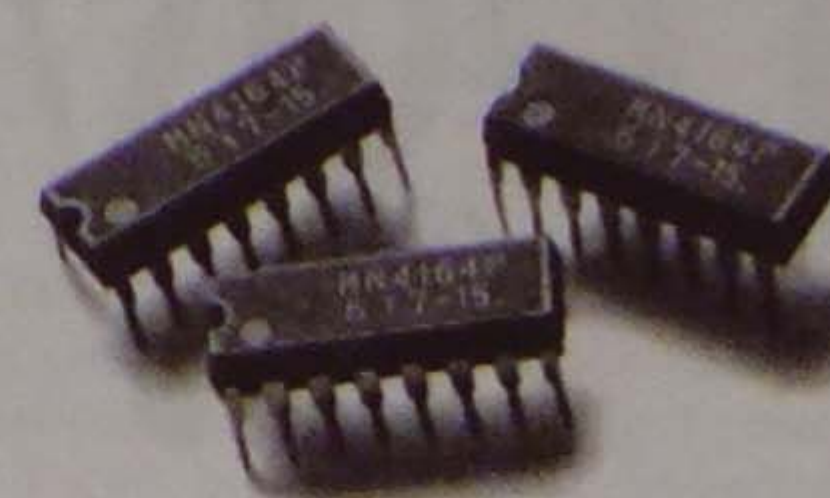


Bővítőártya. Minden Macintosh számítógépben található hang, videó, nyomtató és bázisártya. Más PC esetében külön-külön kell beszereznie a kártyákat...

Pénz. Abban, hogy Önnek minden igényt kielégítő számítógépe legyen, a legtöbb PC esetében meg kell vennie az itt látható dolgokat. Ez pedig mind többletköltség. Mielőtt mélyen a zsebébe nyúlna, Önnek is jusson eszébe ez a név: Macintosh.



Szakértelem. Az még kevés, ha az itt látható dolgok ott bevernek az Ön asztalán. Működő egységgé kell varázsolnia azokat. Önnek nincs meg ehhez a kellő ismerete? Akkor meg kell fizetnie egy szakembert...



Grafikus felület megvalósító program.

A bonyolult, karakteres alapú operációs rendszerre épülő, grafikus felület megvalósító program csak külsejében képes utánozni egy olyan számítógépet, mint a Macintosh.



Új számítógép.

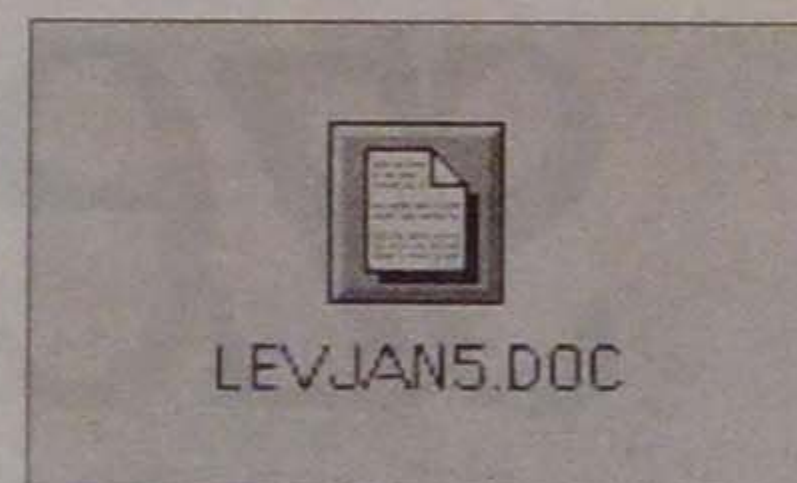
A legtöbb gépen a grafikus felület adó programok nem futnak egyformán. Ha Önnek szüksége van egy olyan számítógépre, amelyet könnyedén használhat, akkor annak a gépnek Macintosh a neve...

Memória bővítés. Majd elfelejtettük, a grafikus felület használatához gépének valószínűleg kicsi a memóriája. A bővítés sok időt és pénzt visz el...



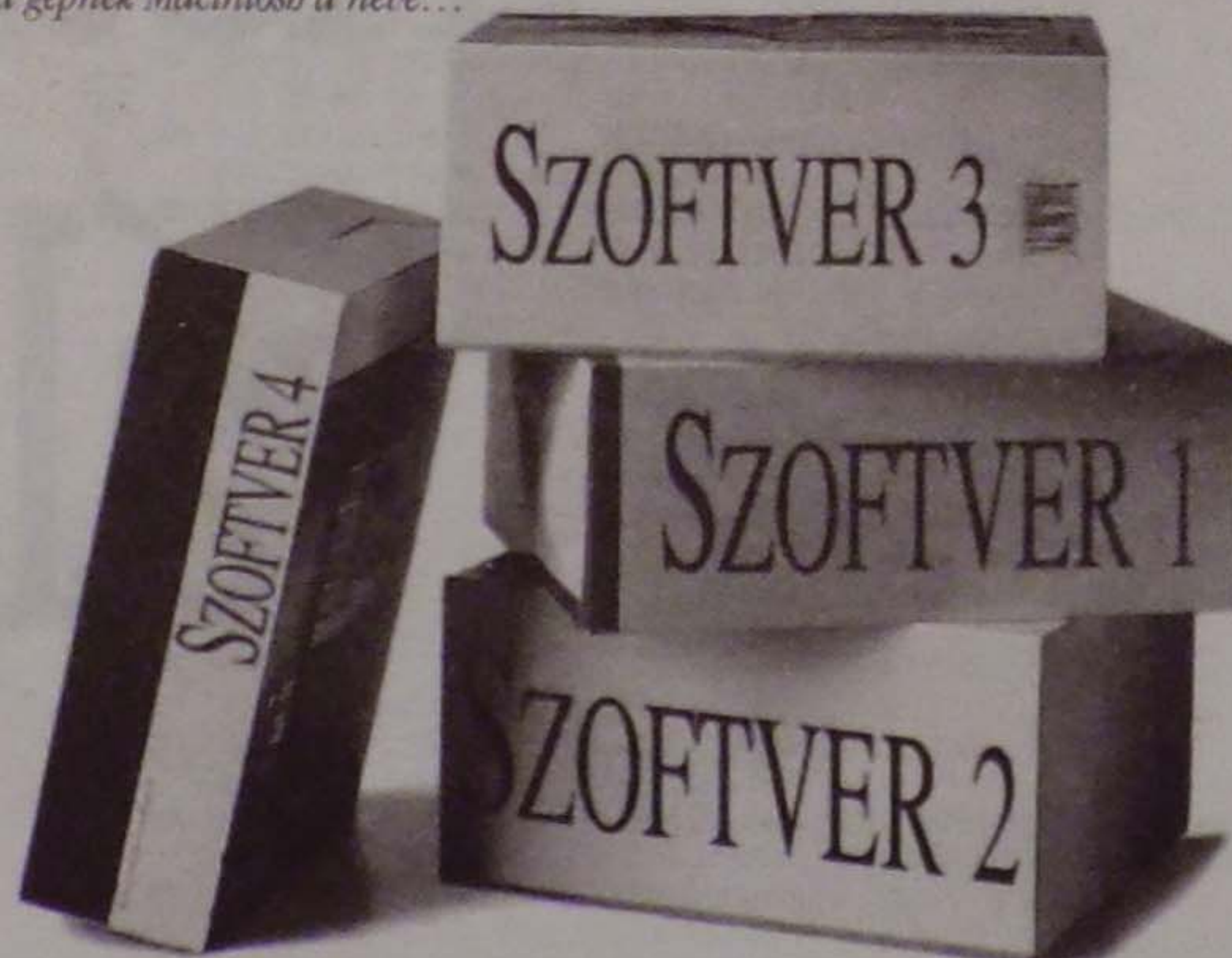
Ha már az időnél tartunk:

ezeket a tárgyakat ügyesen összerakni, az bizony időt rabló feladat. Ön szerint nem lenne jobb ebelyelt inkább dolgozni?



Buktatók.

A grafikus szoftver csak egy csinos felület egy bonyolult operációs rendszeren. Nem akarunk ünneprontók lenni, de azért badd bújuk fel figyelmét az olyan várható problémákra, mint a 8 karakteres file név...



Új programok. Hogy a grafikus felület előnyei az Ön számára is élvezhetőek legyenek, valószínűleg szüksége lesz egy új programra, vagy kénytelen lesz felújítani a már meglévőket.

Az Apple Macintosh személyi számítógép néhány dologban mindenképpen alaposan különbözik a legtöbb PC-től. *Hogy miben?* Először is abban, hogy tervezése során egyetlen szempont volt fontos: az ember. Talán az sem lényegtelen, hogy egyetlen cég felügyeli az összes munkafolyamatot, az első chip megtervezésétől a csomagolásig...

Az Apple készítette a rendszerszoftvert, építette a gépet, és oldotta meg a rendkívül egyszerű kezelhetőséget. Ezért van az,

A járható út.

Nagy szoftverválaszték. Több ezer program közül választhat, melyeket körültekintően fejlesztettek és rendszeresen felújítanak. És minden programot egyszerűen, az Ön elvárásai szerint használhat. Ismerjen meg egyet, s ezzel elsajátította az összes többi alapjait.

Magyar nyelven. Az operációs rendszer, a programok magyarul beszélnek. A gép használatát részletes magyar nyelvű kézikönyvek segítik.

Beépített hálózat. Macintosh gépeiből pillanatok alatt hálózatot teremthet. Csak egyszerű kábelek kellene. A Macintosh Quadra[™] gépekbe gyárilag beépített a nagysebességű hálózati csatlakozás lehetőség.

Beépített video lehetőség. Nem kell külön kártyát vásárolnia. Ön csak bekapcsolja a képernyőt, és kész... Sőt, a Macintosh Quadra gépeknél már rendelkezésre áll a 24 bites, fénykép minőségű felbontás és színskála is!

Szabványos magyar billentyűzet. Minden betűt ugyanott talál, mint a magyar írógépeken.

Beépített, tehát mindig elérhető lehetőségek. Minden Macintosh számítógépben van beépített hang, video, nyomtató és hálózati kapu. Ugye emlékszik még? Csak összedugja, és már működik is...

Testreszabott lehetőségek. Ön a Macintosh számítógépekben tetszés szerint nevezheti el a mappákat. („János levele”, „Zsuzsa előadása”) Ez csak egy példa a sok közül, hogy a Macintosh megérti Önt, és nem várja el, hogy Ön tanuljon meg „számítógépről”.

Beépített „buborék segítség”. Minden Macintosh számítógép rendelkezik egy egyedülálló tulajdonsággal. Úgy hívják: buborék segítség. Ha Ön valamire kíváncsi, csak rámutat az egérrel, és egy kis buborékban kipattan a magyar nyelvű válasz.

Beépített osztozás. Ön döntheti el, ki mikor és hogyan férhet hozzá az Ön gépén tárolt információhoz. És ebből nem kell külön szoftver és gép. Ön pontosan olyan könnyen tud majd a hálózaton keresztül más felhasználók Macintosh gépével együtt dolgozni, mint a sajátjával. Végre lehetővé vált hálózatok kiépítése olyan nagy teljesítményű számítógép telepítése nélkül, amely állománykiszolgálóként működik.

Beépített Super Drive[™] lemezegység. A Macintosh ugyanúgy olvassa és írja mind a PC-s, mind pedig a Macintosh lemezeket. Így rendkívül könnyűvé vált az adatok, iratok cseréje.

Beépített bővítési lehetőségek. Ha Önnek Macintosh gépe van, nem kell külön kártyákat vásárolnia. Csatlakoztathat különféle ki- és bemeneti eszközöket, kiegészítőket (merevlemez, képbeolvasó, CD-ROM stb.) és ezeket a Macintosh a legnagyobb természetességgel használja. Csak összedugja, és már működik is.

Kompatibilitás. Ha Önnek már vannak más számítógépei, a Macintosh azok nyelvén is jól beszél, akár össze is kapcsolhatja azokkal. És igaz a bír, hogy más PC-s szoftvert is futtathat a Macintosh számítógépén...

Minden Macintosh multimédia számítógép.

A jövőben minden számítógép képes lesz arra, hogy banggal, videóval és animációval dolgozzon. Ugyanúgy, mintha csak szöveggel, grafikával lenne dolga... A Macintosh már ma tudja ezt. Ön bangalámondást vagy akár mozgó képeket is alkalmazhat előadásában.

hogy némi számolgatás után hamar kiderül, nehéz gazdaságosabb számítógépet találni, mint a Macintosh. Mert minden benne van, és minden az Ön keze alá dolgozik. Ezért van az, hogy Ön egy Macintosh vásárlásával nem csak egy minden igényt kielégítő számítógépet vesz. Hatalmat is. Mert a gyorsaság, az egyszerűség és a sikeres végeredmény naggyá teszi Önt is.



Apple Computer

Folytatás a 4. oldalról.

Középpontban a törvény

az előfizetői szerződésekre, a bérelt kábelekre, az átmenő vonalaké, és az állomásáthelyezési ügyek is tisztázásra várnak.

„Számolni kell a magyar tőkével”

Végző következtetésként kijelentette: „Nem lesz olyan kiemelkedő képességű gazdasági szakember, aki e helyzetre pozitív egyenlegű megvalósíthatósági tanulmányt tud írni.” Azt pedig, hogy meddig és milyen feltételekkel kap monopóliumot a Matáv, politikai kérdésnek tartja. Mindenesetre tudomásul kell venni azt, hogy a monopóliumoknak óriási az érdekérvényesítő képességük, amitől félni kell. Egy külföldi cég többségi tulajdona önmagában is erős érv lehet a vitában, ha a koncessziós szerződést módosítani kívánja. Ez a helyzet akár alkupozícióba is kényszerítheti a kormányt — bírálta meg az előtte felszólalt két előadó állításait Pecz úr.

„A központi szolgáltatótól nem lehet eltekinteni”

A Matáv vezérigazgatója, Horváth Pál a távközlés általános kérdéseiről beszélt. Előadását arra a kijelentésre alapozta, hogy a távközlés mint mindenütt, úgy Magyarországon is a legbonyolultabb és legnagyobb üzletágak közé tartozik, ugyanakkor a szolgáltatási jelleg dominál benne. Az 1991-es évet tekintve, például a távközlés bevételeinek nyolcvan százaléka a szolgáltatásból eredt, míg a többit a berendezéskészítés és -gyártás adta.

Ma a Matávot érintő legfontosabb kérdés a privatizáció. Elmondása szerint e kérdéskörrel a távközlés-politika keretei között kezdtek el foglalkozni, de hangsúlyozta, hogy a privatizáció nem lehet kizárólagos cél. Véleménye szerint a privatizációs bevételből nem lehet jelentős forrásokat kivonni, mert akkor nem valósulhat meg a valódi cél: a magyar távközlési rendszer modernizációja. Ezzel szemben — a modernizálás után —, a privatizáció második lépéseként a maradék részvényeket már magas áron lehetne értékesíteni.

Fő gondként a gazdaságpolitikai rendszer „gyorsításellenességét” említette a vezérigazgató. Véleménye szerint ugyanis baj, hogy nincs különbség a távközlési ágazat és egy cipőgyár adója között. További fontos kérdés a különböző érdekek érvényesülésének módja. A megoldás a központi, az önkormányzati, és az egyéni érdekek eredője lehet. Különösen érzékennyé attól válik a helyzet, hogy e kérdésben a politikai érdekek kiemelten fontos szerepet játszanak.

Szintén nagyon fontos az engedélyliberalizálás ügye. Nincs még eldöntve, hogy védi-e valami a magyar cégeket, és mennyire lehet az ország legbelsőbb érdekeit érvényesíteni. Speciálisnak ítélte a helyzetet abban a tekintetben is, hogy a honvédelem, az adatvédelem, a személyiségi jogok védelme szorosan hozzákapszódik a távközlés alapelveihez. Még nem dönt el, mondta Horváth úr, hogy mely körben kell érvényesülniük a magyar állam érdekeinek. Fontosnak vélte azonban, hogy az értéknövelés hasznának Magyarországon kell maradnia, vagyis semmi módon ne járjunk hozzá a technológiai gyarmatosítás folytatásához. Nem kevés gondot okoz öszerinte az a tény, hogy az eddig szerveződött hazai érdekcsoportok ma a Matáv szétszedésében érdekeltek, ellentétben az általa kívánatosnak tekintett érdekekkel, amely elsősorban a fogyasztói piac kielégítését tekintené fő célnak.

A belföldi és a nemzetközi távhívás időleges monopóliumát ért támadásokra válaszolva kifejtette, hogy az európai tendencia egy erős, versenyképes központi szolgáltató fenntartása felé mutat, ezért sok helyütt folyik erőgyesítés. Az Európai Közösség szabályozása is csak arra irányul, hogy megakadályozza a gyártás és a szolgáltatás egy kézben való összpontosulását. A domináns szolgáltató ellenőrizhetősége pedig csak a szakértelem és hatalom kérdé-

se. Mindenesetre példa nélkülinek minősítette, hogy az alapszolgáltatót is bevonták a koncessziós körbe.

„A törvény elfogadása után is sok probléma maradt megoldatlan”

Husztly Gábor, a Kontrax távközlési üzletágának ügyvezető igazgatója szerint a távközlés modernizálására nagyon sok kezdeményezés született, de az interregnum mindenkit várakozó álláspontba helyezkedésre kényszerített. A távközlési szolgáltatások iránti igények sokszorozódását a törvény megjelenése gerjesztette, így elképzelhetőnek tartja a nem megalapozott igények megjelenését is. Mindenesetre a jelenleg is fennálló interregnum kielezi a gondokat, amit a pénzühiány csak fokoz. A koncessziós szerződésekre áttérve elmondta, hogy lesznek koncessziókérők, de ha a koncessziós szerződés rossz, akkor nagyon rossz lesz a tarifa is.

A törvényben és másutt sem szabályozott kérdések közül többek között a telefonhálózatba való belépés és az azt elhagyás lehetőségeinek szabályozatlanságát emelte ki. Példaként elmondta, hogy az Első Pesti Telefonszolgálat átadás előtt álló központjához tartozó előfizetők egy része korábban a Matáv előfizetője volt.

„Ne várjunk csodákat a törvény hatályba lépésétől” — folytatta előadását Husztly úr. Megállapította, hogy a törvény életbe lépésével a gondok nagy része nem oldódik meg, mivel fontos kérdésekben joghézag maradt. A tarifamegosztás például tipikus példa arra, hogy vállalkozóknak kellene törvénykezési feladatot megoldaniuk. Felsorolásszerűen elmondta még, hogy ugyancsak vitatott kérdés

A Műszertechnika Computer Rt. vezérigazgató-helyettese, Tankó Zoltán, cége távközlésbeli előéletének ismertetésével kezdte előadását. A Műszertechnika gyártói és beszállítói tevékenységgel kezdett, és — mint ismert — partnerül egy nagy telefonközpont-gyártó céget választott, az Ericcsont. Első közös munkájuk az 1990-ben meghirdetett GSM tenderre szervezett konzorcium volt, de ez a tevékenység a tender visszavonása után leállt. Így a VSAT felé fordultak, s ennek eredményeképpen ez év végén 100 végponton kívánnak szolgáltatói tevékenységet folytatni.

A telefonüzletág kérdésére áttérve elmondta, 1991 tavaszán úgy látták, hogy a Matáv egyedül nem lesz képes az igények kielégítésére, ezért vele együttműködve közös társaságok alapításába kezdtek. A többször átalakított törvény azonban sok kárt okozott, ezért szerintük erre a területre — különösen vidéken — nem lehet tőkét bevonni. További bizonytalansági faktor, folytatta Tankó úr, a törvény életbe lépésének időpontja, mivel az életbe nem léptetett törvény ellehetleníti a vállalkozókat. Cáfolta azt a hiedelmet, miszerint csak külföldi tőke létezne, véleménye szerint a preferenciának a magyar tőkére is ki kell terjednie.

