



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VII. ÉVFOLYAM 27. SZÁM 1992. JÚNIUS 30.

ÁRA: 58 FORINT

Csupán egyszerű szolgáltatások

Hírösszeállításunk további adalékokat szolgáltat a Windows jövőbeli szerepét megőrsölni kívánó elemzésekhez. Kiegészíti a Windows NT-vel kapcsolatos korábbi bejelentéseket, ezenkívül tudósít a Windows 3.1-hez kifejlesztett új helyesírási, adatbázis- és CASE-eszközökről

2. oldal

Faxeszt II. rész

Ezúttal három, PC-be illeszthető faxkártyáról mondjuk el tapasztalatainkat. A tajvani eredetű, angol nyelvű ATFA 9600 II kártyával és kezelőszoftverével a magyarított és postai engedélyes MicroFax, valamint a TELEDATA 603-as versenyzett. Alttalban a külső faxmodemeket könnyebb üzembe helyezni, de tudás és kényelem szempontjából a kártyáké az elsőbbség — igaz, hogy legalább kétszeres áron

13—16. oldal

Békés együttélés

Németországban, az elmúlt pár évben minden más postai szolgáltatásnál gyorsabb ütemben növekedett a telefax részaránya. A jelenleg hatályban levő német postai előírások azonban nem segítik igazán a vásárlók tisztánlátását. Ennek következménye, hogy a szakértők a faxgép és a PC-faxkártya együttes alkalmazását javasolják professzionális célokra

18—19. oldal

Új szoftver-technológiák... IV. rész

Szem előtt tartva a nem hagyományos, adatintenzív feldolgozási rendszerek sajátosságait, sorozatunk további részében az adatbázis-technológia hatékonyságot növelő kiterjesztéseivel foglalkozunk. Elsőként a tárgyorientált szemlélet alkalmazhatóságával a relációs, illetve a deduktív adatbázisokban

21—22. oldal

Hungaro DigiTel

Magyar űrkorszak

Június 18-án a Magyar Műsorszóró Vállalat (MMV) vezérigazgatója, *Bartha József* ünnepélyes sajtótájékoztatót jelentette be: alaptöke-emeléssel csatlakoznak a HDT-hez. A Hungaro DigiTel (HDT) társaság 1990. december 10-én alakult a magyar Műszertechnika Rt. kezdeményezésére, a Távközlési Kutató Intézet (TKI), az osztrák Creditanstalt IB AG bank és az amerikai GTE részvételével. Fő céljuk a műholdas távközlés magyarországi elterjesztése.

A kezdeti egymillió forintos alaptőkért a négyek már tavaly novemberben 33 millióra emelték, ez az MMV belépésével 38 millióra nőtt. A legnagyobb osztrák pénzügyintézet, a bécsi Creditanstalt magyar ügyekkel foglalkozó igazgatója, *Komár Lajos* emlékeztetett rá, hogy a bank már a Monarchia idején jelen volt Magyarországon, a folyamatosság az 1947-es államosításakor szakadt meg. Most visszatérnek; jó példa erre beszállásuk a távközlési üzletbe.

(Folytatás a 3. oldalon.)



Londoni jelentések szerint 300 ezer font értékű, hálózati berendezések szállítására vonatkozó megrendelést kapott a francia Bull csoport a Scottish Nuclear cégtől. Az üzlettel kapcsolatban nem is annyira az összeg nagysága, mint inkább az a tény a figyelemre méltó, hogy a leszállításra kerülő hardve-

Olivetti-hét Rómában

Róma egyik sportesarmokában, a Palaeurban június 16. és 20. között nagy alkalmazóinak és a sajtó több mint 4000 képviselőjének tartott bemutatót az Olivetti.

Június 17-én az újságírók és az ipari elemzők előtt többek között *Carlo de Benedetti*, a cég elnök-vezérigazgatója mondott beszédet. Hangsúlyozta, hogy a bemutatókon a Quadernótól, a legkisebb Olivetti géptől kezdve a nagyrendszerek serveréig a teljes választék felvonul, amelynek minden tagja a rendszerintegrációt bizonyítja. „Egyetlen alkalmazást sem demóváltoztatban mutatunk be, minden rendszer teljes, megvásárolható konfigurációja látható” — mondta. „Az Olivetti-hét célja nem a távoli jövő lehetőségeinek felvilágosítása, hanem annak demonst-



Az LX 5000-es rendszersor

rálása, hogy hol tart ma a cég” — fogalmazta meg a rendezvény lényegét. Véleménye szerint a számítógépes piacon nincs krízis, hanem most egy nehéz átala-

kulási folyamatnak vagyunk tanúi. „A piac nem telített, csak a számítógépipar maradt le az igényektől.”

(Folytatás a 7. oldalon.)

Novell-továbbképzés Budapesten

Networking University néven tart előadás-sorozatot július 6-án és 7-én a Thermal Hotel Héliában a Novell európai szervezete. Mindkét nap délelőtti és délutáni programja azonos, a részvételi díj naponként 99 német márka. Az előadások címei: Open Systems Integration using NetWare,

TCP/IP and NFS; LAN Network Analysis — Identifying Problems in Networks; Routing in Networks — X.25 Services and Open Systems Integration; Network Management; Integrating your NetWare LAN and IBM Environment Dialing in and out of your LAN — Asynchron,

X.25, ISDN; Univel/Networks and UNIX. Az előadások nyelve angol, tolmácsolást nem biztosítanak.

További információ Mrs. Gansertől a 49-0211-360624-es telefonszámon, regisztráció pedig a 49-0211-360625-ös faxszámon kérhető.

rek között egyetlenegy Bull-berendezés sem szerepel, „csupán” DEC, IBM, Sequent, Compaq és Apple gyártmányú számítógépek.

Szintén londoni keltezésű a hír, miszerint az ICL licenccbe adja Officepower nevű irodaautomatizálási szoftver-csomagját, mégpedig az Apricot Computersnek. Ez lesz az első olyan alkalom, hogy nem ICL-platformon jelenik meg a szoftver. A megállapodás az Officepower SCO UNIX-változatára vonatkozik, amelyet az Apricot FTe és FT kiszolgáló állomásaira telepítenek. Az európai és a tengerentúli marketingmunkát az ICL vállalja, saját értékesítési csatornáin keresztül. Az Apricotról emlékeztetőül csak annyit, hogy immár két esztendeje — egy

felvásárlási tranzakció eredményeként — a japán Mitsubishi angliai leányvállalata.

Tízmillió dollárért vette meg a Novell az amerikai Anna-tek Systems céget, amely ezentúl a Novell NetWare Systems Group részlegéhez fog tartozni. Az eddig magántulajdonban lévő vállalkozás azonban a bekebelezést követően is a Colorado államban lévő Boulderben folytatja tevékenységét: az elsősorban hálózat- és adatbázis-kezelő, valamint kommunikációs szoftverek fejlesztését és forgalmazását. *Cristopher Baum*, az amerikai Datapro Information Services Group elemzője szerint a Novell lépése egy nagyobb szabású terv megvalósításának első, stratégiai fontosságú állomása.

Tajvant törölték a kereskedelmi szankciókkal sújtandó országok listájáról, jelentette be az American Institute in Taiwan (AIT) irodája. Mint ismeretes, a szigetország április végén került az Egyesült Államok legfeketébb listájára, mivel nem járt el kellő jogi szigorral a szoftveralkalmazásokkal és a szépszámu márkahamisítókkal szemben. Amerikai részről olyan fenyegetések is elhangzottak, miszerint *valamennyi* Tajvanról importált számítógépet szoros ellenőrzésnek fognak alávetni a határon. Az AIT most a hatékonyabb szerzői jogvédelmi intézkedések ígéreterre enyhült meg.

(Nemzetközi piaci információkat felvonultató hírösszeállításunkat a 34. és 35. oldalon folytatjuk.)



06

Windows NT Csupán egyszerű szolgáltatások

Nemrégiben vége szakadt a Windows NT és a LAN Manager integrálásával kapcsolatos találgatásoknak. A Microsoft ugyanis bejelentette, hogy a New Technologyval párhuzamosan egy külön hálózattípusú rendszerrel is megjelenik a piacon. Ezt úgy kell érteni, hogy a Windows NT lesz a személyi számítógépes kiszolgálószoftver, a LAN Manager pedig a vállalati szintű hálózatokat vezérlő szoftver.

Miután gyakran hangzottak el olyan találgatások, hogy az év végére beharangozott új Windows-változatba beépítik majd a LAN Managert, a Microsoft Corp. és német vállalata egyaránt cáfolta ezeket a híreket. Münchenben, a *Computerwoche* tudósítójának erre vonatkozó kérdésére Frank Lauer, a Microsoft LAN-termékmenedzsere azt a választ adta, hogy egyértelműen két külön rendszer vár-



ható: a Windows NT és a Windows NT számára készült LAN Manager.

A valódi hálózati változattal ellentétben a Windows NT csak olyan korlátozott hálózattípusú rendszert tartalmaz, amely rendelkezik például a kiszolgáló nélküli (peer-to-peer) kapcsolatokat vezérlő funkcióval, valamint nyomtatókiszolgálás esetén is csak kisebb munkacsoportokat tud ellátni. Azoktól kiindulva szeretnének biztonságos üzemű,

az egész vállalatot átfogó hálózatot létrehozni, azoknak Lauer szerint „a Windows NT számára készült LAN Managert mint hálózattípusú rendszert kell üzembe helyezniük”.

Lauer nem tudott pontos dátumot mondani, hogy mikor és milyen áron kerül forgalomba a két szoftver. Úgy vélte azonban, hogy 1993 elején már mindenképpen számíthatunk mindkét termékre. Nem hivatalos hírek szerint a jelenlegi LAN Manager

árának felel majd meg az NT hálózattípusú rendszer ára, a Windows NT feltételezett ára pedig 150 és 1000 dollár között lehet majd.

Ahhoz, hogy a két termék hálózati tulajdonságainak különbségét világossá tegye, úgy jellemezte a Windows NT-t a Microsoft Corp. termékmenedzsere, Richard Bart, mint egy személyi számítógéphez készült kiszolgáló szoftvert, hozzá képest a Windows NT LAN Managere vállalati szintű server funkciókat képes ellátni.

A LAN Manager megfelelő jogosultsággal rendelkező munkaadókkal hozzáférhetnek olyan állományokhoz és alkalmazásokhoz, amelyek a Windows NT Desktop Serveren futnak. Ezzel ellentétben a Desktop Server nem fér hozzá más kiszolgálókhoz, és azokhoz jogosultsággal sem rendelkezik.

Közös nyelvtani ellenőrző a Windows-programokhoz

Nem csupán felfrissítette, hanem újraírta nyelvtani és helyesírás-ellenőrző csomagját a Reference Software, hogy az a Windows 3.1 alatt is futtasson. Ezután a Grammatik 5-öt nemcsak a szövegszerkesztők kiegészítő programjaként lehet használni: a cég szerint a felhasználók minden Windows-alkalmazásban felvehetik a vezérlőmenübe.

Azon túl, hogy közvetlenül támogat minden komolyabb szövegszerkesztőt, a Windows változatát mint átmeneti tároló segítségével a legtöbb olyan Windows-alkalmazásból hívható, amelyek szöveggel (is) dolgoznak — tehát akár a PageMakerből,

rendszerét; és megengedi, hogy a felhasználó a saját igényeihez szabhasza az igénybe venni kívánt szolgáltatásokat.

Négy elemből áll az alaktani korrektúra (Mor-Proof) modul: egy szótóveket tartalmazó szótárból, egy részletes nyelvtani eszköztárból, továbbfejlesztett szövhelyettesítő és javító funkciócsoportból, végül a nyelvtani szabályok és írásmódok kibővített adatbázisából. „Így sokkal ésszerűbb a korrektúra miatt — állította a Reference Software termékmenedzsere. — Mindig a szótót nézi először a program. Például, ha azt gépelted: »taked«, ami a »vesz« helytelen múlt ideje, akkor a program azonnal ki tudja javítani »tookera«, vagyis a helyes alakra.”

A helyzetérzékeny kalauz a Windows Help rendszerén belül működik, és magyarázatot, eligazítást nyújt a felhasználóknak az egyes funkciókkal és írásmódokkal kapcsolatban. Lehetőség van

vel oldották meg az egyedi, rendhagyó szóhasználat programozását. Tízféle előre meghatározott és három egyedileg kialakítható írási stílus közötti választást enged meg a Grammatik 5, így mind a szóhasználat, mind a

A 3.1 uszályában

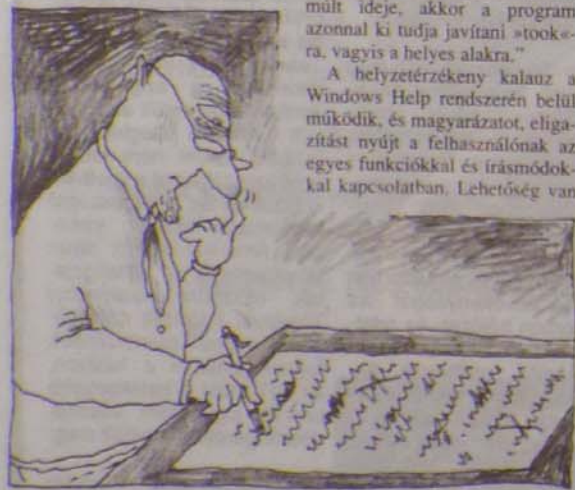
Azok a PC-s adatbázis- és CASE-forgalmazók, akiket a továbbfejlesztett Windows 3.1 tart el, sietve dobnak a piacra új termékeket.

A listát az Object Design, Inc. ObjectStore for Windows programja vezeti, amely eddig csak alkalmazásfejlesztő készletként (SDK-ként) volt kapható. Windows 3.1 alatt fut, és támogatja a Borland C++ 3.0-s verzióját. Az ObjectStore új kiadása az ObjectDesign és a multimédia szoftvereket készítő Fluent, Inc. szövetségre lépésének a gyümölcse, így megnyithatja a zsilipeket a tárgyorientált adatbázisokkal kezelhető, Windows-alapú multimédia rendszerek előtt. Egy ügyfeles, egykiszolgálós fejlesztői konfigurációjának ára 3500 dollár, az egy ügyfeles Windows-változat 1295 dollárba kerül, míg a teljes körű fejlesztői engedélyért (60 napos kipróbálásra) 1495 dollárt kell fizetnünk.

Már kapható az Ingres/Windows 4GL új változata a Windows 3.0-hoz és 3.1-hez, melyel első ízben valósíthatnak meg a fejlesztők igazán termelékeny alkalmazásokat. Átszínezhetik a

tipikus nyelvtani szerkezetek jól illeszkednek a szöveg tartalmához, illetve írójának pillanatnyi modorához.

A program ára 100 dollár. A Grammatik korábbi változatainak használati közvetlenül a Reference Software-től 35 dollárért kaphatják meg a bővítéskészletet, míg 45 dollárt számít fel a cég a RightWriter és a Correct Grammar — a rivális termékek — használatának.



akár például elektronikus levelezőprogramból.

A Grammatik 5 szótóalapi korrektúrázó technológiával is rendelkezik; kibővítették segítők-

a képernyőn egy szövegkeretben a betűméret nagyítására is, a könnyebb olvashatóság kedvéért. Szellemesen, egy Rule Designer (szabályalkotó) modul segítségével

Nemzetközi informatikai hetilap

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

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

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

A kiadó és a szerkesztőség címe:
Budapest I., Gellérthegy u. 30-32.
Telefon: (75-519), (75-5691), (75-9246),
telefax: 202-5565
Levelezni: 1536 Budapest, Pf. 386

Szerkesztés és formakészítés:
IDG Formakészítő Üzem
Vezető: Nemess József

Nyomtatás: Ságvini Nyomda
Budapest XIII., Váci út 73.
(92.0265)

Feladó vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Dalicskó István (D. I.)
Klement Emília (K. E.)
Mess György (M. J.)
Méry Gábor (M. G.)
Révész Gábor (R. G.)
Tihanyi László (T. L.)
Zimányi Katalin (Z. K.)

Szerkesztőségi titkár: Seimoczi Péterné
A felkérés nélküli beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia:

IDG Grafika Stúdió
Művészeti vezető: Lévai András
Munkatársak:
Radóti Ágnes (tervező-szerkesztő, grafikus)
Simó Sarolta (tervező-szerkesztő)
Székelyhidi Ilona (grafikus)
Varga László (tervező-szerkesztő, grafikus)

Fotó: Csorba Gábor

Hirdetések felvétele:

IDG Kereskedelmi Iroda
Budapest I., Krisztina krt. 99.
Levelezni: 1536 Budapest, Pf. 386
Telefon: 156-9122; 156-3939; 202-2187,
telefax: 202-5565

Irodavezető, olvasószervező: Egyed Zsóka
Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.
HU ISSN: 0237-7837

Terjesztés a Magyar Postán. Előfizethető bármely hírlapkiadópostai hivatalnál, a hírlapkiadópostánál, a Posta hírlapkiadói és a Hírlapkiadói és Lapelődítési Irodáknál (HELIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900 — közvetlenül vagy postautólevélben, valamint átutalással a HELIR 021-02799 pénzforgalmi jelzőzárra. Külföldön terjesztés a Kultúra Külföldeskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden. Egy szám ára 58 Ft. Előfizetési díj egy évre 2712 Ft, fél évre 1356 Ft.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóiparához kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 150 kiadványt jelenít meg 50 országban. A kiadó sajátjaitól havi havonta mintegy 30 milliót olvasnak. Az IDG Communications tagállamainak valamennyien hozzájárulnak az IDG hírlapkiadókhoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World
Ausztrália: Computerworld/Australia,
Australian PC World, Macworld
Ausztria: Computerworld Österreich
Dánia: Computerworld Denmark,
PC World Denmark

Egyesült Államok: Amiga World,
Computerworld, Digital News,
Federal Computer Week,
Focus Publications, InfoWorld,
Macworld, Network World, NEXTWORLD,
PC World, Publish! PC Letter

Franciaország: Micro, Tivoli
Franciaország: Le Monde Informatique,
Distribution, InfoPC,
Télcoms 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, Run, Information Management,
PC Woche

Olaszország: Computerworld Italia
Spanyolország: Computerworld España,
PC World, Publish!
Svédország: Computer Sweden,
MicroData, Svenska PC World
Piguetten Államok Közössége: CADWorld,
Computerworld

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

Graham—Corwell
Egyszerűen
tökéletes

Alig egy éve alakult meg a Corwell Kereskedelmi és Műszaki Tanácsadó Kft., amelynek tevékenységi körébe — az alapítók „előéletéből” következően — elsősorban a számítástechnikai adathordozók és kiegészítők forgalmazása tartozik.

Június 17-én megrendezett nyílt napjukon az érdeklődők az általuk képviselt Graham Magnetics termékeit ismerhették meg. Az amerikai céget 1964-ben alapították számítógépes mágnesszalagok előállítására, valamint adathordozók tesztelésére szolgáló berendezések gyártására. A cég a szalag-előállítás területén saját szabadalommal rendelkezik, amely egy különleges bevonási technológia. Az említett eljárással gyártott bevonatok kőszönhetően, a Graham mágnesszalagokat használó fej élettartama megnövekedett; az adatokat legkevesebb tízévente újraírni; a nagy adat-visszaolvasási biztonság miatt elég egy eredeti és egy másolat példányt készíteni. E három tényező következtében az adattárolás relatív költsége jelentősen csökkenthető.

Köztudott, hogy a mágnesszalagos egységek biztonságos működését nagymértékben befolyásolják az előforduló sávhibák — ezek száma jelzi a szalag minőségét. A Graham Magnetics a médium legyártása és a szalag felvágása után valamennyi termékét teljes egészében teszteli, s a szalagokat ennek megfelelően osztja három csoportba. A Graham Ultimig mágnesszalagon egyetlen sávhiba sem fordul elő. A gyár, előírászerű használat esetén (amelynek paraméterhatárai jóval tágabbak a szabványosnál), 25 évre vagy 3 milliárd ciklusra szóló garanciát vállal. Ha ezen belül a szalagban bizonyíthatóan kohéziós hiba keletkezik, a cég ötezer dollárral járul hozzá az elvesztett adatok visszaállításához. Nem véletlen tehát, hogy a vállalat olyan referenciákkal dicsekedhet, mint a NASA, a Scotland Yard vagy a Boeing. Nálunk is a kormányhivatalok, a pénzügyi és biztosítási szféra, valamint néhány nagyvállalat tartozik a potenciális vevőkörbe, bár a bevezető áron kínált termékek és a kiegészítő támogatás mások érdeklődését is felkelthetik.

A Corwell forgalmazza a Graham által gyártott berendezéseket is. Budapesten az Inspector IV. szalagtesztelő és -tisztító, a Destructor II szalagtisztító és a Degausser—V860 lemágnesező berendezés mutatkozott be. Wittman Róbert, a Corwell ügyvezetője elmondta, hogy ezen termékek megvásárlásán kívül időszakos bérlési lehetőségekkel is szolgálhatnak majd.

D. I.

Hungaro DigiTel

Magyar űrkorszak

Folytatás az 1. oldalról.

Maga az üzlet nem más, mint VSAT-technikára épülő telekommunikációs hálózatok telepítése Magyarországon. A Műszertechnika Holding számítástechnikai és műszaki tapasztalataival kulcsszerepet vállal a honosításban — mondta Tankó Zoltán, az MT Holding vezérigazgató-helyettese. Ami pedig a hazai távközlés általánosabb problémáit illeti, ezek megoldásában a TKI tapasztalataira támaszkodhat a HDT, mint az *Talián Lászlónak*, a TKI igazgatójának szavaiból kiút.

A technikát a GTE hozza: e társaság az Egyesült Államok legnagyobb és a világ negyedik legnagyobb magántulajdonban lévő távközlési vállalkozása. Két évvel ezelőtt kezdett el tájékozódni nálunk. Ahogy Robert A. Krvelic, a GTE nemzetközi igazgatója fogalmazott: „Magyarországon a távközlési piac sok lehetőséget kínál. Ha az ember ráadásul türelmes is, kivárhatja, hogy megkapja a szükséges engedélyeket.” Igaz, a VSAT-technika e pillanatban a COCOM-korszak és a törvényesség között lebeg. Az új telekommunikációs szabályozás híján ugyanis egyelőre még nem lehet üzlet. Amerikában annál inkább az: míg az Egyesült Államokban 1985-ben még csak néhány ezer végberendezés működött, ma negyvenötezerre tehető a számuk, 1995-re pedig a pesszimista becslések százezer állomással, az optimisták a kétszeresével számolnak. Nyugat-Európában az amerikai rendszerekhez képest ötödannyi működik. Németországban például körülbelül negyven hálózatengedélyt adtak ki mostanáig.

Egy néhány méter átmérőjű antennából, a gyújtópontjában lévő átalakítófejből és bóröndnyi „beltéri” elektronikából áll a rendszer névadó eleme. Két ember kényelmesen telepítheti egyetlen nap alatt. Ez a terminál 12–14 megahertz frekvencián tart kapcsolatot a hálózatvezérlő központtal, mégpedig az Eutelsat rendszer idén januárban fellőtt, F2 jelű szinkronműholdján keresztül. (A hold geostacionárius pályán, harminchatezer kilométer távolságban, az Egyenlítő és a 10 fokos keleti hosszúsági kör síkjának metszéspontjában kering. Ha pályakorrekciós üzemanyaga a végét járja, kilöki kötelező helyéről, és másikat állítanak oda; hiszen a VSAT-antennák arrafelé néznek. A GTE saját műholdjai természetesen Amerikából láthatók, ezért kell Eutelsat-holdakat használni.) Igaz, hogy ez automatikusan néhány tízedmásodperces késést okoz az adatforgalomban, de ez nem zavaró, a hagyományos csomagkapcsolt hálózati alkalmazások késése például több másodperc! Egy központhoz néhány tíztől néhány ezerig terjedő számú végberendezés csatlakozhat. (A HDT szakemberei szerint nálunk kétszáz végpont esetén már gazdaságos lenne telepíteni egy hálózatvezérlő központot is.)

Az első közép-európai mintahálózat

saját hálózatvezérlő központja öt hónapja működik már az ÁB Aegon Biztosító Kinizsi utcai számítóközpontjában. A rendszer feladata a gépiármű-felelősségbiztosítás számítógépes adatainak forgalmazása a biztosító fiókjai között; Budapestet Szolnokkal és Székesfehérvárral köti össze. Jelenleg hét számítógéppel lehetne összekapcsolni a központot, de szükség esetén (nyolcasával) szinte bármennyig növelhető e szám. (Természetesen közönséges telefonvonalak alkalmatlanok ilyen kapcsolatra.)

91 százaléknál digitális, öt százaléknál analóg és digitális videojelet és csak 4 százaléknál beszédet közvetít: ez a VSAT adatforgalmának világstatisztikája. (Nem érdemes műholdon keresztül fecsegni.)

Vajon mire használják Amerikában a VSAT rendszert? A GTE a kormány és a védelmi ügyek távközlési rendszereiben játszik vezető szerepet. (Alighanem a HDT-nek is hasonló ambíciói vannak.) E cég szolgálta ki például az Öböl-háborúban a szövetségesek ez irányú szükségleteit is. Kilenc saját műholdjának értéke egymillió dollár. Számos, esetenként több ezer VSAT-ot tartalmazó hálózatot üzemeltet a GTE. A Kmart áruházlánc

például vonalkódrendszerének szervezését végzi VSAT-tal. Íme egy csattanós példa arra, mit is jelent üzleti szempontból a kisszámú, nagy megbízhatóságú elemekből felépülő hálózat válságos helyzetben: a Hugo nevű hurrikán '89 szeptemberében napokra működésképtelenné tette a bankok hagyományos hálózatait. Európai ésszel nehezen felfogható, hogy mit jelentett ez a készpénz nélkül, hitelkártyákkal élő amerikaiak számára. A First Union Bank VSAT rendszere azonban a csapás után két órával már működőképes volt.

A nagy megbízhatóságú hálózat (amelyben még egy műholdcsere is csak néhány másodpercnyi kimaradást okoz) természetesen kellőképpen diszkrét is. A hálózat elkülönült voltán és a felhasználó saját titkosítási eljárásain túl, külön szolgáltatásként további biztonsági szint építhető a rendszerbe.

Martinkovics László, a HDT ügyvezetője nem aggódik a konkurencia miatt, hanem becsteltes üzleti harcra számít. Az pedig lesz, mert mások is a műholdak felé kacsingatnak (gondoljunk csak a Matáv, vagy a Banknet hasonló törekvéseire.)

Tihanyi László

GYORS, HANGTALAN, BLOKKNYOMTATÓ

TSP 300

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



star MICROPRESS
the ComputerPrinter

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

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

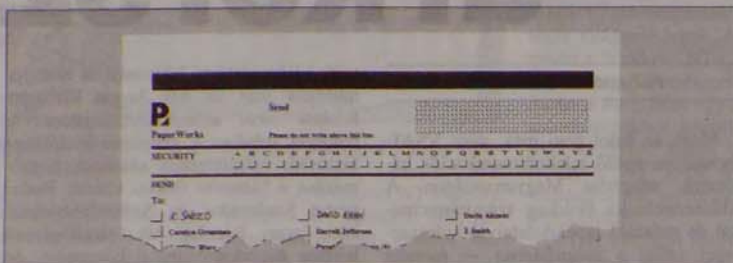
Szerviz: 1055 Budapest, Balassi B. u. 25.

Állományok faxról

„Smart paper” (okos papír) néven olyan technológiát mutatott be a Xerox, amely lehetővé teszi, hogy faxszal PC-s adatállományokat tároljunk, küldjünk szét, illetve olvassunk be. PC-n futtatható programsomag a Xerox PaperWorks, amely akkor helyezi aktív állapotba a rendszert, ha a számítógép faxkártyáján keresztül dokumentumlapok beérkezését észleli. „Az a títka a dolognak, hogy a papírküldeményt intelligens felhasználói csatlóvá változtattuk a legtöbb gyakran előforduló, távvezérelhető felhasználói funkcióhoz” — mondta Z. Smith, a kaliforniai Xerox PARC (Palo Alto Research Center) fejlesztési szakembere.

Üzembe helyezése után a PaperWorks megvizsgálja a PC-be faxkártyán keresztül érkező minden faxküldeményt. Az „okos papír” kódjai jelzik a PC-nek, hogy a bejövő fax utasításokat is tartalmaz, nem csu-

pán egyszerű üzenet. Ezeknek az utasításoknak a hatására a PC adattárolást, -szétosztást, illetve -visszakérését hajtja végre.



A PaperWorks használói felhívhatják saját PC-jüket, lekérhetik valamelyik ügyfél felül nyilvántartó állományát, és ki is nyomtathatják azt. A PaperWorks arra is képes, hogy elküldjön egy kijelölt állományt több készüléknek, illetve faxkártyával felszerelt PC-nek. Különösen a PC-k esetében értékelhető a programnak ez a szolgáltatása, mivel az Amerikában végzett felmérések azt mutatják, hogy a felhasználók csak munkaidejük negyedrészt töltik a számítógép előtt.

Legalább 386-os PC-t igényel a PaperWorks. Microsoft Windows 3.x-szel, 4 megabájt memóriával, 20 megabájtos merevlemezsel, faxkártyával és VGA monitorral. Ára 250 dollár, és a következő faxkártyákkal működik együtt: az Intel SatisFaxtionjével, a Complete PC Complete Fax és Complete Communicator nevű termékeivel, valamint a Singapore Technologies CEI proFaxával.

Szerkeszthető távmásolat

Olyan faxprogramot jelentett meg az Intel, amellyel a faxokat közvetlenül át lehet alakítani szerkeszthető szövegállományokká. A Faxability Plus/OCR szoftver támogatja mind az optikai karakterfelismerést (OCR-t), mind pedig a beolvasókból érkező képek fogadását.

A Calera Recognition Systems, Inc.-től szerezte meg az Intel az OCR-technológiát, amelynek konverziós szolgáltatása olyan szövegszerkesztő-, táblázatkezelő- és grafikus formátumokat tud kezelni, mint — többek között — a Microsoft Word és Excel, a Lotus 1-2-3 és az Aldus PageMaker rendszeréke.

Négy új adat/fax modemet mutatott be a lapkagyártó óriás, teljesítményük 2400 baudtól 14,4 kilobaudig terjed.

● A SatisFaxtion Modem/100 nevű belső modem ára 129 dollár, sebessége modemként 2400 baud, fogadó faxként 4800 baud, küldő faxként pedig 9600 baud.

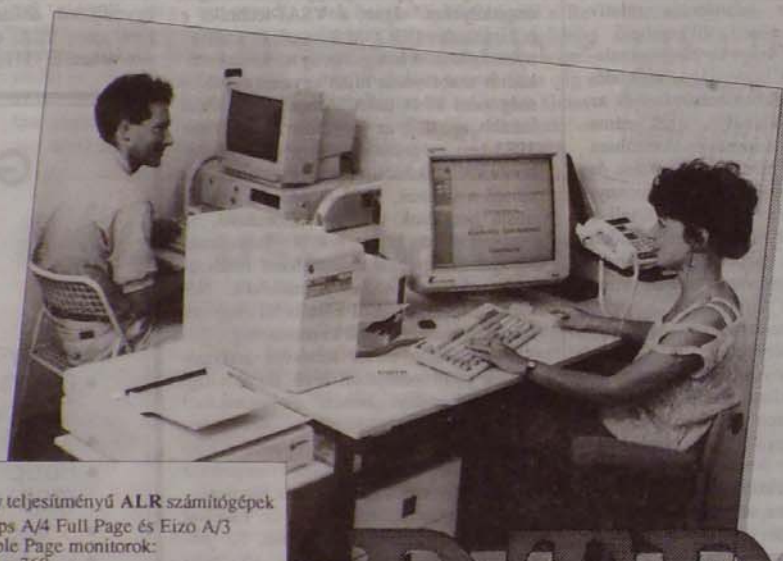
● Bár a SatisFaxtion Modem/200 már 369 dollárba kerül, de adatmodemként 2400 baudos, küldő és fogadó faxként pedig 9600 baudos sebességgel dolgozik, ráadásul tartalmaz egy 512 kilobájtos memóriával ellátott, 16 megahertzes 80186-os processzort. Többletszolgáltatásként előre tudatja a felhasználóval, hogy a beérkezett hívás milyen jellegű adat, fax vagy egyszerűen telefon.

● A SatisFaxtion Modem/400 belső egység ára 399 dollár, s támogatja a hagyományos adatok és faxok fogadását és küldését egészen 14,4 kilobaudig terjedő sebességgel. A V.42 adattömörítési lehetőség kihasználásával 57,6 kilobaudra fokozható az átvitel sebessége. A Modem/400-ban is megtalálhatjuk a 16 megahertzes hajtott 80186-os processzort és a fél megabájtos memóriát. Külső modemként alkalmazható változatának ára 549 dollár.

● „Sok személyi számítógép adatvesztése nélkül egyszerűen nem tud lépést tartani a nagyobb sebességekkel — mondta az új faxmodemek bemutatóján Dan Wagner, az Intel termékmenedzsere. — SatisFaxtion-architektúránk azonban lehetővé teszi, hogy a PC-k ezután »maradjanak le«.”



Desktop Publishing System Asztali Kiadványszerkesztő Rendszer



- Nagy teljesítményű ALR számítógépek
- Philips A/4 Full Page és Eizo A/3 Double Page monitorok: 1024 x 768, 1280 x 1024, 1660 x 1200 -as képfelbontással
- HEWLETT - PACKARD lézerprinterek, szkennerek
- XEROX Ventura Publisher tördelő rendszer
- RECOGNITA PLUS OCR (optikai karakter felismerő) szoftver
- Szövegszerkesztők

CONTROLL - EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1091 Budapest, Üllői út 101. Telefon: 134-3324, 114-3224, 114-0211, 113-6243

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

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

A PC-Bértől a Clipperig



Néhány szervező és programozó öt éve a Szenzor szervezési vállalatnál folytatta a még 1985-ben megkezdett közös munkáját, egy PC-s bérfeloldozó rendszer kifejlesztését. Nagyban segítette a kész rendszer elterjedését az 1988-ban életbe lépő új szja-rendelet, amelynek adminisztratív követelményeit a PC-Bér programcsomag az elsők között elégítette ki. Ez a gárda képezi az éppen két éve PC Szoftver Kft.-ként bejegyzett cég törzsét — kezdte a vállalkozás bemutatását Varga-Szilágyi Gyula ügyvezető igazgató. Mivel a Szenzor később holdinggá alakult, a csapat Szenzor-CAD Kft.-ként működött tovább. A PC-Bér továbbfejlesztésén kívül az ArchiCAD PC-s változatának — az azóta ArchiTECH.PC-nek nevezett programnak — a fejlesztésével és értékesítésével is foglalkoztak.

A PC Szoftver Kft. első terméke, a PC-Bér sikeres pályát futott be, eddig összesen több mint háromszáz referencialistával rendelkezik a fejlesztő. Így ez a termék nyitott lehetőséget a PC Szoftvernek arra, hogy túllépve az egytermékes cég kereteit, és kamatoztatva az ügyviteli szoftverek területén szerzett tapasztalatokat, 1991 augusztusában disztribútori szerződést köthessenek a Computer Associates mikrogepes — azaz PC-n és Macintoshon működő — termékeire.

Közel egy évvel a disztribútori tevékenység megkezdése után elmondható, hogy a magyar piacon is ismertté vált a CA neve. Közel húsz budapesti és vidéki dealerrel kötöttek szerződést, amelyeknél — a visszajelzések alapján — a SuperProject, a dBFast és a Compete! vált a leginkább keresett programmá. A kft. megítélése szerint a piac most ért el arra a szintre, hogy megszervezzék a CA szoftvercsoport magyarországi alkalmazói klubját.

Továbbfejlesztésük egyik záloga a CA aktív piacpolitikája, amit nemrégiben a Nantucket megvásárlásával is alátámasztottak. A PC Szoftver terméklistájára így a Nantucket korábbi vezető terméke, a Clipper is felkerült. Erre az évre 10 millió forintos forgalmat

terveznek a CA termékeiből. Honosítási terveikről Varga-Szilágyi úr elmondta, hogy készül a SuperProject magyar változata, amelynek kibocsátása öszre várható. Ára azonos lesz az eredeti példányával, amelynek korábbi vásárlói ingyen térhetnek át a honosított változatra. Szintén öszre várható a dBFast magyar alkalmazói kézikönyve is.

A régi kötődésnek megfelelően tovább folyik az ArchiTECH.PC forgalmazása. Az azóta svájci tulajdonú lett rendszer kizárólagos magyarországi disztribútora a PC Szoftver. Ez a program a DOS-alapú építészeti tervezőrendszerek piacán a kispénzű vásárlók igényeit elégíti ki magas szinten.

Nálunk általában a kisebb tervezőirodák és a magántervezők használják, egyik fontos alkalmazója a Hakó tervezőiroda.

R. G.

Schrack

Háromszögű adomány

Ünnepélyes aktus a Budapesti Műszaki Egyetemen, június 17-én: a budapesti és a bécsi műegyetem, valamint az osztrák Schrack Telecom AG háromoldali oktatási megállapodást írt alá. Ennek értelmében a Schrack három magyar villamoskari hallgató tanulmányait támogatja a távközléssel kapcsolatos elektronika témában, a bécsi műszaki egyetemen. Két hallgatót diplomatémával is ellát. A kapcsolat eme kezdeti szakaszában minderre körülbelül 3,5 millió forintot áldoz. A szerződés meghatározatlan időre szól, de évente meg kell vizsgálni az eredményeket, és elő kell írni a további teendőket.

Michelberger Pál, a BME rektora elmondta: hetven szerződésük él a világ minden táján működő oktatási intézményekkel, Japántól Svédorszáig; ezek oktató- és hallgatócserére, valamint kutatási együttműködésre vonatkoznak. Ám egy sincs közöttük, amelyet ipari céggel kötöttek volna.

A negyven élvonalbeli európai egyetem szövetsége szerint fontos, hogy milyen kapcsolat épül ki a felsőoktatás és a helyi ipar között. Zombory László, a BME Villamosmérnöki Karának dékánja mesélte: „Kérdezem az ...-t, hogy mit szólnának ahhoz, ha hallgatóink ellátogatnának hozzájuk. A válasz: akár-ják látni esetleg, amit az utolsó nálunk gyártott ...-t éppen kigurítjuk a kapun?” (Nem annyira szemérmes óvatosságból, inkább a magas általánosság okán pontozunk — A szerk.)

Most egy vezető ipari intézménnyel alakult ki szakmai-oktatási kapcsolat, a Schrack kezdeményezésére. Werner Kasztler, a Schrack igazgatótanácsának tagja elmondta, hogy támogató tevékenységüket Közép-Európa más országaira is akarják terjeszteni: Lengyelországra, a cseh- és a szlovák területre, úgyszintén Jugoszlávia utódállamaira.

T. L.

Realcomp

Szabad szoftverkereskedelem

Régóta ismert név a Realcomp. Az eddig nagyrészt DTP-vel, komplett szerkesztőségi rendszerekkel és betűértékesítéssel foglalkozó cég, tevékenységi körét bővítve, nemrég belépett a szoftverértékesítők piacára. Az új üzletágról Erdeős Pétert, a szoftvervezérlés ügyvezetőjét kérdeztük.

● **Cégük abbahagyta a betűértékesítést?**

— Egyáltalán nem: ezt az üzletágot Szeeszkó Tamás kollégám vette át. Folyamatosan bővítjük betűkészleteink számát, megjelent elsm TrueType-kompatibilis fontcsaládunk, valamint Windows alatt működő betűcsomagokkal is rendelkezünk.

● **Milyen koncepció szerint választották ki azokat a cégeket, amelyek szoftvereit árulják?**

— Nincs külön meghatározott koncepciónk: az összes elérhető cég termékeit kínáljuk, és a vevőinknek ingyen küldött hajlékonylemezes katalógusunkban is csak csoportosítást alkalmazunk. Ez a katalógusunk körülbelül háromezer programot tartalmaz.

● **Ezeket a szoftvereket disztribútorok keresztül hozzák be?**

— Ha meg tudtuk egyezni a disztribútorral, akkor rajta keresztül importálunk, de elég sok szoftvert közvetlenül Amerikából hozunk.

● **Mi készíthet arra egy céget, hogy ma, amikor a szoftverpiac sem élénk, belevágjon a szoftverértékesítésbe?**

— Már régebben érdekelt minket a téma. Elkezdtük tanulmányozni az újságokat, felvettük a kapcsolatot amerikai cégekkel, és úgy vettük észre, hogy ha mi a behozott szoftverekre csak minimális hasznat teszünk, akkor sokkal jobb árat tudunk kialakítani, mint az eddigi terjesztők.

● **De vannak érvényes disztribútori és kizárólagos disztribútori szerződések.**

— Véleményünk szerint, ha egy cég kizárólagos disztribútori szerződést köt, az csupán annyit jelent, hogy disztribútorként egyedül van jelen a piacon, nem pedig azt, hogy más nem árulhatja azt a terméket.

● **Hogy oldják meg a szoftverértékesítők legnagyobb gondját jelentő követést? Visszaküldik Amerikába a regisztrációs kártyákat?**

— Igen, ezt is megteszük. De miután megjelentek első hirdeteink, egymás után jelentkeztek a disztribútor cégek, és amelyekkel érdemesnek tartottuk felvenni a kapcsolatot, azokkal dealeri szerződést kötöttünk. Így a tőlük vásárolt szoftverek követését már rajtuk keresztül intézzük.

● **Tudna-e példát mondani azokra a szoftverekre, amelyek közvetlenül kintől jönnek?**

— Az adatbázis-kezelő programok közül például a FoxPro, a kommunikáció területéről a Laplink Pro és a Close-Up, a szövegszerkesztők közül az Amí Pro, hogy csak néhányat említsék.

● **Kivel van most dealeri szerződésük?**

— Az OmniSoft Kft.-vel és a Kerorg Kft.-vel, amely a Nantucket képviselője.

● **A Nantucketet megvette a CA, amelynek a PC Szoftver a magyarországi képviselője.**

— A Kerorg azt közölte velünk, hogy ők is versenyben állnak a disztribútori címért, és reményük van arra, hogy a jövőben a CA összes termékét forgalmazzák.

● **Magyarországon mindig sok gondot okozott a szoftverlopás. Önök szerint ennek vége?**

— Úgy látjuk, hogy csökken a szoftverlopás. Ma már egy program nem sokat ér dokumentáció nélkül. Ezért gondoljuk, hogy a szoftvermásolás visszaszorulóban van.

● **Volt-e már arra példa üzletáguk működése során, hogy valamelyik magyarországi képviselő rossz néven vette, hogy önközvetlenül Amerikából hoznak be terméket?**

— Nem, sőt mi erről nyíltan beszélünk. Csak az az aggodalom vetődött fel, hogy a követést is nekünk kell intézni. De ez a mi dolgunk.

● **Mekkora forgalmat várnak az új üzletágotól?**

— Az áprilisi kezdés óta kétfélmillió forintos bevétellel tettünk szert, év végéig pedig összesen nyolcmillió forintosra számítunk.

Révész Gábor

KÁBEL KÖNIG HUNGARY Kft.

Computer- és Speciálkábel

Raktárról kínálunk Önöknek:

- koaxiális kábeleket (RG 58, RG 59, RG 62, RG 174, RG 6, RG 11 stb.)
- ETHERNET, ARCNET és GIRA faializatokat és kábeleket
- a BELDEN (USA) cég kábelait
- TRANSEIVER, YELLOW ETHERNET, TWINAX, IBM TYPE 1, TYPE 2, TYPE 6 kábeleket
- árnyékolt és nem árnyékolt kábeleket (egyes és páros)
- UTP és STP kábeleket
- speciális katonai és ipari kábeleket és vezetékeket
- telefonkábeleket és -vezetékeket (200 érpárig)

- szalagkábeleket
- optikai kábeleket és -csatlakozókat
- IBM, SIEMENS, XEROX, HONEYWELL, COMPUTER DATA, OLIVETTI, PHILIPS kábeleket
- BNC, TNC, TWINAX, IBM, N, D SUB, MINI DIN, SZALAGKÁBEL-csatlakozókat
- speciális katonai és ipari csatlakozókat
- erős- és gyengeáramú vezetékeket (MCU, MKH, MBCU, MT)
- réz és alumínium foitkábeleket
- zsuporcsoveket
- kábelcsatlakozási szerzőmokat (blankoló és csmpelő fogó stb.)

Kiváncságra érjégyeztet és katalógust küldtünk Önnek!

1033 Budapest, Búza u. 12. Telefon: 180-3722 Telefax: 180-5922

PC-s történetek

Halálhőrgés és siralom, amerre csak széttekint az ember az iparban. Az is bedől a siránkozók kórusába, aki korábban fennen hangzott: válság van ugyan, de neki azért jól mennek a dolgok.

Külög a sorból az egyik vállalkozás vezetője, G. úr, aki azt állítja, hogy most is veszik a PC-t, mint a cukrot. Cége nemrég szállt be a számítástechnikai termékek forgalmazásába: óvatosan kezdett, és még óvatosabban készítette el ideai üzleti tervét. Az esztendő felénél járva már látszik, hogy alábecsülték a piac igényeit: a tervben szereplő számokat időarányosan rég túlteljesítették.

„Aki azt mondja, hogy Magyarországon nem lehet PC-t eladni, az nem ért a kereskedéshez.” — mondja G. úr, s elméli, hogyan is megy náluk az üzlet.

Korábbi tevékenységük révén az ország csaknem minden szegletébe eljutottak, közvetlenül Pestről vagy helyi kirendeltségeik segítségével. Rendkívül széles vevőkört építettek ki, felhasználóik elégedettek, s ezért szívesen vásárolnak náluk.

Az üzletkötő, aki eddig egészen mást kínált, most azzal támad, hogy ha már ilyen jól összejöttünk, tessék venni egy kis számítógépet is. Itt van például az olcsónak éppen nem mondható, de takaros és irtó gyors 486-os, bűn lenne nem megvenni. Baromira jól mutatna a másológép és a fax mellett.

Természetesen kissé elülőzva jellemeztem a rábeszélés mély műszaki voltát. Amnyi bizonyos, hogy G. úr embereinek nem kell rongyosra beszélniük a szájukat ahhoz, hogy a tervben előírt mennyiségű PC-n túladjanak (az esetek többségében a vevő maga jelentkezik).

Azt gondolnánk, hogy ilyen helyzetben G. úr elégedett, és nem foglalkozik mással, mint hogy tovább fokozza az eladásokat. Nos, ő nem ezt teszi, két okból is. A gyártó egyelőre nem bír annyit és olyan gyorsan szállítani, mint amennyit és amennyire kéne — ez kétségtelenül korlátozó tényező. (Ha bejön végre egy szállítmány, az üzletkötők ingujjra veőközve a rákiár előtti bitumenes szabályos kézitásával döntik el, melyikük megrendelője jut előbb áruhoz.)

G. úr inkább fékezi, mint hajtja az üzletkötőt; azért is, mert úgy érzi, itt a ragyogó alkalom az eladás színvonalának emelésére. A forgalom növekedésében közvetlenül (jutalékrendszer szerint) érdekelt üzletkötők látják, hogy érdemes ezzel az árucsoporttal foglalkozni, s megértik, hogy még többet kell hozzá konvitiálni. Ezért aztán öszig több vizsgát (hardver, szoftver, hálózatok stb. témakörökben) kell átmenniük ahhoz, hogy megmaradhassanak a számítástechnikai termékcsoport értékesítési körében.

Összefoglalom az előző történet tanulságait: a jól működő, kereskedésre kitalált, az üzletkötők közvetlen érdekeltiségre alapuló és geográfiailag nem központosított mechanizmus még a válságosabb időkben is szép eredményeket produkál.

Lehet, hogy egyéb és sokkal bőlebb következtetéseket is levonhatnánk, most azonban engedjék meg, hogy további értelmezés helyett, nem ellenpontként, de az előzőhöz lazán hozzabogozva, elmeséljem egy másik történetet. Az volt a feladatom, hogy lapzártá miatt gyorsan, egyetlen órán belül tudjam meg, mennyibe kerülnek nálunk az egyik világcég új PC-i.

A világcég helyi képviselője: a kedves női hang elmondja, hogy cége nem foglalkozik a gépek közvetlen eladásával, forduljak partnereikhez, például az M.-hez vagy a D.-hez, és megadja a telefonszámokat.

D.: hász perc alatt egyetlenegyszer sem sikerül velük beszélni, a megadott három szám közül nem vesznek föl, a harmadik pedig állandóan foglalt (erről a D. valószínűleg nem tehet — lásd fejletlen infrastruktúra). M.: felvesztik. Pontosítanak, nem ez a szám, hanem egy másik a jobb, azt is felvesztik. Bemutatkozom, elmondom, hogy újságban szeretnék közölni a gépek árait, s lapzártáig van még hatvan perc. A rendkívül készségesnek tűnő M.-alkalmazott megfigéri, hogy segít. A termék még újak számát a kínálatban, de türelem, egy óra múlva visszahív.

Annak az egy órának lassan már három hete, de a válasz sehol.

Mester Sándor



Nemrégiben tartotta alakuló ülését az adatbázisok online lekérdezésével foglalkozó magyarországi szervezet, amely a Magyar Adatforgalmazók Kamaráján belül önálló tagozatként kíván tevékenykedni. Alapítójának célja: a magyar piacon jelen lévő és hasonló feladatokkal foglalkozó szervezetek számára olyan szakmai fórum megteremtése, ahol piaci, úrpolitikai, kereskedelmi-információk cserélhetők. Szakmai rendezvényeiket ezentúl havonta tartják. Felvilágosítás: Balassy Zsolt, 1450 Budapest, Pf. 20.

A HUNTECH is szerepel a német Üzemgazdasági Információs Társaság, a GBI adatbázis-kínálatában. Mint ismeretes, a HUNTECH-et az OMF és a Nemzetközi Technológiai Együttműködési Iroda hozta létre azzal a szándékkal, hogy a magyar K+F eredmények szélesebb külföldi nyilvánosság számára váljanak hozzáférhetőkké. Az angol nyelvű adatbázis jelenleg csaknem 1200 rekordot tartalmaz, de folyamatosan bővül az adatok köre. A HUNTECH mellett a HUCO (Hungarian Companies) is bekerült a GBI adatbázisai közé. Ez utóbbi információs rendszer a közel 40 ezer magyar vállalkozás fontosabb adatait tartalmazza.

Egy európai nagy felbontású (HDTV) televíziós csatornát kellene létesíteni, hogy minél több néző győződhessen meg ennek a televíziós szabványnak az előnyeiről — ezt az ajánlást fogadták el a közelmúltban a European Audiovisual Workshopon. A program megvalósítására az EK-ban 600 millió ECU-t szánnak, ennek 35 százaléka programok készítésére szerezhető fordítani. Az ajánlások elfogadásáról júniusban döntenek Helsinkiben, a soron következő EUREKA-konferencián.

Adatvédelmi szabályozást fogadott el az Európa Parlament. Eles véleménykülönbség alakult ki a piacerszervezésben és a kereskedelemben közvetlenül érdekelt szervezetek és az emberi jogokat védő egyesülések között — ami számos módosított indítvány megvitátását teszi szükségessé. A végül elfogadott javaslat megengedi a személyi adatok külön engedély nélküli felhasználását, ha az kereskedelmi célra vagy hitelgarancia nyújtásához

Röviden...

szükséges. Enyhítettek azon a paragrafuson is, amely megtiltotta volna az adatok exportját azokba az EK-n kívüli országokba, amelyek képtelenek megfelelő szintű adatvédelmet garantálni.

Egy Cray-II számítógépen végzett modellezéssel vizsgálták meg a brit atomenergetikai hivatal kutatói az atomreaktorok acélszerkezetének elváltozását a neutronugrázás hatására. A hét napig tartó modellkísérlet olyan folyamatokat szimulált, amelyek a valóságban a másodperc töredéke alatt játszódhatnak le egy 2-3 nanométer vastagságú rétegben, mintegy negyedmillió atom kölcsönhatásaként.

Fokozatosan megvalósuló, versenyorientált piac létrehozása a célja annak az EK-akciótervnek, amely a műholdas kommunikáció fejlesztésének lehetőségeit kívánja elősegíteni. Az e témával foglalkozó bizottság döntése szerint négy fő cél megvalósítását kell szem előtt tartaniuk a Közösség országainak: a műholdas adóberendezések harmonizálását és liberalizálását; az egész Európára kiterjedő műholdas telekommunikációs feltételeinek megteremtését; az üzemeltető és a felügyeleti funkciók szétválasztását minden államban; végül hatékony és gyors eljárások kialakítását szeparált műholdrendszerek felépítéséhez. Mindezek elérése érdekében a bizottság megfogalmazza a verseny alapelveit; kidolgozza a jogi kereteket; összehangolja a hozzáférést szabályozó intézkedéseket; javaslatot tesz a mobil műholdas berendezések szabad forgalmának biztosítására. A szakemberek véleménye szerint így módon 1993. január 1-jére létrejöhet az EK-ban a műholdas kommunikációs szolgáltatások és készülékek egységes piaca.

Szeptemberben a japán NEC olyan számítógéppel jelenik meg a piacon, amely 1-4 központi egységével 0,8-25,6 milliárd gigaflop műveleti sebességet ér el. Az új szuperszámítógép beígért teljesítménye túlszárnyalja az eddigi csúcstartót,

a Cray tavaly novemberben kibocsátott legfrissebb modelljéét, amely 24 milliárd gigaflop kapacitással. A japán cég úgy véli, hogy csúcsmoddelljéből mintegy 80 értékesíthető a világpiacon — háromötöd részük Japánban, a többi külföldön.