A Matáv privatizációjáról elmondta: annak már 1992-ben le kellett volna zajlania, mivel elősegítette volna a hároméves fejlesztési terv megindítását. Ma azonban a Matáv privatizáció nélkül is tudja teljesíteni a vállalt kötelezettségeit, ezért Tankó úr a mindenáron való privatizálásnál fontosabbnak tartja a szervezeti átalakítást, mivel annak eredményeképpen a Matáv az ezredfordulóra jó minőségű céggé válhat.

Révész Gábor

Mit lát a képen?

A tiszta lapon kívül semmit?

Nem... Amit lát az nem semmi. Ez az összes kosz és szennyeződés, amit egy X-BYTE számítógép-hálózat telepítése után fél órával az irodájában talál...

Ilyen tisztaságot! Egy, a falak fúrással, a burkolat megbontásával és helyreállításával jár, közismerten piszkos, poros munka után.

Mit gondol egy olyan cégről, amely még erre is ügyel? Csak azt, hogy

RENDAHAGYÓ?

X-BYTE számítógép-hálózatok
Megbízhatóságot a minőség ad

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Budapest, 1138 Népfürdő u. 17/e.
Telefon: 173-1329
Telefax: 173-1530
Telex: 22-3399

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

Név: Telefon:

Cégnév: Telefax:

Cím: Telex:

Kérjük, hogy a kupon levélben vagy telefaxon az X-BYTE címére juttassa el. /CWI/

PIXEL

A kézzelfogható minőség!

| | |
|---|-----------|
| Quark Xpress for Windows (152 db ajándék TrueType fonttal) | 84 900 Ft |
| Ventura Publisher 4.1 ajándék TrueType fontokkal (Ventura Scan + Separator a csomagban) | 69 900 Ft |
| TrueType for DOS (TrueType fontok sokaságával használhatja kedvenc DOS-os szövegszerkesztőjét) | 9 900 Ft |
| dbFast for Windows (A legolcsóbb képi adatbáziskezelő, Runtime verzióval) | 44 900 Ft |
| Lotus 1-2-3 for Windows | 29 900 Ft |
| Turbo Pascal 7.0 | 10 900 Ft |
| Borland Pascal with Objects | 21 900 Ft |
| MS Windows 3.1 | 11 900 Ft |
| Harvard Graphics for Windows | 27 900 Ft |
| Corel Draw 3.0 | 25 900 Ft |
| Corel Draw 3.0 + SONY CD-ROM | 59 900 Ft |
| Word 2.0 for Windows | 29 100 Ft |
| WordPerfect 5.1 for DOS | 24 900 Ft |
| WordPerfect 5.2 for Windows | 28 400 Ft |
| MS Excel for Windows | 27 200 Ft |
| TrueType fontcsomag I. (153 db) | 7 000 Ft |
| TrueType fontcsomag II. (99 db) | 5 000 Ft |
| TrueType fontcsomag I.+II. (252 db) | 11 000 Ft |
| Pardox for Windows | 24 900 Ft |
| CD Speedway | 9 500 Ft |
| (1000%-kal gyorsíthatja CD-ROM meghajtóját ezen szoftver segítségével!) | |
| Procom CD-ROM SONY CDU-31A mech. (Belső, ATBUS) | 39 900 Ft |
| Procom CD-ROM SONY CDU-31A mech. (Külső, ATBUS) | 49 900 Ft |

Sajnos, áraink a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!



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

KITEKINTÉS

A Tektronix szabványa

Megbéníthatja a feljövőben lévő multimédia-piacot a Tektronix egy bizonyos szabadságot érintő igénye, amely gyakorlatilag az összes videomegjelenítő szoftverre vonatkozna. A Tektronix ugyanis számos multimédiaszoftver-gyártónak fejtette ki levélben, hogy szabadságot joggal rendelkezik az olyan szoftverekre, amelyek indexelést használnak a videóképek megjelenítésére — ebbe a kategóriába pedig belefér a legtöbb QuickTime- és Video for Windows-alkalmazás. A levélben az érintett cégeket felkérték, hogy vegyék fel a kapcsolatot a Tektronixszal, az engedélyezési eljárásokat megbeszélendő. Ezzel az akcióval a Tektronix díjat szedhet be az egyre népszerűbb szoftverek után, sőt: néhány kisebb céget ki is szoríthat a piacról. A szoftverfejlesztők egyöntetűen megdöbbenésüknek és hiteltelenségüknek adtak hangot. Egy szakértő szerint a szabványt semmissé lehet tenni, ha bebizonyosodik, hogy

legalább egy vállalat vagy magánszemély már 1990, vagyis a szabvány bejegyzése előtt használta a videoindexelést.

OS/2-kapcsolatok

Nemrég mutatta be az IBM OS/2-alapú Communications Manager/2-jét (CM/2), azt ígérve az SNA-használóknak, hogy könnyebben és olcsóbban köthetik be helyi hálózataikat a vállalatiakba. A terméknek azonban a kemény verseny mellett az OS/2 kissé viharos múltjával is meg kell birkóznia. A CM/2 új, ügyfél—kiszolgáló architektúrájú változata alkalmasabb elődjénél az SNA-átjáró (gateway) szerepére, mivel OS/2-kiszolgálón fut ugyan, de csatlakozó keresztül

nem-OS/2-ügyfelekkel is közlekedhet. Legveszélyesebb két vetélytársa a NetWare for SAA, valamint a DCA és a Microsoft által közösen kifejlesztett Communications Server. A CM/2 javára szól azonban, hogy az APPN- (Advanced Peer-to-Peer Networking, fejlett egyenrangú hálózatépítés) és NetView-támogatás tekintetében felülmúlja a másik kettőt.

SZÖVETSÉGEK

Cypress processzor a SUN termékeiben?

Úgy tűnik, a Cypress Semiconductor és a SUN Micro-

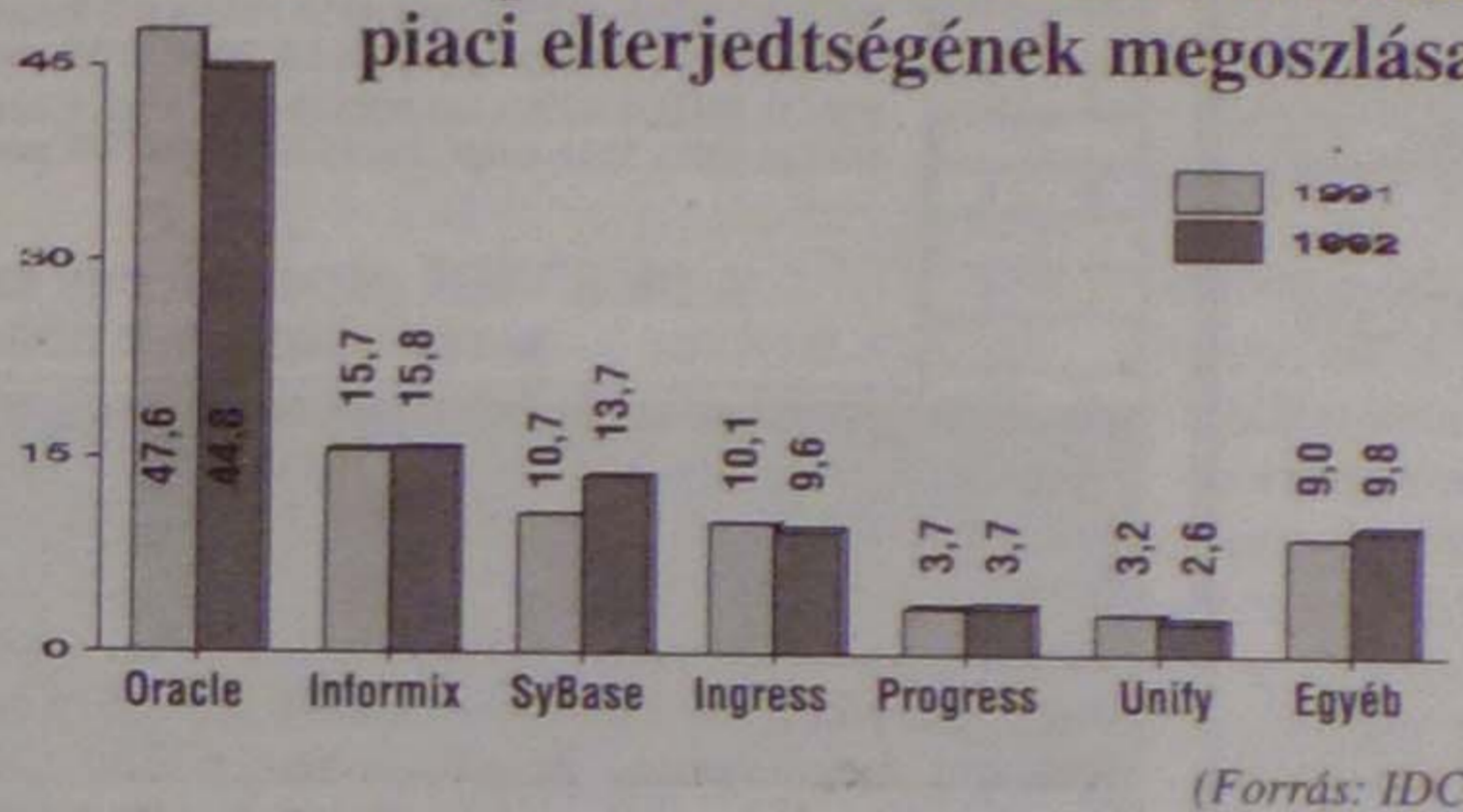
systems megállapodásra jutott abban, hogy a Cypress HyperSPARC-ot beépítik a SUN jövőbeli termékeibe. A SUN-nál vizsgálják a 66,7 megahertzes HyperSPARC-ot, de a cég egyik képviselője a múlt hét közepén még tagadta, hogy bármiféle terveik lennének vele kapcsolatban. Később a vállalat azt közölte, hogy mindaddig nem szünetlik döntés, amíg a Cypressnél el nem készülnek a végső, kereskedelmi forgalomba hozható példánnyal. A Cypress pénzügyi helyzete szempontjából szinte létkérdés, hogy a HyperSPARC elnyerje a SUN tetszését. RISC processzorok próbapéldányainak leszállítása után a vállalat egyik alelnöke azt nyilatkozta az idén, hogy cége valószínűleg kilép a SPARC táborából, és más RISC architektúra felé fordul, ha a SUN nem fogadja el a HyperSPARC-ot. Ez esetben talán az HP-t, a DEC-et vagy valamelyik másik céget keresnek meg, bár konkrét megállapodásról egyelőre természetesen szó sincs. Úgy tűnik, a Cypress legfőbb ellenfele a Texas Instruments, amely tavaly tavasszal kezdte meg a SuperSPARC tömegtermelését; s bár csaknem egy

évet késett, nagyon úgy fest, hogy a SUN SPARCstation 3-ban megelőzte a Cypress. Ami a jövőt illeti: a TI szövegíró megerősítette, hogy a SUN-nal közösen dolgoznak a SuperSPARC egy gyorsabb változatán.

NetWare Imaging Services

A Novell bejelentése szerint 12 fejlesztőpartnere csatlakozott hozzá, és adoptálta a NetWare Imaging Servicest. Ez a termék lehetővé teszi a NetWare-használóknak, hogy képi formában elmentett adatokat (beolvasott dokumentumokat, fényképeket, rajzokat vagy űrlapokat) könnyebben tároljanak, kezeljenek, vagy integráljanak más adatokkal. Az Imaging Services for NetWare 3.x és 4.x kiadása szervesen illeszkedik a Novell arra irányuló törekvéseihez, hogy olyan rendszerszintű hálózati szolgáltatásokkal lássa el felhasználóit, amelyek megkönnyítik a tetszőleges adattípusban tárolt információ bevitelét, átalakítását, tárolását, kezelését és elérését. A támogatók között van az HP, a CompuLink és az Excalibur Technologies is.

A UNIX-alapú relációs adatbázis-kezelők piaci elterjedtségének megoszlása



Spiel-R

Számítástechnikai Bt.

ÚJ

1082 Budapest, Illés u. 40.
A Fűvészkerttel szemben

Nyitva: 8.30–12.30 és 13.30–17.30-ig Telefon: 06-60-25-351

ACER laser printer AL-506G, több mint a LJIIIP

6 lap/perc, 1,5 MB RAM-mal, 600x300 dpi 91 000 forint

MONITOROK

Mono VGA, 12" monitor 8 480 forint
 Mono VGA, 14" monitor 9 900 forint
 SVGA 0,39, 14" monitor 22 900 forint
 SVGA 0,28, 14" monitor 23 800 forint

ALAPLAPOK

386SX-33 MHz, max. 16 MB RAM 9 500 forint
 386DX-40 MHz, 128 kB cache, max. 32 MB RAM 16 800 forint
 386DX-40 MHz, 128 kB cache, CPU nélkül 8 700 forint
 486DX-33 MHz, 128 kB cache, CPU nélkül 10 300 forint
 486DX-33 MHz, 256 kB cache, CPU nélkül 12 800 forint

FLOPPY-MEGHAJTÓK

1,2 MB-os YE DATA 5 000 forint
 1,44 MB-os YE DATA 4 100 forint

EGEREK

QTRONIX, két gombos MS mouse 1 260 forint
 QTRONIX, színezett, 3 gombos MS mouse 1 380 forint

TÁPEGYSÉGEK

200 W-os Baby-házhoz 3 000 forint
 200 W-os Torony-házhoz 3 000 forint
 3COM NW1000 8 bites Ethernet kártya 5 200 forint

ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK.
 ÁRUINKRA 12 HÓNAP GARANCIÁT VÁLLALUNK!

KITŰNŐ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG!!!

11084

MICRO FOCUS

FELHASZNÁLÓK, FIGYELEM!

A TeleLogic Kft. mint a Micro Focus cég hivatalos disztribútora, teljes termékkatalógussal és teljes körű szolgáltatással áll a tisztelt felhasználók rendelkezésére. Szoftverfejlesztő környezetek: UNIX-, AIX-, OS/2-, Windows-, PC-DOS-környezetre. Hordozhatóság az egyikről bármelyik másikra. IBM-Mainframe fejlesztői környezetekre: CICS, IMS, DB, ASM370.

Kedvező árak! Kedvezményes upgrade és regisztrációs akció március 31-ig!

pl. DOS/WINDOWS/OS/2-környezetben
 ▼ Micro Focus Cobol 3.0 77 500 forint
 ▼ Professional Cobol 3.0 (Cobol + Toolset) 132 500 forint
 ▼ Cobol 3.0 Workbench 255 000 forint
 ▼ Dialog System v2.1/akar.+graf.: Windows, PM, DOS-Emu. 112 500 forint
 Upgrade a legújabb MF Cobol Workbench 3.0-ra pl.
 ▼ v2.4 és 2.5 verziókról 1 éves karbantartási szerződéssel 84 500 forint
 ▼ v2.3 és régebbi verziókról 1 éves karbantartási szerződéssel 127 500 forint
 ▼ nem legális kópia leadásakor 1 év karbantartással 178 500 forint

UNIX-újdonságok
 ▼ Micro Focus Cobol 3.0
 ▼ Toolbox 3.0 fejlesztőkörnyezet
 ▼ Dialog System v1 (kar.)

A UNIX-os termékek számos operációs rendszer, illetve hardver platformon szállíthatók, pl.: SCO UNIX/XENIX, AIX, SUN, DG, BULL, DEC



H-1112 Budapest, Kápolna u. 13.
 Tel.: +361 138 67 19, 138 67 18
 Telefax: +361 138 67 19 11072

A kedvezményes upgrade minden termékre vonatkozik. Más termék cseréjének feltételeire kérjen ajánlatot! A karbantartási szerződés ideje alatt ingyenes javítóverziók és március 1-je után ingyenes upgrade. (ÚJ!) Kérje prospektusainkat, árjegyzékünket és oktatási ajánlatunkat! Nagy felhasználóknak további kedvezmények! A fenti árak áfa nélkül értendők.

Váltani akar szakmájában?
 Új területek megismerésére vágyik?
 A hamarosan megnyíló első magyar

Apple Center

üzviteli programok készítésében tapasztalt, az újat gyorsan befogadó programozót keres. Macintosh-ismeret előny, de ha nem ismeri, velünk felfedezheti.

Compex Kft., 1015 Budapest,
 Batthyány u. 3.
 Telefon: 155-2046, 156-6208
 Flóra György

06023

Német software-iroda (München)

szabad munkatársakat keres egyedi munkákra.

Szakterületek: IBM-MVS JCL, CLIST/REXX, COBOL, esetleg MSP-DATAMANAGER, DB2, WINDOWS, C, Networks, TCP/IP.

Munkavégzés részben külföldön is lehet. Német vagy angol nyelvtudás előnyös. Szakmai életrajzot, fényképet, telefonszámot kérünk. Megbeszélés legkorábban április közepén Budapesten.

„PROFI” jeligére a kiadóba.

11086

SMC[®] ETHERNET csatolók

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| 8 bites 8003 EP | 11 000 forint |
| 8 bites 8003 EP 6 darabos csomagban | 10 300 forint/db |
| 16 bites 8013 EP | 13 500 forint |
| 16 bites 8013 EP 6 darabos csomagban | 12 900 forint/db |
| 16 bites 8013 EP (csavart érpáros) | 13 500 forint/db |
| 6 darabos csomagban | 12 900 forint/db |
| 16 bites 8013 WC | 13 500 forint |
| 16 bites 8013 EWC | 17 200 forint |
| 32 bites 3032 EISA | 68 700 forint |

WESTERN DIGITAL

Winchesterek viszonteladóknak



| | |
|----------------|---------------|
| CAVIAR, 80 MB | 18 500 forint |
| CAVIAR, 120 MB | 25 500 forint |
| CAVIAR, 170 MB | 27 500 forint |
| CAVIAR, 200 MB | 35 000 forint |
| CAVIAR, 250 MB | 40 000 forint |
| CAVIAR, 340 MB | 55 000 forint |



PARADISE Windows-gyorsító kártya 16 000 forint

PARADISE super VGA kártya 9 900 forint

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák



DATAPLAN Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Ürömi utca 25-29. 1364 Budapest, Postafiók 184
Telefon: 250-0510 Telefax: 168-8632 Telex: 22-3704
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankel Leó utca 72.
Telefon/Telefax: 115-1862, 250-0510

ADATAI BIZTOS HELYEN!



*Az egy nemeze számítógépből elvesznek az adatai.
1 MB vesztesége legalább 50.000 Ft költséges jelent.
Ez a GOMPAQ-nál nem fordulhat elő
és egy alapkonfiguráció árában már megéri!*

NOTEBOOKOK:

| | |
|---|---------|
| CONTURA 3/20 (386-SL20 CPU, 2 MB RAM, 40 MB HDD, DOS 5.0) | 149.000 |
| CONTURA 3/20 (386-SL20 CPU, 2 MB RAM, 84 MB HDD, DOS 5.0, WINDOWS, trackball) | 179.000 |
| CONTURA 3/25 COLOR (386-SL25, 4 MB RAM, 84 MB HDD, DOS 5.0, WINDOWS, trackball) | 263.000 |

ASZTALI GÉPEK:

| | |
|--|---------|
| PROLINEA 3/25 ZS (386-SX25 CPU, 2 MB RAM, 40 MB HDD, VGA meghajtó, DOS 5.0) | 85.000 |
| PROLINEA 4/25 S (486-SX25 CPU, 4 MB RAM, 120 MB HDD, VGA megh., DOS 5.0, WINDOWS, mouse) | 145.000 |
| PROLINEA 4/50 (486-DX2/50 CPU, 4 MB RAM, 240 MB HDD, VGA megh., DOS 5.0, WINDOWS, mouse) | 229.000 |

A SERVER gépekről egy személyes találkozás során elárulunk néhány titkot...