Az információs technológiák (IT) piaca 1990-ben valamivel több mint 300 milliárd dolláros forgalmat ért el. Ez az előző évhez képest 10-12 százalékos növekedést jelent — állapítja meg az OECD e témáról készült jelentése. Az IT-re költött pénzek 80 százaléka hat országra koncentrálódik: az Egyesült Államokra (34), Japánra (19), Németországra (7), Franciaországra (6), Nagy-Britanniára (6) és Olaszországra (4). Ugyanakkor az egy főre jutó IT-kidadásokat tekintve, a skandináv országok, valamint Svájc áll az élen. Az elemzést készítő szakértők szerint érezhetően megnövekedett az állami telekommunikációs hálózaton keresztül történő adattovábbítás igénye. Keresettebbé váltak az adattovábbításra alkalmas berendezések (modemek, szerverek), s ezt várhatóan a munkaállomások iránti igény növekedése követi.

Felvezetőt állítottak elő élesztőből — jelentette be egy brit tudóscsoport. A Schizosaccharomyces Pombe fajtához tartozó élesztőgombából sikerült létrehozniuk egy vékony felvezető réteget, amihez az élesztő kvantumfelvezető-strukturákat alkotó tulajdonságát használták fel. A kutatók szerint optikai szálakkal, hullámvezetőkkel kombinálva, olyan rendszereket építhetők a kvantumfelvezetőkből, amelyek a fénynyalábokat meghatározott módon képesek manipulálni. A felfedezés jelentőségét a strukturált alkotó részecskék rendkívül kis mérete adja.

Várhatóan már ez év közepén felhívják, a tervezett év végi felbocsátás helyett, az EUTELSAT-II—F4 jelű távközlési műholdat. Azért döntött így a műholdas távközlés európai szervezete, hogy meggyorsítsa a Kelet-és Nyugat-Európa közötti távközlési kapcsolatok fejlesztésének különféle módjait. Ennek érdekében az Eutelsat műholdjain tervezett műszaki módosítások végrehajtását is előbbre hozták mintegy 6 hónappal.

**Az Olivetti
az innováció élvonalában
halad —
mondta Benedetti úr**



Folytatás az 1. oldalról.

Az Intel-alapú servergépek sorozatában újdonság az LSX 5040. E modell a sorozat eddigi gépeinek architektúráját megtartva, az 1486 kettős órajel-frekvenciájú, 66/33 megahertes processzorára épül. Újszerű módon támogatják a rendszerek közötti átmenetet: a sorozat gépeihez RISC-alapú processzorkártyát is készítenek. A régebbi modellek közül az LSX 5025 processzorát lehet az új modell processzorára cserélni. A hibátűrő gépek — az LSX 4500-as sorozat — szoftverpiacán bejelentették az első OSA szabványú, UNIX-alapú operációs rendszert. Az FTX (fault tolerant UNIX) névre keresztelt operációs rendszer az összes fontos UNIX-alapú alkalmazói rendszert támogatja, a legismertebbek közül az Informixet, a Microfocus Cobol/2-t, az Oracle-t, és ily módon megfelel az X/Open Group ajánlásainak is. A sorozat piacon levő legnagyobb gépe, a 45310-es legfeljebb fél gigabájt memóriájú lehet, és háttértárként 47 gigabájtos merevlemez alkalmazható.

A nagygépes piac két új terméke az LSX 6540-es és a 6550-es gép. A Mips R3000A processzorán alapuló gépeket újonnan kifejlesztett merevlemez alrendszerrel látták el. Az alrendszer 16 egység kezelésére képes, és a meghajtók összkapacitása elérheti a 150 gigabájtot. A hálózati eszközök sorában, a Token Ringen és az FDDI-n kívül, a NetWare for LSX is rendelkezésre áll, amellyel a gép normál helyi hálózatokhoz is illeszthetővé válik.

Több új technológiai együttműködési szerződést is bejelentettek. Master Business Agreement (MBA) néven a Novell-lel kötöttek szerződést. A Novell SFT III technológiájára alapozott NetWare for UNIX a jövőben megjelenik az Olivetti serverein; és az Olivetti hardverplatformjába integrálják a Novell NetWare Management Systemét. Az új hálózati környezet alkal-

mas az IBISys irodaautomatizálási rendszer kiszolgálására is.

A Canonnel kötött egyezmény többek között a nemrég bemutatott optikai kártyák fejlesztését célozza. A Canon által a közelmúltban bejelentett és várhatóan augusztusban piacra kerülő kártya 4,2 megabájt kapacitású, többször írható/olvasható eszköz. A Pyramid Systemszel megkötött egyezmény alapján pedig a jövőben beépítik az Oracle 7.0-s verzióját az LSX 6500-as sorozat gépeinek alapszoftverébe.

Ismert márka az Acorn. Az angol céget az Olivetti vásárolta meg, és ezért az Acorn új gépei



Több új PC is szerepelt. Ez a legnagyobb új modell

a régi, de jól bevált speciális Acorn multimédia-áramkör kivételével Olivetti-hardverre épülnek. Most egyebek mellett az A5000-es konfiguráció mutatkozott be, amelynek speciális RISC processzora, valamint az azt szolgáló, többfeladatos operációs rendszer alapvetően multimédia alkalmazásokhoz készült. Minden olyan eszközzel rendelkezik, amely a professzionális multimédiához szükséges, árszintje pedig e piac szokásos árainál 30-40 százalékkal alacsonyabb.

Természetesen az Acorn terméke sem elszigetelt gép. A TCP/IP- vagy NFS-elemek segítségével hálózatba integrálható, illetve X11-es képernyőkezelő rendszerének köszönhetően

UNIX-os hálózati terminálként is alkalmazható.

Rómában mutatták be a cég első ISDN terminálját. Az M400 jelű gép processzora 486SX-es, legfeljebb 52 megabájt memóriájú, háttértára 510 megabájtos, alkalmazói szoftvere természetesen Windows-alapú.

A banki alkalmazások körét bővíti a British Telecommal közösen kifejlesztett IM-AGE nevű Open Interactive Multimedia rendszer. A bemutatón az alkalmazói programok elsősorban POS-terminálként, információs terminálként, valamint bemutató rendszerként működtek a számítógépet. A gép kibővített operációs rendszere illeszkedik az OSA elvárásaihoz, így az Olivetti PC-ből kifejlesztett MPC-t

elsősorban banki rendszerek termináljának ajánlják.

Tervezőrendszerek termináljaként működtek az X700-as sorozatú, háttértár nélküli munkaállomások. A hét modellből álló család tagjai UNIX és OS/2 futtatására egyaránt alkalmasak, képernyőátmérőjük 14—19 hüvelyk közötti, memóriájuk pedig 4—40 megabájt lehet.

specifikáció szintjén megfelel az amerikai hadügyminisztérium C2-es biztonsági szintjének. A rendszer a biztonságkezelés fizikai eszközeivel, így videomonitorok és riasztók illesztővel is kiegészíthető.

Végül, de nem utolsósorban: a májusi bejelentés után itt szerepelt először nagy nyilvánosság előtt az Olivetti „szeszámítógé-

Olivetti-hét Rómában



Egy X terminál a hét új közül

Már Magyarországon is több bemutatón szerepelt az IBISys irodaautomatizálási rendszer. Az alaprendszer nem számít újdonságnak, de mindenképpen figyelemre méltó az, hogy nyitottságát illusztráló, több független forrásból származó UNIX-alkalmazás is megjelent alatta. Így mutatták be a FileNetet is, amelynek filozófiáját, a „workflow”-t szervezési módszerként is a jövő irodaszervezési technológiájának tartják az Olivetti szakemberei.

A banki alkalmazásokban szinte elengedhetetlen a biztonsági alrendszer megléte. Ezáltal a fő irányvonalnak megfelelően egy UNIX-szal együttműködő DES-alapú rendszerkiegészítést mutatták be, amely a

pe”, a Quaderno. Az egy megabájt memóriájú, XT-kompatibilis BIOS-szal rendelkező gép merevlemeze 20 megabájtos, hajlékonylemezes egység csatlakoztatható hozzá (operációs rendszere az MS-DOS 5.0). A menedzserkalkulátorokban megismert mikrofonján keresztül nyomtatóhoz, PC-hez és modemmel hálózathoz illeszthető. Beépített mikrofonja segítségével hangdigitalizálásra is képes. Tömörítőalgoritmus segítségével 20 percnyi analóg hangállományt egy megabájtra tud összehúszni, a digitalizált hang a dokumentumokba is beilleszthető.

Révész Gábor

E számunk hírdetési (Ads' Index):

2R Pentia KR: Auva laptop PC	11. oldal	CompuDrug Standard KR: Canon másolók	23. oldal	Hepta Elektronika KR:	9. oldal	Macro KR: színelmentes lapok	9. oldal	PM Informatica Inc.: SPSS 4.0	29. oldal
3Soft: NOVELL termékek	24. oldal	DataCom KR: HP, Laser, Schrack	29. oldal	Cordata laptop- és noteszgépek	9. oldal	Made-Info KR: Info-Katalógus '92 II.	33. oldal	Professionál KR: színelmentes lapok	32. oldal
7. KR: X.25, ECOMIX, MICOM	8. oldal	Detaplán RI:	31. oldal	HPC PC Computer: PC-k, periferiák	34. oldal	Megastar KR: UV szoftverek	8. oldal	Skyex: PROTECTOR szelők	35. oldal
Adatrend RI:	19. oldal	Western Digital kártyák, merevlemez	31. oldal	HRP Consultants:	3. oldal	MENTRADE KR:	36. oldal	SMP KR: AccuPower Gold UPS-ek	31. oldal
Fujitsu merevlemez és nyomtatók	19. oldal	ALR, Epson, IM, Novell, Raidon, SCO	33. oldal	Star TSP 300 blokknyomató	3. oldal	MultiFlex PC rendszer	36. oldal	Stamford-Complex KR: PC akatrézsek	30. oldal
Albacomp Kiszívó:	23. oldal	Elektrosoft KR:	26. oldal	Icon KR: SUN HW, SW	3. oldal	Micro Age RI: IBM PS Pro	12. oldal	System KR: UNISYS HW, SW	11. oldal
(Bull) CompuPrint 4/23 nyomtató	30. oldal	FAN Elektronika Ltd.: ETC billentyűzetek	8. oldal	HUN Comp KR:	32. oldal	Microsoft: C++ 7.0	17. oldal	Számak-Dataman KR: Focus 4GL	23. oldal
Álláshirdetések	33. oldal	Floppyland KR: oldás MS-DOS 5.0	26. oldal	I.T.D. KR: PC-k, periferiák, alapírhely	8. oldal	Mikropro Kiszívó: Microtek itiszogatók	22. oldal	SZKI-KSOFT RI: ORACLE	31. oldal
Aquarius Alfa RI:	11. oldal	For Ma RI: papírnú, festékcsomag	34. oldal	Micro Age RI: PC-k, periferiák, alapírhely	8. oldal	Mikroszerviz RI: Minolta másolópapír	29. oldal	SZO-Past KR: AVar videokártyák	31. oldal
ASI PC-k, mintaból	11. oldal	Galax KR: Microsoft programok	29. oldal	IDG: ENTER TV produkció	26. oldal	Muzim KR: PC-k, periferiák	23. oldal	Topcomp: orosz nyomtató	35. oldal
ARECO KR: SCO UNIX	9. oldal	Gara Elektronika: PC akatrézsek	11. oldal	Informatika KR: PC-k	30. oldal	NETREND RI: PC akatrézsek	20. oldal	TopSoft KR: vírusellenes programok	29. oldal
Artijus	23. oldal	InfRam Computer KR: Everex és Wyse PC-k, szoftverek	19. oldal	InfRam Computer KR: Everex és Wyse PC-k, szoftverek	19. oldal	NOVOTRADE Omnisoft KR: Microsoft, Borland, Corel, vizioneladók	10. oldal	Traco KR: ALR, Bus Tak, HP	12. oldal
StatTOR, mini-DOS+, mini-HELP, NCUS	23. oldal	Kabel König Hungary KR: kábelek	5. oldal	KeSzo KR: gyári szoftverek	33. oldal	Ornikon Kiszívó:	30. oldal	Tudor: IBM PS/1 Pro	30. oldal
Aspect KR: PC-k, akatrézsek	8. oldal	KeSzo KR: gyári szoftverek	33. oldal	Kisfalvi KR:	3. oldal	Usa Systems KR:	30. oldal	Usa Systems KR:	30. oldal
B Braun-Roltron RI:	23. oldal	PC-k, periferiák, szoftverek	20. oldal	PC-k, periferiák, szoftverek	20. oldal	Flaskas színelmentes lapok	12. oldal	AST gépek, vizioneladók	21. oldal
ROSYTEXT mini szvegyszerkesztő	23. oldal	Plantrade KR: termékváltszék	26. oldal	Plantrade KR: termékváltszék	26. oldal	ONYX KR: MAGIC 5.0	18. oldal	Venkőrd KR: PC akatrézsek	20. oldal
Cobra Computer: PC-s mérőkártyák	32. oldal					Peritacomp KR: MYLEX kártyák	14. oldal	Walton KR: Micro Integration terminálok	28. oldal
Com-Fort KR: OPTO-22 hálózati akatrézsek	33. oldal					Plantrade KR: termékváltszék	29. oldal	X-byte: hálózatok	8. oldal

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA
109. Váci utca

KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

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

JÖJJÖN EL HOZZÁNK!

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

Egy kávé és üdítő mellett
segítünk a választásban.

Csökkenett árak, változatlan minőség!

I.T.D. Kft. 1074 Budapest, Csengery utca 10. II/5.
Telefon/Telefax: 141-0653

ALAPLAPOK
VEZÉRLŐKÁRTYÁK
I/O KÁRTYÁK
NOTEBOOKOK
MOUSE-OK
FAXKÁRTYÁK
SCANNEREK
CITIZEN PRINTEREK
SPECIÁLIS KIEGÉSZÍTŐ
ELEMELK ÉS
BERENDEZÉSEK

A CITYSYS ALAPÍTVÁNY
támogatói
APEH-engedéllyel
csökkenthetik adóalapjukat
a támogatás mértékével.

Támogassa a CITYSYS
Alapítványt!

Kedvező áron viszonteladóknek és magánszemélyeknek.



'92 a könyvelők éve!

A MEGASTAR az Ön PARTNERE
könyvelési és pénzügyi munkájában!



Programjaink az új számviteli törvénynek megfelelnek.

1992. évi programváltozat a régi áron!

Főkönyvi könyvelés
Folyószámla-könyvelés
ÁFA nyilvántartás



29.900.-
29.900.-
19.900.-

Bérfelkötési szolgáltatások részére kedvező ajánlatunk: Egy gépen végzett
szolgáltatáshoz kisservezeti főkönyv-, folyószámla-, ÁFA programok:

5 szervezet részére 59.900.- Ft + ÁFA
10 szervezet részére 99.900.- Ft + ÁFA
20 szervezet részére 189.900.- Ft + ÁFA

Kezdő kisvállalkozásoknak fizetési határidő kedvezmény.

Program bemutatók: minden szerdán és pénteken 10 órakor,
és bejelentkezés esetén bármely nap munkaidőben:

MEGASTAR Kft.

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

MEGKEZDTÜK A VILÁGHÍRŰ

BTC

BILLENTYŰZETEK

NAGYKERESKEDELMI FORGALMAZÁSÁTI

ÓRIÁSI KEDVEZMÉNYEK!

FAN Electronics Ltd

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



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

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

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

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

ASPECT

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

Komplett gépek:

R&M AT számítógép 286-20/25 MHz, 1 MB RAM, 40 MB Winchester AT BUS, 1,2 vagy 1,44 MB floppy-drive, baby ház+200W táp, 101 gombos tastatúra, 14" monochrome monitor (Hercules)	53 500 Ft
R&M AT számítógép 386-25SX, 1 MB RAM AT számítógép 386-33 MHz +64 kB cache+2 MB RAM	77 600 Ft
R&M AT számítógép 386-40 MHz +128 kB cache+2 MB RAM	79 800 Ft
R&M AT számítógép 486-33 MHz +256 kB cache+2 MB RAM	115 500 Ft
VGA felár (1024x768 felbontással, 0,28 mm) monitor 14" + kártya 512 kB RAM	22 800 Ft
VGA felár 14" monochrome fehér kártya 256 kB RAM	4 200 Ft
VGA felár 12" monochrome fehér kártya 256 kB RAM	1 400 Ft
Winchester felár 120 MB	12 700 Ft
Winchester felár 80 MB	7 700 Ft
Notebook 386SX-25 2MB, 40 MB HDD, 1,44 MB FDD, VGA, táska	144 000 Ft

Alaplapok:

AT alaplap 80286-20 MHz + 1 MB RAM	10 600 Ft
AT alaplap 80386SX-25 MHz + 1 MB RAM	18 800 Ft
AT alaplap 80386-33 MHz + 4 MB RAM +64 kB cache	41 500 Ft
AT alaplap 80386-40 MHz + 4 MB RAM +128 kB cache	43 900 Ft
AT alaplap 80486-33 MHz + 4 MB RAM +256 kB cache	79 600 Ft

Házak:

Ház baby + 200 W táp	5 400 Ft
Ház slim + 200 W táp	8 200 Ft
Ház torony + 200 W táp	6 900 Ft
Ház torony + 200 W táp + display	7 300 Ft

Billentyűzetek:

Billentyűzet 101 gombos, angol, mikrokapcsolós	2 550 Ft
Billentyűzet 101 gombos, angol	2 450 Ft
Billentyűzet 101 gombos, orosz (ciril)	2 800 Ft

Mouse-ok:

Mouse Microsoft I	1 300 Ft
Mouse Microsoft II (Mouse pad)	1 900 Ft
Mouse GM-6000 (Mouse pad)	3 100 Ft

RAM-ok, modulok, co-processorok

Modul 1 MB RAM SIM	3 300 Ft
Modul 1 MB RAM SIPP	3 400 Ft
Modul 256 kB RAM SIM	1 100 Ft
Modul 256 kB RAM SIPP	1 200 Ft
Modul 4 MB RAM SIM	13 600 Ft
Modul 4 MB RAM SIPP	13 700 Ft
DRAM 414256	440 Ft
Co-processor 287-12	6 000 Ft
Co-processor 287-20	7 000 Ft
Co-processor 387-33	16 500 Ft
Co-processor 387-40	18 000 Ft
Co-processor 387SX-25	12 000 Ft

Áraink 1 év garanciát tartalmaznak,
de ÁFA nélkül értendők!

Europa International

MIÉRT JOBB A PC UNIX, MINT AZ MS-DOS™?

Mert

- többfelhasználós
- több feladat/program egyidejű futtatását biztosítja
- alacsony az egy munkahelyre eső fajlagos költsége
- a kifejlesztett alkalmazások más UNIX-os rendszerben is futtathatók
- a UNIX-on kívül az MS-DOS™-környezetet és a NOVELL™-kapcsolatot is biztosítja

MIÉRT AZ SCO™ A LEGJOBB PC UNIX?

Mert

- a legrobosztusabb PC UNIX-verzió
- a legjobb támogatással rendelkezik
- az egyetlen PC UNIX, amely a többprocesszoros gépeket támogatja
- a legjobb dokumentációja van
- a legtöbb PC UNIX-alkalmazás SCO-ra készül
- a legnagyobb piaci részesedéssel rendelkezik (Európában 67% – IDC)

És

HA SCO – AKKOR ARECO!



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



Ha kinőtte a PC-jét, százezreket
költhet arra, hogy
munkaállomássá alakítsa át.

De minek?

SUN munkaállomások
SUN multiprocesszoros szerverek
UNIX + X WINDOW

ARRIS
építészeti és facility management szoftvercsalád
ANVIL
gépezeti tervezőrendszer
MOSS
út-vasút tervező szoftver
FRAMEMAKER
dokumentáció-készítő programcsomag,
valamint
több mint 3600 alkalmazói szoftverrendszer



ICON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT. 1112 BUDAPEST, KÓHALOM U. 6.
TEL: 185 1356, 185 1366, 185 2171 FAX: 185 2171

A SUN MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORA



NINCS ÁRNYÉKBAN A CORDATA!

LAPTOP 199 600,-

CS 3100 AT/386 SX 1 MB RAM
1,44 FDD 40 MB HDD
S/P NUMERIKUS KEYPAD
HORDTÁSKA

129 900,-

NOTEBOOK

386 SX
1 MB RAM 1,44 FDD 40 MB HDD
124 200 Ft-TÓL

HA MOST MEGVESZI,
EGY MS-DOS 5.0 ÉS MS-WINDOWS
SZOFTVERT IS ADUNK HOZZÁ

HEPTA ELECTRONICS Kft. 1165 Budapest, Jókai u. 4. Telefon: 252-8644, 252-1677 Fax: 252-8644

Biztosan Ön is tapasztalta már, milyen kellemetlen,
ha egy áramszünet miatt elvesznek
a legfontosabb információk.

A MACRODA Kft. egy olyan
szünetmentes tápegységet
kínál Önnek, amelynek segítségével
áramkimaradás esetén is biztonságban
lesznek azok az adatok,
amelyeket még nem mentett lemezre.

UPSelec SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

550 VA 24 000 forint + áfa
1000 VA 39 000 forint + áfa

ELŐZZE MEG A BAJT!

Mintaboltunkban kínálunk még:

The MACRO számítógépeket, NOTEBOOK computereket

STAR nyomtatókat és kiegészítőket

3M mágneses adathordozókat

GENIUS mouse-okat, scannereket

CADdy grafikus tervezőrendszereket

ÜGYVITELI és GYÁRI szoftvereket

és még sok más dolgot, ami biztosan érdekli Önt!

Látogasson el hozzánk!

MACRODA Kft. mintabolt:

1123 Budapest, Álkötés u. 21.

Telefon/Telefax: 156-4802

Telefon: 201-4603

MACRODA, EGY MODERN VILÁGÉRT.

NYÁRI AKCIÓ!

1 db magyar nyelvű **BORLAND Quattro** táblázatkezelővel
ajándékozzuk meg,

ha az OmniSoft bármely viszonteladójánál július, augusztus hónapban

28 000 forint

értékben vásárol **Microsoft, Borland és Corel** termékeket.



OmniSoft®
Kft.
A DISZTRIBÚTOR

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

PRINTERFAIR Gmk.
2510 DOROG
Május 1. u. 11/A
Telefon: (33)31-037

CONTROLL Rt.
1091 BUDAPEST
Üllői út 101.
Telefon: 133-5960

HOLLAND Rt.
1124 BUDAPEST
Merekek u. 27.
Telefon: 185-3755

CANSYS Kft.
1077 BUDAPEST
Wesselényi u. 13.
Telefon: 142-0934

MIKROPO
Kisszövetkezet
1065 BUDAPEST
Nagymező u. 51.
Telefon: 112-7830

CÉDRUS Floppyland
Kft.
1056 BUDAPEST
Váci u. 84.
Telefon: 118-2651

SOFT-KER Kft.
5000 SZOLNOK
Szapáry u. 16.
Telefon: (56)43-301

ORFANIK Kft.
8000
SZÉKESFEHÉRVÁR
Radnóti M. tér 8.
Telefon: (22)17-564

SZOFTVER ABC Kft.
1023 BUDAPEST
Fő u. 68.
Telefon: 201-6891

GIDATA Kft.
1112 BUDAPEST
Neszmélyi út 28.
Telefon: 186-7430

HARDCOMP Kft.
8000
SZÉKESFEHÉRVÁR
Nyitrai u. 42.
Telefon: (22)20-999

ALBASZOPT Bt.
8000
SZÉKESFEHÉRVÁR
Vágújhegyi út 38/A
Telefon: (22)29-228

SOFTKER 2000 Bt.
1138 BUDAPEST
Párkányi út 27.
Telefon: 118-2651

TRADE-SOFT Kft.
1139 BUDAPEST
Országbiro u. 2
Telefon: 129-8087

NET-SOFT Kft.
3104 SALGÓTARJÁN
Budapesti út 29.
Telefon: (32)11-
655/382

MEGA-COMP Gmk.
5600 BÉKÉSCSABA
Pásztor u. 45.
Telefon: (66)39-603

M&M PÉCS Kft.
7621 PÉCS
Teréz u. 15.
Telefon: (72)27-080

VÁRADI Bt.
1032 BUDAPEST
Gyenesi u. 15.
Telefon: 188-7161

REALCOMP Kft.
1119 BUDAPEST
Szakasits Á. u. 30.
Telefon: 185-3873

TITANSOFT Bt.
1088 BUDAPEST
Békési u. 2.
Telefon: 113-4830

COMPUTER PRAXIS
Kft.
3525 MISKOLC
Déryné u. 18.
Telefon: (46)357-888

DAT Kft.
1126 BUDAPEST
Bószörményi út 18/B
Telefon: 155-2670

DAGENT Kft.
1018 BUDAPEST
Sztines u. 28/A
Telefon: 186-5782

KVANTUM Kft.
7100 SZÉKESZÁRD
Kiskorzó u. 1.
Telefon: (74)11-386

SINCORD Kft.
1115 BUDAPEST
Etele u. 68.
Telefon: 185-3111/321

FODCOMP
5400 MEZŐTÚR
Petőfi u. 54.
Telefon: (56)34-155

TEX-STÚDIÓ Kft.
1173 BUDAPEST
Szócske u. 8.
Telefon: 168-8221

CORAL Kft.
3100 SALGÓTARJÁN
Borbély út 4.
Telefon: (32)17-322

DIGITMODUL Kft.
4002 DEBRECEN
Timár u. 15-19.
Telefon: (52)49-662

R-TREND Kft.
9700 SZOMBATELY
Széll Kálmán u. 19.
Telefon: (92)24-033

NOVOTRADE PC Kft.
1137 BUDAPEST
Balzac u. 35.
Telefon: 149-0798

T&T DATA
AUTOMATION Kft.
1016 BUDAPEST
Gellérthegy u. 20.
Telefon: 186-8952

EUROTREND Kft.
1083 BUDAPEST
Szigony u. 4.
Telefon: 117-2051

KESZO Kft.
1051 BUDAPEST
Néphadsereg u. 6.
Telefon: 111-8268

PIXEL GRAPHICS Kft.
1055 BUDAPEST
Balassi B. u. 9-11.
Telefon: 269-0624

SZÜV Computer-M
Kft.
1145 BUDAPEST
Szugló u. 9-15.
Telefon: 163-4046

INFORM STÚDIÓ Kft.
4026 DEBRECEN
Bem tér 15.
Telefon: (52)16-849

VÁGNER PÉTER
1028 BUDAPEST
Hidegkúti út 80/A
Telefon: 122-6292/53

DÓKA-SOFT Kft.
3980
SÁTORALJAUJHELY
Kossuth tér 14.
Telefon: (41)22-301

KIM-SOFT Kft.
2440
SZÁZHALOMBATTA
Pannónia u. 17.
Telefon: (25)54-911

EUROTREND Kft.
1083 BUDAPEST
Szigony u. 4.
Telefon: 117-2051

L&Co's Bt.
6725 SZEGED
Széll u. 12.
Telefon: (62)12-780

2R PERIFÉRIA Kft.
1071 BUDAPEST
Peterdy u. 30.
Telefon: 121-3688

ALLEGRO Bt.
1016 BUDAPEST
Tigris u. 28.
Telefon: 156-8132

HIP Kft.
7635 PÉCS
Fenyves sor 17.
Telefon: (72)29-425

PARA-MEGA Kft.
1022 BUDAPEST
Bogár u. 39.
Telefon: 135-6990

ECO-SOFT Bt.
2400 DUNAUJVÁROS
Auróra u. 12.
Telefon: (25)13-529

ZUGGÓ CSABA
2113 BUDAPEST
Sólyom u. 23.
Telefon: 122-4608

NOVOTRADE
MISKOLC Kft.
3530 MISKOLC
Corvin u. 10.
Telefon: (46)340-458

LIMES Bt.
2016 LEÁNYFALU
Móricz Zs. út 48.
Telefon: (26)23-508

INTERFACE Kft.
1116 BUDAPEST
Hunyadi J. u. 162.
Telefon: 166-5322/55,
58

KOMÉTA Bt.
1116 BUDAPEST
Dániel út 23/C
Telefon: 176-0747

TEXOFT Kft.
1117 BUDAPEST
Dombóvári út 3.
Telefon: 185-1182

SZÁMPROG Kft.
5600 BÉKÉSCSABA
Bartók B. út 21-23.
Telefon: (66)27-441

M-LAND Kft.
9200
MOSONMAGYAR-
ÓVÁR
Engels út 10.
Telefon: (98)13-322

TURBO
INFORMATIKAI
STÚDIÓ
1089 BUDAPEST
Bíró Lajos u. 19.
Telefon: 134-2687

UNISYS

„No. 1. IN UNIX BUSINESS APPLICATION”

U-6000 SOROZAT

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

PROTEUS

Programcsomag nagykereskedelmi vállalatoknak
Progress relációs adatbázissal magyar változat UNIX alatt

- Készletgazdálkodás
 - Beszerzési megrendelések nyilvántartása
 - Értékesítési alrendszer
 - Főkönyvi elszámolás
 - Szállítói folyószámla
 - Vevői folyószámla
- Opcionális modulokkal bővíthető, könnyen adaptálható. Referenciahelyek világszerte.