BUDAPEST: 1/180-37-98

GYOR: 96/19-331

SZAKÜZLET: 96/10-797

SZEGED: 62/477-583

NAGYKANIZSA: 92/73-322

VESZPRÉM: 30/26-944

computerek, szoftverek, irodatechnika, telekommunikáció

E-MISSIO 11043

OLIVETTI QUADERNO

Technikai adatok:

- Tömeg: 995 gramm
- Nec V30 16MHz Processzor
- 90 perces beszéd rögzítése a winchesterre
- 20MB Conner winchester
- soros és párhuzamos port
- 1MB RAM (EMS memória)
- 640x400 LCD 7"-os kijelző
- 94 gombos+10 funkció gombos
- +12 numerikus billentyű
- akkumulátor, akkumulátor töltő

Szoftver:
MS DOS 5.0, Határidőnapló,
Telefonregiszter, Számológép, Naptár
Voice Manager és Power Manager szoftver



49.900,-

OLIVETTI ETP 510

Hordozható elektronikus írógép
Jel-, szó-, sortörlesztés, 12 cps,
Szövegszerkesztő funkciók
Opcionálisan elemmel is működtethető

12.990,-

Árak ÁFA nélkül értendők!

KÖZPONT
1089 Budapest,
Visi I. u. 6.
Tel.: 210-1145
Fax: 113-1045

**VIDÉKI
FIÓKOK**

2750 Nagykőrös, Hódok tere 1.
8200 Veszprém, Kádártai u. 33.
6724 Szeged, Ústóköcs u. 8/c.
8000 Székesfehérvár, Budai út 161.
4000 Debrecen, Kálvin téri Üzletház II. ütem II/10.
3525 Miskolc, Dózsa Gy. u. 23.
7624 Pécs, Ferencsek u. 32.
9021 Győr, Aradi Vértanúk útja 19.

Tel/Fax: [53] 50984
Tel.: [80] 22411-5 Fax: [80] 22610
Tel/Fax: [62] 28919
Tel/Fax: [22] 319337
Tel/Fax: [52] 16506
Tel/Fax: [46] 355217
Tel/Fax: [72] 32150
Tel/Fax: [96] 14116



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

S most itt a FORTRESS, a legújabb UPS!
Először kaphat teljes, ON-LINE feszültségvédelmet egy standby méretében és árban:

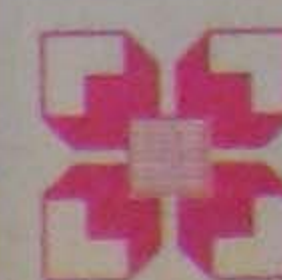
QLI-660

59.000,-



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

Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza!



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVETKEZET

1143 Budapest XIV., Hungária Krt. 65-67.
Tel.: 183-43-56 Fax: 163-78-88

50001

NFS: két világ találkozása

A PC-s helyi hálózatok számának robbanásszerű növekedése és az ügyfél—kiszolgáló technika megjelenése olyasmivé kezd válni, mint amikor két egyesülő nagy folyó energiája adódik össze a közös mederben.

Ma a PC-használók már nem érik be a helyi LAN-kiszolgálókon található adatokkal. Az üzleti élet nyomása és a termelékenység követelmények kényszerítik őket egyre nagyobb szükségük van az egész vállalat adataihoz való hozzáférésre. Miközben pedig rendkívül gyorsan növekednek a személyi számítógépes helyi hálózatok, az üzleti életben alkalmazott rendszerekben egyre inkább tér hódít a UNIX.

Az egyik kulcsfontosságú eszköz, amelyet a PC- és UNIX-környezetek összekötésére használnak, a Network File System (NFS, hálózati állományrendszer), egy elosztott állományokat kezelő rendszer, amelyet a SUN Microsystems fejlesztett ki majd egy évtizede.

Minthogy az NFS tényleges ipari szabvány, több mint 300 cég vette meg a jogot, köztük az IBM, a DEC, a Hewlett-Packard, a Novell és a Dell. Az NFS független az alkalmazott platformtól, fut nagygépes rendszereken, miniszámítógépeken, RISC-alapú munkaállomásokon, lemez nélküli munkaállomásokon és PC-ken is. Eddig több mint 1,3 millió rendszeren helyezték üzembe. Teljesen nyílt, virtuális meghajtós állománymegosztást tesz lehetővé, úgy tekintik, mint a TCP/IP-alapú File Sharing Protocol (FSP) után következő lépést — ez a UNIX-os és TCP/IP-s rendszerek bizonyos változatain működő, nem átlátszó állomány-hozzáférést biztosító rendszer volt.

Erőforrás-megosztás

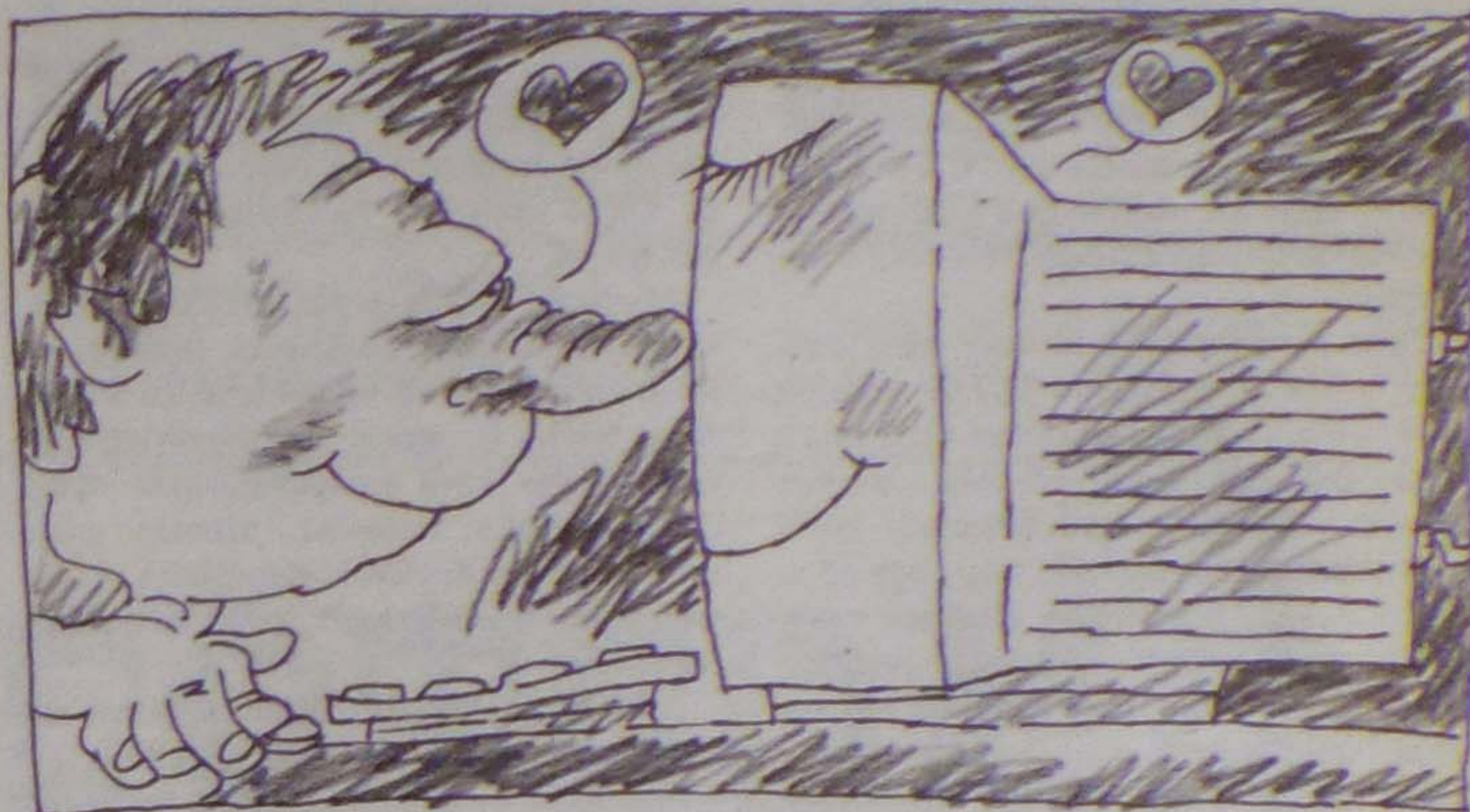
A PC-NFS, a SUN Open Network Computing (ONC) hálózati architektúrájának a DOS-megvalósítása, tartalmaz egy ügyfél és kiszolgáló összetevőkből képzett állományrendszert, távoli eljárás-hívási (Remote Procedure Call, RPC) lehetőségeket, hogy az alkalmazásokat el lehessen osztani a hálózaton, valamint a gépfüggetlenséget lehetővé tevő External Data Representation (külső adatábrázolás) protokollt.

Az RPC a végsőkig kihasználja az ügyfél—kiszolgáló modell lehetőségeit, minimálisra csökkenti a hálózat forgalmát. Ha

például egy PC-s ügyfél kérdez le valamit, akkor az NFS-kiszolgáló végignézi az összes állományt, de csak a kért információt küldi vissza. Ezzel nagymértékben csökken a hálózaton átküldött adatok mennyisége.

Mint „állapotok nélküli” (stateless) rendszer az NFS visszaigazolást vár minden egyes lemezírás után, mielőtt a következő kéréssel folytatná a munkát. Hálózat-összeomlás esetén az NFS könnyen helyreállítható, ha a rendszert közvetlenül az összeomlást megelőző állapotba hozzuk vissza. Ezt a tranzakciós visszalépésként emlegetett módszert más ügyfél—kiszolgáló felépítésű rendszerek (például SQL-adatbázisok) is használják az adatbiztonság védelmére.

Az NFS szállítási réteg-csatolója (transport layer interface, TLI) egy UNIX System V-alapú API, így a rendszer különféle átviteli protokollok, akár a TCP/IP, akár OSI alatt működhet. Leggyakrabban TCP/IP-környezetekben találjuk meg, minthogy a belső hálózati protokollok szorosan kötődnek a UNIX operációs rendszerhez. Az NFS csak a TCP proto-



collt használja, az IP-t nem; ez utóbbi helyett a SUN által fejlesztett User Datagram Protocol található benne.

További felületeinek egyike a Network Information Service, egy, az egész hálózatra kiterjedő adatkezelő funkció, amellyel a gazdaneveket, hálózati címeket, a felhasználók nevét és a hasonló információkat tárolhatjuk. A hálózati erőforrásoknak ez az átfogó katalógusa megkönnyíti a fejlesztők munkáját az egész hálózatra kiterjedő, illetve a platformok közötti alkalmazások készítésekor.

Önfelepítő funkciójával a rendszer képes automatikusan, „szükség szerint” rá- és lekapcsolni távoli katalógusokat, nyílt állomány-hozzáférést biztosítva.

Lock Managerével mind az állományokat, mind a rekordokat zárolni lehet, így a felhasználók koordinálhatják és ellenőrizhetik az információkhoz való hozzáférést.

Távoli rendszerek parancsainak, illetve programjainak a végrehajtására szolgál a Remote Execution Service (REX). Ez biztosítja a hozzáférést a helyi hálózatból hiányzó erőforrásokhoz.

Kis serverprogram a PC-NFS Daemon, amely a nyomtatásra váró állományokat, illetve a hitelesítéseket kezeli az NFS DOS-változatát futtató PC-ken.

Kínál a SUN és még néhány más szállító a PC-NFS-hez további termékeket is, amelyek az alaprendszert elektronikus postai, biztonsági mentési, illetve fejlesztőeszközökkel egészítik ki.

Különböző gépekkel és operációs rendszerekkel rendelkező felhasználók számára is folyamatos postaszolgáltatásokat tesz lehetővé a SUN PC-NFS LifeLine Mail programja, amely támogatja mind a Simple Mail Transfer Protocolt (egyszerű

postai átviteli protokollt, SMTP-t), mind pedig a postahivatali protokollt (Post Office Protocol, POP).

Egyetlen paranccsal készíthető biztonsági másolat a helyi, illetve az elosztott állományokról a SUN LifeLine Backupja révén, a hálózat tetszés szerinti adattároló eszközére.

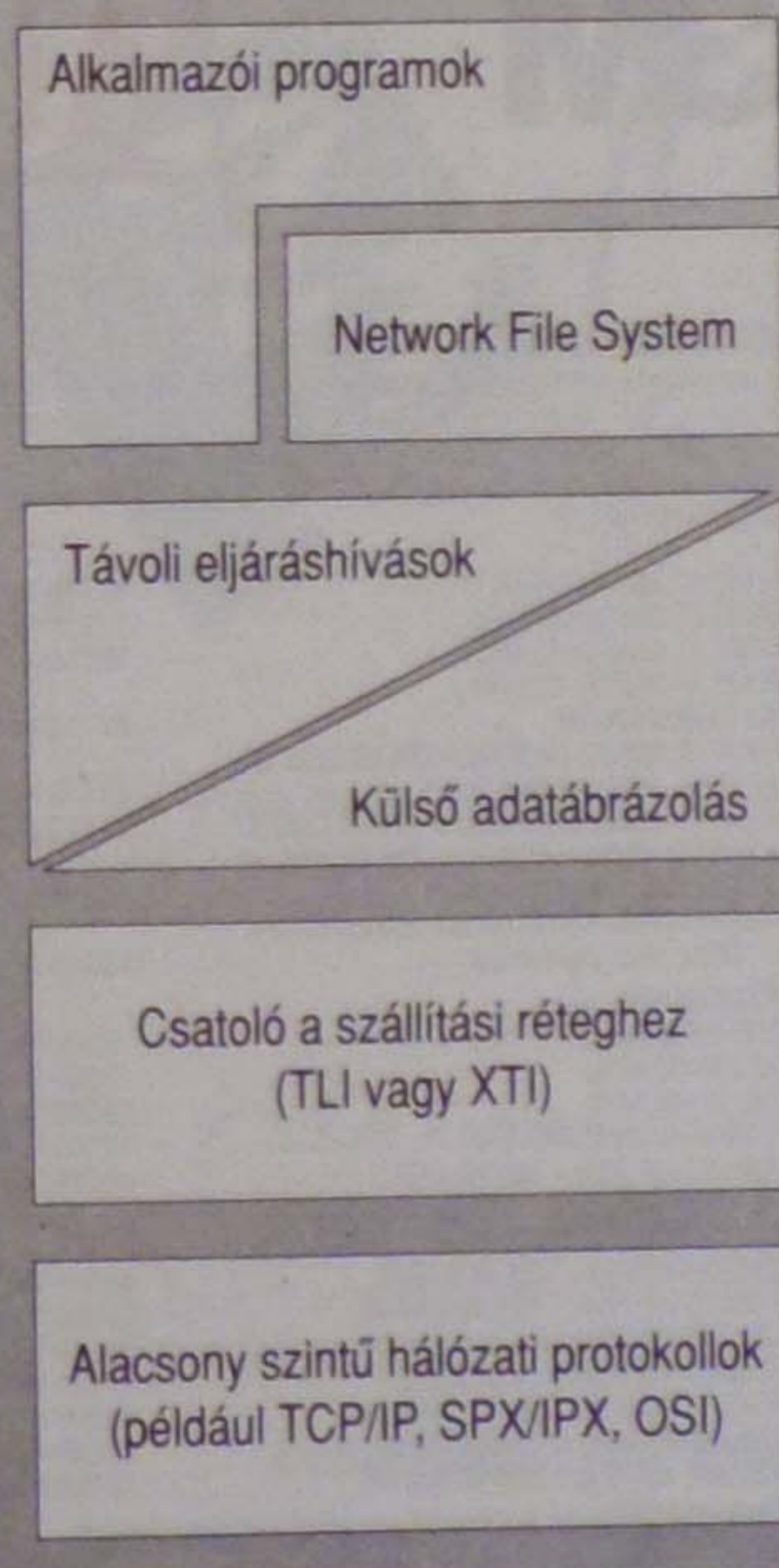
ONC-környezet alatt futó alkalmazások készítéséhez szükséges könyvtárakhoz a SUN PC-NFS Programmer's Toolkitjében jutnak hozzá a felhasználók.

UNIX-terminálokként viselkedhetnek a PC-k a SUN Advanced Telnetjének segítségével, s így kommunikálni tudnak UNIX-ot futtató gazdagépekkel. Egyszerre három session párhuzamos futtatására van lehetőség, sőt közöttük és a PC-mód között egyetlen billentyű leütésével lehet váltani.

Távoli erőforrások

A pénzügyi világ komoly gépparkot üzemeltet, valamilyen mértékben nyitott UNIX rendszerekkel, s mindezt hálózatba kötött PC-kkel jól ki lehetne egészíteni. A PC-alapú NFS-termékek segítségével azok a cégek, amelyek eddig is komoly pénzeket ölttek mind PC-s, mind UNIX-os technológiák fejlesztésébe, most végre összekapcsolhatják e két környezetet, s a két platform együtt többet ér, mint külön-külön. Az NFS alkalmas arra, hogy a már meglévő eszközöket felhasználva, servert biztosítsanak a PC-k számára, anélkül, hogy egy PC-alapú servert kellene üzembe helyezni. A UNIX-serverek hatékonyabb és nyitabb platformot alkotnak az egyedi alkalmazások fejlesztéséhez is.

Az NFS felépítése



Ne csak SIMM-et vegyen tőlünk!

Konfigurációk: (100 MB-os HDD, 2 MB RAM, 3,5" FDD, 1024x768-as VGA vezérlő, 2s/1p/1g, 101 gombos billentyűzet)

| | |
|--|---------------|
| MultiComp 386-40 (AMD, 128 kB cache, asztali) | 79000 forint |
| MultiComp 486-33 (Cyrix, 128 kB cache, asztali) | 96000 forint |
| MultiComp 486-50 (Intel, 256 kB cache, torony) | 149000 forint |
| MultiComp 486VL66 (VESA Local Bus, 256 kB cache, torony) | 175000 forint |

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

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

A UNIX, a TCP/IP és az NFS együttese olyan többfelhasználós, többfeladatos környezetet eredményez, amely jó néhány platform szokásos módjában fut egyszerre.

Mindenesetre jó, ha tudják a felhasználók, hogy UNIX-gépeket PC-serverként használni nem fenéig tejfél. A UNIX 31 bites kérelmet használ az állomány- és rekordlezárásokhoz, szemben a DOS 32 bitesével. Ez akár azt is eredményezheti, hogy az NFS figyelmen kívül hagyja egy DOS-alkalmazás lezárási kérelmét, és még csak nem is tájékoztatja erről a felhasználót. Ezért a lezárások kezeléséhez többnyire olyan egyedi programot szoktak kifejleszteni, amely a UNIX-serveren fut, és helyesen alakítja át a DOS rekordlezárási kérelmeit a UNIX 31 bites formátumába.

Sajnos még a de facto vagy ipari szabványokhoz — amilyen a TCP/IP vagy az NFS — való ragaszkodás sem biztosítja a teljes, kölcsönös kompatibilitást. Annyira sokféle variáció és apró lehetőség közül választhatnak a fejlesztők, hogy egy adott termék, még ha valamely általános szabvány szerint készült is, teljesen összeférhetetlennek bizonyulhat más, de ugyanazon szabványnak megfelelő termékkel. Emiatt a felhasználóknak kell alaposan tesztelniük összes többfelhasználós alkalmazásukat, mielőtt ráállnak egy PC-s NFS használatára.

Egy másik terület, amire a PC- és LAN-operátoroknak tekintettel kell lenniük, ezen termékek RAM-szükséglete. A PC-knek általában kevesebb memóriájuk és kevésbé hatékony processzoruk van, mint a UNIX-os gazdagépeknek vagy a RISC-es munkaállomásoknak. Következésképp azok a gyártók, amelyek TCP/IP-

és NFS-alapú termékeket kívánják fejleszteni PC-kre, csökkenteni kénytelenek az ezek futtatásához feltétlenül szükséges memória méretét.

A Novell mint NFS-fejlesztő

Felhasználóinak kérésére a Novell két irányból is megkísérli egyesíteni a PC-s helyi hálózatokat és a UNIX-környezeteket. Egyfelől a NetWare 3.1 már teljes egészében ismeri a TCP/IP protokollt. Másfelől több UNIX-forgalmazóval állapodott meg a Novell arról, hogy a NetWare szolgáltatásait építsék rá a UNIX operációs rendszerre. A hálózatnak ezt az új, OEM-változatát NetWare for UNIX-nak hívják.

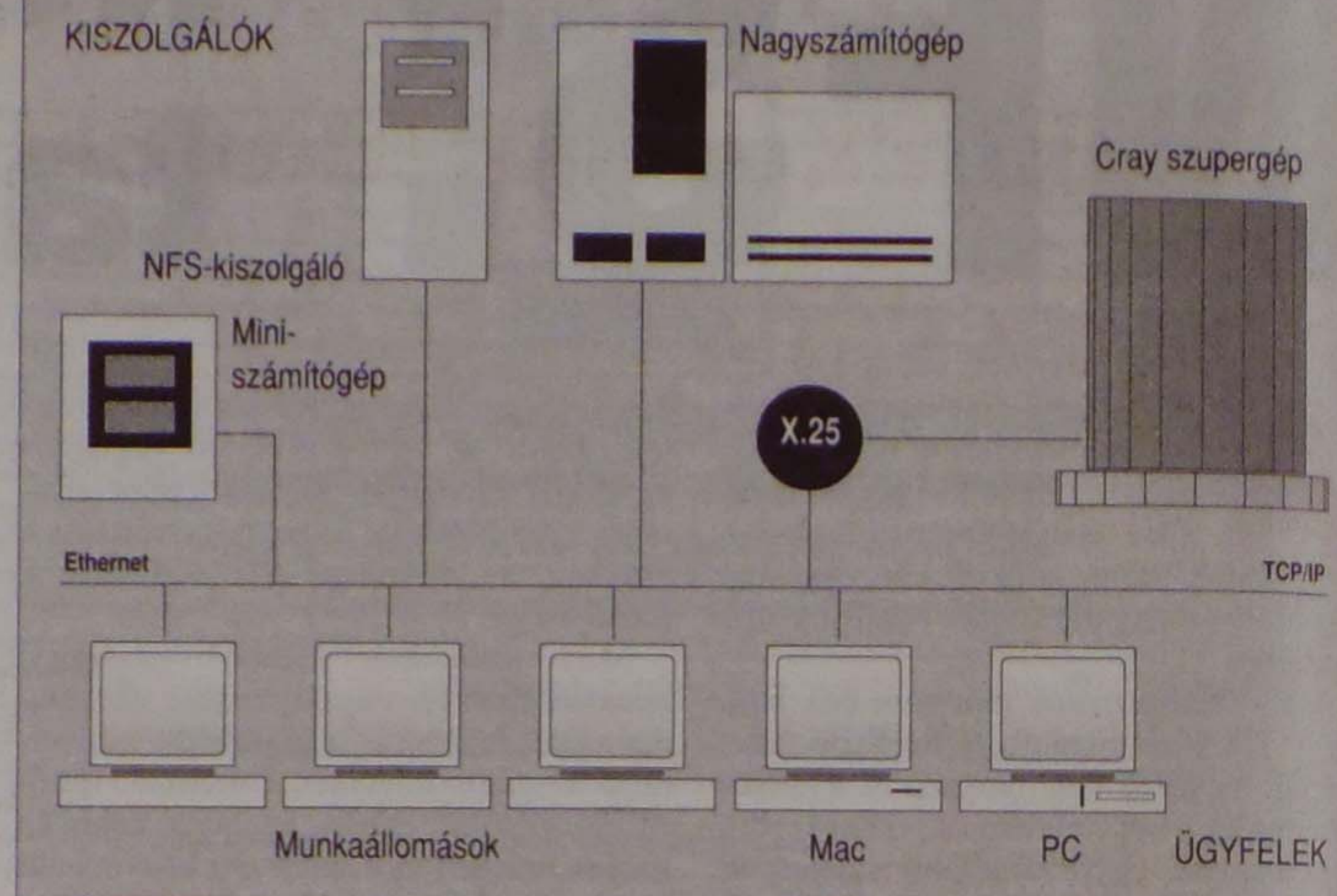
Mintegy UNIX-gépek esetében az állománymegosztás elsődleges módja az NFS, ezért a Novell továbbfejleszti a NetWare NFS-t is, amely egy NetWare serverről teljes körű szolgáltatásokat nyújt UNIX-ügyfelek számára. Minden adat, amit a UNIX-ügyfelek rögzítettek a kiszolgálón, hozzáférhető a PC-használók számára is.

A NetWare Flex-IP olyan kétirányú átjáró, amely lehetővé teszi a DOS- és UNIX-alapú munkaállomások számára az elosztott hálózati környezet nyomtatóinak megosztását. Tartalmazza mind a NetWare PServer nyomtatási szolgáltatásait, mind a UNIX Line Printer Daemon-t.

Többletterhelések

Bár a NetWare-ügyfelek a meglévő UNIX-gépeket is használhatják serverként, a NetWare futtatásából származó

PC-NFS-t használó, tipikus vállalati környezet



többletterhelés a vártól nagyobb mértékben rontja le a teljesítményt. Épp emiatt, a NetWare for UNIX-ot elsődlegesen a két környezetet összekötő eszközként, nem pedig a NetWare-serverek helyettesítésére használják.

Egy washingtoni ügyvédi irodában például mind a 11 darab NetWare-serveren a NetWare NFS fut. Így a LAN-alapú munkaidő-nyilvántartó alkalmazás adatait mindenféle állománykonverzió nélkül lehet átküldeni az IBM RS/6000-esen, UNIX alatt futó elszámolási rendszernek. Szintén hasznos az a lehetőség, hogy a UNIX-gépek a NetWare-nyomtatókhoz is hozzáférnek.

Ugyanitt a Novell LAN Workplace for DOS-t, az egyszemélyes TCP/IP-változatot is használják, hogy az ügyvédek és segítők közvetlenül a PC-ikről férhesse-nek hozzá a UNIX-on futó automatikus könyvtár- és szöveg-visszakereső alkalmazásukhoz.

Bár a NetWare NFS olcsó és nagy teljesítményű NFS-server UNIX-ügyfelek számára, sok régi PC-s Novell-használó reméli, hogy a NetWare-serverek is képesek lesznek majd NFS-ügyfelekként működni, átjáróként szolgálva a hálózat más NFS-gépeihez.

Garry Frenkel
(InfoWorld)

EGY CÉG, AHOL ÉRDEMES VÁSÁROLNI!



GARAI ELEKTRONIK Szaküzlet

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

GARAI ELEKTRONIK Áruház

1077 Budapest, Wesselényi u. 30. Telefon/Telefax: 122-0994

HETI AJÁNLATUNK:

1,44 MB-os FDD 3998 forint
1,2 MB-os FDD 4998 forint

KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK:

| | 14" mono SVGA monitor (1024x768) | 14" color SVGA monitor TATUNG |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| AT 386DX-40/64 kB cache (1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE + 512 kB-os TRIDENT, 40 MB-os IBM HDD, Baby-ház kijelzővel, 101 gombos billentyűzet, 1 év garanciával) | 61680 forint | 76760 forint |
| | | + 10% |

RÉSZEGYSÉGEK:

| | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Baby-ház tápegységgel (200 W-os) | 4690 forint | 4590 forint | 4490 forint |
| Baby-ház tápegységgel, kijelzővel (200 W-os) | 4790 forint | 4690 forint | 4590 forint |
| 512 kB-os TRIDENT | 3980 forint | 3890 forint | 3790 forint |
| 386SX-33 alaplap | 9980 forint | 9690 forint | 9490 forint |
| 386-40/64 kB cache alaplap | 16490 forint | 15980 forint | 15980 forint |
| 486-33/256 kB cache alaplap | 45900 forint | 44200 forint | 44200 forint |
| 486-50/256 kB cache alaplap | 61980 forint | 59980 forint | 58980 forint |
| 486-66/256 kB cache alaplap | 74900 forint | 73490 forint | 71900 forint |
| LC Mouse Genius | 1190 forint | 1090 forint | 1050 forint |
| 40 MB-os IBM winchester | 12980 forint | 12600 forint | 12400 forint |
| 120 MB-os MAXTOR winchester | 25980 forint | 25200 forint | 25200 forint |
| 170 MB-os CONNER winchester | 30900 forint | 29450 forint | 29900 forint |
| 213 MB-os MAXTOR winchester | 39980 forint | 39450 forint | 38900 forint |
| Joystick 113 | 890 forint | 850 forint | 830 forint |
| FX-1050 | 44980 forint | - | - |
| LC-20 | 44980 forint | - | - |
| 387DX-40 coprocessor | 9980 forint | 9690 forint | 9290 forint |

ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!

Kérje teljes kínálatunk részletes árlistáját!

11021



MIXIM Kft.

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



Komplett gépek:

(Valamennyi konfiguráció tartalmaz: 1 MB RAM-ot, AT BABY-házat + 200 W-os tápegységet, MGP vezérlőt, monochrome monitor, 1,2 MB-os floppy meghajtót, 40 MB-os winchester, 2 soros/1 párhuzamos kimenetet, 101 gombos billentyűzetet, MEEl-engedéllyel).

| | |
|--|---------------|
| R&M AT 286-16/20 MHz | 46510 forint |
| R&M AT 386SX-33 MHz | 51710 forint |
| R&M AT 386SX-40 MHz | 52710 forint |
| R&M AT 386DX-40 MHz + 8 kB belső CACHE | 57710 forint |
| R&M AT 386DX-40 MHz + 128 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó | 61310 forint |
| R&M AT 486DLC-33 MHz + 128 kB CACHE | 71710 forint |
| R&M AT 486DX2-50 MHz + 256 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó | 104810 forint |
| R&M AT 486DX2-66 MHz + 256 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó | 119310 forint |

Alaplapok:

| | |
|---|--------------|
| 286-16/20 MHz | 5500 forint |
| 386SX-33 MHz | 9900 forint |
| 386SX-40 MHz | 10900 forint |
| 386DX-40 MHz + CACHE | 15900 forint |
| 486DX2-50 MHz + LOCAL VGA | 69500 forint |
| Az alábbi alaplapok mindegyike tartalmaz LOCAL BUS csatlakozót! | |
| 386DX-40 MHz + 128 kB CACHE | 19500 forint |
| 486DLC-33 MHz + 128 kB CACHE | 29900 forint |
| 486DLC-33 MHz + co-processor | 35900 forint |
| 486DLC-40 MHz + co-processor | 44900 forint |
| 486DX-33 MHz + 256 kB CACHE | 49900 forint |
| 486DX2-50 MHz + 256 kB CACHE | 63000 forint |
| 486DX2-66 MHz + 256 kB CACHE | 77500 forint |

Nyomtatók:

| | |
|----------------------------------|---------------|
| STAR LC-20 | 19900 forint |
| CANON BJ-10ex | 29900 forint |
| CANON BJ 330 (A/3) | 76900 forint |
| HP IIIP + TONER | 119500 forint |
| HP LASERJET 4 + TONER | 199000 forint |
| Asztali színes SCANNER | 109000 forint |
| PANASONIC KX-P1123 (A/4, 24 tús) | 28900 forint |
| PANASONIC KX-P1624 (A/3, 24 tús) | 43900 forint |
| PANASONIC KX-P1180 (A/4, 9 tús) | 19900 forint |
| PANASONIC KX-P1695 (A/3, 9 tús) | 46900 forint |

Monitorok, vezérlőkártyák:

| | |
|----------------------------|---------------|
| Mono Hercules | 8200 forint |
| Mono VGA (1024x768) | 9900 forint |
| Color VGA (1024x768, 0,39) | 22900 forint |
| Color VGA (1024x768, 0,28) | 25900 forint |
| Color VGA, NON-INTERLACED | 30900 forint |
| 17" Color VGA | 109000 forint |
| 20" Color VGA (PANASYNC) | 199000 forint |
| VGA, 256 kB RAM-mal | 2700 forint |

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| VGA, 512 kB RAM-mal | 3460 forint |
| TRIDENT VGA, 1 MB RAM-mal | 5900 forint |
| TSENG ET-4000 HI-COLOR, 65 536 szín | 8900 forint |
| OAK-087 HI-COLOR, 1 MB-os | 8500 forint |
| IDE FDD/HDD kontrollér | 880 forint |
| IDE + AT I/O | 1390 forint |
| AT I/O | 850 forint |
| MGP, MCGP (Hercules) | 980 forint |

Winchesterek:

| | |
|---------------------------|--------------|
| 40 MB-os, AT BUS | 14900 forint |
| 80 MB-os, AT BUS | 18900 forint |
| 120 MB-os, AT BUS | 25700 forint |
| 170 MB-os, AT BUS, CONNER | 26900 forint |
| 210 MB-os, AT BUS | 36900 forint |
| 340 MB-os, AT BUS | 59900 forint |

FDD-k + lemezek:

| | |
|-------------------|-------------|
| 1,2 MB-os, JAPÁN | 5100 forint |
| 1,44 MB-os, JAPÁN | 4300 forint |
| 3M DS/HD, 5,25" | 840 forint |
| 3M DS/HD, 3,5" | 1390 forint |
| PROFEX, 5,25" | 380 forint |
| PROFEX, 3,5" | 720 forint |

Tartozékok:

| | |
|------------------------------|--------------|
| Üveg monitorszűrő | 1250 forint |
| Polár monitorszűrő | 3690 forint |
| Mouse, MICROSOFT-komp. | 1200 forint |
| Targa mouse + pad + garázs | 1800 forint |
| Joystick, INTRUDER 5 | 2600 forint |
| Joystick, QuickShot | 1190 forint |
| Faxmodem, SIERRA | 7900 forint |
| Faxmodem 9624 FQ WINFAX | 10900 forint |
| Faxmodem 9624 F WINFAX | 12900 forint |
| Streamer, 250 MB-os JUMBO | 29900 forint |
| NE-2000 Ethernet | 5900 forint |
| ARCNET, 8 bites STAR | 2990 forint |
| ARCNET, 16 bites STAR | 3800 forint |
| AUDIO PRO hangkártya (ADLIB) | 4900 forint |

Co-processor:

| | |
|----------|-------------|
| 287-20 | 5900 forint |
| 387SX-33 | 7400 forint |
| 387DX-33 | 7400 forint |
| 387DX-40 | 8400 forint |

Memóriák:

| | |
|-------------------------|--------------|
| 414256 DRAM | 380 forint |
| RAM-modul, 256 kB, SIMM | 960 forint |
| RAM-modul, 1 MB, SIMM | 3100 forint |
| RAM-modul, 4 MB, SIMM | 12900 forint |

Házak:

| | |
|----------------------------------|--------------|
| BABY-ház + tápegység | 5200 forint |
| BABY-ház + tápegység + kijelző | 5500 forint |
| BABY Tower + tápegység + kijelző | 6500 forint |
| MIDI torony-ház + tápegység | 8500 forint |
| BIG Tower + 200 W-os tápegység | 11900 forint |
| SLIM-ház + tápegység | 7800 forint |

Az árak a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák! A garancia 1 év!

11065

IDC-elemzés

A Novell a Hyperdesk objektumkezelőjével erősít

Minden bizonnyal előrébb lendíti a Novellt az átfogóbb, hatékonyabb számítógépes környezet felé vezető úton a Hyperdesk elosztott objektumkezelő rendszerének beépítéséről szóló megállapodás. Ennek következtében viszont ugyancsak kiéleződhet 1994 közepére a SUN, a Novell—Hyperdesk és a Microsoft részvételével az objektumalapú környezetekért folytatott harc.

Megjelenésekor valószínűleg lesz némi technológiai fölénye a Novell és a Hyperdesk közös környezetének, leginkább a különböző platformok együttműködése terén. Annak azonban, hogy tudja-e majd érvényesíteni is az előnyét, az a kulcskérdése, hogy sikerül-e megnyernie a független szoftvergyártók (ISV) támogatását, akik ekkorra már fel lesznek fegyverezve a Windows NT-vel, és köztudottan elég nehezen fogadják be az új technológiákat.

A bejelentés lényege

Összeépítik a Hyperdesk elosztott objektumkezelő rendszerét (Distributed Object Management System, DOMS) a NetWare 3.x-szel és későbbi változataival.

A későbbi Novell-termékváltozatokban, a Hyperdesk DOMS segítségével, objektumokként osztják szét a hálózaton a NetWare szolgáltatásait.

A Hyperdesk árulhat fejlesztőcsomagokat (SDK-kat) a NetWare alatti DOMS-hoz.

A Novell — nem közölt arányban — befektet a Hyperdeskbe.

Helyzetelemzés

Egy hónapon belül ez a Novell második olyan üzletkötése, amellyel igen fejlett szoftvertechnológiához jut. Korábban a Unix System Laboratories (USL) megszerzése a Microsoft fenyegetése elleni válaszlépés volt; ennek az újabb, a Hyperdeskkel kötött megállapodásnak a révén pedig a munkacsoportos, objektumalapú technika terén kívánja lekörözni a Microsoftot és a SUN-t. Aligha építené be a Novell a Hyperdesk DOMS-ot, ha előzőleg nem szerezte volna meg a USL-t, amelynek viszont bőséges tapasztalatai vannak a tárgyalapú és az elosztott technológiák (például C++, Tuxedo) terén.

Mindenesetre kedvezőbb színben tünteti fel a Novell jövődó termékeit a Hyperdeskkel kötött egyezmény. Vélhetően a NetWare és a UnixWare továbbfejlesztése révén a Novell egymástól erősen különböző igényeket is ki tud majd elégíteni, nevezetesen:

♦ Az Object NetWare az NT ellenfeleként munkacsoportos számítási környezet lesz. A vásárlók egy sereg olyan, egyéni ízlés szerint alakítható alkalmazás közül válogathatnak majd, amelyek mind képesek lesznek arra, hogy az információkat közös objektumszerkezeten keresztül kössék össze.

♦ A UnixWare-t szánják a hagyományosabb alkalmazásoknak, legyen szó akár adatbázis-kiszolgálóról vagy nagy hatékonyságú, önálló asztali rendszerről. Ez esetben az árát úgy kell majd megállapítaniuk, hogy olcsó alternatívát nyújtson a kö-

zékategorias gépeken és munkaállomásokon futó vezető információs rendszerek számára, illetve vonzó legyen az értéknövelő viszonteladói hálózat számára.

A bejelentés szerint elsőként egy olyan Hyperdesk-DOMS jelenik meg a NetWare-ben — 1993 második felében —, amely ügyfélgépeken és NLM-formában kiszolgálón is egyaránt fut majd. Nagyobb minőségi változás 1994 közepére várható, amikor is a Novell szétdarabolja a NetWare-szolgáltatásokat a DOMS által

a hálózaton elosztható és kezelhető objektumokká. Ez kétféle módon is feljavitja a NetWare-t:

♦ igazi elosztott rendszerré válik a jelenleg alkalmazott, túlságosan kiszolgálóközpontú architektúra helyett; valamint
♦ „tisztább” módszert kínál az alkalmazásfejlesztőknek a szolgáltatások elérésére és összekapcsolására a mai, fölöttebb kényelmetlen NLM API helyett.

Igen nagy jelentőségű ez a megegyezés a Data Generalból kivált kis Hyperdesk

cég számára. Ez a vállalat készített elsőként olyan elosztott objektumkezelő rendszert, amely megfelelt az OMG CORBA (Common Object Request Broker Architecture) ajánlásának. Eddig mintegy 25 helyre telepítettek DOMS-ot; végfelhasználóhoz, alkalmazásfejlesztőkhöz, rendszer- és szoftvergyártókhöz vegyesen.

Mivelhogy a Hyperdesk bocsátott piacra elsőként teljes értékű objektumkezelőt, alighanem az ő DOMS-a lesz a legstabilabb ebben a fejlesztés alatt álló termékcsoportban. Ez különböző előnyökhöz juttathatja mind a Novellt, mind pedig azokat az alkalmazásfejlesztő cégeket, amelyeket sikerül majd megnyerni e technológia számára.