UNIPLEX

Integrált Irodautomatizálási Rendszer

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

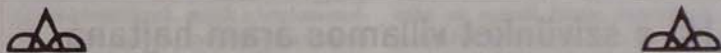
A szoftver modulonként és egységes rendszerben is futtatható a számítógépek széles skáláján, mindenképp UNIX V. operációs rendszerben. Referenciahelyek világszerte.

Magyarországi forgalmazó:

SYSLAND

Számítástechnikai Ügynöki és Tanácsadó Kft.

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



**A hazai PC-piacon 1985 óta jelenlévő
ASI-AQUARIUS számítógépek bemutatóterme, mintaboltja**

MEGNYÍLT!

REFERENCIÁINK:

- Hungária Biztosító Rt. országos hálózata
- OTP Kereskedelmi Bank Rt. hálózata
- Tiszai Vegyi Kombinát

VÁLASZTÉKUNKBÓL:

- ASI-286, 386, 486 PC-k
- Hálózatok (Novell, D-Link) tervezése, telepítése
- Számítógépszerviz
- Kellékanyagok

- Irodatechnika - **Canon** fénymásolók, faxok

Szünetmentes tápegységek, akkumulátorok teljes választéka.
Magyar nyelvű szakkönyvek kezdő és profi PC-felhasználóknak.

Bemutatóterem és Mintabolt:

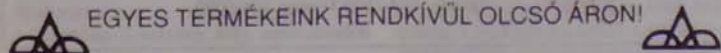
1077 Budapest, Király u. 83.

Telefon: 122-6009

Telefon/Telefax: 122-6436

AQUARIUS ALFA Rt.

EGYES TERMÉKEINK RENDKÍVÜL OLCSÓ ÁRON!



PERIFÉRIA Kft.

1071. Budapest, Petterdy u. 50.
Tel.: 121-55-88, 122-50-34
Fax.: 142-55-08

Az **VAUVA** hivatalos dealere

VAUVA LAPTOP

**286 -
12/16 MHz**

40 MB HDD / 3,5" FDD, MCGA 640 x 400 LCD,
1 MB RAM (opc. 2/4 MB), 8-bites kártyahely,
Ext. FDD & keyboard csatlakozó, 1 év garancia.

**79.900,-
Ft + Áfa**

EGY ÜZLET, AHOL SZÁMÍTÁSTECHNIKÁT ÉRDEMES VÁSÁROLNI!

GARAI ELEKTRONIK

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

AT 386SX-25, 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, MGP kártya,
IDE kártya, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor
+ 1 év garancia 45.900 forint

AT 486-33/10 MHz/LANDMARK, 256 KB cache,
képfelbontás, mint fent 88.900 forint
+ 2 év garancia 7.910 forint

AKTUÁLIS ÁRJELEZŐNK: TELETEXT 372. oldal

ALAPLAPOK		
286-16 alaplap, SIEMENS jproc.	6.800 forint	
286-16, IDE-vel alaplapon	8.700 forint	
286-20 alaplap, HARRIS jproc. MINI	7.290 forint	
286-25 alaplap, MINI	7.800 forint	
386SX-25 alaplap	13.900 forint	
386SX-25 alaplap, INTEL jproc.	22.900 forint	
386-33/64 KB cache alaplap, INTEL jproc.	22.900 forint	
386-40/128 KB cache alaplap, AMD jproc.	25.400 forint	
486-33/256 KB cache alaplap, INTEL jproc.	58.900 forint	
486-50/256 KB cache alaplap, INTEL jproc.	109.800 forint	
RAM-OK		
256 KB SIMM, 70/80 ns	1.200 forint	
1 MB SIMM, 70 ns	2.990 forint	
1 MB SIMM, 80 ns	4.900 forint	
1 MB SIP, 70 ns	4.300 forint	
4 MB SIMM, 70 ns	13.900 forint	
WINCHESTEREK		
Winchester keret	320 forint	
52 MB, 25 ms, AT-sines MICROSCIENCE	19.900 forint	
106 MB, 19 ms, AT-sines NEC D3750	25.900 forint	
120 MB, 15 ms, AT-sines MAXTOR 7120A	34.900 forint	
210 MB, 16 ms, AT-sines CONNER W	69.900 forint	
240 MB-es, 16 ms-es, AT-sines Quantum winchester	61.900 forint	
360 MB, 12 ms, AT-sines CONNER W	111.900 forint	
FLOPPYMEGHAJTÓK, LEMEZEK		
FDD keret + tápegységkábél + adapter	540 forint	
1,2 MB FDD NEC FD 1157	5.000 forint	
1,44 MB FDD NEC FD 1118	4.300 forint	
NO NAME DS/HD, 3,5"	398 forint	
NO NAME DS/HD, 3,5"	698 forint	
NO NAME DS/HD, 5,25"	219 forint	
NO NAME DS/HD, 5,25"	389 forint	
LAPTOPOK		
386SX-25 MITAC NOTEBOOK	149.900 forint	
MONITOROK		
14" mono monitor	8.500 forint	
14" VGA mono, 640x480 SSI	9.900 forint	
14" VGA mono, 1024x768 CASPER	11.900 forint	
14" SVGA 4285S, 0,28 MITAC	29.700 forint	
14" SVGA, 1024x768 C410	26.900 forint	
14" SVGA, 1024x768 multisynch. ACER	32.900 forint	
NEC 3FD 15,5 multisynch.	79.980 forint	
NEC 4FD 15 multisynch.	99.800 forint	

KÁRTYÁK		
MGP		1090 forint
SVGA, 1024x768, 512 KB GAK		4.400 forint
SVGA, 1024x768, TRIDENT 9000, 512 KB		4.700 forint
SVGA, 1024x768, TRIDENT 8900, 1 MB		5.980 forint
SVGA, 1024x768, TSENG ET 4000, 1 MB		9.600 forint
SPEEDSTAR VGA PLUS HI COLOR		21.900 forint
SCSI AHA 1524B vezérlő		30.900 forint
STEALTH 1280x1024		31.900 forint
IDE		1.200 forint
IDE PLUS 25MHz/FDD/HDC		2.230 forint
Multi I/O 25/1P/1G		860 forint
EDEREK		
LOGI PILOT		3.500 forint
LOGITECH CORDLESS MOUSEMAN		13.300 forint
LOGIMOUSE SB		6.850 forint
SIDCS CORDLESS FANCY		2.490 forint
GMI-300		4.180 forint
GM-6		1.460 forint
GM-6000		2.890 forint
OTRONIX MX 30		1.350 forint
Mouse pad		200 forint
TRACKBALL, OTRONIX TB 50M		2.690 forint
Mouse 25-9 stutaké		450 forint
BILLENTYŰK		
101 gombos billentyűzet		2.490 forint
101 gombos billentyűzet FR		3.000 forint
101 gombos billentyűzet CHERRY GBT		4.440 forint

EGYÉB		
Handy color scanner		25.800 forint
GT 6030, color, A4 scanner EPSON		172.000 forint
GENSCAN GS 4500 OCR, 400 dpi Handy Scanner		12.900 forint
OTRONIX 400 dpi Handy Scanner		11.900 forint
A4 scanner OTRONIX 300 dpi		49.900 forint
HP 7475 plotter		148.800 forint
EPROM-egység 4-es		17.900 forint
SOUND BLASTER PRO		25.900 forint
QUICKSHOT 123 WARRIOR		1.290 forint
Computerstart, pörgős		12.300 forint
Computerstart, fs		9.800 forint
CD-PROCESSOROK		
80387-30K, CYRIX		7.500 forint
80387-25, CYRIX		14.900 forint
80387-33, CYRIX		16.900 forint
80387-40, CYRIX		19.800 forint
KYOMTATÓK		
LD-570		39.900 forint
HP IIP + toner		114.900 forint
HP IIP toner		7.880 forint
HP III + toner		189.900 forint
HP III toner		8.880 forint
2 m-es printerkabel		450 forint
5 m-es printerkabel		690 forint

ÚJDONSÁG! ÚJDONSÁG! ÚJDONSÁG!

CRAMOLIN® termékek környezetbarát, freonmentes kivitelben

KONTAKT PLUS	- kontaktusjavító	200 ml	289 forint
VIDEO	- mágnesfejtisztító	200 ml	229 forint
WÁSCHÉ	- lemosóspray	200 ml	209 forint
KÁLTE TOP	- hűtőspray	200 ml	1518 forint
LÖTLACK	- forrasztási segédanyag	200 ml	229 forint
SCREEN	- képernyőtisztító hab	200 ml	199 forint
ANTISTATIK	- elektrosztatikus hatást csökkentő termék	200 ml	199 forint
PRINTER	- tönymelője tisztító	200 ml	219 forint

Áraink áfa nélkül értendők!

ÉRDEKLŐDJÖN A TELJES KÍNÁLATUNK FELŐL!

MINŐSÉGET REÁLIS ÁRON!

- kivánság szerinti konfigurációk
- minden 386-os és 486-es gépünkre 2 év garancia
- kiszállási díj ellenében helyszíni garanciális javítás
- viszonteladói kedvezmények
- (Kérje aktuális árjegyzékünket!)
- kórházaknak, oktatási intézményeknek 5%-os fizetési kedvezmény
- áraink áfa nélkül, készpénzes fizetés esetén érvényesek

traco

ALR

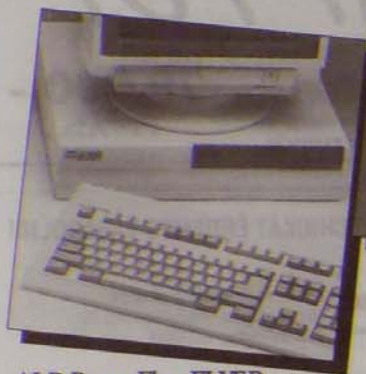
Disztribútor


**HEWLETT
PACKARD**

Dealer

BusTek

Disztribútor



ALR PowerFlex FLYER
az ideális Windows munkahely
Unix/Novell/B.VINES
munkaállomás



ALR POWERPRO
Fault Tolerant
Unix/Novell/B.VINES
központi gép

A 35 éves TRACOSA GROUP az ALR hivatalos disztribútora az ALR legújabb termékeit kínálja partnereinek.

A világpiacon viharos tetszést aratott PowerFlex FLYER munkaállomások és a 486-50 MHz-es PowerPro csúcsszerverek, BusTek ISA, EISA controllerek azonnali szállítási határidővel rendelhetőek.

A HP perifériák teljes választéka.

traco

Magyarország Kft.

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

A minőséget csak egyszer kell megfizetni.

Magyarországon először és egyedül



Teljes kiépítés
Specifikáció:
386 SX 20 MHz, 2 MByte RAM
80 MByte merevlemez
1,44 MByte hajlékony lemez
14" VGA színes monitor
DOS 5.0
Microsoft Works
Microsoft Windows 3.0
Billentyűzet
Egér



IBM márka és minőség
— olcsóbb áron

189 900.-

...a

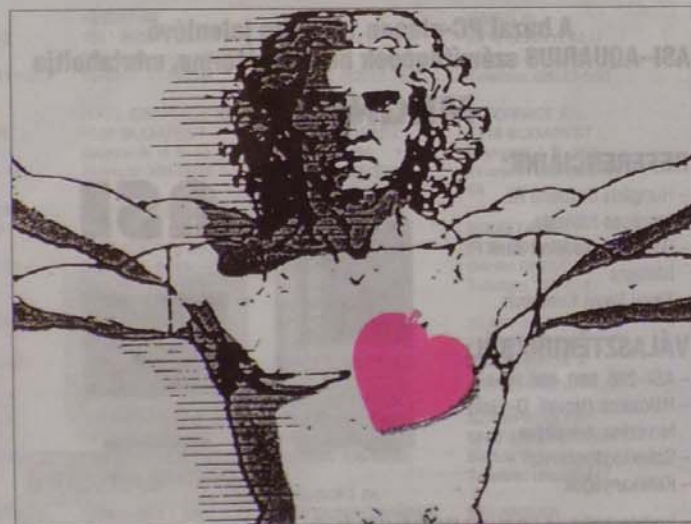
MicroAge

boltjában:

Központi információ: 267-1092, 267-1093, 267-1094	Szeged: (62) 22-477
Budapest: 122-4838	Kaposvár: (82) 13-311
201-2492	Szekszárd: (74) 16-822
Balassagyarmat: 247/5	Székesfehérvár: (22) 27-539
Békéscsaba: (66) 23-303	Szolnok: (56) 43-330
Debrecen: (52) 17-497	Szombathely: (94) 24-251
Eger: (36) 10-522/17	Tatabánya: (34) 10-121
Győr: (96) 10-844	Veszprém: (80) 22-117
	Zalaegerszeg: (92) 12-542

MicroAge — *többet érzel...*

Ha a szívünket villamos áram hajtaná...



biztosan mindenkinek lenne szünetmentes áramforrása is!

A vállalatok, bankok, intézmények „szíve” az a központi számítógép, melynek kiesése, leállása esetén az egész cég működése megbénulhat.

A FISKARS szünetmentes áramforrások garantálják a számítógépes és más elektronikus rendszerek folyamatos, biztonságos működését, védik a féltve őrzött, értékes adatokat.



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

Három faxkártya bemutatásával folytatjuk a személyi számítógéppel használható faxberendezések vizsgálatát.

ATFAX 9600 II

A csomagban a tajvani eredetű, elegáns kivitelű kártya, a felhasználói leírás, egy RJ11 (amerikai) szabványú telefonzsinór és két mágneslemez mellett találtunk egy „auto-switch”-nek nevezett, és mint később kiderült, nagyon jól használható szerkezetet is.

Üzembe helyezés kis bonyodalommal

Meglepetés ért, amikor a kártya átkötőt (magyarul: jumperit) megpróbáltuk beállítani. Fellapozva a gyanúsán vékony kézikönyvben a megfelelő oldalt, az ott látott kép nem egyezett a kártyával. Az utolsó oldal után volt befűzve egy lap, ami végül elárulta, hogy a kártya II. változata a saját, azonos verziójú szoftverrel használható. Ebből kitaláltuk, hogy létezik I. változat, és az ábra nyilván azt mutatja. Némi gondot okozott még az is, hogy az ábrázolt kártyán három átkötősor van, míg a valóságban csak kettő. Elhelyezésük is megváltozott, csak a számok maradtak hasonló. Úgy tippeltünk, hogy ezek a számok azonosítják az átkötőket — és ez be is bizonyosodott.

A beállítási lehetőségek nem nevezhetőek korlátlanok, de általában elegendőek. A 2, 3, 4, 7 IRQ, illetve négyféle soros csatlakozó közül választhatunk.

Ez a legkisebb a vizsgált faxkártyák közül, és ami nagyon praktikus, a hátoldalán van két telefoncsatlakozó: egyik a telefonkészüléknek, másik a telefonvonalnak. Azaz minden szerelés, pótkatrész, (esetleg kábelvadászás) nélkül üzembe lehetett helyezni, és mellette használható maradt a telefon is.

Nem ment egyszerűen a szoftver üzembe helyezése sem. A könyv szerint az egy lemezen szállított rendszert COPY *.* paranccsal kell felmásolni. Ennek végrehajtása során derült ki, hogy van egy INSTALL program is, amit nyilván használni kell. Így viszont a szoftver telepítése 2 perc helyett 2+10 percre tartott. Olvasható a leírásban egy olyan állománylista, amely csak részben egyezik a lemezen található állományokkal. Nyilvánvalóan ezek a hibák is az I. és a II. változat közti különbségből adódnak.

Működik, de ennek ára van

Az ATFAX vezérlőszoftverének a legnagyobb a rezidens mérete a faxszoftverek között: 128 kilobájtot foglal el a memóriában. Közönséges DOS 3.x-et futtató, 1 megabájt RAM-mal bíró gép számára ez nagyon sok. Természetesen DOS 5.0 alatt, 2 vagy 4 megabájt memóriával már nem kifogásolható az ekkora rezidens rész. Alacsonyabb kategóriában pedig az nyújthat némi vigaszt, hogy minden gond nélkül kitakarítható a memóriából. Ezzel szemben a merevlemezben mindössze 250 kilobájtot foglal el.

Amivel az egyes funkciók közül választunk, nevezhető akár menüknek is. Lehet, hogy ez valami új rendszer, legalábbis ilyen még nem láttunk. Előszörre nagyon rondának tűnt. Másodsorra és harmadszorra is...

Azonban a szépség még nem minden — lássuk, mit tud.

Elvileg lehet egérrel is használni. A

Faxteszt

II. rész



kurzor viszont az egér egész asztalnyi elmozdulására is csak alig vánszorgott. Be lehet állítani ugyan a programban az egér elmozdulásra való érzékenységet, de nekünk legjobb esetben is egy pingpong-asztalra lett volna szükségünk (és két méter hosszú karra) a sikeres vezérléshez, ezért az egérről hamar lemondunk. A menükben a válogatás igen kényelmetlen, mert a kezelésre szolgáló gombok kiosztása roppant ésszerűtlen. (Vagy csupán merőben szokatlan? De az éppúgy hibá...) Viszont minden hiba nélkül vette a faxokat, bár elküldésükkel már jóval nehezebben birkózott meg. A Discovery faxmodemre nem is tudott adni, másokra pedig csak több próbálkozás után, sok hibával.

Bosszantóan „egyedi” megoldások

Az (F1) gomb minden egyes menüpontban mást hoz elő, de egyet biztos nem: soha nem ad HELP képernyőt. Ezt a (?) lenyomása produkálja. Igen-igen minimális segítséget nyújtó szöveget kapunk így módon, és ami külön szomorú, a kézikönyv az egyes menüpontok leírásaként ugyanezt a csekély szöveget kínálja.

Adott formátumú ASCII állományból hozzáfűzhetünk a telefonkönyvhöz, ami néha jól jöhet. Kár, hogy a telefonkönyv használata is okozott kellemetlenséget. Egy mező szerkesztésekor, megnyomva az (end) billentyűt, azt gondoltuk, hogy ezzel az utolsó karakterre lehet ugrani. Helyette a 800. rekordra ugrott — így derült ki, hogy a telefonkönyv 800 bejegyzést tartalmazhat —, amiből megtanulhattuk, hogy egy mezőben csak a kurzorvezérlő nyilakkal lehet lépkedni.

Zavaró megoldás, hogy amikor megerősítést kér a program, például kilépéskor (Are you sure?), akkor nem Y és N a két lehetséges válasz, hanem (Enter) (ez az igen) és (Esc) (ez a nem). Sok billentyűnek a szokásostól eltérő a kezelése, ez alkalmanként nagyon idegesítő tud lenni. Egy másik apróság, hogy az állomány-

listában olyan dátumok találhatók, mint 92/C5/02 vagy 92/B9/12, amelyek, láthatóan, közel sem helyesek.

Szolgáltatások

Ha túltesszük magunkat a kezelés nehezességén, megtapasztalhatjuk, hogy a program sok jó szolgáltatást kínál.

Az elvárható megjelenítésmódokat kezeli. Háromféle egeret lehet használni hozzá, Microsoft, Mouse Systems és Logitech gyártmányút, bár ennek, a korábban leírtak alapján, nem sok gyakorlati haszna van.

Ismeri mind a 9, mind a 24 tűs Epsonokat, a HP Laserjet II-t és az IBM Graphics nyomtatókat, rajtuk kívül még háromfélét támogat. Fél tucat lapolvasót képes meghajtani, köztük a Microtek MS—200 és MS—300 jelűeket. Faxkészüléket beolvasóként és nyomtatóként egyaránt tud használni. Létre tud hozni lekérdezési állományt, illetve más faxberendezéstől le tudja kérdezni. Naplót vezet az adott és veit tranzakciókról, e napló lekérdezésére jó lehetőségeket szolgáltat.

Előre megállapított, későbbi időpontban csak kissé nyakatekert módon küldhető fax: van tíz darab úgynevezett Mailbox (levélszekrény). Mindegyikhez hozzá lehet rendelni több faxállományt, illetve egy időpontot. Minden állományhoz külön meg lehet adni a rendeltetési címet (azaz a telefonszámot) is. Ha egy Mailboxnak megadtunk egy időpontot, a program az időpont bekövetkezésekor küldi el a levélszekrény tartalmát.

Hogyan kommunikálnak egymással a vizsgált készülékek?

Adó	Vevő	Discovery 2496CX	Supreme 9624	ATFAX 9600 II	MicroFax	TELEDATA 603	Önálló faxkészülék
Discovery 2496CX			OK	OK	OK	nem	OK
Supreme 9624		OK		OK	OK	OK	OK
ATFAX 9600 II		nem	sokadszorra		OK	OK	OK
MicroFax		OK	OK	OK		OK	OK
TELEDATA 603		OK	OK	OK	OK		OK
Önálló faxkészülék		OK	OK	OK	OK	OK	

Van egy sajátos szolgáltatás, ami a — meglehetősen egyszerű — szövegszerkesztőhöz kapcsolódik. Tíz „kifejezés” adható meg a programnak, ezek az (Alt) és egy szám (0—9) lenyomására kerülnek be a szövegbe. Arra használható, hogy gyakran előforduló szavakat, kifejezéseket minél egyszerűbben illeszthessünk be a szövegbe. Olyasmit például, mint „Köszönettel vettem levelét”, vagy „Mellékelten küldöm árajánlatunkat” — vagyis egy kezdetleges makroszerkesztő szerepét tölti be.

Beépített szövegszerkesztője háromféle attribútumot enged meg: inverz, aláhúzott és árnyékolott háttérű („red-line”) betűket. Sajnos más szövegszerkesztő attribútumait csak a WordStarból veszi át — részlegesen —, a szövegben saját vezérlőkaraktereit használja. Az így generált ASCII szövegből készített faxban ezeknek az attribútumoknak megfelelőek lesznek a betűk. Persze az ASCII állományt ezekkel a vezérlőkarakterekkel más szövegszerkesztő nem tudja elolvasni, illetve helyesen értelmezni.

A faxok — a faxformátumú grafikus állományok — megtekinthetők, és van néhány egyszerűbb lehetőség a kép nagyítására, elforgatására.

Más téren is igénytelenséget tükröznek a szoftver megoldásai. Egy hosszú szöveges állományt egyoldalas faxszá konvertált, és egyetlen oldalként küldte el — több mint 300 sort! A szövegnek a saját szövegszerkesztő „új lap” jelentésű vezérlőkaraktérét kell tartalmaznia. Képet csak úgy lehet a szövegbe illeszteni, hogy egy faxként több állományt küldünk el, amelyek különböző jellegűek lehetnek.

Ügyes szerkezet a kártyához járó „auto-switch” készülék. Kinézetre hálózati hosszabbító, amelyben két dugaszolóaljzat van. Van rajta még egy kapcsoló és egy vékony, hosszú zsinór, ami a faxkártyához csatlakoztatható. (Vajon látta-e a MEEI vagy a KERMI ezt a szerkezetet?... — A szerk.)

A számítógép áramellátását ezen a szerkezeten keresztül kell biztosítani. Nem a saját kapcsolójával, hanem az „auto-switch”-en találhatóval kell kikapcsolni a gépet. Ha telefonhívás érkezik, a kártya azt érzékeli, és az „auto-switch”-en keresztül bekapcsolja a számítógépet, amely így tudja venni a faxot. (Ahhoz persze, hogy a megfelelő program éledjen föl, az AUTOEXEC.BAT-nak a rá vonat-

kozó utasításokat tartalmaznia kell!) Ki is lehet kapcsolni a számítógépet szoftverből, a faxkártyán keresztül.

Értékelés

Az ATFAX kártya az „auto-switch” készülékkel jó együest alkot, a szoftver viszont rendkívül gyenge. Közepes szintű, vagy annál is mélyebb számítástechnikai ismeret kell a program használatához, mert a kezelése nem magától értetődő, de megfelelő tudással használható. Egy új (vadonatúj!) szoftver az élemezőnyben lendíthetné ezt a kártyát.

MicroFax

Egyike a két postai engedélyes faxkártyának. Európa legtöbb országában — Nagy-Britanniától Svájcig, de a Cseh-Szlovák Köztársaságban is — szintén rendelkezik engedéllyel. Vizsgálatai alapján a Novell támogatja a használatát. Opcióként MNP5-ös modemmel bővíthető: egy integrált áramkört kell behelyezni a kártyán lévő foglalatba. Kapható mikrocsatornás felépítéshez kapcsolódó változata is.

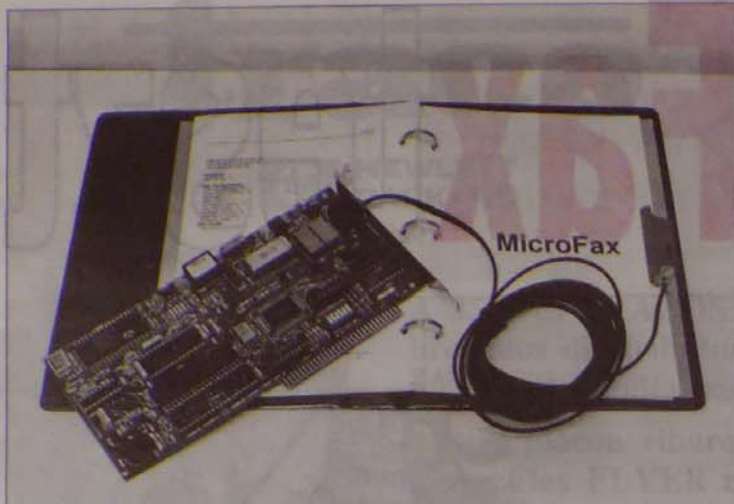
Könnyű üzembe helyezés

Beépítése a számítógépbe rendkívül egyszerű. Ha a modem nincs a kártyán, akkor IRQ-t nem vesz el, a leírásból a DIP kapcsolók beállítása egyértelműen kiolvasható. Tizenhat különböző címre állítható, ez elég lehetőséget biztosít. Ezen a kártyán is csak egy RJ11-es csatlakozó van, így ha a telefont továbbra is szeretnénk használni, pótalkatrész(ek)e)t kell beszerezni.