Kilátások, piaci hatások

Mivel idén csak korlátozott változatban jelenik meg a termék, ez évben aligha

A MESTERMŰ

szoftverben is megalkotható

IX. Szimfónia
(d Moll) Op. 125.



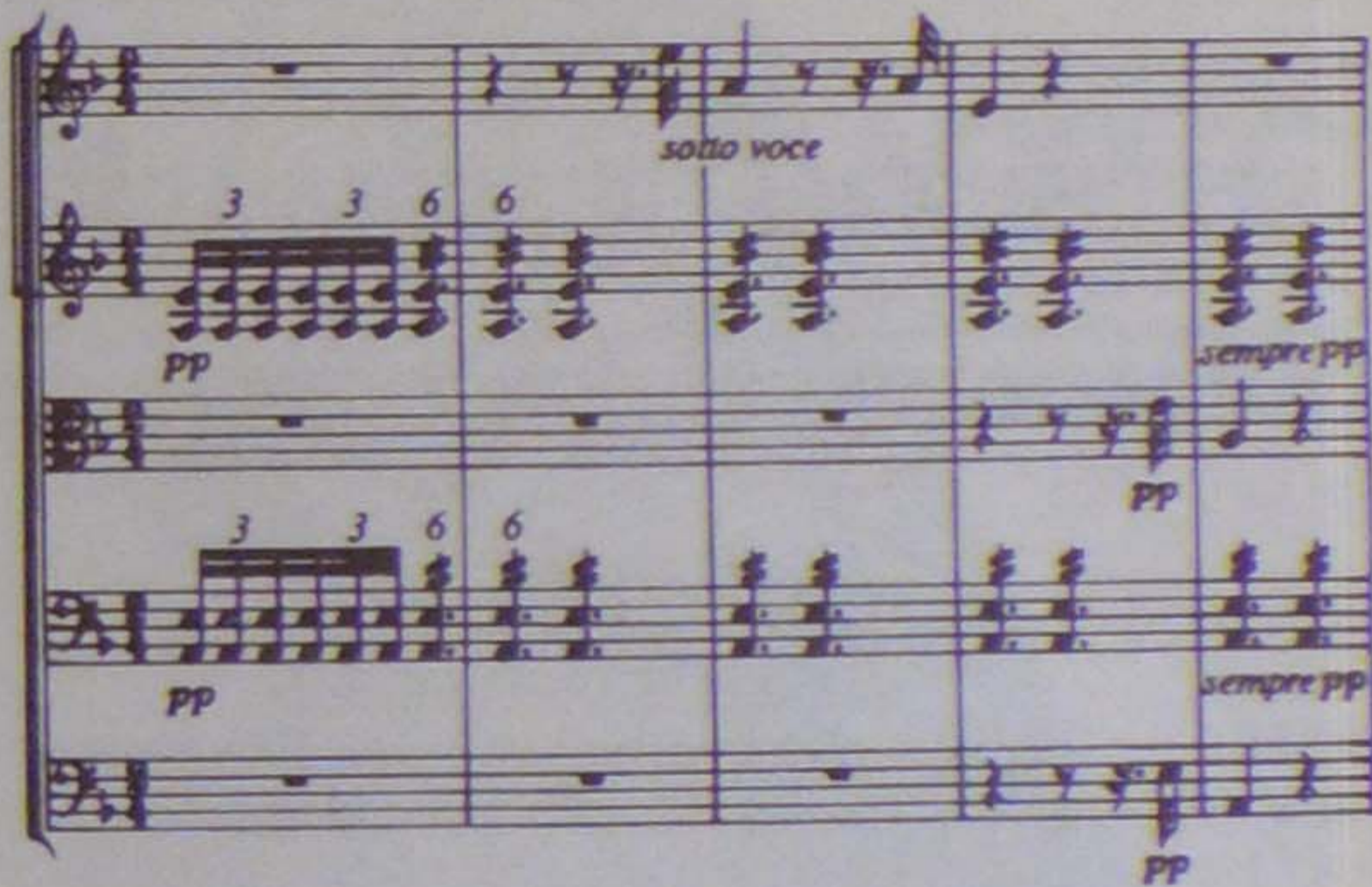
NOVELL

COREL

SYMANTEC

Gupta
TECHNOLOGIES

Contrabassi



Beethoven joggal dőlhetett volna hátra már az ötödik szimfónia után is karosszékeiben.

Nem tette. Helyette mesterművek sokaságával ajándékozta meg az utókort.

A számítógépes szoftverek területén is számos remekművet alkottak már.

A 3Soft keményen dolgozik azért, hogy a szoftverek legjobbjai minél szélesebb körben

elérhetőek és élvezhetőek legyenek. Országos kereskedő-hálózat fáradozik azon, hogy

Ön akár máától tagja legyen a COREL, Gupta, Novell, Symantec... „műpártolók” egyre bővülő

táborának. Keresse a világ legjelentősebb szoftver alkotásait a 3Soft dealereknél:

- Cédrus Rt. * Controll Rt. * Dataplan Rt. * Elastsoft Kft. * Elender Computer Kft.
Euronet Kft. * F1 Bt. * Holland Rt. * Ident Kft. * Inforend Kft. * KeSzo 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) * Nádor System's Kft. * Netsoft Kft. Salgótarján * NetStar Kft.
Novodata Rt. * Omikron Kft. * Pannonsoft Kft. * PC-Soft Kft. * Pixel Kft. * QWERTY 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.

CMT

110/0

számíthatunk komoly piaci hatásra. 1994-ben viszont már két fontos következménnyel kell számolnunk:

◆ az elosztott objektumtechnológia gyorsabb ütemű piaci elterjedésével, a Novell mint jelentős platformgyártó cég támogatása miatt;

◆ erőltetett piaci versennyel a Novell részéről, amelyben a cég aduja egy olyan környezet, amely a UNIX-technológia legjobb elemeit ötvözi a NetWare egyszerűségével.

Ha 1994-re a NetWare-t már valóban átszövi az objektumtechnológia, az Object NetWare a következő lényeges pontokban fog eltérni a versenytársaitól:

◆ a *Sunsoft*tal szemben: megvalósul a kölcsönös együttműködés a PC-s helyi hálózatokkal és a PC-ken futó, gyári tömegszoftverekkel;

◆ a *Microsoft*tal szemben: létrejön az

együttműködés a UNIX-szal, s ehhez valódi elosztott képességek társulnak.

Az IDC a következő tényezőket tartja fontosnak a Hyperdesk és a Novell közös sikerének megítélésében: a termék magára irányíthatja-e a PC-szoftvergyártók — jelenleg a Microsoft és főleg a Windows NT által lekötött — érdeklődését; ugyancsak a Novell ügyességén múlik, mennyire lesz képes a lomhán mozgó PC-s szoftverpiacot az elosztott architektúrák felé irányítani; milyen mértékben és színvonalon állnak majd a független szoftvergyártók rendelkezésére olyan programfejlesztő eszközök, amelyekkel a Novell—Hyperdesk-platformra lehet alkalmazásokat írni; végül sikerül-e pontosan különválasztani azokat a piaci szegmenseket, amelyeket egyrészt az Object NetWare-rel, másrészt a UnixWare-rel kell megcélozni.

John Morell

Sorsdöntő bevásárlás

A Novell merész és mindenre elszánt lépéssel megszerezte magának a Unix System Laboratoriest (USL-t), hogy felvegye a harcot a PC-s hálózatok szorítójában a Windows NT-t kibocsátó Microsofttal. Papír szerint is immár az övé a Destiny, amely egy PC-s UNIX operációs rendszer, továbbá a kiszolgálószintű UNIX tulajdonjoga is, amely viszont együttműködik a népszerű NetWare helyi hálózat-vezérlő rendszerrel.

A Novell kezdettől fogva késznek mutatkozott a más cégekkel való együttműködésre, saját hálózatát az integráció szempontjából eleve nyitottnak deklarálta. Újnan szerzett eszközei révén immár bátran állíthatja, hogy kedvező helyzetbe jutott azon kulcstechnológiák egybeépítése terén,

amelyeket az asztali gépek használói eddig hiányoltak: egy ipari szabványú operációs rendszert házasítva egy de facto szabvány hálózati rendszerrel.

Ipari szabvány a Microsoft MS-DOS-a is, és a cég ugyancsak igyekszik, hogy ezt a PC-k világában a Windows kövesse. A Windows filozófiája azonban sokkal inkább az önálló asztali gépek működésében gyökerezik, és maga a Microsoft is inkább ahhoz van szokva, hogy a többi cég alkalmazza az ő technológiáját, semmint hogy ő működjön együtt más gyártókkal, azok technológiáját átveve.

Nyílt harc folyik tehát az asztali gépek terén, s a Novell eddig is különböző stratégiákkal próbálkozott, de az eddigiek közül a USL megszerzése tűnik a legjobbnak.

Abból az állításból, hogy ez az üzlet magában rejti a Windows NT-vel való versengés technikai feltételeit, még egyáltalán nem következik az a jóslat, hogy a két rendszer valóban egymás versenytársává is válik. Több gond is felmerül ezzel kapcsolatban:

Időzítés: a szerződéshez Ray Noorda, a Novell elnöke a következőket fűzte: „Itt az ideje, hogy egyesítsük a UNIX-ot.” Igaza is van abban, hogy az NT fenyegetése miatt alighanem lehetetlenné válik a Solaris, az AIX, az SCO Open Desktop és a többi UNIX-változat gyártóinak az összebékítése. Erre valószínűleg öt évvel az előtt lett volna megfelelő az idő, hogy az NT ötlete megfogant volna Gates agyában.

Áttérés: a PC-használók már régóta áhítoznak egy hatékonyabb operációs rendszerre, ám az mindmáig nem biztos, hogy erre a UNIX a tökéletes megoldás. Ez ideig az Intel-alapú PC-k nemigen kötötték szoros barátságot a UNIX-szal, s ezt a Novell is jól tudja, hiszen közvetlen tapasztalatokat szerez a UnixWare iránti keresletből. Az eladások száma is jól tükrözné, ha a PC-használók mohón igyekeznek áttérni az MS-DOS-ról a UNIX-ra, de ez egyelőre nincs így.

Megbízhatóság: Lehet megbízhatóbb cég egy operációsrendszer-forgalmazónál? A Novell ugyan érvelhetne ekképpen is: „Operációsrendszer-gyártótól akar ön hálózatot venni?” — de sajnos a kérdés megfordítható.

Egy olyan bonyolult termék, mint a Windows NT, minden bizonnyal némi javítgatásra szorul majd a piacra kerülése után is, sőt az is elképzelhető, hogy eleinte lassan fog terjedni. Ezzel együtt sem túl valószínű, hogy a Novell és a Destiny kihasználhatná a kedvező lehetőséget.

Éveken át a PC és a UNIX használója két, egymástól távoli közösségbe tartozott, függetlenül a UNIX technikai érdekeitől. Az MS-DOS-t ma már nehézkesnek, sőt kezdetlegesnek szokás minősíteni, mégis ezt használja a többség, miközben a „csiszoltabb” alternatívák, az OS/2 vagy a UNIX nehezebben térítik meg az embereket.

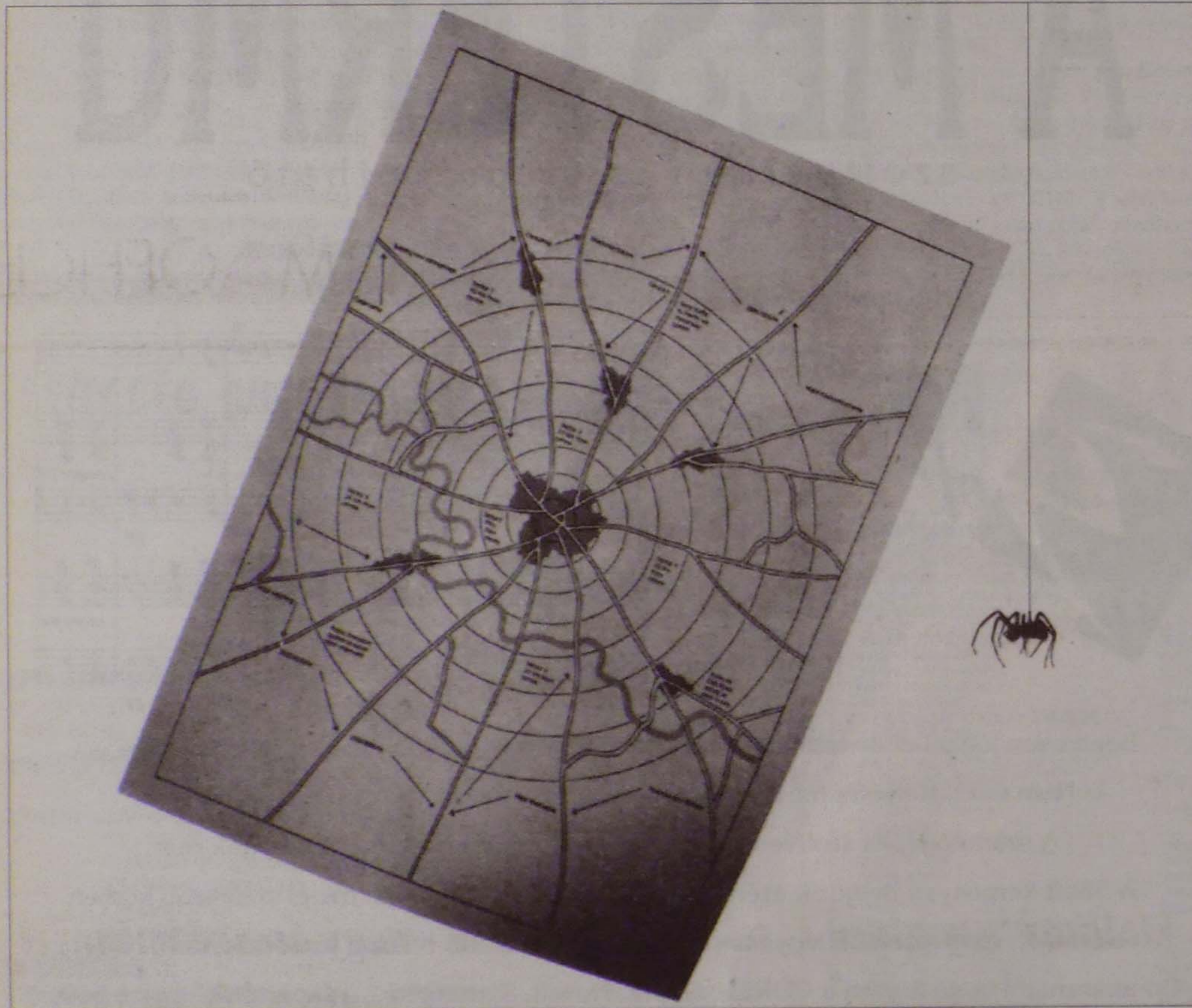
Nincs technikai akadály annak, hogy a UNIX kitűnő, Windows-felületű asztali operációs rendszerre váljék. Csak valahogy a PC-használók — akár ésszerűen, akár nem — egyszerűen másutt keresik a vezérfonalat.

Csak a következő pár év dönti el, hogy meg szolgálta-e a Microsoft a belé vetett reményeket, bár ma valószínűbbnek látszik, hogy a Windows NT kap nagyobb bizalmat, mint a Novell UNIX-a.

Charles Babcock
(ComputerWorld)

Az új HP LaserJet 4.

Ilyen finom vonalakra még a pók sem képes.



Bemutatása óta a HP LaserJet nyomtató már sok hívet szerzett magának. Hiszen a világon leggyakrabban használt lézernyomtatóként tartják számon.

És most a Hewlett-Packard bemutatta az új LaserJet-generációt. A LaserJet 4-et.

Az inchenként 600 pontos felbontás, a HP Felbontást Növelő Technológiája és a vadonatúj, mikrofinomságú toner nagyszerű összhangjának köszönhetően a szövegek és rajzok megdöbbentően élesen jelennek meg.

Raadásul az Intel RISC processzor segítségével a nyomtatás gyorsabb, mint valaha. Különleges, 45 betűtípusból álló fontkészlet*, továbbfejlesztett papírkezelés és a fejlett hálózati kapcsolatkészlet teszi teljessé azt a képet, amelyet a ma megvehető legkiválóbb lézernyomtató kínál Önnek. És az új HP LaserJet 4 gyakorlatilag kevesebbe kerül, mint elődje, a LaserJet III.

Az új HP LaserJet 4.
A pók is csak csodálkozik.

A negyedik dimenzió a lézernyomtatásban. Ha többet szeretne megtudni az új No.1-ről, kérjük, forduljon hivatalos forgalmazóinkhoz:

ALBACOMP - COMPUTERLAND - CONTROLL - DIGITAL - KVENTA - LÉZER ELEKTRONIK - SELECTRADE

Viszonteladónak:
RCE - COMPUTER 2000

**hp HEWLETT
PACKARD**
A VALÓRA VÁLT LEHETŐSÉG.

* Magyarországon a hivatalos viszonteladónál vásárolt LaserJet 4-eseket teljes magyar ékezetes betűkészlettel szállítjuk.

Microsoft®



MICROGRAFX®

SPC

Aki számít, köztünk van!



B O R L A N D

SZÁMALK Szoftver Disztribúció

1115 Budapest, Etele út 68. tel: 185-3111/3170 fax: 185-1294

ÉN BESZÉLNI MAGYAR...

Ugye örülünk, amikor egy külfölditől ezt halljuk.
De milyen szép, amikor ugyanez az illető azt mondja:
Beszélék magyarul!

A Microsoft elkészítette a Windows 3.1 magyar változatát, amelyik már helyesen "beszéli" a nyelvünket és tetőtől talpig, a menünevektől a help szövegekig minden magyar.

Áprilistól
magyar Windows 3.1 & Logitech Pilot egér egy csomagban

Keresse viszonteladóinknál!

11019

Szoftver ABC

SOFTINVEST SOFTINVEST SOFTINVEST

☎ : 112-4873 131-1552
201-6891 201-2011/131
☎ : 201-8619
✉ : 1391 Budapest Ft. 218.

Budapest XIII. Ker. Jászai Mari tér 3.

Amit itt nem talál azt is nálunk keressé!

Rövid határidővel szállított szoftvereink: (ár ÁFA-nélküli)

| | | | | | |
|------------------------------------|---------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|---------|
| ariadne 2.1 (cldec87) | 49.900 | charisma 2.1 | 29.500 | ms works 3.0 | 12.000 |
| data show | 15.000-48.000 | clipper 5.2 | 62.500 | ms-dos 5.0 | 3.800 |
| ékszer | 19.990-35.000 | consensus v4 (unix) | 72.900-234.900 | nanti. tools magyar kézikönyv | 2.000 |
| hunfon for win. | 6.000 | coreldraw 3.0 | 25.500 | nantucket tools II | 55.000 |
| lektor for windows | 12.000 | dataperfect | ☎ | netware 3.11 10 user | 192.900 |
| recognita | 98.000 | designer 3.1 | 68.500 | netware 3.11 20 user | 258.900 |
| sco-unix oktató dos alatt | 21.000 | dr multiuser dos | 58.500 | norton antivirus 2.0 | 10.800 |
| truetype betűkészlet (25-30/lemez) | 2.000 | drawperfect 1.1 | ☎ | norton commander | 12.400 |
| uniflip for prof. dtp users | 59.000 | grafxworks 1.0 dual+cd | 27.500 | norton desktop 2.0 for win. | 14.900 |
| wordperfect 5.1 magyar | 34.000 | gupta quest for windows | 72.000 | norton utilities 6.01 edu. | 11.200 |
| | | lotus 1-2-3 3.1 | 145.000 | pc tools 7.1 | 5.000 |
| abcflowcharter 1.1 | 23.400 | micrografx charisma | 23.400 | planperfect | ☎ |
| access | ☎ | ms c pds 7.0/c++ | 35.900 | picture publisher 3.1 | 48.500 |
| aldus pagemaker 4.0 | 39.900 | ms excel 4.0 | 35.900 | procomm plus | 10.000 |
| allclear | 26.000 | ms office 2.5 | 62.000 | r & r relational report wr. | 24.500 |
| amipro | 42.600 | ms quick c/win 1.0 | 17.000 | stacker software | 29.300 |
| borland c++ | 22.000 | ms win project 3.0 | 57.000 | time line 1.0 for windows | 58.000 |
| borland pascal with obj. 7.0 | 27.000 | ms win. for workgroups 3.1 | 21.000 | turbo pascal 7.0 | 13.000 |
| ca-dbase compiler kit | 32.000 | ms win. for workgr. add on 3.1 | 8.500 | wordperfect office 3.1 | ☎ |
| ca-dbase for windows | 42.000 | ms windows 3.1 ee | 12.000 | wordperfect works | ☎ |
| cc:mail for ms-dos | 29.700 | ms word 5.5 | 30.000 | zortech c++ 3.0 | 58.000 |
| cc:mail for ms-windows | 42.600 | | | | |

10074



2R PERIFÉRIA Kft.

1071. Budapest, Peterdy u. 30.

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

TOSHIBA T1800

Satellite Notebook

i386SX-20 MHz CPU, 2 MB RAM,
1,44 MB FDD, 60 Mb HDD,
1 soros / 1 párhuzamos / ext. VGA / mouse port,
NiCd akku, 220V-os adapter.

149.900,- Ft

Árunk ÁFA nélküli!



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET

1135 Budapest XIII., Béke út 11.
Telefon/Telefax: 140-9195 Üzenet/Telefax: 132-3256



SZÁMÍTÓGÉPEK BILLENTYŰZETTEL

| | |
|---|---------------|
| HYUNDAI PCT 640 kB Terminal (NOVELL-hez) | 13900 forint |
| HYUNDAI S286 X alapgép (1 MB RAM, 1,44 MB-os floppy) + DOS | 27900 forint |
| HYUNDAI 386SL alapgép (20 MHz, 2 MB RAM, 1,44 MB-os floppy) + DOS | 46900 forint |
| HYUNDAI 386C alapgép (20 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB-os floppy) + DOS | 47900 forint |
| HYUNDAI 386N alapgép (25 MHz, 2 MB RAM + 32 kB cache, 1,2 MB-os floppy) + DOS | 59900 forint |
| HYUNDAI 386DL alapgép (33 MHz, 2 MB RAM, 1,44 MB-os floppy) + DOS | 71900 forint |
| HYUNDAI 386T alapgép (33 MHz, 4 MB RAM, 1,2 MB-os floppy), VGA BUS-mouse + DOS | 77900 forint |
| HYUNDAI 386 DA-40 alapgép (40 MHz, 4 MB RAM, 1,44 MB-os floppy, VGA) + DOS | 89900 forint |
| HYUNDAI 486 33i alapgép (33 MHz, 4 MB RAM, 1,2 + 1,44 MB-os floppy, 128 kB cache) | 139000 forint |



LAPTOPOK, NOTEBOOKOK

| | |
|---|---------------|
| HYUNDAI Super LT4 Laptop (AT 40 MB-os VGA) + DOS | 105000 forint |
| HYUNDAI Super LT5 Plus Laptop (386SX-20 MHz, 2 MB VGA) + DOS | 129000 forint |
| HYUNDAI Super - NB 386 SC Notebook (20 MHz, 20 MB-os VGA, 1 MB) + DOS | 109000 forint |
| HYUNDAI Super - NB 386 S Notebook (20 MHz, 60 MB-os VGA, 2 MB) + DOS | 129000 forint |
| HYUNDAI Super - NB 386 S Notebook (20 MHz, 40 MB-os VGA, 2 MB) + DOS | 119000 forint |

MEMÓRIA- ÉS WINCHESTERBŐVÍTÉSI LEHETŐSÉG!

HYUNDAI monitorok, modemek, nyomtatók teljes választékával várjuk kedves vásárlóinkat!

Árunk áfát nem tartalmaznak, de a garanciát magukban foglalják.

11053

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



Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

R&M AT-386DX/40 MHz, 8 kB cache, 2 MB RAM, 40 MB winchester AT-bus, 1,2 MB floppy meghajtó, 2 soros, 1 párhuzamos port, SVGA monochrome 14" monitor, tasztatúra 101 gombos angol vagy magyar **65 100 Ft**

Szünetmentes táp 600 VA **23 500 Ft**
Felár: 128 kB cache **+ 3 300 Ft**
 SVGA color monitor **+ 17 550 Ft**
 80 MB winchester **+ 4 400 Ft**

R&M AT-386SX/33 MHz, 1 MB RAM, 40 MB winchester AT-bus, 1,2 MB floppy meghajtó, 2 soros, 1 párhuzamos port, SVGA monochrome 14" monitor, tasztatúra 101 gombos angol vagy magyar **55 500 Ft**

Felár: SVGA color monitor **+ 17 550 Ft**
 80 MB winchester **+ 4 400 Ft**

R&M AT-486DX/40 MHz, 128 kB cache, 2 MB RAM, 40 MB winchester AT-bus, 1,2 MB floppy meghajtó, 2 soros, 1 párhuzamos port, monochrome Hercules 14" monitor, tasztatúra 101 gombos angol vagy magyar **90 800 Ft**

Szünetmentes táp 600 VA **23 500 Ft**
750 VA **27 900 Ft**
Felár: SVGA color monitor **+ 17 550 Ft**
 80 MB winchester **+ 4 400 Ft**

Nyomtatók teljes választékban:

CANON tintasugaras
 STAR mátrix, laser
 HP laser

Árunk 1 év garanciát tartalmaznak, de ÁFA nélkül értendők!

Europa International

A szelvénytől vásárlók - 25 000 Ft felett - ajándékot kapnak!



11046



COMPUTER
2000

A
COMPUTER 2000
Magyarország Kft.
jelentősen csökkentette

Hewlett-Packard

gyártmányú perifériáinak árát,

természetesen csak
VIZIONTELADÓKNAK.

ÉRDEKLŐDJÖN!!!

Telefon: 202-4520, 202-4524, 202-4532
Telefax: 202-4493, 202-4529
1027 Budapest, Kapás u. 11-15.

A forrás...

11013

SONY CPC. - P2 SYSTEM KFT.

SONY MAGNETO-OPTIKAI DISZKEK:

| | |
|----------------------------|---------------|
| NWP-5395, 650 MB-os, külső | 280000 forint |
| SMO-S501, 650 MB-os, külső | 310000 forint |
| SMO-E501, 650 MB-os, belső | 287000 forint |
| SMO-S301, 128 MB-os, külső | 205500 forint |
| SMO-P301, 188 MB-os, belső | 178000 forint |

Minden egység ára egy médiát tartalmaz.

SONY CD-ROM-ok:

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| SONY CDU-6211 külső SCSI | 61000 forint |
| SONY WORM RENDSZEREK 6,5 GB-tól | 2300000 forinttól |
| SONY VIDEOPROJECTOROK | 726000 forinttól |

SONY monitorok:

| | |
|--|---------------|
| CPD-1420S, 14", 640x480 | 53200 forint |
| CPD-1404, 14", 1024x780 | 72000 forint |
| CPD-1704S, 17", 1024x780 | 138000 forint |
| GDM-2036S, 20", 1280x1024 | 276000 forint |
| SONY A/4-es színes scanner, 600 dpi output | 345000 forint |

SONY videoprinterek:

| | |
|--|------------------|
| A/6-A/4, fekete-fehér és színes | 165000 forinttól |
| SONY A/4-es videoprinter, 16,7 millió szín | 1350000 forint |
| SONY A/4-es digitális SCSI printer, 16,7 millió szín | 1450000 forint |
| SONY RISC WORKSTATION többféle konfigurációban | 800000 forinttól |
| SONY RISC LAPSTATION, 400 MB-os HDD, 1120x780-as LCD, 8-48 MB RAM | 850000 forinttól |

SONY MÉDIÁK: MO cartridge

| | |
|-----------------------|--------------|
| DATA CARTRIDGE (8 mm) | 18700 forint |
| | 1238 forint |

és egyéb számítástechnikai termékek nagy választékban!

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

Szállítás raktárról, illetve megrendelésre 2 héten belül.

SONY

Címünk: 1026 Budapest, Endrődi Sándor utca 58.
Telefon/Telefax: 176-4855

06019



H-1051 Budapest V., Sas u. 9.
Levélcím: H-1564 Budapest, Pf. 246
Telefon/Telefax: (36-1)117-2051, 117-2762, 266-5239

Elégedetlen vagy jelenlegi hálózatoddal? Vagy még nincs is hálózatod?

POWERLan valódi NetBIOS- és DOS-alapú, könnyen kezelhető hálózati szoftver:
ha akarod, kétszámú, ha akarod, határtaLAN felhasználót szolgál.
Pont-pont vagy kliens/server felépítés. Megosztható/átírányítható eszközök

Szeretnéd megtalálni a közös nevezőt?

POWERfusion-, UNIX- és NetBIOS-alapú LAN-ok azonos környezetbe integrálhatók
AT&T386, SCO, AIX, UNIX SYSTEM V/68 - V/88

Menteni szükséges! A te adataid biztonságban vannak?

POWERsave Backup szoftver + hardver NetBIOS, BANYAN, Novell hálózathoz,
SCSI felület, QIC - 4 mm - 8 mm video, 60 MB - 5 GB (server + user mentés)

Versenyképes árak!

Hívjon további információkért!

EuroTrend, a Performance Technology (USA) hivatalos magyarországi disztribútora
Viszonteladók, ügynökök jelentkezését is várjuk!

11079



ELENER COMPUTER

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax.: 129-9080
6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax.: (62) 310-269
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax.: (52) 13-795
Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

| ALAPLAPOK | | WINCHESTEREK | |
|----------------------------------|--------|---------------------------|---------|
| 486DX2/66 MHz 256 KB cache 0 RAM | 85.000 | 40 MB AT BUS | 14.900 |
| 486DX/50 MHz 256 KB cache 0 RAM | 73.000 | 80 MB AT BUS | 19.900 |
| 486DX/33 MHz 256 KB cache 0 RAM | 54.000 | 130 MB AT BUS | 24.900 |
| 386DX/40 MHz 128 KB cache 0 RAM | 18.900 | 210 MB AT BUS | 33.900 |
| 386SX/40 MHz 16 KB cache 0 RAM | 12.800 | 245 MB AT BUS | 36.900 |
| 386SX/33 MHz 0 KB cache 0 RAM | 11.200 | 340 MB SCSI | 65.900 |
| 286/20 MHz EMS 0 MB RAM | 6.500 | 540 MB SCSI | 99.000 |
| | | 1 GB SCSI | 149.000 |
| | | 1,5 GB SCSI | 189.000 |
| | | 1 GB MAXTOR optikai drive | 299.900 |
| FLOPPY MEGHAJTÓK | | CO-PROCESSOROK | |
| 1,2 MB | 5.600 | 80387DX 40 MHz | 10.900 |
| 1,44 MB | 4.700 | 80387SX 33 MHz | 8.900 |
| SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK | | | |
| APC UPS 400W, back | | 29.900 | |
| APC UPS 600W, back | | 37.000 | |
| VEZÉRLŐKÁRTYÁK | | | |
| IDE FDD/HDD kártya | | 1.000 | |
| IDE Plus FDD/HDD/2S/1P | | 1.470 | |
| Multi I/O 2S/1P/1G | | 870 | |
| MGP vezérlő kártya | | 1.000 | |
| VGA 800x600 (16bit 256 KB) | | 2.900 | |
| VGA 1024x768 (16bit 512) | | 4.000 | |
| VGA 1024x768 (16bit 1 MB) | | 6.400 | |
| TSENG ET 4000X Hicolor | | 8.900 | |
| NCR Cache VGA 1280x1024 Hicolor | | 12.900 | |
| AVGA3 VGA 1280x1024 Hicolor | | 9.900 | |
| S3 GUI Accelerator Hicolor | | 19.900 | |
| NYOMTATÓK | | | |
| EPSON | | | |
| Epson FX 1050 | | 46.900 | |
| STAR | | | |
| StarJet SJ-48 | | 31.900 | |
| Star LC-20 | | 18.900 | |
| Star LC-15 | | 29.900 | |
| Star LC-200 color | | 28.500 | |
| Star LC24-20 | | 32.500 | |
| Star LC24-15 | | 43.900 | |
| SAMSUNG | | | |
| Samsung 2422 | | 29.000 | |
| HEWLETT PACKARD | | | |
| HP LaserJet IIP plus | | 92.000 | |
| HP LaserJet IIP | | 114.000 | |
| HP LaserJet IV | | 185.000 | |
| HP DeskJet 500 | | 54.000 | |
| HP DeskJet 500C | | 75.000 | |
| HP DeskJet 550C | | 89.000 | |
| SZOFTVEREK | | | |
| NOVELL | | | |
| Netware Lite v1.1 | | 8.300 | |
| Netware v2.2. (5 felh.) | | 75.000 | |
| Netware v2.2. (10 felh.) | | 169.000 | |
| Netware v3.11. (10 felh.) | | 209.000 | |
| Netware v3.11. (20 felh.) | | 295.000 | |
| EGYÉB | | | |
| Micro Mouse MS-400 | | 1.500 | |
| 101 gombos billentyűzet | | 2.250 | |
| Monitor szűrő üveg | | 1.500 | |
| KAO 1,2 MB floppy | | 950 | |
| KAO 1,44 MB floppy | | 1.500 | |
| SOUND BLASTER 2.0 | | 8.900 | |
| MIDI KIT SB 2.0-hoz | | 5.900 | |
| Virus védelem | | 1.000 | |
| Monitor állvány | | 12.900 | |
| MEMÓRIÁK | | | |
| 44256-7 | | 390 | |
| 256 KB SIMM 70 nS | | 1.000 | |
| 256 KB SIP 70 nS | | 1.100 | |
| 1 MB SIMM 70 nS | | 3.200 | |
| 1 MB SIP 70 nS | | 3.300 | |
| 4 MB SIMM 70 nS | | 13.300 | |
| HÁZAK | | | |
| Baby ház + 200 W tápegység | | 5.700 | |
| Mini torony + 200 W tápegység | | 6.200 | |
| Midi torony + 200 W tápegység | | 7.900 | |
| Nagy torony + 220 W tápegység | | 13.900 | |
| NOTEBOOK-OK | | | |
| GEA Laptop 1MB RAM, 40MB Wn. | | 69.900 | |
| JETBOOK 386SX 2MB RAM, 80MB Wn. | | 124.900 | |
| JETBOOK 386DX 4MB RAM, 120MB Wn. | | 189.000 | |
| JETBOOK 486DX 4MB RAM, 120MB Wn. | | 229.000 | |

386SX/33 MHz-es számítógép 55.900.-

1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Wn., 14" SVGA mono mon., 256KB VGA vez.

386SX/40 MHz, 16 kB cache számítógép 66.900.-

2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Wn., 14" SVGA mono mon., 256KB VGA vez.

386/40 MHz, 128 kB cache számítógép 99.900.-

4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB Wn., 14" SVGA color mon., 512KB VGA vez.

486/33 MHz, 256 kB cache számítógép 149.900.-

4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB Wn., 14" SVGA color mon., 1 MB VGA vez.

Samsung 0912 nyomtató 15.900.-

9 tű, 80 karakter, FX-850 kompatibilis, magyar karakter készlet

Samsung 2421 nyomtató 39.000.-

24 tű, 132 karakter, LQ-1050 kompatibilis, magyar karakter készlet

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 1+2 év garanciával

Naprakész információk a teletext 374. oldalán olvashatók

11028

SZILICIUM ELEKTRONIKA Kft.
1065 BUDAPEST, NAGYMEZŐ U. 66. • TELEFON: 132-1912 • TELEFAX: 132-7572

MULTiflex DATAMINI

cserélhető CPU-kártyával

Ma még AT 286 holnap akár AT 486DX-66, és mindez árveszteség nélkül.

Szilícium Multiflex Basic system:

Desktop, mini vagy midi ház, passzív board, Multi I/O, HDD/FDD-vezérlő, 101 gombos Fujitsu billentyűzet, 1,2+1,44 MB-os floppy disk, Paradise 1 MB-os VGA vezérlő **39800 forint**

CPU-kártyák 5900 forinttól 120000 forintig.

Fujitsu winchesterek 105 MB-ostól 1,2 GB-osig.

Philips SVGA monitorok 14"-tól 21"-ig.

Fujitsu és Hewlett-Packard nyomtatók.

A MULTiflex CSÚCSMINŐSÉG reális áron.

2 ÉV GARANCIA.

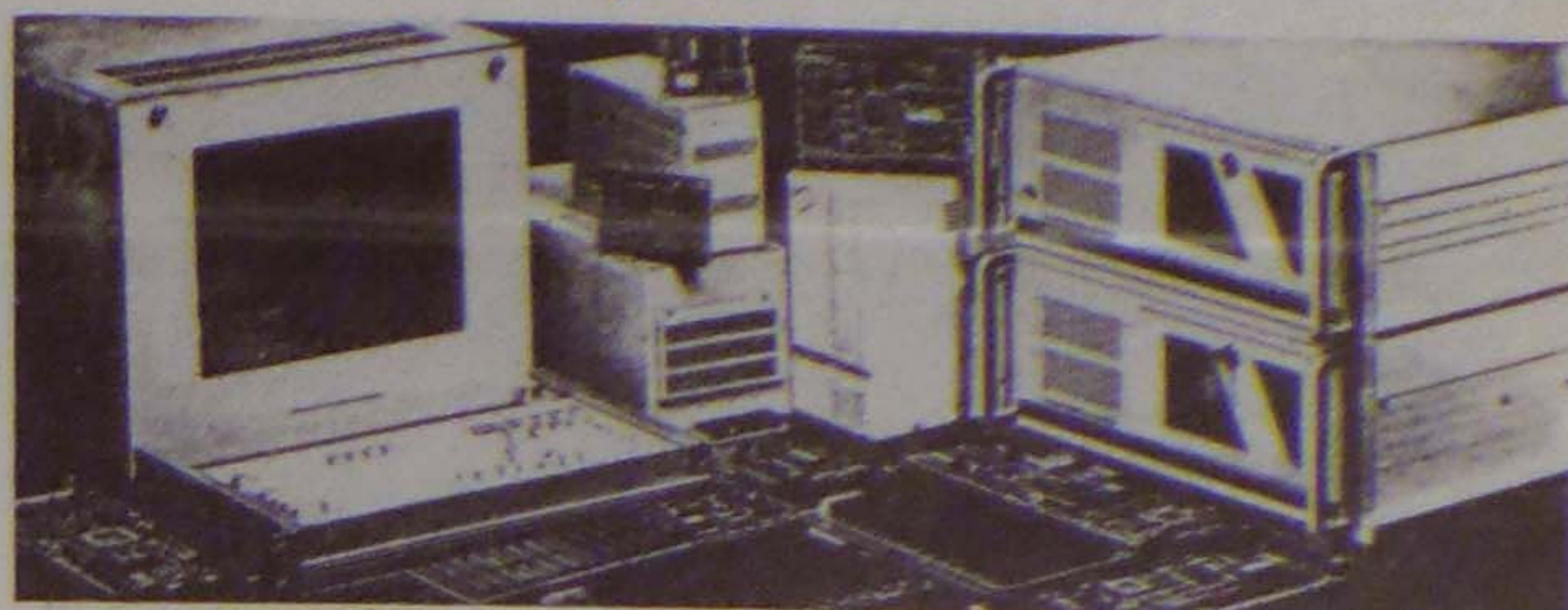
Kívánságára hálózatba kötjük gépeit, programokkal, betanítással. Kérje részletes árajánlatunkat vagy üzletkötő szakemberünket, aki felkeresi Önt.

09046

ADVANTECH.