Mivel nem az eredeti lemezek álltak rendelkezésünkre, a szoftver üzembe helyezéséről nem tudunk véleményt mondani, de a többi programrésszel szerzett tapasztalatok alapján nem lehet valami ördögös dolog. A Windows alatt futó változat üzembe helyezése pontosan olyan egyszerű, mint bármely más Windows-alkalmazásé, csak be kell tenni sorban a megfelelő lemezeket.

Szimpatikus program

A program elindításakor meglepve láttuk, hogy rezidens része mindössze 6,4 kilobájt — alig hihető a többi vezérlő-szoftverhez mérve. Két megabájt foglal el viszont a merevlemezén, és a windowsos változat sem picinyke. Mind a prog-



ram, mind a dokumentációja magyar nyelvű. Kezelőfelülete pontosan olyan, mint a Novell-menüké, és ugyanolyan könnyen is kezelhető. Az egyes funkciókat könnyedén el lehet érni; a faxok naplójában és a telefonkönyvben egyszerűen lehet keresni, válogatni, módosítani.

Szolgáltatások

Mindent tud, ami egy faxszoftvertől elvárható. Jól használható a telefonkönyv. A faxok adását-vételét rögzítő napló használata az állománynevek miatt kissé nehézkes. A vett és elküldött faxoknak ugyanis a rendszer ad állományneveket, amiket nehéz megjegyezni, ámde roppant könnyű elfelejteni, olyat például, mint 0073P001.FAX. Egy-egy faxot a naplóállományból is megtekinthetünk, ekkor a nevet nem kell megjegyezni, hanem a naplóban a vett faxokon lépkedve, a kiválasztott naplóbejegyzésnél (Enter)-t nyomva jelenik meg a kép. Mind a sebességet, mind a lehetőségeket tekintve a MicroFaxnak volt a legjobban használható ez a funkciója.

Gyorsan faxállományra konvertálja a grafikus formátumokból átvett képeket, ez a folyamat jól, talán túlságosan is jól parameterezhető. Egy titkárnök nem biztos, hogy a „minden második scan sor” kifejezés sokat jelent. A PCX formátumú tesztképet egy bizonyos szélesség után elrontotta, rosszul alakította át faxképpé. Jól kezelte a 80, 100, 200 képlemnyi széles képeket, de a 620 képlemnyi széleset összekuszálta. Hogy ez mitől lehetett, arra sem a kézikönyv, sem a program nem adott magyarázatot. A szabványos TIFF állományokat faxállományokként kezeli,

tehát a TIFF-ről fagra való átalakítás nem vesz el időt, minthogy nincs is rá szükség.

A kézikönyv listája szerint 312-féle nyomtatót támogat, ebben 26 Epson-típus van, de az AEG-től a Star nyomtatókig mindenki megtalálhatja a sajátját. Négyfajta lapolvasó használható. Természetesen a szokásos (Hercules, CGA, EGA, VGA) megjelenítőket mind kezeli.

Az egyes faxok elküldése időzíthető; képes más faxokat lekérdezni; illetve lekérdezési állományt létrehozni, és az ezt kérő készülékeknek továbbítani. Fax adott időpontban való továbbítása rendkívül egyszerű: amikor kijelöljük az elküldendő állományt, egyúttal meg lehet adni azt is, hogy mikor kerüljön sor a továbbítására.

Amit más nem tud

A szoftver HPGL leírónyelvből is képes faxállományt csinálni, valamint PostScript-állományokat is faxszá tud konvertálni. Igaz, a PostScript-támogatás nincs benne az alapárban, de megvásárolható — nem kevés pénzért.

A kártya Intel-CAS-kompatibilis, azaz az Intel-CAS meghajtószoftverek tudják kezelni. A dokumentáció szerint azonban csak a parancsok egy részét ismeri, ezeket fel is sorolja a könyv. A Magyarországon ismert szoftverek közül a PC Tools 7.1 támogatja az Intel-szabványt, de rajta kívül a MicroFax kártya mintegy fél tucat programmal működik Intel-üzemmódban.

Külön kérésre két sajátos leírást adnak a kártyához és a szoftverhez. Az egyik az OEM- (Original Equipment Manufacturer — eredeti készülékgyártó) leírás, ez a kártyameghajtó szoftver leírása, a másik a GCL (General Command Language — általános parancsnyelv), ennek segítségével lehet programozni a kártyát. Ezekkel a dokumentációkkal a kártya lehetőségeit maximálisan kihasználó szoftvereket lehet készíteni, például olyan szövegszerkesztőt, amely közvetlenül a faxkártyának küldi el kimenetét.

Windows alatt is, hálózatban is

Van Windows-alkalmazásként futó változata is a programnak. Ez is magyarul beszél, jópofa ikonok vannak hozzá, a látott és kipróbált faxszoftverek közül ezzel volt a legkellemesebb dolgozni.

Novell hálózatban is működik a kártya. Ekkor a hálózat többi gépéről is működ-tethető, azaz minden munkaállomásról/munkaállomásra vehető/küldhető fax. Felhasználóként egyedileg állapíthatók meg a jogok. A hálózatos verziót külön kell megvásárolni.

Értékelés

Ez a faxrendszer nyerte meg leginkább a tetszésünket. Korántsem azért, mert minden paraméterében ez bizonyult a legjobb kártyának és szoftvernek, de ez volt a legkönnyebben kezelhető — mondjuk úgy, hogy ennek a legbarátságosabb a felhasználói felülete. Sokat nyomott a latban a Windows alatt futó változat és az a lehetőség, hogy ha kedvünk tartja, saját alkalmazásokat is írhatunk. Minden elvárható funkcióval rendelkezik, és még postai engedélye is van.

Bővítési lehetőségei miatt G3 osztályú faxként hosszú távra is jó választás.

TELEDATA 603

A Magyarországon postai engedéllyel forgalmazott faxkártyák egyike. Megjelenésre kissé óvatú, nagy méretei tisztelettel keltenek, és biztos, hogy egy táskagépbe semmiképpen nem fog beférni.

Teljes, 130 oldalas, magyar nyelvű dokumentációt kaptunk hozzá, és a kezelőprogramja is magyar nyelvű. Ez laikus(abb) felhasználók számára is lehetővé teszi a használatát.

Gyorsan helyezhető üzembe...

Üzembe helyezése elvileg semmi gondot nem okozhat, hisz a postai engedély miatt ezt csak „szakember” végezheti, aki a telefonvonalra való csatlakoztatást elvégzi, továbbá beállítja a faxazonosító számot és a rendszerparamétereket, végül a faxkészülék üzembe helyezésekor szükséges adatlapot is kitölti.

A leírás korrektiltul magyarázza el a kártyán található átkötők beállítását. A kiválasztható három IRQ (2, 3, 4), illetve négy BIK csatlakozás kevésnek tűnt.

A kártya hátoldalán egy csatlakozó van, és mivel mindössze egy telefonkabel jár hozzá, így vagy egy kis szerelésre,

Lapzárta érkezett

Két faxkártya (illetve faxmodem) áll sorban engedélyért. Bevizsgálásuk előrehaladt állapotban van, könnyen lehet, hogy e lapszám megjelenésekor már újabb engedélyes faxkártya (vagy modem) lesz a piacon.

Néhány hibát kijavítottak a TELEDATA szoftverében. Így a t betű levetette a kalapját, konverziója tökéletes. Az egyes programoknál tapasztalt furcsaságokat kijavították, így a (F)ellűz, (C)serél, (V)ége kérdésére már az F, C vagy V gombbal lehet válaszolni. (Viszont a dátumban a hónap megadásánál még mindig érzékeny a kis- és a nagybetű különbségére.)

A TIF állományok átalakításakor tapasztalt üzenet oka a következő: négyféle TIF formátum létezik, ezeket mind TIF névvel illetik, de egy picit mindegyik más. Egyik fajta ismertebb, a másik kevésbé. A TELEDATA TIF B formátumot vár — valóban a legtöbb program ilyen kimenetet (is) készít. Mi TIFF formátumú képekkel dolgoztunk, és ezeket TIF-nek találta ugyan a program (minthogy azok is), de aztán ki is akadt tőle. A TIF B állományok átalakításával viszont tényleg nincs gond.

PENTACOMP - MYLEX

A PENTACOMP Kft. mint az amerikai MYLEX cég hivatalos magyarországi disztribútora ezúton is tájékoztatja az érdekelteket, hogy csak a nálunk, illetve viszonteladójainál vásárolt MYLEX termékekre biztosítja **ingyenesen** az ezen termékekre előírt és megkívánt szolgáltatásokat.

FELHÍVJUK A FIGYELMET!

a MYLEX kártyák kezelése eltér a megszokottól!

Ezért mielőtt egyéb forrásból vásárolnának, tájékozódjanak a **kötelező műszaki szolgáltatások** felől.

PENTACOMP Kft., 1117 Budapest, Budafoki út 183. Tel.: 161-3030/198, 193 Tel./Fax: 161-3032

MYLEX A TÖKÉLETES MEGOLDÁS!



vagy újabb alkatrész(ek)re van szükség. (Na, ehhez kell a szakértő, meg a telepítési díj bekasszírozására. — A szerk.)

...ha van hozzá csatlakozónk

A kártyába dugjuk a kapott kábel egyik végét, és a falba, a telefoncsatlakozóba a másik végét — de ha a falon magyar, „malacorr” kinézetű aljzat van, akkor még egy adapter is kell hozzá. Ha a telefonkészüléket is szeretnénk használni, azaz a vonalat nem kizárólag a faxnak tartjuk fenn, akkor egy második adapter is szükséges lesz, aminek egyik fele a faxkártyába megy, a másik kettőbe a telefon, illetve a telefonvonal csatlakozója kerül. Itt persze jöhetnek a csatlakozók típusainak változatai — de néhány csatlakozóval mindenképpen üzembe lehet helyezni.

Még egy szó a telefoncsatlakozóról. Akkor vettük észre, amikor kivettük a kártyát a számítógépből, hogy a csatlakozót túl mélyre építették be, így pusztá kézzel szinte lehetetlen kihúzni. Bicska, csavarhúzó vagy hosszú köröm mindenképpen szükséges hozzá.

Négy lemez tartalmazza a szoftvert, amelyet egy magyar nyelvű INSTALL programmal lehet üzembe helyezni, rendkívül egyszerűen. Az AUTOEXEC.BAT állományba teketóriázás nélkül beleírta a SET TELEDATA=... parancsot. Sokan nem szeretik, ha valaki-valami a tudtuk nélkül piszkál bele ebbe az állományba, de ennyi talán még megbocsátható.

Néhány menüpont nem érhető el a rendszerparamétereket beállító programban. Üzembe helyezéskor állítható csak be a faxazonosító, és a hívási mód (impulzus- vagy frekvenciakódos). Ez nem hiba, hanem a postai engedélyezés egyik feltétele.

Ez a program is nagyra nőtt

A program rezidens része, a KERNEL egy híján 120 kilobájtos, ami bizony sok. Nagy helyet foglal el a merevlemezén is; több mint egy megabájtot. Ebbe a méretbe sok szolgáltatás fért bele, megjelenése is korszerű, de a kezelése nem a leggyorsabb. Egy állomány kiválasztásakor az állománylistát sok szempont szerint rendezhetjük, funkciógombok segítségével.

Kisebb-nagyobb működési hibák

Egy komolyabb gond volt a működésével, hogy a Discovery faxmodemről semmiképpen sem akart venni. Szépen kiírta a képernyőre, hogy valamit vesz, és hogy

valószínűleg fax, de pontosan nem ismer-te fel. Ekkor megpróbálta 7200, 4800, majd 2400 bauddal venni, azzal sem ment, ekkor naplózta, hogy rossz vétel.

A kezelőbillentyűk kiosztása szokatlan. Kényelmesnek azt tartanánk, ha egy állománynevet váró, még üres mezőnél (Enter)-t, vagy (Ins)-t nyomva, bejönne az állománylista. Itt az (F4) gomb szolgál erre. A beírandó telefonszámmal ugyanez a helyzet: a telefonkönyvet az (F5) gomb hozza be.

Amikor TIFF állományt szeretnénk volna faxformátumra konvertálni, akkor a program pillanatok alatt a „nincs elegendő memória” hibaüzenettel elszállt. Megpróbáltuk parancssorból elindítani a konverziót, a KERNEL-t is kitörölve a memóriából — több mint 630 kilobájt szabad memória volt a program indítása előtt —, de ugyanezt a hibaüzenetet kaptam. Próbálkoztunk mindössze néhányszor tíz kilobájtos TIFF állománnyal is, azzal sem ment. Lehet, hogy programhiba?

Kissé ügyetlen megoldás az, hogy az állományok formátumát a kiterjesztésük-ből azonosítja, azt pedig a rendszerparaméterek beállításakor lehet megadni.

Konverziós mérések

	Discovery 2496CX		Supreme 9624		ATFAX 9600 II		MicroFaz		TELEDATA 603	
	másodperc	kilobájt	másodperc	kilobájt	másodperc	kilobájt	másodperc	kilobájt	másodperc	kilobájt
PCX → FAX										
80 × 80 képelem	5,22	7164	4,53	7164	1	(*) 1206	1	1222	1,56	46 084
80 × 160 képelem	6,35	6820	5,3	6820	1	(*) 1652	1	1873	1,8	36 358
80 × 620 képelem	10,2	8060	9,2	8060	1	(*) 2488	1,3	(*) 2249	1,09	6896
TIF → FAX I.	1	(*)	1,1	(*)	11,12	181 210		(*)		(*)
TIF → FAX II.	1	(*)	1	(*)	43,47	834 947		(*)		(*)
ASCII → FAX	146,33	271 412	147,23	269 936	17,4	(*) 216 684	43,48	(*) 375 667	48,16	45 1649
Átvitel	351	11 lap	308	9 lap	195	1 lap	210	8 lap	267	9 lap (*)

Megjegyzések a mérési eredményekhez.

A méréseket 16 megahertzes, 2 megabájt memóriával rendelkező 286-os AT-n mértük. A merevlemez 80 megabájtos volt, átlagos elérési ideje 30 ms. Az átalakítás ideje négy-öt mérésen átlag. Ahol egy másodperc alatti vagy ahhoz nagyon közeli időt mérünk, oda 1 másodperccel írtunk, ebben az esetben az már tökéletesen mindegy, hogy 0,48 vagy 0,95 másodperc-e valójában.

- PCX-kép FAX-formátumra alakítása
ATFAX: a keletkezett kép a PCX-kép nyolcvan képelemsorából következetesen csak az első negyvenet tartalmazta.
MicroFaz: a 620 képelemsorú PCX állományt rosszul alakította FAX-képpé. Halványan fői lehetett fedezni az eredeti kép vonalait, de nem volt használható.
- TIF-ről FAX-ra alakítás: az I. állomány 6725 bájt, a II. pedig 88 225 bájt méretű volt.
Discovery és Supreme: a méretet nem lehetett értelmezni, ugyanígy a TIFF állomány kijelölése után szinte azonnal meg is tekinthető a képernyőn. Ezeket a formátumokat a program közvetlenül kezeli, és nem képez külön FAX-formátumú állományt.
ATFAX: az előállított FAX-állomány tökéletesen élvezhetően volt, jobban hasonlított, mondjuk, egy hatalmas vonalkódra, mint bármely másra. Az adatokból is látható, hogy egy 88 225 bájtos TIFF állományból létrehozott, több mint 800 kilobájtos állomány nem lehet jó.
MicroFaz: átalakítás nem volt szükséges, a TIFF állományokat közvetlenül kezeli, azok megtekinthetők, elküldhetők.
TELEDATA: programja következetesen memóriahányra parancsokodott, és semmilyen értékelhető eredményt nem produkált.
- Az ASCII-ről FAX-ra alakítást egy 18 644 bájt méretű, magyar nyelvű szövegállományon mértük. A szövegbe, ha lehetséges volt, három képet is beillesztettünk. A szöveg nem tartalmazott vezérlőkaraktereket, még „lapdobás” karaktert sem.
ATFAX: az egész szöveget egy lapnak vette, és egy ollalát konvertálta.
MicroFaz: a konvertált állományt nyolc, külön oldalt tartalmazó állományban helyezte el. A kapott méret a nyolc állomány mértékének összege.
- Az előző pontban kapott ASCII állomány átvitelének (adásának) ideje egy azstali faxkészülékre. Ez az idő a vonal állapotától, azaz helytől és időtől nagymértékben függ.
ATFAX: a küldeményt egy lapként továbbította, ez jelentősen időnyereség, mert a lapvég azonosítására, ami viszonylag hosszabb időt vesz igénybe, csak egyszer volt szükség.

Saját fejlesztés

Szerencsésen választott nevet a Best Telecommunication, Inc., amelynek nálunk a Humansoft Kft. a kizárólagos képviselője. A két cég 1991 áprilisában kötött megállapodást, s az első két 2400 baudos adatmodem (külső, illetve belső MNP 5) ősszel már postai engedéllyel rendelkezett. A Humansoft és az általa kiépített viszonteladói lánc a Best modemek és faxmodemek teljes választékát, jelenleg mintegy húszféle modellt, kínálja. Ezek között éppúgy megtalálható a leggyorsabb, 2400 baudos belső adatmodem, mint a nagy teljesítményű 14,4 kb/s-os adat-, illetve 9600 b/s-os faxmodem vagy a noteszgépekhez ajánlott zseb méretű változatok. Tavaly mintegy 1200 darabot értékesítettek ezekből a termékekből, de a jelekből félve az idén jelentősen megnő a forgalmazott darabszám.

Folyamatosan bővül a kínálat is: jelenleg postai engedélyeztetésre várnak a Best 9600PLUS és 9600 EC (9600, illetve 14400 b/s sebességű) adatmodemek, illetve a TR29.2 szabványnak megfelelő faxmodemek.

A fent említett ipari szabványú faxmodemekhez a Humansoft már elkészítette magyar nyelvű kezelőprogramját. A program több funkcionális modulból áll, üzembe helyezését külön szoftver segíti, mely helyzetérzékeny segítséget is tartalmaz. A telepítés során állítható be a faxazonosító, azaz a kötelezően a modemhez kapcsolt hívószám más nemzetközi száma, mely a későbbiekben nem változtatható, és több, szabadon konfigurálható paraméter (például modem-

paraméterek, alapértelmezésű telefonkönyv neve stb.). Az üzembe helyezéskor definiálható a rendszergazda jelszava is, aki a későbbiekben kiosztja a hozzáférési jogosultságokat. (Az egyes felhasználók esetén az is eldönthető, hogy ki milyen szolgáltatásokat — például nemzetközi, vidéki és helyi hívást vagy csak vételt — vehet igénybe.) A program a felhasználó számára biztosítja a szöveges állományokon végezhető alapvető műveleteket (megtekintés, szerkesztés, törlés), illetve az általa felismert és megjelenített TIFF, PCX, DCX és BMP formátumú grafikák egyes transzformációit (invertálás, forgatás, nagyítás stb.). A fax küldését a felhasználó által létrehozott telefonkönyvek segítik, melyek közül mindig egy aktuálizálható. Az egyes telefonkönyvi rekordok valamilyen szükséges információt tartalmaznak, sőt a „vezetékne” és a „munkahely” alapján indexelésre is lehetőség nyílik. Az egyes mezők a fedőlap szövegébe is tetszőlegesen belekeverhetők.

Amellett, hogy gyors, a program lényegesen leegyszerűsíti az adminisztratív munkát is. A rendszer két naplóállományban, sorba rendezett formában tartja nyilván a kimenő és bejövő faxokat, továbbá hozzáférhető a költségbeosztást is végez.

Természetesen a felhasználó nem mindig kívánja a fax programját futtatni. A szoftver egy olyan DOS-memóriarezidens faxmenedzserrel rendelkezik, amely irányítást tudja a modem kezelését akkor is, ha a faxprogram nem aktív.

D. I.

A program útmutatója nagyon jól használható, részletes, természetesen magyar nyelvű — azt az egy-két helyesírási hibát még érdemes lesz kijavítani.

A JOURNAL program (amely az adott és vett faxok naplóját jeleníti meg DOS-parancssorból) paraméterezése kicsit rejtélyes volt. A leírásban — nagyon helyesen — az áll, hogy dátumot HHH-ÉÉ formátumban kell megadni, ahol ÉÉ az év, HHH a hónap, a példa a dokumentációban „ápr-91”-et ír. Hogy mik a hóna-

pok neveinek magyar hárombetűs rövidítései, arra nem volt nehéz rájönni: az első három betű. A MÁJ-t elfogadta, de a máj-t „vénytelen dátum” (sic!) üzenettel utasította vissza. Kiderült azután, hogy a nagy- és a kisbetűk közötti konverzió a ludas. A kisbetűket minden további nélkül nagybetűkké konvertálja, így a JAN, a jan és a JaN egyaránt szabályos. De a magyar ékezetes karaktereket már nem tudja nagybetűvé alakítani. Ezért a MÁJ, a máJ és a Máj érvényes, a máj, a Máj és a mÁJ

Szolgáltatások összehasonlítása

	Discovery 2496CX MNP5 külső faxmodem	Supreme 9624 külső faxmodem	ATFAX 9600 II faxkártya	MicroFax faxkártya	TELEDATA 603 faxkártya
Kompatibilitás	G III	G III	G III	G III	G III
Átviteli sebesség (baud)	9600	9600	9600	9600	9600
„auto fall-back“	+	+	+	+	+
Postai engedély	-	-	-	+	+
Ára (áfa nélkül, forintban)	30 000	17 000	30 000	54 000	59 000
Nyelve	angol	angol	angol	magyar	magyar
Tone/pulse átkapcsolás	+	+	+	+	+
Tárcsahang felismerése	+	+	+	+	+
Automatikus vétel	+	+	+	+	+
Manuális vétel	-	-	-	+	+
Finom felbontás	+	+	+	+	+
Körlevél	+	+	+	-	+
Lekérdezés	-	-	+	+	+
Telefonkönyv	+	+	+	+	+
Rezidens rész (kilobájt)	91.6	80	128	6.4	119
Opciók		MNP5		PostScript MNP5 modem hálózati szoftver	hálózati szoftver Facility+
Konverziók					
FAX-formátumra	PCX TIFF TIF Bi level IMG DCX	PCX TIFF TIF Bi level IMG DCX	PCX TIF IMG CUT MSP FAX	PCX PCL PS RST FAX	PCX TIF CUT RFT
FAX-formátumról	TIFF TIF uncompressed PCX	TIFF TIF uncompressed PCX	MSP FAX	PCX RST	PCX RR TIF CUT
Szöveggállomány közvetlen olvasása	ASCII WP 5.1 WordStar 2.2x-4.0 MultiMate	ASCII WP 5.1 WordStar 2.2x-4.0 MultiMate	ASCII WordStar	ASCII	ASCII WP 5.1 WordStar
Megjelenítés a képernyőn					
Hercules	+	+	+	+	+
DGA	+	+	+	+	+
EGA	+	+	+	+	+
VGA	+	+	+	+	-
Windows-alkalmazás	külön kérhető	külön kérhető	-	+	-
Novell-változat	-	-	-	+	+
Fedőlap	kötött forma	kötött forma	-	+	+
Több állomány egy faxként	+	+	+	+	+
Kép szövegbe illesztése	+	+	+	+	+
Opcionális fejléc	+	+	-	+	+
Dokumentum megtekintése	+	+	+	+	+
Időzített faxok	+	+	+	+	+
DOS-parancssorból	+	+	+	+	+
PrtScr-átírányítás	+	+	+	-	-
Átírányítás nyomtatóra	+	+	-	-	-
A forgalmazó címe, telefonszáma	QWERTY Kft. 1117 Budapest, Orlyai u. 4. 166-3098	Intercooperation 1085 Budapest Gyulai Pál u. 13. 118-9966	Makrotrend 1149 Budapest, Angol u. 27. 163-5065	AXIS Kft. 8000 Székesfehérvár, Berényi út 13. (22)-27-631	

Osztályzatok

	Discovery 2496CX	Supreme 9624	ATFAX 9600 II	MicroFax	TELEDATA 603
Üzembe helyezés	hardver	5	3	4	3
	szoftver	5	4	3	5 (*)
Útmutató, dokumentáció	4	4	2	5	4
Kezelhetőség	3	3	2	5	4
Szolgáltatások	4	4	3	5	5

Megjegyzések:

Az osztályzatokkal egytől ötig minősítettünk a termékeket.

A hardver üzembe helyezése: a leírásoknál sokat nyomott a latban, hogy a telefon illesztéséhez külön adapter szükséges, ami nem volt a kártya mellett. Az ATFAX kártya a leírás és a fizikai valóság eltérése miatt rosszabb jegyet érdemelt volna, de a kártyán külön foglalat van a két telefoncsatlakozónak, ami jelentősen egyszerűsítette az üzembe helyezést. Így kegyelmet gyakoroltunk. A MicroFax kártya osztályzatán az javított sokat, hogy tizenhat címet lehet rajta beállítani, IRD-t nem vesz el, és így gyakorlatilag minden gépbe beépíthető, minden kártyával összeleír.

A szoftver üzembe helyezése: az egyszerűség és érthetőség volt az értékelés alapja. A MicroFax kártyához írt osztályzat csak a Windows-változatra adott jegy (azaz nem csillagos ötös, hanem feltételes ötös).

A kezelhetőség a felhasználói csatlakozó minősítése, mennyire kézreérhető a kezelésre szolgáló billentyűk, milyen egyszerűen — vagy bonyolultan — érhetőek el az egyes funkciók. A gyengébb osztályzatot kapott rendszerek használatához nagyobb számítástechnikai ismeretek szükségesek.

A szolgáltatások cím alatt csupán a szoftver által kínált lehetőségek bőségét (vagy szükségét), illetve azok minőségét osztályoztuk — félretéve a kezelés nehézségeit.

pedig érvénytelen — ékezetes betű csak nagybetű lehet. Azaz a JOURNAL /? parancsra adott segítőszöveg példája nem működik.

Úgy tűnik fel, a CONVERT program magyarítása nem sikerült tökéletesen. A programnak egy már létező állomány nevét adtuk meg kimenetként. Erre magyarul megkérdezte: „(F)elfűz/(C)serél/(V)ége”, viszont sem a kiemelt F, sem a C, sem a V betűre nem ment tovább, E betűre viszont ment. (Lehet hogy (L)ink/(R)eplace/(E)nd az eredeti?)

Jó szolgáltatások

Az észlelt hibák a következő verzióban könnyen kijavíthatók, akkor a rendszer szolgáltatásait kényelmesebben vehetjük majd igénybe.