- Mérésadatgyűjtés
- Folyamatirányítás
- Ipari PC

LABTECH



SELECTRADE
computer

1141 Budapest, Mogyoródi út 166/B.
Tel: 163-2905, 252-6130, 251-7755
Fax: 251-7988

0408



LANtastic

A LANtastic egy peer-to-peer elven alapuló, az ARTISoft Inc. (USA) által megalkotott lokális hálózatvezérlő programrendszer.

Széles körű szolgáltatásai révén rendkívül elterjedt. Egyszerűen kezelhető, de nagy hatékonyságú, akár 300 PC-s rendszer építhető fel.

A HUMANSOFT Kft. - magyarországi disztribútorként - a LANtastic SW és HW eszközeinek forgalmazásával és ingyenes technikai tanácsadással áll ügyfelei rendelkezésére.

20% viszonteladói kedvezmény!

11026

HUMANSOFT Kft. 1149 Angol u. 24/b T: 163-2879 F: 251-3673

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

Az amerikai IDG Test Center első és harmadik helyezettjei:

ALR FLYER LCT 32

ALR FLYER SD 32

Kedvező feltételekkel a hivatalos distributor és szervizközponttól.

Már 18 ASC (Authorized Service Center) országszerte.

ÚJ!!! PARAGON 3.0

Ingyen upgrade, -kedvezményes upgrade !!!

CHANTAL
Distributor

ALR
Distributor

BUSLOGIC
Distributor

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

KÖVETŐI DESIGN

Új árakon a Polaroid mágneslemezek!

A Cédus Informatikai Rt. és valamennyi jogosított viszonteladója az alábbi nettó árakon szolgálja ki Önt 1993. február 1-jétől:

| Gyári kód | Megnevezés | Régi ár | Új ár |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| Professional Quality termékek | | | |
| 614456 | 5,25" DS/DD, karton | 660 forint | 560 forint |
| 610730 | 5,25" DS/DD, műanyag | 860 forint | 640 forint |
| 615785 | 5,25" DS/DD, karton, formázott | 660 forint | 640 forint |
| 614455 | 5,25" DS/HD, karton | 1100 forint | 800 forint |
| 610732 | 5,25" DS/HD, műanyag | 1300 forint | 880 forint |
| 615786 | 5,25" DS/HD, karton, formázott | 1100 forint | 880 forint |
| 614454 | 3,5" MF2DD, karton | 1200 forint | 840 forint |
| 610733 | 3,5" MF2DD, műanyag | 1400 forint | 920 forint |
| 615787 | 3,5" MF2DD, karton, formázott | 1200 forint | 920 forint |
| 614453 | 3,5" MF2HD, karton | 2200 forint | 1480 forint |
| 610734 | 3,5" MF2HD, műanyag | 2400 forint | 1560 forint |
| 615788 | 3,5" MF2HD, karton, formázott | 2200 forint | 1560 forint |



Cédus Karolina Áruház
Budapest XI., Karolina út 17.
Telefon: 166-2111 Telefax: 185-2221

11048

„TONNÁNYI PAPÍR TENYÉRNŰI HELYEN!”

DOKTÁR

az IQSOFT Rt. forgalmazásában

PC-bázisú dokumentumkezelés MS Windows-és UNIX-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 dokumentáció kezelése

A forráskód birtokában igény szerinti továbbfejlesztés!



SzKI Intelligent Software Co. Ltd.

1011 Budapest, Iskola utca 10.
Telefon: 201-6764, 201-6452 Telefax: 201-7125

11012

Számítógép konfigurációk:

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



286-20 MHz Számítógép: 47.600,-Ft
1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Monochrome monitor

386SX-33 MHz Számítógép: 54.900,-Ft
1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Mono VGA monitor, 256 KB Vezérlő

386DX-40 MHz, 128 KB Cache Számítógép: 98.800,-Ft
4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" SVGA monitor 512 KB Vezérlő, L-BUS, UPGRADE-> CPU486-66-ig.

486DLC-40 MHz, 256 KB Cache Számítógép: 118.100,-Ft
4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" SVGA monitor, 512 KB Vezérlő

486DX-33 MHz, 256 KB Cache Számítógép: 146.900,-Ft
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" SVGA monitor (1024*768, 0.28), 1 MB TRIDENT vezérlő

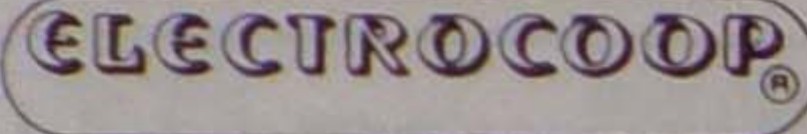
486DX-50 MHz, 256 KB Cache Számítógép: 169.800,-Ft
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor (1024*768, 0.28), 1 MB TRIDENT vezérlő

Konfigurációk 1.2 MB FDD-t, BABY DIGIT hálózat, 101 g. billentyűzetet és 2S/P/G kártyát is tartalmaz.

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



ELIMEX Bt.



1024 BUDAPEST, LÖVŐHÁZ U. 3. Telefon/Telefax: 115-1851 Üzenet: 187-0118

EGY ÚJ ÜZLET BUDA KÖZPONTJÁBAN, A JÓL ISMERT VÁLASZTÉKKAL!!!

HEWLETT-PACKARD és TARTOZÉKOK!!!

| | |
|---------------|----------------|
| IIP Plus | 87 000 forint |
| IIIP | 111 000 forint |
| 4 | 189 000 forint |
| IIID | 298 000 forint |
| DJ 500 | 53 000 forint |
| DJ 550 C | 86 000 forint |
| DJ 500 C | 68 000 forint |
| SCANJET IIP/C | |
| PLOTTERS | |

EPSON és TARTOZÉKOK!!!

| | |
|----------|----------------|
| LX-100 | 24 900 forint |
| LX-400 | 18 900 forint |
| FX-870 | 53 900 forint |
| FX-1050 | 43 900 forint |
| DFX-5000 | 180 000 forint |
| DFX-8000 | 275 000 forint |
| LQ-100 | 29 000 forint |
| LQ-570 | 39 000 forint |
| LQ-870 | 72 000 forint |
| LQ-1070 | 54 000 forint |

| | |
|----------|----------------|
| LQ-1170 | 85 000 forint |
| LQ-860 | 81 000 forint |
| EPL-4000 | 91 000 forint |
| EPL-7500 | 271 000 forint |
| SCANNERS | |

- FLOPPYLEMEZEK
- LEPORELLŐK

- MINŐSÍTETT, TŰZÁLLÓ PÁNCÉLSZEKRÉNYEK
19 900 FORINTTÓL

Minőségi igényeinek megfelelő

SZÁMÍTÓGÉPEK, TELEFONOK, FAXOK, FÉNYMÁSOLÓK

Csomagküldő szolgáltatás postai utánvétellel

09019



"Ne vágj ki minden fát!"

Tegyen CANON recycling papírt a fénymásolóba és nyomtatóba!

AZIMEX Bt. Tatabánya Pf. 1338.
Tel: (34) 17-972

Ugyanitt számítástechnikai kellékek és leporellők olcsón!

11061

Megnyílt Budán a KIM-SOFT bemutatóterme

| | | | |
|---|----------|--|----------|
| Windows 3.1 (magyar változat is) | 11 400,- | Jobb mint az eredeti | |
| EXCEL 4.0 + Quattro Pro 4.0 | 29 900,- | CorelDRAW 3.0 teljes magyar betűkészlet (250 db font) (16 000 helyett) | 9 900,- |
| ACCESS 1.0 (még 5 vásárlónknak) | 14 900,- | CorelDRAW 3.0 | 23 900,- |
| MS Word for Windows 2.0 | 36 900,- | SONY CDU-31A CD-ROM | 39 900,- |
| Word for Windows magyar kiegészítések: | | CorelDRAW 3.0 + SONY CD-ROM | 59 900,- |
| Magyar helyesírás-ellenőrző program | 11 900,- | Corel Artshow 3.0 | 3 900,- |
| Számítás és levelezés-nyilvántartás | 4 900,- | Multimédia szoftverek, CD ROM-ok | Hívjon! |
| MS Publisher for Windows 1.0 | 14 900,- | Windows 3.1-hez magyar ékezetes TrueType betűcsomagok (50 db font) | 9 900,- |
| MS DOS 5.0 | 3 700,- | TrueType for DOS (MS Word, Works és WordPerfect programokhoz) | 7 900,- |
| MS Works for Windows 2.0 | 14 900,- | Ventura 2.0 + Prof. bővítés (magyar) | 32 900,- |
| Microsoft Office Pack 3.0 | 52 900,- | Ventura 3.0 (magyar) | 49 900,- |
| MS C/C++ 7.0 (Windows 3.1 SDK-val) | 34 900,- | Írók szövegszerkesztő | 16 900,- |
| Word 5.5 + AlphabetPlus + MS DOS | 29 900,- | Ventura 4.1 (+50 db magyar font) | 59 900,- |
| Paradox 4.0 (Akció!) | 19 900,- | PC Tools 7.1 (Akció!) | 4 900,- |
| Paradox for Windows (Új!) | 27 900,- | Aldus PageMaker 4.0 (+ 5.0 upgr.) | 49 900,- |
| Paradox Engine 3.0 | 10 900,- | Norton Desktop for Windows/DOS | 12 900,- |
| Quattro Pro 4.0 | 9 900,- | Micrografix GraphicsWorks 1.0 | 19 900,- |
| Quattro Pro for Windows | 12 900,- | FoxPro 2.0 | 55 900,- |
| Quattro Pro for Windows + | | dBfast 1.7 (+ 2.0 upgrade) | 41 900,- |
| Quattro Pro 4.0 for DOS | 18 900,- | Clipper 5.01 (+ 5.2 upgrade) | 59 900,- |
| Borland C++ 3.1 | 19 900,- | NOVELL termékek | Hívjon! |
| Borland C++ & Appl. Frameworks 3.1 | 23 900,- | WordPerfect 5.1 (magyar változat) | 35 900,- |
| Turbo C++ 3.1 for Windows | 7 900,- | Music Time for Win. (kottagrafikai prog.) | 29 900,- |
| Turbo C 3.0 for DOS | 7 200,- | Brief 3.1 programozói editor | 8 900,- |
| Borland Pascal with Objects 7.0 | 23 900,- | | |
| Turbo Pascal 1.5 for Windows | 12 400,- | | |
| Turbo Pascal 7.0 | 12 900,- | | |

Új bemutatótermünkben 1993. márciusában **5% kedvezmény minden szoftverrel**
Oktatási intézmények részére különlegesen nagy engedmények!

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os ÁFA-t és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.
Néhány szoftverből csak korlátozott számú akciós készlet áll rendelkezésünkre a fenti áron!

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 1 656 656, vagy (06 23) 54 911

11030

Ujdonságok!

| | |
|---|---------------|
| Szabodon definiálható és átkapcsolható billentyűzet driver Windows alá! | 3 000,- |
| FoxPro 2.5 for Windows | 45 900,- |
| MS Sound System for Windows | 29 900,- |
| MS Video for Windows | 24 500,- |
| Paradox for Windows | 19 900,- |
| MS Visual Basic 2.0 Prof. upd. | 17 500,- |
| Kelet-Európai Kiegészítő az angol Windows-hoz! | |
| Nem kell új Windowst vásárolnia mert ezzel a kiegészítéssel albán, lengyel, szerb, horvát, román magyar, szlovák, cseh, szlovén nyelven írhat. Képernyő fontokkal és billentyűzet driverrel! Betűkészlet: 26 db TrueType és Type 1 betűtípus! ... | 16 500,- |
| Ventura 4.1 Új funkciókkal, színbontással és scannerek prog.-val ... | 73 900,- + CD |
| QuarkXPress for Windows | 77 000,- |
| Ingyenes, szabadon definiálható billentyűzet driverrel! | + CD |

Akciók!

| | |
|--|----------|
| MS ACCESS utóakció raktárról! | 14 500,- |
| Microsoft Office 3.0 (WinWord 2.0, Excel 4.0, PowerPoint 3.0 egy csomagban) | 62 500,- |
| PageMaker 4.0 | 49 900,- |
| TrueType for DOS | 9 900,- |
| Tanuljon nyelveket CD-ről! (oktató, nyelvtanulást kiegészítő segítő programok) | |

Alánlatunk professzionális célokra:

Nyomdákban és szerkesztőségeknek!
Rugalmasan használható kétféle minőségű magyar ékezetes Type 1 típusú betűkészletek
Több mint 350 betűtípus!
Már Mostantól-ra ír!
Type Manager alaprendszer 7 900,-
25db magyar betűtípus 22 500,-
Betűforgató

Betűszerkesztő és konverzió program:

| | |
|---|----------|
| Fontographer for Windows 3.5 | 35 500,- |
| (új) Professzionális betűszerkesztő program Windows alatt is! | |

TrueType magyar ékezetes fontok MS Windows 3.1-hez!

Szilárd fontok, hatékony használható a képernyőn és nyomtatás. Választék: több mint 250 betűtípus!
Induló készlet! Egy készletben öt magyar ékezetes TrueType font + magyar billentyűzet driver 3 000,-
CorelDraw TrueType Magyar Kiegészítés + billentyűzet driver. (150 font) 7 500,-
CorelDraw CD-ROM változat fontjai TrueType formátumban (95 font) 5 500,-
TrueType magyar ékezetes fontok DOS alatt futó programokhoz. (Word, Works és WordPerfect)

Hamarosan megjelenő programok

| | |
|--|----------|
| PageMaker 5.0, Adobe PhotoShop, ATM 2.5 for Windows | |
| CD-ROM lemezek is olcsók szűkebb választékban! | |
| Kelet-Európai és Cyrillic Kiegészítő Windows-hoz! | |
| Angol és magyar Windows-hoz bulgár, orosz, belorusz, ukrán, szerb, horvát, román, cseh, szlovák, magyar, lengyel kész billentyű és szabadon definiálható, gyorsan átkapcsolható billentyűzet driverrel és 8 db True Type betűtípussal! ... | 5 000,- |
| VideoSpigot 58 800,- | |
| Kifűző megoldás a drága hardverek mellett saját videó felvételek saját Windows applikációhoz adásához. (Benne: Video for Win., MediaBlitz, Multimedia ToolBook, Make Your Point sw-ek.) | |
| CorelDraw 3.0 | 26 500,- |
| Együtt a magyar TTF fontokkal: ... | 37 500,- |
| ROLAND Multimedia termékek | |
| Mikrotok 600dpi-s színes scannerek | |

Flan Soft
TITAN Soft
Szoftverfejlesztő és Kereskedelmi Betéti Társaság
Üzlet: Budapest VIII. ker., Békási u. 2.
Levélcíme: 1141 Budapest, Paskál u. 14.
Tel./Fax: 133-9570, 113-4830
CD-ROM-on ingyenes TrueType fontok! Árak ÁFA nélkül!

LAN SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
1142 Bp., Kassa u. 188/b
Tel./fax: 261-38-20

100 Mbit/sec
STP UTP

ÚJ SODRÓTÉRPÁRAS HÁLÓZATOK

TERVEZÉSE KIVITELEZÉSE FORGALMAZÁSA

EGYÉB KÁBELEZÉSEK
KOAX
ÜVEGSZÁL
RS232

MOD-TAP
MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORÁTÓL

TEL./FAX
251-3620

MOST KAPHATÓ!

14" FUJITECH SVGA mono (1024x768) monitor
Ára: 87,0 USD 8650,0 HUF

Áraink mennyiségi árak, de kisebb tétel is vásárolható.
Nagyobb tétel esetén árengedmény kapható.
Vámszabad raktárunkból megvásárolható USD-ért vagy
hazai eladónak HUF-ért.
Telephely, képviselő és raktár azonos helyen.



Címünk: GOODFORCE Computronics (Hungary) Ltd.
1151 Budapest, Székely Elek u. 9-11. (volt Sipos Dénes u.)
Telefax: 169-1249 Telefon: 189-3944, 169-0547, 169-1427
Raktár telefon: 169-0960

11031



Discovery
modemek

Jó minőség - alacsony ár

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

Az első engedélyezett FAXMODEM Magyarországon

DISCOVERY 2496 CX

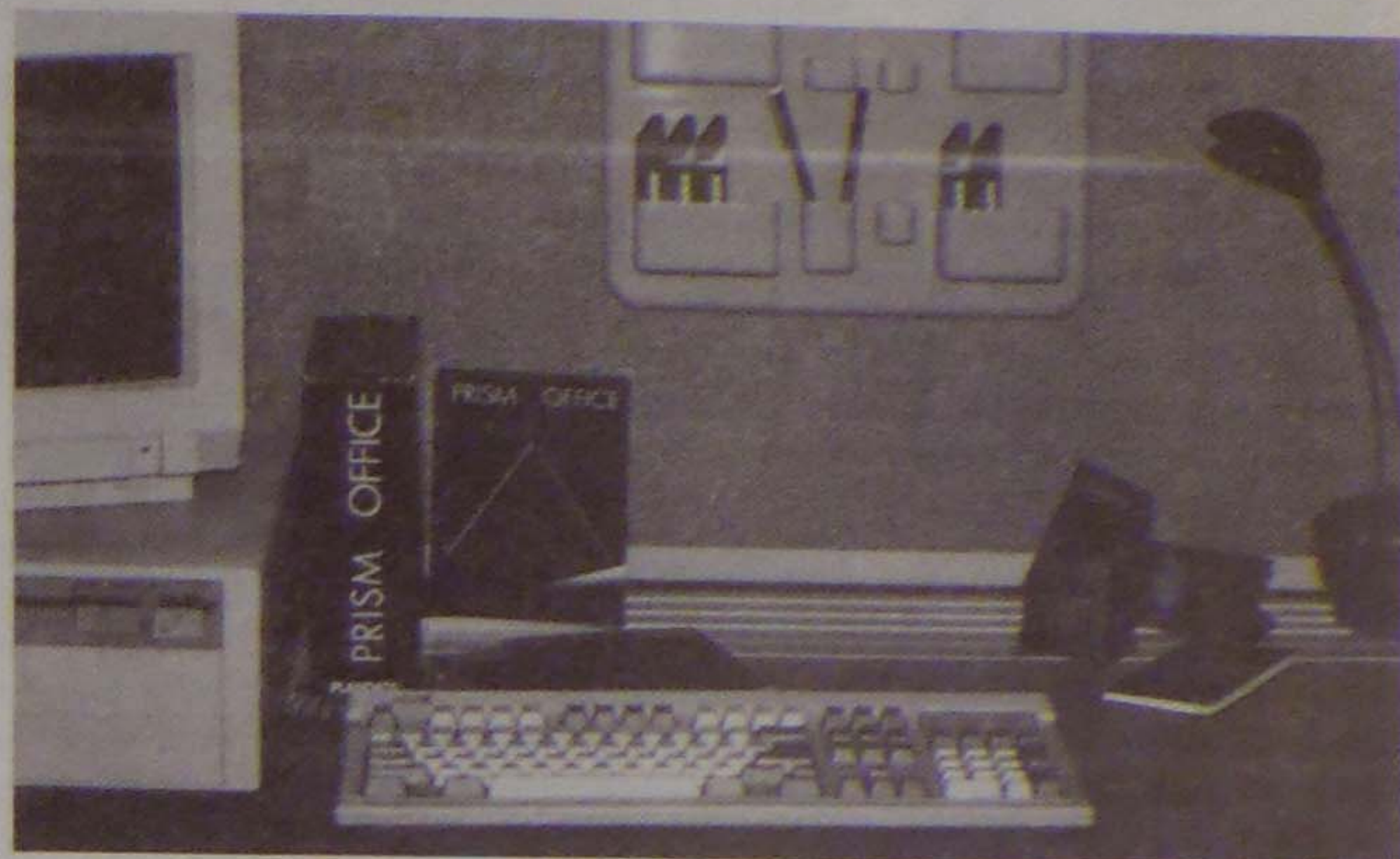
Csak nálunk és viszonteladóinknál



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

11036

IRODA, IRODÁBB, ...



GYŐZŐDJÖN MEG RÓLA SAJÁT SZEMÉVEL!