A program nyomtatótámogatása kielégítő, a legismertebb — Epson, HP LaserJet II stb. — típusokkal együtt tud működni. Hatféle beolvasót ismer. A szokásos grafikus formátumokból képes faxállományt előállítani, kár, hogy a PCX formátumot csak 640×200-as felbontásban alakítja át korrektil, a 640×350-es felbontású képet már nem, de ez a dokumentációból is világosan kiderül. Szöveget nemcsak ASCII-ből, hanem WordPerfect 5.1- és WordStar-állományból is közvetlenül tud faxállománnyá alakítani. Bár a konverzió során nem tudtuk mire vélni, hogy a t betűt „kalapos t” betűvé (???) alakította.

Pontosan kiderül a leírásból, hogy milyen karakterattribútumokat tud a faxban is megjeleníteni, illetve milyen beállítások szükségesek a szövegszerkesztőben (lapméret, nyomtató...). Nem volt azonban teljesen világos, mi is az a „szabvány nyomtató”. Ez valószínűleg a fordítás következménye. Mint ahogy az az állítás is, hogy a WordPerfectből át tudja venni a „piros vonal” attribútumot. (Nincs semmiféle piros vonal, ez a red-line — javítás előtti állapotú szöveg — kifejezés tükörfordítása.)

DOS-parancssorból is meghívható a program összes funkciója, és az említett bakiktól eltekintve, jól paramétrezhető.

Lehet a szövegbe képet illeszteni, elhelyezése ügyesen szabályozható. Kicsit munkásabb, mint más fasszoftverek esetében, de sokkal szebb eredményt ad. Használatát pedig a kézikönyv pontosan, ábrákkal magyarázva írja le.

Körlevél küldésére is lehetőség van, a levél tartalmazhat makrókat, így az automatikusan elküldött levelek személyre szólóak lehetnek. A makrók tartalmát egy szabadon átszerkeszthető állomány sorolja föl.

Külön kapható a faxkártyához egy Facility+ nevű szerkezet, ami képes a számítógépet előre megadott időben be- és kikapcsolni, illetve azon keresztül asztali fax is csatlakoztatható a kártyához, így annak beolvasója és nyomtatója is használható.

Értékelés

Vitathatatlan előnye a TELEDATA kártyának, hogy postai engedéllyel rendelkezik, magyar nyelvű a program és a dokumentáció is. A Facility+ csak emeli a használati értékét. Az 1.1 verziójú szoftver apróbb hibái nem tragikusak, de zavaróak, különösen az, hogy a TIFF-ről való konverzió nem működik.

A szoftver, alapos felülvizsgálat után, laikusok számára is valóban használható, jó vétel lesz.

II. Makk Attila

Kezébe adjuk a professzionális Windows™ alkalmazások előállításának kulcsát: a Microsoft® C/C++ rendszert

Ha úgy döntött, hogy áttér C++ fejlesztésre, Windows alkalmazások írásához nem talál jobb fejlesztői rendszert a Windows alatt futó Microsoft C/C++ rendszerénél. A Microsoft Foundation Class könyvtár a Windows API minden szolgáltatását nyújtja, ami jelentősen csökkenti a tanulás és a kódolás idejét. A már létező C kód használható ezekkel a C++ osztályokkal, belőle a Windows API korlátozás nélkül hívható. A Microsoft C/C++ rendszert megismerve érthetővé válik, hogy a Windows objektum-orientált programozása miért jár azonnal jelentkező előnyökkel:

- Fejlett C++ compiler technológia
- A ma elérhető legrövidebb és leggyorsabb kód generálása a PC alapú C/C++ compilerek között
- Elegáns fejlesztői környezet, aminek köszönhetően a C++ osztályok használata könnyűvé válik
- Windows oprendszerhez az objektum-orientált építőelemek legszélesebb választéka

A Microsoft C/C++ megfelel mind az AT&T® C++ 2.1, mind az ANSI C szabványnak, ugyanakkor fejlett compiler opciókkal is rendelkezik gyors és rövid alkalmazások létrehozása érdekében. A P-code például a generált kód hosszát akár 50 %-kal is csökkentheti. Ezen kívül az új Microsoft átfedésszerű virtuális környezet (MOVE) segítségével az objektumok átlapolódhatnak, és így futásidőben memóriát takaríthatunk meg. Az objektumokra épülő, elegáns fejlesztői környezet és a teljesen újratervezett Programmer's WorkBench a beépített tallózóval könnyen áttekinthetővé teszi az osztály-hierarchiát és az osztályok közötti összefüggéseket, ami rövid tanulási időt és hatékony objektum-orientált programozást eredményez.

Még ma gyorsítsa fel C++ fejlesztését!

The most complete professional development solution for the Windows operating system!

Microsoft C/C++
Development System for Windows.

Az ár csak 1992 július 31-ig
alacsonyabb 30%-kal!
A további részletekkel
kapcsolatban keresse meg a
Microsoft dealer-t!

Microsoft®

PC és fax

Békés együttélés

Tömegsporttá vált a faxolás. Németországban már legalább 800 000 készülék csatlakozik a telefonhálózatba, az Egyesült Államokban pedig közel 5 milliónyian szerepelnek az előfizetők listáján. A piac óriási. Becslések szerint csak Európában legalább 3,5 milliárd dollár volt a telefax üzletág bevétele 1991-ben. Bár a horizonton már felsejlenek a telítődés jelei, a növekedés üteme egyelőre sokkal gyorsabb, mint más távközlési szolgáltatásoknál. Németországban 1990 folyamán — a legnagyobb felütés idején — 66 százalékot ért el, míg a szintén nagyon népszerű Bildschirmtextnek (képernyőújságnak) feleakkora, vagyis 33 százalékos bővüléssel kellett „beérnie”.

Alapjában véve a „fakszimile” nem mai csirke. Noha az NSZK-ban csak 1979-ben vezették be ezt a szolgáltatást, az elektronikus képtovábbítás a század eleje óta ismert eljárás. Meteorológiai térképek és körözési lapok átvitelére már sok-sok éve alkalmazzák ezt a módszert. Vajon miért kellett ily sokáig várnunk ennek az átviteli rendszernek a rohamos terjedésére?

Könnyen megválaszolható a kérdés: ha valaki 1979-ben el akart küldeni egy faxot, az jól tette, ha belemerült egy könyv olvasásába, amíg a továbbításra várt. Akkoriban az igen hosszú átviteli időkhöz nem kielégítő minőség és nagy beszerzési költségek is társultak. A fejlődés történetében csak a G3-as csoportba tartozó készülékek hoztak döntő változást a nyolcvanas évek közepén, mert lényegesen nagyobb működési sebességük és gyorsan csökkenő árak már vonzotta a vevőket. Ebben az időben érte el a fax azt a kritikus küszöböt, amelyet átlépett egy hirtelénél is gyorsabban fejlődő távközlési mód már öntörvényűen fejlődik tovább. Ha ugyanis üzletfelünk, ismerősünk faxol, az bennünket is kényszerít a készülék beszerzésére — ha nem akarunk végérvényesen elszigetelődni a „világtól”.

Magasabb szintű
műszaki megoldások

Ma a faxkészülékek többségét Japánban állítják elő. Az ottani gyártók piaci kilátásai azonban lassan kezdenek romlani, a még örömdetesen nagy forgalom ellenére. A kereslet fenntartásában hosszabb távon két új irányzat játszhat meghatározó szerepet. Egy piacutató vállalat felmérése szerint az Egyesült Államokban a nagyobb műszaki értékű megoldásokra, például a lézeres faxkészülékekre helyeződik át fokozatosan az érdeklődés súlypontja, illetve az olyan hibrid berendezésekre, amelyek személyi számítógépekhez kapcsolva nyomtatóként, önállóan pedig akár másolóként, akár faxgépként használhatók. A másik jellegzetes irányzat a személyi számítógépekbe dugaszolható — időközben sorozatgyártásra érett — faxkártyák alkalmazása.

A telefaxszolgáltatás sikerét meghatározó tényező (vagyis, hogy az elektromos jelátvitel előnyeit a papírral mint hagyományos információhordozóval kapcsolják össze) új dimenziót nyert, amikor az irodákat elárasztották a személyi számítógépek. Ma már PC-n készül a szövegek többsége, és a grafika területén is hasonló irányú a fejlődés. A számítógépes dokumentumokat lényegében a házon belüli és kívüli partnerekhez való továbbítás céljából nyomtatják ki. Vállalaton belül a helyi hálózatok révén gyakran megvan a lehetőség arra, hogy elektronikus eljárással továbbítsák a közleményeket. Ezt a feladatot a külső partnerekkel való kommunikációban elsősorban a távközlési szolgáltatások veszik át. Mindezek szükségesszerű következménye az az igény, hogy egy dokumentumot faxküldeményként, közvetlenül a személyi számítógépből lehessen továbbítani.

Három évvel ezelőtti megjelenésük óta a PC-s faxmegoldások iránti igény egyfolytában nő. Az előnyös kezelési tulajdonságok mellett egyre nagyobb szerepet kap a meglévő hardver sokoldalú használhatósága. Meglepo növekedési arányokat jósolnak az előrejelzések: várhatóan 1992 végére már 200 000 európai személyi számítógép kapcsolódik be a faxvilágba. Ráadásul a hivatalos szervek eleinte nehezen szánták rá magukat, hogy szabad utat engedjenek a fax-, illetve faxmodemkártyáknak. Mivelhogy az „A osztályú” fax-

készülékkel szemben támasztott szigorú követelménynek — elsősorban az állandó vételkésztségnek és a beérkező dokumentumok közvetlen kinyomtathatóságának — a PC-s megoldások kezdetben alig vagy csak nagy költségek árán tudtak megfelelni.

Zavaros a kép

A PC-alapú faxkészülékek csak azután kapták meg a Német Szövetségi Posta Telekom vállalatának jóváhagyását, hogy a telefaxszolgáltatásban bevezették az A, B és C osztályokat. Az A osztályú készülékektől megkövetelik a telematikai protokollok betartását, és még egy sor alapvető szolgáltatást is kell nyújtaniuk. Ennél kevesebb követelményt várnak el a B osztályba való besorolásra törekvő készülékektől. Ebben az osztályban nem kell 24 órás működést garantálni, ugyanígy nem feltétlenül a beérkező faxdokumentumok azonnali kinyomtatása. Végül a C osztályba tartoznak azok az eszközök, amelyek csatlakoztathatók ugyan a távbeszélő-hálózathoz, de működőképességüket a Posta nem vizsgálta. Az ilyen készülékek tulajdonosai nem tarthatnak igényt arra, hogy felvegyék őket a hivatalos faxnévsorba.

Ezek megkülönböztetésével azonban nem segítették elő igazán a készüléket vásárolni szándékozók tisztánlátását. Az önálló faxkészülék és a számítógép faxkártyája vagy a kártyából és oleo falkészülékkel álló kombináció mellett ma már többféle más kártyás megoldás közül lehet választani, s ezek teljesítményjellemzői szintén különbözőek. Épp ezért nagyon is indokolt az óvatosság, mert könnyen előfordulhat, hogy egy gyors beruházási döntés után olyan készülék áll majd az asztalon, amelyik nem is alkalmas a feladatok megoldására. Célszerű alaposan mérlegelni a számításta jövő faxkártyák jellemzőit, összehasonlítva azokat a saját igényeinkkel.

Bár még mindig nagyon fiatal ez a technika, ma már a kártyás megoldások második generációjáról beszélhetünk. Kezelésük egyszerűsödött, kényelmesebbé vált, felszereltségük pedig jóval meghaladja az első nemzedékekhez tartozó sok megoldását. Továbbra is érvényes persze, hogy a személyi számítógépes fax valamivel több figyelmet igényel, mint a célkészülékek. Alapvetően kimondható, hogy professzionális alkalmazásokban egy oleo faxgép párosítása a számítógéppel és faxkártyával látszik a legjobb megoldásnak. A költségek oldaláról nézve pedig mindenképpen előnyös. Egy jó minőségű, több tényszerű forintba kerülő faxkártya és a ma már nettó ötvenezer forintért beszerezhető, egyszerűbb faxkészülék kombinálásával ugyanolyan teljesítményjellemzők érhetők el, mint ha egy nagyjából 250 000 forintos faxgépet vásárolnánk. Ezenkívül a kombinált megoldás egyesíti a különböző átviteli eszközök jó

ELEGE VAN A HATÁRIDŐCSÚSZÁSOKBÓL
ÉS A TÚLLÉPETT KÖLTSÉGEKBŐL?

SZÍNRE LÉP A MAGIC 5.0

A Magic elsőként túllépett a 4. generációs nyelvoeken, lehetővé teszi, hogy a fejlesztő magával az alkalmazás leírásával programozzon. Nincs alacsony szintű kód, nincs időigényes fordítás, újrahódolás. Helyette kifejezetten vizuális, nem-procedurális, esemény- és objektumorientált, számítógéppel támogatott programozást (CAP) lehetőség biztosítja az egyedülálló fejlettségi és karbantartási hatékonyságát. A Magic minden tekintetben felhasználóbarát eszköz. Az Ön által készített nagy teljesítményű és méretű

alkalmazások a felhasználókat is meg fogják győzni. Az elkészített alkalmazások DOS, LAN, UNIX, VAX/VMS, OS2 és BTOS/CTOS operációs rendszerek alatt futtathatók. A Magic közvetlenül támogatja a Bitrieve, c-tree, C-ISAM (Informix), dBase, Rdb, RMS, Ingres, Oracle, NetWare SQL, Paradox, SQL Server (Sybase) adatbázisokat, akár egy programon belül beverten is. A Magic lehetőséget nyújt a több platformon történő osztott adatbázis-kezelésre TCP/IP, illetve DecNet hálózatra alapuló kliens/szerver

architektúra felhasználásával. A Magic lehetővé teszi, hogy egy egyedülállóan hatékony és homfogatos "front-end" eszközt, a céloknak leginkább megfelelő adatbázis-kezelőt, és az adott hálózati környékhez leginkább használatos hardvert használjon.

Itt az ideje, hogy hívjon minket!
ONYX SZOFTVERHÁZ Kft.
1118 Budapest, Mátyóki út 14.
Telefon: 165-3225

MAGIC

tulajdonságait, így olyan járulékos funkcióhoz juthatunk, amilyeneket pusztán a faxkészülék nem tud nyújtani.

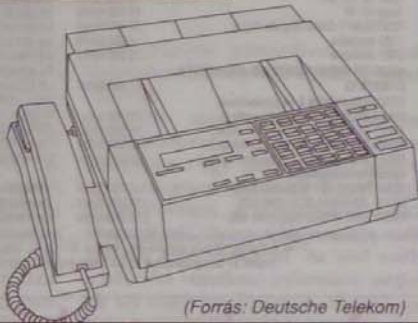
Mindig a követelmények álljanak a beszerzésre vonatkozó döntés középpontjában! Vannak olyan alapigények, amelyeket minden esetben el kell várnunk a terméktől. Az első ilyen követelmény az, hogy az eszköz rendelkezzen postai engedéllyel. Keveset ér a legkedvezőbb ár-ajánlat is, ha nem lehet létrehozni az összeköttetéseket, illetve ha olvasható szöveg helyett csak valami zagyvalék jelenik meg a nyomtatón. Ma már megkövetelhető a maximálisan 9600 baudos átviteli sebesség. A rendszer B osztályba sorolása már biztosítékot nyújt arra, hogy a más készülékekkel való együttműködés nem

dig viszonylag kevés az ilyen szolgáltatást is nyújtó termék.

Bizonyára a kényesebb szempontok közé tartozik a konvertálási lehetőségek választéka. Sajnos kaphatók e vonatkozásban egészen egyszerűen rossz szoftverek. A felhasználóknak a jövőben nagyobb nyomást kell gyakorolniuk a fejlesztőkre, hogy megfelelő szövegátalakítóhoz jussanak a népszerű szövegszerkesztő programok, például a Word, a WordPerfect és hasonlók számára. Egyelőre ugyanis meg kell elégedniük a főleg ASCII-orientált megoldásokkal. A grafika esetében PCX és TIFF formátumok támogatására van jelenleg lehetőség.

A szövegszerkesztőket, a grafikai programokat és a fax-szoftvert credendően

A telefaxalkalmazók százalékos megoszlása a német gazdaságban és közigazgatásban



(Forrás: Deutsche Telekom)

okoz gondot, főleg ha meg van oldva a partner készülék átviteli sebességéhez való dinamikus alkalmazkodás is. További előnyt jelenthet az automatikus fall-back, vagyis az átviteli sebesség csökkentése rossz minőségű összeköttetés esetén.

Gyakorta vitatott kérdés az, hogy a kedvező tulajdonságok megvalósításához feltétlenül szükséges-e saját processzor a faxkártyán. Többek szerint a kiváló jellemzők és kis tárigény csak saját intelligenciával érhető el. Ez az állítás azonban annak ellenére nem elég meggyőző, hogy például a Texas Instruments célprocesszoraira alapozva, néhány ismert gyártó intelligens faxkártyákat fejleszt. Ha ugyanis a szoftver kellően okos és sokoldalú, az előbbieken felsorolt követelményeket külön processzor nélkül is ki lehet elégíteni. Egyébként a processzor nélküli faxkártyák szoftvere nagyon eltérő RAM-igényű lehet, jellemzően 55 kilobájt között változik.

Elvárható szolgáltatások

A személyi számítógépes faxszal kapcsolatban is felmerülő, súlyponti kérdés: Milyen illesztési feltételeket, milyen szabványokat támogasson a rendszer? Az ISA sín, az EISA vagy a mikrocsatorna (MCA) között dönthetünk a legegyszerűbben. (Ezt ugyanis a meglévő számítógép sínrendszere határozza meg.) Manapság azonban már a Postscript-minőséget is megkövetelhetjük a PC-s faxtól. De legjobb, ha az átlagfelhasználó elfelejti az ilyen álmokat, mivel a piacon még min-

sem egymás számára készítették. Ha a dokumentumok továbbítását elfogadható költségszinten szeretnénk megoldani, alaposan meg kell fontolnunk a programok együttműködésének lehetséges útjait. Egy felhasználói program nyomtatási adatainak átvétele faxdokumentum alapjaként már bevett és jó megoldás. De ez esetben is kínálkozik még két lehetőség, éspedig vagy kerülő utat választani egy adatállományon keresztül, vagy „röptükben” elkapni a nyomtatási adatokat. A legtöbb ajánlott megoldás az első lehetőséget használja, bár annak hátrányai is vannak. Nem mindegyik szövegszerkesztő program támogatja; használata nehézkes; és szükségszerűen fölösleges adatállományok gyűjtéséhez vezet. Ezzel szemben a „röptében” végzett nyomtatónkonvertálás mindegyik programmal működik, és a háttérben is futhat.

Felhasználói szinten két olyan alapkövetelmény van, amelyeket figyelembe kellene venni: a kezelhetőség és a komfort. A kezelői felülettel kapcsolatos elvárások világosak: egyszerű használatot, ablaktechnikát és sokféle felhasználói segítséget kell ma már nyújtaniuk a programoknak.

A sokféle kényelmi szolgáltatás közül az alkalmazónak kell kiválasztania azokat, amelyekre inkább szüksége van. Az időzített továbbítás vagy körlevelek átvétele, a keresőfunkciókkal ellátott címjegyzék és a szelektálási lehetőségek, valamint a beállítható, automatikus hívásismétlés ma már szabványos szolgáltatások. Ezen a területen is érvényesül persze az, ami mindenütt máshol: végső soron az ár/teljesítmény arány dönti el a választást.

Stefan Gieseler
(Computerwoche)



Nyári vásár különleges kedvezményekkel!

Everex és Wyse számítógépek

a profiknak, akiknek csak a legjobb elég jó

Olcsó amerikai számítógépek

azoknak, akiknek számít, mit kapnak a pénzükért

Sysdoki és Sysguard

mindenkinek, akinek fontos a vírus- és adatvédelem

Érték ügyviteli- és vezetői információs rendszer

azoknak, akik tudni akarják, hogyan áll a cégük

Aprócikkek, meglepetések, kedvezmények

mindenkinek, aki szeretné jól vásárolni

Nálunk a minőség mindig megéri az árat!

Dealereket keresünk amerikai számítógépek forgalmazására! Tökeerős, kialakult vevőkörrel, szervizzel rendelkező partnerek jelentkezését várjuk, akik szeretnének jó gépeket, szép haszonnal árusítani.

1072 BUDAPEST, KIS DÍÓFA U. 6. TEL/FAX: 121-3230, 122-0087

Most már nem csak **FUJITSU**
winchestereket, hanem **FUJITSU**
printereket is a megszokott, kiváló minőségben és kedvező árak mellett vásároljon az **Adatrend Rt.-től!**

Kérdéseivel forduljon termékmenedzserünkhöz:
Pogány László • Telefon: 127-5039

A TREND TOVÁBBRA IS ADATREND!

ADATREND RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1098 Budapest, Toronyház utca 17/B
Postacím: 1476 Budapest 100, Postafiók 188
Telefon: 178-4200, 147-1732, 127-5039, 127-0853, 147-4730
Telefax: 147-1732





NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ
RÖSZVÉNYTÁRSASÁG

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

Olvassa végig árlistánkat, Ön is találhat benne valami érdekeset!

ALAPLAPOK

AT 80286-12/16 MHz	5200 forint	mono VGA, 640x480	12800 forint
AT 80286-12/16 MHz + EMS 4.0	5900 forint	mono VGA, 1024x768	14800 forint
AT 80286-16/20 MHz + EMS 4.0	6500 forint	EGA, 0,41 DOT	22000 forint
AT 80286-20/26 MHz + EMS 4.0	7900 forint	EGA, 0,39 DOT	23000 forint
AT 80286-20/26 MHz NEAT, HARRIS	15900 forint	EGA, 0,31 DOT	23900 forint
AT 80286-24/32 MHz NEAT, HARRIS	18500 forint	VGA, 640x480	24900 forint
AT 80386-25/33 MHz	19000 forint	VGA, 1024x768	27900 forint
AT 80386-40/65 MHz + 128 kB cache	26500 forint	VGA multisync, 1024x768	39000 forint
AT 80486-25/117 MHz + 128 kB cache	52900 forint	VGA multisync, 1024x768, non interlaced	88500 forint
AT 80486-33/150 MHz + 256 kB cache	54000 forint	EIZO 9070, 1024x786	124900 forint
AT 80486-50/200 MHz + 256 kB cache	118500 forint	EIZO 9400, 1280x1024	225000 forint
AT 80486-33/160 MHz + 256 kB cache, EISA	128000 forint	NEC 3FG, 1024x768	94000 forint
AT 80486-50/200 MHz + 256 kB cache, EISA	166000 forint	NEC 4FG, 1024x768	123000 forint
10T gombos billentyűzet	2400 forint	NEC 5FG, 1280x1024	241000 forint
		NEC 6FG, 1280x1024	418000 forint
		NEC Monograph System, 1024x1024	99000 forint

FLOPPY drive-ok

360 kB-os, 5,25"	3600 forint
1,2 MB-os, 5,25"	5200 forint
1,44 MB-os, 3,5"	4500 forint
Keret 3,5" drive-hot	650 forint

FDD-HDD vezérlők

AT-sines, IDE, FDD/HDD	1200 forint
AT-sines, IDE, FDD/HDD és 1p/2s/1g csatló	2100 forint
IDE FDD/HDD, saját BIOS, preformat WD 100Z, VISE-2-kompatibilis, ESDI vezérlő	3900 forint
AT/XT FDD vezérlő	16500 forint
SCSI l/II saját BIOS, FDD is	3500 forint
XT multi I/O kártya	18500 forint
ADAPTEC BUSMASTER AHA-1742	2750 forint
BUSTEK EISA SCSI	79500 forint
E-6295 ESDI EISA vezérlő, 2 MB CACHE	49600 forint
E-6290 ESDI EISA vezérlő, 4 MB CACHE	72000 forint
S-3290 SCSI EISA vezérlő, 4 MB CACHE	98500 forint

IDE winchesterek

ST-352A, 28 ms-os, 40 MB-os	19200 forint
WD 40 MB-os	19900 forint
WD 280, 19 ms-os, 82 MB-os	29900 forint
MAXTOR 120 MB-os	37900 forint
ST-3144A, 16 ms-os, 125 MB-os	35500 forint
ST-1239A, 15 ms-os, 211 MB-os	56500 forint
WD-2200 15 ms-os, 211 MB-os	59900 forint

MFM winchesterek

CDC 4097, 28 ms-os, 80 MB-os	39900 forint
------------------------------	--------------

ESDI winchesterek

CDC 2383E, 16 ms-os, 338 MB-os	109900 forint
CDC 4384E, 14 ms-os, 338 MB-os	125400 forint
CDC 4766E, 16 ms-os, 676 MB-os	159900 forint

SCSI winchesterek

CDC 2383N, 14 ms-os, 338 MB-os	125600 forint
CDC 4766N, 16 ms-os, 680 MB-os	169900 forint
CDC 41200, 16 ms-os, 1050 MB-os	289000 forint

Cserélhető winchesterek 50

Vezérlő	7990 forint
44 MB-os meghajtó	39600 forint
44 MB-os lemez	8400 forint
88 MB-os meghajtó	59900 forint
88 MB-os lemez	11900 forint

Hálózati csatlók

ARCnet, 8 bites	3900 forint
ARCnet, 16 bites	5900 forint
8 bites, NE-1000-kompatibilis	7900 forint
16 bites, NE-2000-kompatibilis	8900 forint
16 bites ZDT (NE-2000-kompatibilis)	9900 forint
Pocket DA 600E ARCNET	20500 forint
POCKET DE 600E-ETHERNET	25600 forint
POCKET ETHERNET	19500 forint
NE-3200-kompatibilis, EISA, 32 bites	39000 forint
DE-100 Ethernet, 8 bites	13500 forint
DE-200, Ethernet, 16 bites	14500 forint
DE-400 Ethernet, EISA csatló	69900 forint

Grafikus processzor kártyák

EVER-10 TIGA (1024x768, VRAM)	66000 forint
MB9-12, EIZO (1280x1024, VRAM)	179000 forint

Monitorok

Dualsync egyszerű (ábra)	8800 forint
Dualsync egyszerű (fehér)	9500 forint

mono VGA, 640x480	12800 forint
mono VGA, 1024x768	14800 forint
EGA, 0,41 DOT	22000 forint
EGA, 0,39 DOT	23000 forint
EGA, 0,31 DOT	23900 forint
VGA, 640x480	24900 forint
VGA, 1024x768	27900 forint
VGA multisync, 1024x768	39000 forint
VGA multisync, 1024x768, non interlaced	88500 forint
EIZO 9070, 1024x786	124900 forint
EIZO 9400, 1280x1024	225000 forint
NEC 3FG, 1024x768	94000 forint
NEC 4FG, 1024x768	123000 forint
NEC 5FG, 1280x1024	241000 forint
NEC 6FG, 1280x1024	418000 forint
NEC Monograph System, 1024x1024	99000 forint

Monitorvezérlők

MGP Hercules	1200 forint
CGP	124900 forint
EGA 640x350	4400 forint
EGA és printer port	4700 forint
Multi EGA, 800x600	4900 forint
TSENG ET-4000 Local Bus	14900 forint
VGA, TRIDENT, 1024x768, 512 kB RAM	7000 forint
VGA, TRIDENT, 1024x768, 1 MB RAM	7900 forint
VGA, TSENG, 1024x768, 52 kB, HW z.	8000 forint
VGA, TSENG, 1024x768, 1 MB, Interlaced	8400 forint
VGA, TSENG, 1024x768, 1 MB NON-Interl.	13200 forint

Modemek és FAX-kártyák

2400 baud-os, internal modem	7900 forint
2400 baud-os, external	11900 forint
2400 baud-os, external, MNP-5	14900 forint
9600 baud-os, external, MNP-5	51500 forint
FAX-kártya/2400 baud-os modem	19900 forint
Hálózati FAX, 8 felhasználói	69000 forint

Ethernet és ARCnet kiegészítők

2 portos repeater, transceiverrel	39900 forint
DE-802 2 portos repeater, transceiverrel	62800 forint
DE-804 4 portos repeater, transceiverrel	79900 forint
500f-Eprom ARCnet-hez	2000 forint
500f-Eprom NE-1000/NE-2000-hez	2500 forint
Fail csatlakozó (BNC)	3000 forint
93 ohmos lezáró	1200 forint
50 ohmos lezáró	280 forint
BNC T-dugó	380 forint
ARCnet passzív HUB	1200 forint
ARCnet aktív HUB-8, external	12500 forint
ARCnet aktív HUB-4, internal	6200 forint
ARCnet aktív HUB-4 + 1 internal	7350 forint
BNC aljzat, BNC dugó	250 forint

Kábeltek

50 és 93 ohmos	69 forint
----------------	-----------

RAM IC-k, RAM-modulok

411000-08, 1 MB	450 forint
256X9-07 SIMM	950 forint
256X9-08 SIP	1250 forint
1MX9-08 SIMM	3000 forint
1MX9-07 SIMM	3500 forint
1MX9-08 SIP	4200 forint
4MX9-07 SIMM	12500 forint
4MX9-06 SIMM	14900 forint
4164-10, 64 kB	90 forint
4464-08 4X54 kB	280 forint
41256-12, 256 kB	96 forint
41256-10, 256 kB	99 forint
41256-08, 256 kB	100 forint
41256-07, 256 kB	120 forint
41256-06, 256 kB	150 forint
44256-10, 4X256 kB	400 forint
44256-08, 4X256 kB	420 forint
44256-07, 4X256 kB	440 forint

RAM IC-k, RAM-modulok

411000-08, 1 MB	450 forint
256X9-07 SIMM	950 forint
256X9-08 SIP	1250 forint
1MX9-08 SIMM	3000 forint
1MX9-07 SIMM	3500 forint
1MX9-08 SIP	4200 forint
4MX9-07 SIMM	12500 forint
4MX9-06 SIMM	14900 forint
4164-10, 64 kB	90 forint
4464-08 4X54 kB	280 forint
41256-12, 256 kB	96 forint
41256-10, 256 kB	99 forint
41256-08, 256 kB	100 forint
41256-07, 256 kB	120 forint
41256-06, 256 kB	150 forint
44256-10, 4X256 kB	400 forint
44256-08, 4X256 kB	420 forint
44256-07, 4X256 kB	440 forint

RAM IC-k, RAM-modulok

411000-08, 1 MB	450 forint
256X9-07 SIMM	950 forint
256X9-08 SIP	1250 forint
1MX9-08 SIMM	3000 forint
1MX9-07 SIMM	3500 forint
1MX9-08 SIP	4200 forint
4MX9-07 SIMM	12500 forint
4MX9-06 SIMM	14900 forint
4164-10, 64 kB	90 forint
4464-08 4X54 kB	280 forint
41256-12, 256 kB	96 forint
41256-10, 256 kB	99 forint
41256-08, 256 kB	100 forint
41256-07, 256 kB	120 forint
41256-06, 256 kB	150 forint
44256-10, 4X256 kB	400 forint
44256-08, 4X256 kB	420 forint
44256-07, 4X256 kB	440 forint

RAM IC-k, RAM-modulok

411000-08, 1 MB	450 forint
256X9-07 SIMM	950 forint
256X9-08 SIP	1250 forint
1MX9-08 SIMM	3000 forint
1MX9-07 SIMM	3500 forint
1MX9-08 SIP	4200 forint
4MX9-07 SIMM	12500 forint
4MX9-06 SIMM	14900 forint
4164-10, 64 kB	90 forint
4464-08 4X54 kB	280 forint
41256-12, 256 kB	96 forint
41256-10, 256 kB	99 forint
41256-08, 256 kB	100 forint
41256-07, 256 kB	120 forint
41256-06, 256 kB	150 forint
44256-10, 4X256 kB	400 forint
44256-08, 4X256 kB	420 forint
44256-07, 4X256 kB	440 forint

A NETREND Rt. a NOVELL, Inc., a CADKEY, valamint a Santa Cruz Operation hivatalos dealere.
Áraink csak készpénzfizetésre vonatkoznak.

KRYSTALTECH számítástechnika ...egy kristálytisza gondolat!

NEW-YORK, STUTTGART, BÉCS, BUDAPEST

Nálunk mindenből a legjobbat kapja!

Csak néhány ajánlat:		
AT 386/33 (CAF) 4 MB, 1,2 MB, mono	62 800 forint	
AT 386/33/64 (DFI) 4 MB, 1,2 MB, mono	83 400 forint	
AT 486/33 (CAF) 4 MB, 1,2 MB, mono	101 600 forint	
AT 486/33/64 (DFI) 4 MB, 1,2 MB, mono	122 000 forint	
AT 486/33/64 (MYLEX) 4 MB, 1,2 MB, mono	152 000 forint	
WINCHESTEREK 40 MB-Idő 1600 MB kapacitással:		
80 MB, AT-sines (WD)	29 300 forint	
120 MB, AT-sines (WD)	36 400 forint	
170 MB, AT-sines (CONFER)	51 100 forint	
400 MB SCSI (FUJITSU)	108 600 forint	
1 GB SCSI (FUJITSU)	198 900 forint	
1,2 GB SCSI (SEAGATE)	209 700 forint	
1,7 GB SCSI (MAXTOR)	272 000 forint	
SYQUEST 44 MB és 88 MB cserélhető winchesterek és mediák:		
COREL vezérlő	44 800 forint	
ADAPTEC 1542B SCSI vezérlő	25 300 forint	
ADAPTEC 2322D ESDI vezérlő	16 100 forint	
ADAPTEC 1740 SCSI vezérlő (EISA)	60 000 forint	
ST01 SCSI vezérlő	4 900 forint	
ST02 SCSI vezérlő	6 400 forint	
STREAMEREK		
COLORADO 0J10, 120 MB	26 400 forint	
COLORADO 0J20, 250 MB	37 000 forint	
COLORADO 0FAS00, 500 MB	75 100 forint	
WANGTEK, 150 MB SCSI	66 700 forint	
WANGTEK, 500 MB SCSI	95 100 forint	
Hawlett-Packard lényegmentőzök és tartozékok	107 000 forint	
PACIFIC PAGE XL kártya, 2 MB RAM és háromszoros nyomtatási sebesség!		
HP III (110/220 V)	181 400 forint	
HP IIP	124 900 forint	
Toner HP IIP, IIP	8 100 forint	
Toner HP III	10 100 forint	
POSTSCRIPT CARD (Pacific Page)	47 400 forint	
1 MB memória	14 300 forint	
2 MB memória	20 200 forint	
HOUSTON INSTRUMENTS A3-A4 PLOTTER (110/220 V)	97 800 forint	
CITIZEN nyomtatók 2 év garanciával.		
SWIFT 9S (9 lts, 80 karakter széles)	29 900 forint	
SWIFT 9SX (9 lts, 132 karakter széles)	39 900 forint	
SWIFT 24S (24 lts, 80 karakter széles)	46 900 forint	
SWIFT 24SX (24 lts, 132 karakter széles)	56 900 forint	
Optikai lemezegység		
SONY SMO-E 501 SCSI (650 MB)	318 700 forint	
RICOH RD-5031E SCSI (650 MB)	319 300 forint	
PANASONIC WORM SCFI (940 MB)	270 000 forint	
Scannerek		
DFI handy scanner	15 300 forint	
DFI handy scanner, color	48 500 forint	
MICROTEK MSF 600G	107 000 forint	
MICROTEK MSF 600Z, színes	173 900 forint	
Monitorok és vezérlők		
14", színes VGA (1024x768)	29 000 forint	
MAGNAVOX 20" színes VGA monitor (1240x1024)	164 000 forint	
DFI 16 bit, 512 kB	6 100 forint	
TRIDENT, 16 bit, 1 MB	9 600 forint	
VIDEO 7, 16 bit, 512 kB	15 000 forint	
ORCHID PRODESIGNER II	18 800 forint	
ORCHID FAHRENHEIT VGA (1280x1024)	41 400 forint	
Hálózati elemek		
WESTERN DIGITAL, 8 bit, ETHERNET	15 700 forint</	

Új szoftvertechnológiák és -fejlesztési módszerek

A tárgyorientált szemlélet a gyakorlatban IV. rész

A KFKI Mérés- és Számítástechnikai Kutatóintézete (MSZKI) több éve foglalkozik az információtechnológia fejlesztésének, alkalmazásának vizsgálatával. Az elmúlt két évben került előtérbe a korszerű információtechnológia és az alkalmazó szervezet kölcsönhatásának kutatása. Ennek keretében azt mérjük fel, hogy milyen hatással vannak az új, fejlett szoftvercsomagok (például a negyedik generációs nyelvek, a CASE eszközök) az informatikai rendszerek fejlesztési folyamatára. Cikksorozatunk e kutatások eredményeit témakörönként adja közre. A téma vizsgálata és az eddigi eredmények a KFKI és a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem együttműködése keretében dr. Gábor András és dr. Megyery Károly közreműködésével valósult meg.

Sorozatunk harmadik részében áttekintettük a tárgyorientált rendszerfejlesztés egyes fázisait. Említettük, hogy a tárgyorientált szemlélet a programnyelvekben és az adatbázis-kezelő rendszerekben egyaránt megjelenik. A rendszerfejlesztés során való használata — akármilyen programnyelven történjen is a megvalósítás — a tárgyorientáltság egy magasabb absztrakciós szintjéhez visz közelebb: a tárgyorientált modellezéshez. Szem előtt tartva a nemhagyományos, adatintenzív feldolgozási rendszerek sajátosságait, a sorozat további részeiben megvizsgáljuk az adatbázis-technológia hatékonyságát növelő kiterjesztéseit. Először a tárgyorientáltság alkalmazási lehetőségeivel foglalkozunk.

A relációs modell kiterjesztései

Adatbázis-technológia nélkül elképzelhetetlen a tárgyorientáltság elvének alkalmazása a nemhagyományos, adatintenzív adatfeldolgozási rendszerek területén. Önmagukban a tárgyorientált programnyelvek nem nyújtják az adatbázis-kezelés előnyeit, ezért alakulnak ki a tárgyorientált modell és a relációs modell különféle kombinációi. Ugyanakkor a relációs adatbázis-kezelő rendszereknek a valós világot leíró képessége különféle kiterjesztésekkel növelhető. Leggyakrabban a tárgyorientált és a deduktív vonásokkal való bővítéseket szorgalmazzák. Mi az utóbbival is foglalkozunk, több ok miatt. Egyrészt, mert számos tárgyorientált rendszert logikai alapú nyelven valósítottak meg. Másrészt azért, mert a tárgyorientált és a relációs modellek kombinációjára épülő rendszerekhez gyakran csatlakoztatnak logikai alapú nyelvekben írt következtetési mechanizmusokat.

Tárgyorientált adatbázisok

A tárgyorientált adatbázis a tárgyorientált szemlélet összekapcsolása az adatbázisok alapvető jellemzőivel: az adatok biztonságos tárolásával, egyidejű keresésével stb.

Kétféle módon lehet tárgyorientált adatbázisokhoz jutni. Az első esetben a kiindulópont egy tárgyorientált programnyelv, amelyet relációkat kezelő képességgel bővítünk. A relációkat változókkal (mutatókkal), illetve relációsosztály definíciójával lehet bevezetni. Az első esetben a relációra vonatkozó információ megoszlik két objektum között. A második esetben a relációk külön helyen vannak ugyan, de ugyanahhoz az osztályhoz tartoznak (ennek tagjai az egyes relációk értékei). Ezt az esetet mutatja ábránk (b) része. A T betűvel a típusokat (osztályokat) jelöltük. A T-R a Reláció nevű típus (osztály).

Ahogy Rumbaugh is ugyanerre a következtetésre jut, mind a két esetben — mivel a reláció nincs szemantikailag kifejezve — fennáll annak a veszélye, hogy a modellezési és a megvalósítási szinteket összekeverjük (ha mutatókat használunk, azok ráadásul önállóan meg is változhatnak a módosítások során). Ezért a legmegfelelőbbnek az a megoldás látszik, ha egyedi relációs objektumokat hozunk létre futtatás közben, a kódolás részeként. Ajánlatos ugyanakkor a programnyelven ugyanazt a szintaktikai és szemantikai támogatást biztosítani a relációk számára, amelyik megvan a többi osztály esetében is.

Ahogy Rumbaugh is ugyanerre a következtetésre jut, mind a két esetben — mivel a reláció nincs szemantikailag kifejezve — fennáll annak a veszélye, hogy a modellezési és a megvalósítási szinteket összekeverjük (ha mutatókat használunk, azok ráadásul önállóan meg is változhatnak a módosítások során). Ezért a legmegfelelőbbnek az a megoldás látszik, ha egyedi relációs objektumokat hozunk létre futtatás közben, a kódolás részeként. Ajánlatos ugyanakkor a programnyelven ugyanazt a szintaktikai és szemantikai támogatást biztosítani a relációk számára, amelyik megvan a többi osztály esetében is.

Relációs adatbázisok tárgyorientált kiterjesztése

A tárgyorientált adatbázisok felé vezető másik út a tárgyorientált vonásokkal kiterjesztett relációs modell. Ilyenkor módot kell találni a tárgyorientált adatbázis és a relációs adatbázis közötti különbség áthidalására.

A tárgyorientált adatbázis egyik fontos sajátossága az osztálykiterjesztés. Tárgyorientált megközelítésben minden objektum valamilyen osztályhoz tartozik. A felhasználó által definiált típusok (osztályok), ugyanazon a szemantikai szinten vannak, mint a beépített típusok. Minden

objektum csatolóját erre a tárgyra terveztek.

A relációs adatbázisban csak előre definiált típusok vannak: olyanok, mint egész, karakteroszlop stb. Ennek ellenére — beagyazott relációk segítségével — a relációs modellben is lehet osztálystruktúrákat szimulálni. Bizonyos értelemben a

reláció jelensége, a beépített típusok mellett, egy beállítható paraméterekkel rendelkező típusként kezelhető (lásd az ábra jobb oldalát). Ígadj, hogy az ehhez a „relációs” osztályhoz kapcsolódó műveletek értékadásra és értékmódosításra korlátozottak. Megfelelő értékadással viszont erőteljes funkcionális szemantikával lehet

Nézzon szembe a tényekkel.

Ma már
AST
COMPUTER

Amerika harmadik
legnagyobb
PC-gyártó cége.
Több, mint
száz országban
használgják.
Nem véletlenül.

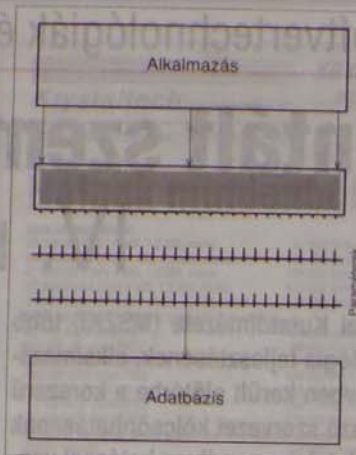
AS USA SYSTEMS KFT.
(1111 Budapest XI., Kőrös u. 13-17, tel.: 186-8025, 186-5844/230, fax: 186-9224)
SZERZŐDŐTT VISZONTTELADÓ:

- AGENT-INFO Kft. 8000 Kecskemét, Puskás u. 23. Tel.: 7625-504
- A.B.M. TRADICIO Kft. 8724 Szentgyörgyi Albert, Fülöp u. 9. Tel.: 6233-562
- CASH Rt. 1021 Budapest, Október 6. u. 16. Tel.: 112-3764
- COLAST Kft. 8033 Szentlőrinc, Buda u. 130. Tel.: 0237-687
- DATA MANAGER SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft. 1149 Budapest, Pálffy utca 7-9. Tel.: 183-7902, fax: 183-1802
- HAJDU VOLAN ELEKTRONIKAI Kft. 4301 Debrecen, Széchenyi u. 3. Tel.: 0212-657
- HIGH-COMPUTER Kft. 7034 Pécs, Balcsa-Csalogány u. 14/16. Tel.: 07315-909, fax: 07333-129
- KERI-NÓVA Kft. 4039 Debrecen, Csapó u. 100. Tel.: 0213-795, fax: 02311-44
- KURT Kft. 1119 Budapest, Fehérvári út 55. Tel.: 186-5477, fax: 161-1211
- M PLUSZ Kft. 7626 Pécs, Kábel u. 12. Tel.: 0233-097
- MENTRADE Kft. 1116 Budapest, Baross u. 135. Tel.: 185-3639, fax: 185-0380
- MICROSYSTEM Rt. 1122 Budapest, Városliget u. 74. Tel.: 186-5386
- 186-8286
- MIKROPO Kft. 1065 Budapest, Nagyivány u. 51. Tel.: 112-7830, fax: 112-4431
- OPTIMUM Rt. 1128 Budapest, Rákos u. 54. Tel.: 145-6706, fax: 145-5378
- PANIKUSOFT Kft. 1023 Budapest, Városliget u. 63. Tel./fax: 135-6758
- PROCOMP Kft. 8031 Zsuzsanna, Bero M. út 2. Tel.: 030111-572, fax: 03030-230
- SERVER Kft. 1149 Budapest, Eger utca 78. Tel.: 183-6170, fax: 183-6171
- SOFTKER Kft. 5003 Szécsény, Csapó u. 16. Tel.: 06343-301
- SZOLEX Kft. 8003 Tiszaújváros, Szécsény u. 58. Tel.: 0213-081
- TELECOMP Kft. 7626 Pécs, Lőrinc u. 3. Tel.: 0234-282
- TAT Kft. 1075 Budapest, Alkotás u. 34. Tel.: 142-7998, fax: 141-8557
- UNITRADE Kft. 1073 Budapest, Eötvös utca 46. Tel.: 142-2115
- VOLAN ELEKTRONIKA TRADE Kft. 3030 Miskolc, Károlyi Dózsa u. 8. Tel./fax: 043323-681

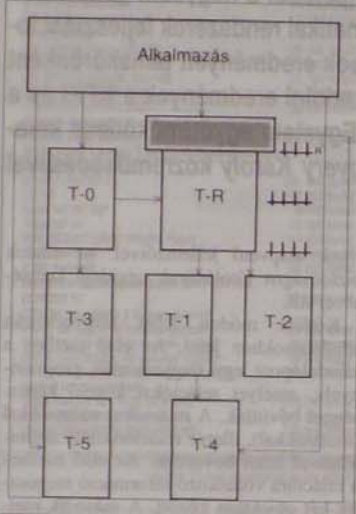
bővíteni a hagyományos relációs műveleteket és az azokat kezelő SQL-t.

További ellenérv a beágyazott relációk ilyen használata ellen: mivel az objektumok tárolása több összefüggő adatbázisban történik, számos lekérdezésre van szükség ahhoz, hogy akár egyetlenegy objektumot is le lehessen hívni. Ezek a lekérdezések rendezettek olyan értelemben, hogy egy lekérdezésnek az eredménye az előzőnek az eredményétől függ. Így az adatbázis használata költséges, különösen ha az adatok hálózatban, elosztott formában találhatók. Ez mindennekélül komplex rendszerek esetében igaz, de ugyanakkor elsősorban hatékonysági szempont marad, ami nem annyira modellről, mint inkább alkalmazástól függő paraméter. A tényleges lekérdezési rendszer felépítésétől függ, hogy hány lépésben és mennyi idő alatt érhetünk el egy adott tárgyat.

A tárgyorientált adatbázis másik fontos sajátossága, amelynek érvényesülnie kell: az adatabsztrakció. A tárgyorientált rendszerben egy objektum magatartását osztálydefiníció határozza meg. Minden osztályt adatabsztrakcióval definiálnak. Adatabszintzen alkalmazva az adatabsztrakciót, a módosításokat az adatabsztrakció megvalósításának megfelelő módon lehet elvégezni. Ezzel elkerülhető az absztrakciót használó más objektumokra való esetleges hatás. A tárgyorientált adatbázisnak ezt a sajátosságát egy kiterjesztett relációs modellben is lehet teljesíteni, ha a relációs modell tartomány — az eredeti meghatározásában nem korlátozott — fogalmát definiáljuk absztrakt adattípusként. Egyes szoftvertermékek, például az ORACLE SQL*Forms azzal erősítik meg az utólagosan definiált adatabsztrakciót, hogy minden egyes megjelenített adathoz



Tipikus relációs rendszer



Tipikus tárgyorientált rendszer

csatlakoztathatók az erre az adatra vonatkozó dinamikus mechanizmusok.

Előbbi sajátossága alapján következtetni lehet a tárgyorientált adatbázisnak az aktív tárgyak tárolására vonatkozó képességére. Az adatabsztrakcióhoz tartozik azoknak a módszereknek a leírása, amelyek az osztályok tagjain lehet végrehajtani. Mivel az adatbázis tárgyként tárolja ezeket a módszereket, az alkalmazás megkövetelheti az adatbázistól, hogy adott módszert indítson el az objektumon. Miután a módszereket általános nyelvi szintaxisok fejezik ki, minden művelet létre lehet hozni, és tárolni is lehet az adatbázisban. Az említett SQL*Formshoz hasonló szoftvereknél ez a képesség is adott: adatszótárban található a megjelenítendő adatokhoz tartozó módszerek (triggerek). A tárgyorientált adatbázisok e képessége a szoftverkomponensek újrahasználatához vezet.

Deduktív adatbázisok

A deduktív adatbázisban a logikai programozást egyesítik az adatbázis-technológiával. Sokan foglalkoznak olyan rendszerek fejlesztésével is, amelyek mind a három elvet próbálják egyesíteni.

Deduktív adatbázisokhoz többféleképpen lehet jutni. Laza, illetve szoros összekapcsolás révén egyesíthető a logikai programozás az adatbázis-technológiával. Az első esetben a heterogén megközelítés érvényesül: a logikai alapú programot közös csatoló segítségével egyesítjük az

adatbázisokkal. E két teljesen eltérő programozási módszert csak úgy lehet egyesíteni, ha egyrészt eléggé hatékony adattárolási struktúrákat dolgozunk ki, másrészt absztrakciókból álló hierarchiákat építünk fel ahhoz, hogy kezelni lehessen a tárolt adatokat, illetve ismeretanyagot. Erre a következő lehetőségek állnak rendelkezésünkre:

1. Az adatbázisokkal kezdeni, és azokat kiterjeszteni az adatokat kezelő logikai programmal.
2. A logikai programmal kezdeni, és azt kiterjeszteni adattárolási képességgel.
3. Mindent újból kezdve, létrehozni egy teljesen integrált környezetet.

Bár a kutatók elsősorban a harmadik lehetőség iránt érdeklődnek, az első két esetben megmarad a korábbi munkák során összegyűlt fontos információ. Így az összeállított heterogén rendszert máris alkalmazni lehet a mindennapi munkában.

Vladislav Lázár
(KFKI MSZKI)

Irodalom

Brodie M., Balzer R., Wiederhold G., Brachman R., and Mylopoulos J.: KBMSs: *Discussions from the Working Group*. In Proceedings from the First International Workshop on Expert DBSS, edited by Larry Kerschberg, Menlo Park, CA: Benjamin/Cummings, 1986.

Gardarin, Georges, and Valdureix, Patrick: *ESQL: An Extended SQL with Object and Deductive Capabilities*. In Database and Expert Systems Applications, Proceedings of the International Conference in Vienna, Austria, 1990, Tjoa A. M., Wagner R. (eds.), Springer-Verlag, Wien—New York.

Khosafian, S.: *Insight Into Object-Oriented Databases*. Information and Software Technology, May 1990, Vol. 32, No 4.

Rada, Roy: *Building Expert Databases (EDB) in Structuring Expert Systems: Domain, Design, and Development*. Jay Liebowitz and Daniel A. De Salvo (eds.), Prentice Hall, 1989.

Robinson, A. E.: *Current Ideas in Knowledge-Base Management Systems*. Information and Software Technology, May 1990, Vol. 32, No 4.

Rumbaugh, James: *Relations as Semantic Constructs in an Object Oriented Language*. In OOPSLA '87 Conference Proceedings, (Object Oriented Programming Systems, Languages and Applications) Special Issue of SIGPLAN Notices, Vol. 22, No 12, Dec. 1987.

Sernadas, Cristina, and Fideiro, José: *Towards Object-Oriented Conceptual Modeling*. Data & Knowledge Engineering, 6/1991.

Smith, Karen E., Zdonik, Stanley B.: *Intermedia: A Case Study of the Differences Between Relational and Object Oriented Database Systems*. In OOPSLA '87 Conference Proceedings, (Object Oriented Programming Systems, Languages and Applications) Special Issue of SIGPLAN Notices, Vol. 22, No 12, Dec. 1987.

Az izék színe, avagy a színek ize?
Izlelle meg a MIKROPO-nál!

Ha szkennel,
akkor MICROTEK,
ha MICROTEK,
akkor MIKROPO

Új programok!

- Photostyler 1.00 1.03
- ImageStar 1.3 1.4

Tudja Ön, hogy a
MICROTEK 1992-ben már
egy teljesen új kollekciónal
jelentkezik a világon?
Most már minden
szkennerehez
csatlakoztatható
automatikus lapadagoló is.
Azt is tudja, hogy az árakat
is csökkentette?

MICROTEK
Scanner • Software • Support

A MIKROPO a MICROTEK magyarországi disztribútora.
Cím: Budapest, 1065 Nagymező u. 51.
Tel.: 112-7830, Fax: 112-4431



MIKROPO - 10 ÉVE A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN

ROLITRON® 1023 Budapest, Felhévízi u. 3-5
Telefon: 180-4500, 188-2329 • Telefax: 180-5648

ROLISOFT DIVÍZIÓ

B.BRAUN - ROLITRON - Orvos- és Biotechnológiai Kft.

„Dolgozni csak pontosan, szépen... érdemes”
Különösen igaz ez az irodai levelezés terén.
Leveleit hibamentesen, gyorsan leírhatja, mágnes-
lemezen eltárolhatja, s végül kinyomtathatja.

S ehhez nincs szüksége külön nyomtatóra, csak a

ROSYTEXTmini

képernyős szövegszerkesztőre, amely beépített
margarétakerekes nyomtatóval rendelkezik.

A gép összecusukható, kézben hordozható.

Ára: 99800 forint + áfa

Használata egyszerű, egyedül is elsajátítható,
de tanfolyami oktatást is szervezünk.

Shaküzletünkben megtekinthető és kipróbálható.

Most azonnali szállítással kapható a Rolitronnál.