Az ONYX Szoftverház és az IQ Stúdió ízelítőt ad abból, hogy napjainkban hogyan célszerű egy irodát berendezni és minden igényt kielégítően működtetni. Ebben a valóság-hű irodában, egy működő számítógép-hálózaton bemutatva a saját tapasztalata győzheti meg Önt a PRISMAOFFICE iroda-automatizálási rendszer nyújtotta utolérhetetlen lehetőségekről.

1993. március 24. és 26. között, Budapest V., Kálmán I. u. 14.
Irodabútor-bemutatóterem

A megjelent érdeklődők között egy PRISMAOFFICE rendszert sorsolunk ki.

...PRISMAOFFICE

Várjuk kedves látogatóinkat és vásárlóinkat az
UTAZÁS '93 kiállításon

(BNV területén az A pavilon 106-os MATÁV Rt. standján),
ahol bemutatjuk legújabb termékeinket.

A bemutatott és általunk forgalmazott termékekre
a helyszínen megrendelést elfogadunk magánszemélyektől,
viszonteladóktól.

A kiállítás helyszínén és telephelyeinken is - nagy árengedménnyel
árusítunk Harmony és Multiset készülékeket, amíg a készlet tart.

COMEX

BUDAPESTI TELEFON ALKÖZPONTI Kft.
Budapest, X., Bihari u. 6. Telefon: 127-7820

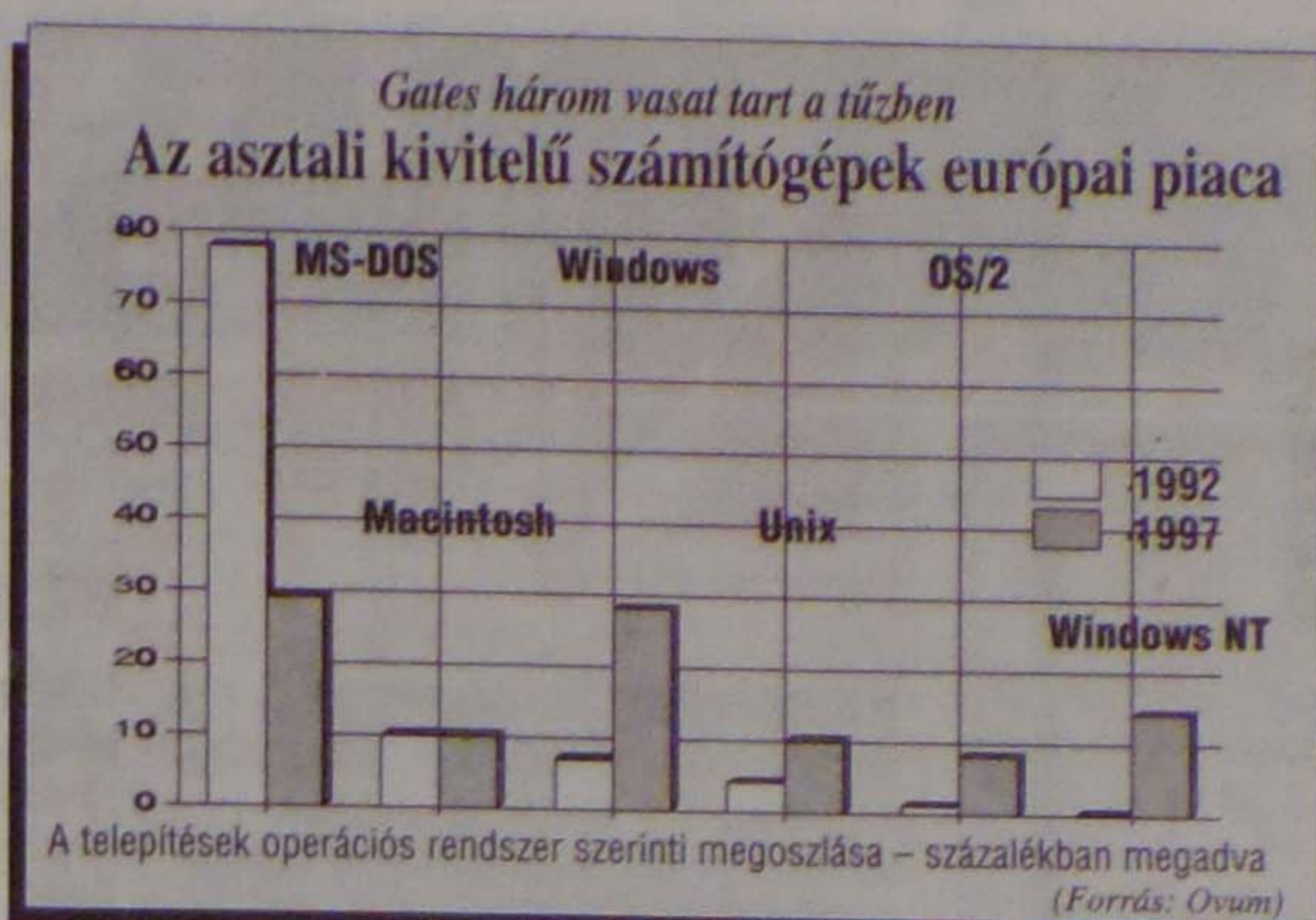
11088

MAGYAR TÁVKÖZLÉSI
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

folta, hogy a kiterjedt hálózattal rendelkező pénzügyi intézmények kivonultak volna a nagyszámítógépek piacáról. Példaként említette az ANZ-t, a National Australia Banket, valamint az AMP and Zürichet, amelyek mindegyike nagyszámítógépeket vásárolt 1992-ben. Szó sincs arról, állítja, hogy a nagyszámítógépek piaca beszűkült volna, csupán az alacsony kategóriájú gépek sávja szélesedett, mivel a nagygépek ár/teljesítmény viszonya jelentős mértékben javult. Noha a vállalat számára érdekes piaci szegmens némiképp valóban szűkült, az Amdahl továbbra is bizakodóan tekint a jövőbe. Minden oka megvan erre, hiszen az elmúlt költségvetési évben 48 százalékkal, ezen belül az utolsó negyedévben 90 százalékkal sikerült növelnie bevételeit.

Gupta-szerződések

Két angliai, értéknövelő szolgáltatást nyújtó IBM-viszonteladóval írt alá szerződést a Gupta, AS/400-asra írt szoftvereinek értékesítésére. Ennél talán valamivel nagyobb jelentőségű azonban az a stratégiai megállapodás, amelyet az amerikai vállalat az Olivettivel kötött, s amelyben Európa- és Afrika-szerte valamennyi ügyfél—kiszolgáló architektúrájú terméke forgalmazásának jogával felruhazza az olasz vállalatot.



Nic Birtles, a Gupta európai részlegének alelnöke az előbbi két megállapodás szükségességét azzal indokolta, hogy ezen a kontinensen az IBM egészen más típusú keretek között működik, mint egyebütt. Itt ugyanis — eltérően az Egyesült Államoktól, ahol a Gupta AS/400-as termékeit közvetlenül az IBM fogja értékesíteni — a Kék Óriás több mint kétszáz viszonteladóból álló forgalmazói hálózaton keresztül dobja piacra termékeit. A két kiválasztott, IBM termékekkel kereskedő cég SQL/Windowst, valamint SQLRoutert fog árulni az IBM miniszámítógépeihez. Az olasz nagyvállalattal kötött megállapodásnak köszönhetően immár az Olivetti teljes forgalmazói hálózatától is vásárolhatnak Gupta-termékeket a felhasználók, ráadásul az Oli-

vetti saját termékeivel közös csomagolásban értékesítheti a Gupta szoftvereit.

Átalakul az OSF

A kor követelményeihez igazodva és a szponzoráló, ugyanakkor a saját fennmaradásukért küzdő iparvállalatok tanácsára, két fő szervezeti egységgé alakult az Open Software Foundation (OSF). A 300 főt foglalkoztató alapítvány átszervezése során támogatás hiányában nyolc pozíciót egyszerűen megszüntettek. Így például Gary Bard, akit nemrégiben neveztek ki ügyvezető igazgatóvá, ezt a posztot elveszítve, visszakarta korábbi feladatát, vagyis meg kell szerveznie az OSF főhadiszállásán egy olyan részleg felállítását,

amely a különböző gyártóktól származó termékek kompatibilitását hivatott felügyelni.

Az átszervezés során az OSF fejlesztői és kereskedelmi erőforrásainak közel 75 százalékát tömörítették az új, *Interoperable Technologies* elnevezésű, a DCE (Distributed Computing Environment, elosztott számítási környezet) és a DME (Distributed Management Environment, elosztott vezérlési környezet), valamint a Motif grafikus felhasználói felület témakörére specializálódott szervezeti egységbe. A szintén újonnan létrehozott *Operating Systems* az OSF/1-gyel és annak a következő generációs mikrokernelhez szükséges csatlóójával foglalkozik.

Az átalakulást megelőzően a fejlesztő- és a marketingért felelős csoportok teljesen elkülönültek egymástól, ami néha konfliktushoz vezetett. Így például előfordult, hogy mivel a DCE- és a DME-csoportok egymástól eltérő biztonsági szolgáltatásokat fejlesztettek ki saját rendszerükhöz, semmi garancia nem volt arra nézve, hogy ezek a termékek egymással is kifogástalanul együttműködnek majd.

A jövőben a DCE-re és a DME-re koncentrálnak a projektekben érdekelt csoportok egyaránt. Jeanette Horannak, az Interoperable Technologies elnökhelyettesének irányítása alá tartoznak, az OSF/1-gyel kapcsolatos ügyek pedig ezentúl Roger

Gourdnak, az operációs rendszerekért felelős elnökhelyettesnek a vállalt nyomják majd. A mikrokernel-fejlesztésre azonban továbbra is Ira Goldstein, az OSF kutatóintézetének elnökhelyettese felügyel.

Európai ISDN-piac

Sikertörténet kerekedhet az ISDN piacának alakulásából a kilencvenes években — legalábbis ezt sugallja a Frost & Sullivan piackutató intézet legfrissebb jelentése. Becslései szerint ugyanis ugrásszerűen nő az ISDN-berendezések szállításainak összértéke: az 1992. évi 4,6 milliárd dollárral szemben 1997-re elérheti még a 10,2 milliárd dollárt is.

Drasztikusan, akár huszadrészszerűre is csökkenhetnek az árak. Frost & Sullivanék szerint a személyi számítógépekbe termináladapterként beépíthető ISDN-kártyák például a jelenlegi 1000 dollár helyett mindössze 50 dollárba kerülnek majd 1997-ben.

Különböző nemzetközi, országos és regionális szervezetek sokféle szabványt dolgoztak ki az egységes ISDN-megoldások kialakítása érdekében. Egyes európai országokban már ebben az évben bevezetik az úgynevezett Euro-ISDN használatát, és a gyártóknak gondoskodniuk kell az ehhez illeszkedő rendszerekről.

EMAX RT. is looking for a Computer Specialist:

Background:

A Dutch company acquired major shares in Kitchen and Heating appliances factory Elekthermax in Pápa. The Logistic computer programs of the mother company will be implemented in Hungary. Therefore we need to strengthen the management information department with the above mentioned future employee.

The environment:

The computer is an IBM AS/400 and programmed mainly in RPG. Programs will be translated from Dutch to Hungarian.

Tasks:

- Communications with the mother company concerning troubles
- Developing and updating programs
- Realisation of system development and design requirements

Requirements:

- Excellent in the English and Hungarian languages.
- Knowledge of Logistics (MRP) systems and/or other information systems.
- Suitable education background.

Please send resume.



For further information: Elekthermax Rt.
8500 Pápa, Béke tér 3.
Telefon: (89)13-255/142

A Robert Bosch Kft. keres

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MUNKATÁRSAT

hálózati rendszere, felhasználói programjai üzemeltetésére, valamint számítástechnikai adminisztrációs feladatokra.

Alkalmazási feltétel:

- szakirányú felsőfokú végzettség
- német nyelvtudás, legalább társalgási szinten
- számítástechnikai ismeretek (PC-, NetWare-, C-környezet)

Jelentkezésüket írásban, részletes szakmai önéletrajzzal az alábbi címre kérjük küldeni:
Robert Bosch Kft., 1112 Budapest, Budaörsi út 31/A

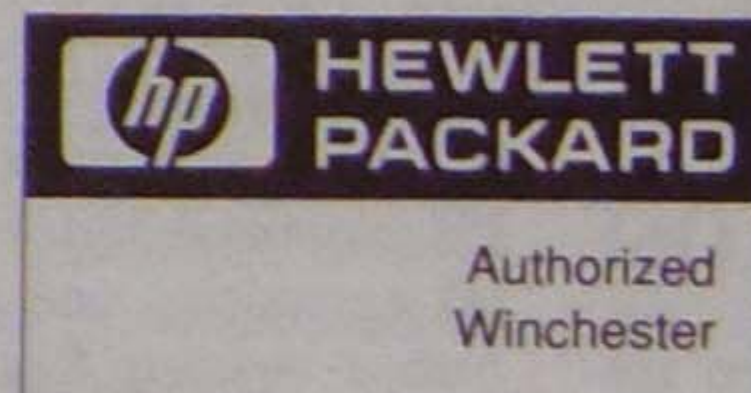


Csak egy lézernyomtató van a világon...



sikeres viszonteladónk már több.

AZ ÖN CÉGE KÖZTÜK VAN?



RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok utca 1. Telefon: 181-1972

**Lézernyomtatók • Tintasugaras
nyomtatók • Scannerek • Plotterek**

**Vetra PC számítógépek • Kalkulátorok •
Tartozékok • Kellékek**

11007

MINDEN KÉZNÉL VAN... SPACESTATION™



101 gombos PC-billentyűzetbe épített személyi számítógépek

- 80286/16, 80386SX/16-25 MHz CPU
- max. 16 MB-ig bővíthető memória
- 2 soros/1 párhuzamos port alaplapon
- MCGA, SVGA monitorvezérlő
- egy standard 16 bites AT-buszcsatlakozó ARCNET vagy ETHERNET hálózati kártyához
- beépíthető 3,5", 1,44 MB-os floppy drive
- külső floppycsatlakozó
- beépíthető 40-60-80 MB-os hard diszk
- auto-boot ROM

Ár: már 48700 forinttól, kiépítéstől függően!



OMIKRON Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet
1084 Budapest, József utca 53.
Telefon: 113-7853 Telefax: 114-0090

09010



NETREND

Általános kereskedelmi és Szolgáltató Rt.
kínálata:

Komplett számítógépek

80386SX/33 MHz, Baby-ház, 2 MB RAM,
1,2 MB-os FDD, IDE 2s/1p kontrollor,
80 MB-os HDD, 14" mono VGA monitor
(1024x768) és 512 kB-os kártya,
101 gombos billentyűzet 73900 forint

386-40 MHz, 128 kB cache, Baby-ház,
4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD,
IDE 2s/1p kontrollor, 120 MB-os HDD,
14" color SVGA monitor (1024x768)
és 1 MB-os kártya,
101 gombos billentyűzet 109900 forint

486-33 MHz, 256 kB cache, Tower-ház,
4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE 2s/1p
kontrollor, 212 MB-os HDD,
15" color SVGA monitor (1280x1024)
és 1 MB-os kártya,
101 gombos billentyűzet 198900 forint

FILE SERVER:
Ethernet felhasználói igény szerint!

486-66 MHz, 256 kB cache, Tower-ház,
8 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, SCSI Local
Bus kontrollor, 340 MB-os FAST HDD,
2s/1p port, 14" mono VGA monitor
(1024x768) és 1 MB-os kártya,
101 gombos billentyűzet 327900 forint

NOTEBOOK DX80386-33 MHz,
4 MB RAM, 32 kB cache,
120 MB-os HDD, mono LCD VGA,
1,44 MB-os FDD, akkumulátor,
tápegység, hordtáska 191300 forint

NOTEBOOK DX80486-33 MHz,
4 MB RAM, 32 kB cache,
120 MB-os HDD, színes LCD VGA,
1,44 MB-os FDD, akkumulátor,
tápegység, hordtáska 344800 forint

**ÍZELÍTŐ
ALKATRÉSZKÍNÁLATUNKBÓL**

Hajrá, Macskák!
TX-300, MICROSOFT-kompatibilis
mouse, 800 dpi, 900 mm/s,
3 gombos 1990 forint
TX-3000, MICROSOFT-kompatibilis
mouse, 1200 dpi, 900 mm/s,
3 gombos 2750 forint

Monitorok
INTRA 15" SVGA, multisynchr.,
non-interlaced, 1280x1024 59900 forint
F 5501 Flexscan 17",
1280x1024/1024x768 141900 forint
F 7501 Flexscan 21",
1280x1024 273300 forint

Írható-olvasható tárolók
SONY SMO-P301, 3,5", 128 MB-os,
40 ms-os 179000 forint
SMO-P301 SCSI kártya 8000 forint
SONY SMO-P501, 5,25", 640 MB-os,
70 ms-os 309000 forint
SMO-P501 SCSI kártya 25000 forint

Canon
BJ-10ex, A/4, 29900 forint
Epson LQ-510 36800 forint
BJ-20, 110 cps 49900 forint
BJC-800, A/3, 300 cps, 360 dpi,
16,5 millió szín 269900 forint

HP termékek

HP LaserJet 4 189900 forint
HP LaserJet 4M, 6 MB RAM,
PostScript L2 266900 forint
Toner 13000 forint
4 MB RAM-bővítés, 4, 4M 26000 forint
8 MB RAM-bővítés, 4, 4M 51000 forint

SCSI winchesterek

M 2622A/FA 340 MB-os,
12 ms-os 108900 forint
M 2623SA/FA 425 MB-os,
12 ms-os 115900 forint
M 2624SA/FA 520 MB-os,
12 ms-os 119900 forint
M 2266SA/FA 1079 MB-os,
16 ms-os 189900 forint
M 2652SA/FA 1750 MB-os,
11 ms-os 319900 forint
M 2652HA, 1750 MB-os,
11 ms-os 329900 forint
M 2652HDA, 1750 MB-os,
11 ms-os 349900 forint
M 2652P, 1650 MB-os,
11 ms-os 359900 forint
ST 4766N, 663 MB-os,
15 ms-os 135600 forint
ST 41200N, 1,2 GB-os,
15 ms-os 179900 forint
ST 41650N, 1,65 GB-os,
17 ms-os 219900 forint
ST 42100N, 2,1 GB-os,
17 ms-os 259900 forint

ALAPLAPOK

AT 80286-12/16 MHz
+ EMS 4.0 5300 forint
AT 80286-20/26 MHz 6600 forint
AT 80386SX-33 MHz 10500 forint
AT 80386SX-40 MHz 11900 forint
AT 80386-40/65 MHz
+ 128 kB cache 18900 forint
AT 80386-40/65 MHz
+ 256 kB cache 20900 forint
AT 80286-40/65 MHz,
128 kB cache, Local Bus 19900 forint
AT 80386-40/65 MHz,
256 kB cache, Local Bus 21900 forint
AT 80486-33 MHz
+ 256 kB cache 55900 forint
AT 80486-50 MHz
+ 256 kB cache 75900 forint
AT 80486-33 MHz
+ 256 kB cache, Local Bus 59900 forint
AT 80486-50 MHz
+ 256 kB cache, Local Bus 79900 forint
AT 80486-2-50 MHz
+ 256 kB cache, Local Bus 75900 forint
AT 80486-2-66 MHz
+ 256 kB cache, Local Bus 96900 forint
AT 80486-33/160 MHz
+ 256 kB cache, EISA 79900 forint
AT 80486-50/200 MHz
+ 256 kB cache, EISA 99900 forint
AT 80486-2-50 MHz + 256 kB cache,
EISA + Local Bus 98900 forint
AT 80486-50 + 256 kB cache,
EISA + Local Bus 109900 forint
AT 80486-2-66 MHz + 256 kB cache,
EISA + Local Bus 119900 forint

Kérje részletes ajánlatunkat!

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

11029