ROLITRON®
ROLISOFT DIVÍZIÓ

Shaküzletünk címe:
1024 Budapest, Mártírok útja 7.
(bejárat a Margit utca felől)
Telefon: 115-4628, 115-3830
Telefax: 115-4628



SZÁMALK-DATAMAN Kft.

Cím: 1115 Budapest, Etele (volt Szakasits Á.) út 68.
Telefon: 166-9670, 185-3111 (központ) Telefax: 166-9670

MINDENT ELÉR, AMIT AKAR – a FOCUS segítségével!

A FOCUS® (az IBI, USA terméke):

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

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

MINDEN INFORMÁCIÓHOZ HOZZÁFÉRHET – EIS programjainkkal

Vezetői információs rendszere létrehozásában segíti Önt az IBI PC-s
terméke, a FOCUS/EIS for Windows™, illetve a Pilot Executive Soft-
ware (USA) termékei, melyek a világon a legelterjedtebbek (pl. a
COMMAND CENTER™ a nagygépes EIS-piac 50%-át uralja).

MINDENT MEGTUDHAT – szakértői keretrendszerünkkel

Shakértői rendszere kiépítésére használja a világ legelterjedtebb szak-
értői keretrendszerét, a LEVEL5®-ot, illetve a LEVEL5 OBJECT®-et, az
IBI termékei.

Díjtalan bemutatók.

StaTOR

A CATH (Computer-Aided THinking, számítógéppel segített gondolkodás) kategóriájá-
ba tartozó szoftver, amely rokonságot mutat a hipertext rendszerekkel. Hálós, hierar-
chikus, tartalmi visszakeresést biztosító, szöveorientált adatbázis-kezelő program.
Segítségével Ön a saját elképzelései alapján építheti fel adatbázisát, melyet könnyen
átalakíthat.

miniDOS+

A DOS magyar nyelvű, egyszerűsített, menüvezérelt programja, amely a kezdők
számára nélkülözhetetlen. Másol, formattál, az alkönyvtár tartalmát kinyomtatja, és
még sok egyéb szolgáltatást nyújt. A Norton Commanderhez hasonlóan naptárat és
kalkulátort kezel.

MINIHELP

Univerzális rezidens HELP program, amely más program működése **KÖZBEN** hívható.
Különösen olyan környezetbe ajánljuk, ahol a többi program memóriafoglalása jelen-
tős. Egyszerű kezelés, takarékos memóriafoglalás (kevesebb mint 12 kilobájt), ablakos
kivétel széles körű beállítási lehetőségekkel és ASCII formátumú HELP állománnyal.

NCU5

A CLIPPER-környezet Norton Commandere, Clipper adatbázis-kezelést támogató
általános célú segédprogram. A program kiváltja a DBU és RL funkcióit, és ezen kívül a
programozást, a tesztelést és a dokumentálást segíti. A módosított összefoglaló- és
listázófunkciókat a felhasználók is hatékonyan alkalmazhatják.

FORGALMAZÓKKAL is szerződünk.

artisjus

Szerzői Jogvédő Hivatal SZOFTVER ÜGYNÖKSÉG
1051 Budapest, Vörösmarty tér 1. 512-es szoba
Telefon: 118-2606, 118-2700 Telefax: 118-5597

MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN

ŐI FESTÉKKAZETTÁK

HP és Canon típus:
7600-12500,-Ft + áfa

KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA

6500,-Ft + áfa

USA technológiával, - kék és barna színen is

KEDVEZMÉNYEK: mennyiségi, törzsvásárlói

INGYENES kiszállítás (Bp. területén)

Árusítás, újratöltés utánvétellel is.

Érdeklődésükre postafordultával válaszolunk
áránjátot megrendelőt kérek

Star lézernyomtatókról
Canon fénymásolókról
Festékkazettákról
Vállalat neve, címe:
Ügyintéző, neve, tel. sz.:

CompuDrug Standard Kft., 1476 Bp. Pf. 121 Népliget, Planetárium Tel.: 133-1576

MIXIM

MIXIM
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1085 Budapest, József körút 38.
Telefon/Telefax: 134-5929

AKTUÁLIS ÁRAINKAT KÉRJE TELEFONON!

Alapkonfiguráció: 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD,
40 MB-os HDD, IDE FDD/HDD-vezérlő, AT Baby ház,
101 gombos billentyűzet, mono monitor

AT 286-16/20 MHz 51 450 forint
AT 286-20/25 MHz 52 250 forint
AT 386SX-25 MHz 59 950 forint
AT 386DX-33 MHz 70 150 forint
AT 386DX-40 MHz 71 150 forint
AT 486DX-33 MHz 101 830 forint

FELÁRAK
14" egyszínű VGA + kártya 4 290 forint
14" színes SVGA + 512 kb-os kártya 22 280 forint
14" színes SVGA + 1 MB-os kártya 24 480 forint

WINCHESTEREK
AT-sínes, 20 MB-os 11 900/12 900 forint
AT-sínes, 40 MB-os 17 900/18 900 forint
AT-sínes, 80 MB-os 25 900 forint
AT-sínes, 120 MB-os 30 900/31 900 forint
AT-sínes, 200 MB-os 54 900/54 900 forint

SYQUEST cserélhető winchester, 44 MB-os
+ 2 db CARTRIDGE + SOFTWARE 57 900 forint

CO-PROCESSOR
iIT 287-12, 20 6 000/7 000 forint
iIT 387SX-25 12 000 forint
iIT 387-33, 40 16 500/18 000 forint

PRINTEREK
CANON BJ-10EX (tintasugaras) 32 490 forint
EPSON FX-1050 46 900 forint

STAR nyomtatók széles választéka
KIEGÉSZÍTŐK
Streamer, 120 MB-os 29 900 forint
Streamer, 250 MB-os 37 900 forint
Monitorszűrő, 14", üveg, földelt 1 690 forint
Tökröződésmentes üvegszűrő 4 880 forint
Mouse, Microsoft-kompatibilis 1 280 forint
Mouse + pad + garázs 1 880 forint

ÁRAINK A FORGALMI ADÓT NEM TARTALMAZZÁK! GÉPEINKRE 1 ÉV GARANCIÁT ADUNK!

NÉHA ELÉG EGY GESZTUS IS

NYÚJTSON KEZET A NOVELLNEK A 3SOFT DEALEREKNÉL



CMT

Pszichológusok már köteteket írtak róla. Naponta tapasztaljuk milyen fontos szerep jutott a kéznek az emberek közötti kapcsolatban. Egy felemelt mutatóujj, egy barátságos intés, egy meleg kézfogás – kommunikáció, szavak nélkül. A „kézfogás” [handshake] az egymással összekapcsolt számítógépeknél is szükséges a jó közös működéshez. De ez még nem elég! Kell egy jó Hálózati Operációs Rendszer is.

Bosszankodott már azon, hogy számítógépe lassabban működik, mint másoké? Hallott már róla, hogy egyes hálózatvezérlő programok „gyorsítják” a gépet és a rajta futó programokat?

Meglepő, de igaz! Már a NOVELL programok első változatai is kiküszöbölték a PC-DOS, MS-DOS számos hiányosságát.

A fejlesztések második fázisa a hálózatok hatékonyságát növelte. Eredményesen. A harmadik generáció nagy lépést tett a vegyes gépek hálózatai – a nyílt rendszerek felé. S még néhány szolgáltatás, ami a NOVELL hálózatok felhasználóinak már ismerős:

■ Kinek lenne érdeke, hogy a súlyos pénzekért vásárolt különleges eszközöket úgy használja, mintha egyetlen géppel dolgozna? Tehát a NOVELL támogatja az eszközök megosztott használatát!

■ Kinek ne lenne fontos, hogy az apránként megszerzett értékes adatait megossza a vele közös célért küzdőkkel? Tehát a NOVELL lehetőséget ad az értékes adatok/adatbázisok közös használatára!

■ Ki engedheti meg, hogy ne törődjek

adatai, programjai biztonságával? Tehát a NOVELL eszközök sokaságával szolgálja a biztonságra törekvőt!

■ Ki ne kívánna, hogy hálózata egy kisebb hiba vagy részleges kiesés esetén is működőképes maradjon? Tehát a NOVELL fejlett diagnosztikai és hálózatvezérlési eszköztárral rendelkezik!

■ Ki teheti meg, hogy ne tekintsen a közeli jövőre, amikor személyi számítógépek, minik és nagygépek működnek közös hálózatban? Tehát a NOVELL támogatja a vegyes hálózatok kiépítését!

Úgy véli, hogy a fenti kérdések az Ön munkaterületén is fontosak? Úgy gondolja, hogy tehet még valamit számítógépei jó együttműködése érdekében? Biztosan igen!

3soft

3SOFT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI & KERESKEDELMI KFT.
H-1123 BUDAPEST, KAPITÁNY U. 6. TEL.&FAX.: 156-5419

CONTROLL Rt. ■ EÜRNET KFT ■ IDENT KFT ■ LÉZER ELEKTRONIK KFT
M & S KFT ■ MEGAMICRO Rt. ■ MENTRADÉ KFT ■ MICROSYSTEM Rt.
MIKROSZERVIZ Rt. ■ MÚSZERTECHNIKA COMPUTER Rt. ■ MÚSZERTECHNIKA
KFT-K (BÉKÉSCSABA, DEBRECEN, KECSKEMÉT, MISKOLC, PÉCS, TATABÁNYA, VESZPRÉM)
NetStar KFT ■ NetSOFT KFT ■ NOVODATA Rt. ■ OMIKRON KFT
RING COMPUTER Rt. ■ RUTINSOFT KFT ■ SAGAX KFT ■ SZOFTVER ABC KFT
SWISSCAD KFT ■ SYSTREND KFT

Sajnálatos (és nem is mindig indokolt) manapság, hogy többen panaszkodnak, mint dicsekszenek. Különösen igaz ez az élet olyan szektoraira, amelyek közé tartozik például a kultúra, az egészségügy is. Számunkra, akik a kommunikációból, a sajtóból élünk, a panaszok okai nem egyszerűen saját működésünk ezer gondja-baja, technikai és anyagi korlátaink között keresendők. Az az igazán elkeserítő, hogy az olvasók, a vásárlók és a hirdetőik pénze kevés.

Az IDG a számítástechnikáról



Magazin — nemcsak papíron

Aligha van szükség elmélyült szociológiai kutatásra ahhoz, hogy megállapítsuk: a takarékoskodás első hullámában — a másodikban bizonyosan — az „erre nem költünk” rovat első soraiban ott van a sajtó is. Pedig az írott szó — és ezt aligha vitatja bárki — soha ilyen sokrétűen és sokszínűen nem volt még jelen a magyarországi közéletben.

A lapok iránti érdeklődés általános csökkenésének veszteségei kétszereztek. Nem csupán az olvasó veszít seregnyi információt, továbbgondolásra alkalmas ismeretet, olykor vitára ingerlő véleményt, hanem az újság is szegényebb lesz a számára valójában nélkülözhetetlen olvasói gondolattal — és természetesen a kész bevétellel. Nincs kedvem a hiányok között sorrendet felállítani, már csak azért sem, mert sokéves kiadói tapasztalatom szerint nem is lehet.

Ennyit indoklásul és bevezetésként ahhoz, miért és miként akar kiadók, az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. kitörni ebből a körből, hogy megállítsa a hanyatlást a kommunikáció „piacán”, és előkészítse a fejlődés (reméljük, mielőbb elinduló) szakaszát.

Úgy éreztük, nekünk és éppen most, a begubózás idején kell élen járunk a kommunikáció új formáinak keresésében, különösen, ha ezek az új médiumok éppen a szakmánkba vágnak, a számítástechnika eszközeit alkalmazzák. Talán már sejtik: a multimédiára gondolunk. A mi esetünkben ez azt jelenti, hogy megvizsgáljuk, miként lehet újságot nemcsak papíron, hanem más módszerrel, például a televíziós távközlés módszereivel elkészíteni, kiadni és terjeszteni.

Talán ezért nem túlzás, ha azt mondom, hogy az IDG Kiadó új vállalkozásai sorából — a sikeresen befutott PC World mellett — kiemelkedik az ENTER című televíziós „folyóiratunk”.

Sőt, talán azért nevezhető egy kis dicsek-velsel korszakalkotónak a vállalkozás, mert nem papíron, hanem a televízió módszereivel akar kéthetenként újdonságokat és érdekességeket bemutatni a számítástechnika világából. Magazin szeretne lenni és nem tanfolyam; újság, amely már egy lépés a XXI. század „paperless society”-ja, a papír nélküli társadalom felé. Ez a műsor minden más televíziós próbálkozásnál magasabb szinten kísérli meg beavatni a számítástechnikát használó nézőt ebbe a részben még mindig misztifikált világba.

A műsor ezt oly módon próbálja megtenni, hogy nézőitől nem veszi el a gondolkodást, a döntés örömét, és mindazokat, akik hajlandók lakásukban vendégül látni az ENTER-t, beszélgetőpartnerekként tekint.

Talán a kiadással és műsor készítésével nem foglalkozók előtt is világos, milyen bonyolult és drága egy ilyen vállalkozás, és milyen hosszú (több mint kilenc hónapos) és nehéz

munkával járt a műsor „kitalálása”, előkészítése.

Ezzel kapcsolatban szeretnék önöknek beszámolni egy nemrég lezajlott találkozásról, amelyet hívjunk talán „félhivatalos konzultációnak”. Itt a műsort szervező IDG meghívására számítástechnikával, hardvereladással, szoftverfejlesztéssel és -értékesítéssel foglalkozó cégek vezetői cseréltek eszmét a műsorról, elsősorban anyagi háttérének folyamatos biztosításáról — alapítvány formájában.

Külön köszönet jár a Graphisoft igazgatójának, Pákozdi Imrének és Rammacher Tamásnak, a Controll Rt. elnökének az ötletekért és a jó javaslatokért. Hálásan köszönjük Óry Tamásnak, az SZSZVSZ elnökének és Takács Istvánnak, az MT Computer vezérigazgatójának is a felvetett szempontokat, indítványokat.

Az alapítvány célja nemcsak az ENTER anyagi alapjainak megteremtése, hanem — a műsor függetlenségének elősegítésével — a számítástechnikai kultúra széles körű megalkotásának és elterjedésének eredményes szolgálata Magyarországon és mindenhol, ahol magyar nyelvű televíziót néznek. Ezt igazán nemes célnak tekintjük, és nagy örömmel ezzel egyetértettek a téma gazdasági fejlődésében közvetlenül érdekeltek is.

Tévednek a gyanakvók és a szkeptikusok, akik a kezdeményezés mögött a szemfülesek újabb bújtatott és kedvezményes reklámlehetőségét sejtik. A résztvevők ugyanis egyetértettek abban, hogy az alapítvány kereteit reklám céljaira felhasználni tilos!

A potenciális alapítók azt követelték a műsorról, hogy abban cégnevek és kereskedelmi adatok említése nélkül a szakmai hírekre, újdonságokra, a számítástechnikai eszközök működésére koncentráljunk.

A tévés magazinnak (is) vitathatatlan a tájékoztatói kötelezettsége, vagyis a néző nem állhat fel a képernyő előtt anélkül, hogy a számára bemutatott eszközről — legyen az gép, program vagy egyéb termék — ne tudná meg, pontosan mit látott, hiszen enélkül nem is tudna felőle érdeklődni. A produkció szerkesztőinek a dolga, hogy az ellentét között megtalálják a megfelelő kompromisszumot.

Ennek a kényes egyensúlynak a működésére, a műsor tisztaságára az alapítvány választott kuratóriuma fog felügyelni. A kompromisszum működésének garanciája a IDG, valamint a Computerworld-Számítástechnika és a PC World szerkesztőgárdája is, amely ezt az egyensúlykeresést hétről hétre eredményesen műveli.

A sikeres, jó tévémagazin megjelenéséből nemcsak a szakma és a nagyközönség, hanem maguk az alapítók is hasznot húznak.

1. A jözanul gondolkodók számára egyértelmű: a számítástechnika rendszeres jelenléte a képernyőn önmagában piacgerjesztő hatású a téma iránt érdeklődő felhasználó és a döntéshozó néző számára egyaránt.

A hivatalos adatok szerint az eddigi műsorokat is már 250—300 ezer ember nézte végig. Ez közel négyszerese annak a körnek, amelyet az e témában megjelenő valamennyi magyar szakkalappal el lehet érni.

(Ez persze egyáltalán nem csökkenti a szakkalpok jelentőségét a maguk területén és a professzionális szakközönség számára!)

2. Közvetlen termék- és cégismertetőre továbbra is lehetőség van, természetesen az alapítványtól független forrásokból. Erre is igen hatékony eszköz az ENTER.

3. A műsor előtt és után a televízió közvetlen reklámidőt is engedélyezett, amely a legkedvezőbb lehetőség az érdeklődő nézőreteg megcélzására.

4. Módot fogunk találni arra, hogy az alapítók neve ismertté váljék az IDG olvasói és a televízió nyilvánossága előtt.

Természetesen készek vagyunk más alapítványokkal, állami szervekkel is együttműködni a jó cél érdekében.

Kérem, tekintse a fentieket alapítványi felhívásnak, toborzónak, és javaslataikkal, érdeklődésükkel tiszteljen meg bennünket.

Jelszavunk: Ez a műsor nem jöhetett volna létre, ha nincs a ... SZAKMAI ÖSSZEFOGÁS!

Bíró István
az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
ügyvezetője

SZOFTVER Quick compuTREND

A számítástechnika
iránytűi —
hírlevelek szakemberek
számára.

Előfizethetők:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Erdős Judit lapmenedzser
1536 Budapest, Postafiók 386.
Telefon: 175-9246 Telefax: 202-5565



**Ne csak floppyt a
Cédrus
FLOPPYLAND-ból!**

Microsoft-szenzáció!!!

MS-DOS 5.0 5000 Ft

magánszemélyeknek 4500 Ft

Itt mindig történik valami...

Áraink ÁFA nélkül értendők!

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

LANeX RAD HIR
LANNET

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

Újdonság a RAD Network Devices-től
OpenGate

MODULÁRIS MULTIPROTOCOL ROUTER/BRIDGE

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

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVESÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

ELEKTROSOFT Kft.

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

**elektro
soft**

AHOL MINDENT ELÉRHET ...

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

AJÁNLATUNK:

Canon telefaxok

stair nyomtatók

TELJES VÁLASZTÉKBAN !!!

A számítástechnika birodalmából
a számítástechnika birodalmába...

...és minden megtörténhet, ha

ENTER



MTV2

kéthetente, a TV2-n közvetített ENTER című
számítástechnikai műsor nézője lesz.

IDG ENTER Kereskedelmi Iroda, 1016 Budapest, Krisztina körút 99. Telefon: 156-9122/197, 249

Nem nyugszik a WordPerfect

Céggközeli források szerint tárgyalni kezdett egymással a WordPerfect és a Borland arról, hogy közösen hoznak forgalomba bizonyos Windows-alkalmazás-csomagokat, így versenyezve a Microsoft Office és a Lotus SmartSuite integrált irodai programrendszerrel. A megbeszélések tárgyát a WordPerfect for Windows (szövegszerkesztő), a WP Office (munkacsoportos időtervező és elektronikus levelezési rendszer), továbbá a Borland windows Quattro Projának és Paradoxának következő verziója képezi. Még nem dőlt el, hogy grafikai program is lesz-e a közös csomagban, árszintjét azonban nyilvánvalóan a konkurens termékek jelenlegi 795 dolláros ára fogja megszabni.

Teljes fegyverzetű szövegszerkesztő, számolótábla, grafikai program és — egy csomópontra jogosító — elektronikus levelező van az 1990-től kapható MS—Office-ban és a tavaszi Comdex '92-n bemutatott SmartSuite-ban, amelyek ráadásul ugyanannyiba is kerülnek. A vásárlók számára azért előnyök az ilyen csomagok, mert egyrészt a nagyobb szervezetek egy gyártótól tudnak egységes kezelőfelületű, szabványos szoftvereszközökhöz jutni, másrészt a csomag ára lényegesen kisebb, mint részei külön-külön vásárolva. Így még a kevésbé népszerű programok is „elsűthetők” egy csomagban.

Mindkét cég elismerte, hogy kapcsolatba léptek, de ennél többet nem árultak el.

Piacelemzők szerint a csomag nem lenne teljes grafikai program nélkül, de nem biztos, hogy szükséges bele az adatbázis-kezelő. Kevésbé bíznak abban, hogy a WordPerfect és a Borland meg tudja valósítani a versenytársakéival egyenértékű, egységes kezelőfelületet. Egyébként viszont a közös munka kölcsönös szakmai előnyökkel is járhat: a Borland profitálhat a WP nyomtatómeghajtójából, a WP meg a Borland tárgyorientált technológiájából.

Többletfunkciók a szövegszerkesztőben

Közben, úgynevezett minor verziójú WordPerfect 5.1 for Windows jelent meg júniusban. Néhány hiba kijavításán túl új tulajdonságokat is megvalósítottak benne; nevezetesen a következőket:

- „Vidd és dobd” rendszerű lett a szövegmozgatás és -másolás. A kijelölt szöveget az egérgomb lenyomva tartása mellett tetszőleges helyre vonzhatjuk;

ha közben a (Ctrl)-t is nyomjuk, az eredeti helyén is megmarad a szöveg.

- „Zoom-editor” funkció: az ikonmenüsorba integrált szolgáltatással 50 és 400 százalékos között folyamatosan változtathatjuk a megjelenítés nagyságát, beleértve a táblázatokat és a grafikákat is.

- Több mint 20 új makróparancs született, köztük olyanok, amelyekkel a felhasználó saját párbeszédablakokat hozhat létre. Teljes kiépítettségű útmutatót kapott a makróprogramozás, a képernyőn megjelenő segítség szövegekből a parancsok ugyanúgy átemelhetők a makróba, mint a DOS-os WP-ben.

- Tetszőlegesen átdefinálható a billentyűzet (csak a WP-n belül!), mint ahogy a DOS alatt futó verzióban.

- Megkapja a vásárló a BitStream FaceLift 2.0 betűcsomag-szerkesztőt (16 fajta méretezhető betűképpel), mellyel hatásos kiemelő effektusokat is meg lehet valósítani, például kitöltőmintázatokat, árnyékolást és térbeli megjelenésű betűtesteket.

Leváltják a DrawPerfectet

DOS- és Windows-alapú grafikai programokat mutatott be a cég a júniusi New York-i PC Expón. Túlvan a béta-tesztelésen a WordPerfect Presents és a Perfect Impact nevű rajzoló, illetve prezentációs program, amelyek a csak DOS alatt futó DrawPerfectet hivatottak felváltani.

Perfect csak egy lehet

Határozottan idegesíti a WordPerfect Corporation, ha más cég vagy idegen termék nevében szerepel a „Perfect” szó. Pontos számot nem közölt a vállalat arról, hogy hány másik cégtől kérték névváltoztatást, de azt elismerték, hogy levelek tucatjait küldték szét. Több mint ötven amerikai szervezet lehet érintett az ügyben, nagyobb részük kisvállalkozás. Ők egyelőre nem kívánják a nyilvánosság előtt megnevezni magukat, de bejelentették, hogy közös pénzalapot hoztak létre a kollektív „védekezés” finanszírozására. „Vigyáznunk kell a védjegyünkre, különben elveszítjük” — nyilatkozta R. Duff Thompson, a WP alelnöke. „Úgy estek nekünk, mint egy féltónus gorilla” — panaszkodott egy dallasi cég elnöke, aki saját TaxPerfect nevű programjuk miatt három és fél éve kénytelen pereskedni a szövegszerkesztő-óriással.

Topics keresés

Új keresési technikával bővíti Notes munkacsoportos rendszerét (groupware-t) a Lotus Development Corp.: a Verity által kifejlesztett eljárás egyszerre több Notes-adatbázisban is lehetővé teszi a keresést. A Verity Topic nevű szövegszerkesztő és adatviszanyerő szoftvereszköze várhatóan az utolsó negyedévben piacra kerülő Notes Version 3-nak már állandó szolgáltatása lesz.

Chuck Olson, a Notes termékmenedzser szerint a felhasználók elsősorban a termék jobb keresési adottságokkal való bővítését igénylik. Jelenleg ugyanis csak az egyes Notes-adatbázisokban kereshetők adott szavakat, kifejezéseket tartalmazó szövegek, a rendszer nem teszi lehetővé a keresést egyszerre több adatbázisban.

Hála a Topicnak, nemsokára már a teljes hálózat tetszőleges adatbázisaiban vé-

gezhetünk keresést. A Topic a kiszolgálóban foglal helyet, és indexeli az adatbázisokban lévő szövegeket. Másik előnye a megnövekedett teljesítmény. A Topic ugyanis az eddig szükséges idő töredéke alatt éri el az adatokat. Ráadásul jóval árnyaltabb keresési funkciókat kínál, mint a jelenlegi, a bővítést nem tartalmazó Notes-változat: így például képes a felhasználó által felállított fontossági sorrend szerint keresni.

Mind a kiszolgálók, mind az ügyfelek tárgyának mintegy 50 százalékkal fog növekedni helyi hálózatokon a Topic használatával. Az extra memóriára a Topic indexállományai miatt lesz szükség. A DataQuest szerint a felhasználók ennek ellenére vonzódnak fogják találni a Notes tökéletesített szövegszerkesztő szolgáltatásait.

Hullámvölgyben a Star Micronics

A számítógépes nyomtatókat és gépi eszközöket gyártó Star Micronics Corp. a februárban befejeződött legutóbbi pénzügyi évben hat éven belül először könyvelt el visszaesést az eladások és a profit vonatkozásában. A nyomtatógyártót — amely a Citizen Watch Co. leányvállalata — különösen a pénzváltási veszteségek sújtották, tekintetbe véve, hogy a jen az elmúlt év nagy részében erősödött, másrészt pedig azt, hogy az export a cég összes eladásainak több mint 70 százaléka teszi ki. A Star Micronics kereskedelmi kirendeltségekkel rendelkezik az Egyesült Államokban, Európában és Hongkongban, nyomtatógyára van Dél-Koreában, illetve

más gyártóegységei az Egyesült Államokban és Kínában. A megtérülő (rekurrens) profit éves szinten 49 százalékkal esett vissza, 3,8 milliárd jentre (24,5 millió dollár) 59,9 milliárd jen (420 millió dollár) értékű eladás mellett, ami 5,1 százalékos csökkenésnek felel meg. Mind az elektronikus nyomtatók, mind pedig a gépi eszközök eladásai csökkentek. De az igazi terhet a szinte meglehetősen, megtérülő és adózás utáni nyereség jelentette, a 3,7 milliárd jenes (25 millió dolláros) pénzváltási veszteségek miatt. Ráadásul mindkét piaci szférában egyre fokozódó külvárosokkal találja magát szemben a Star Micronics.

HP PaintJet XL300

Még sokat fogunk hallani róla



Tintasugaras PostScript-nyomtató, amely ráadásul színes és A/3-as méretű. Sajnos nem olcsóbb, mint egy fekete-fehér lézernyomtató...

Közönséges papírral használható, színes, tintasugaras, a HP LaserJet családdal kompatibilis, hálózatban is jól használható nyomtató szállítását kezdte meg májusban a Hewlett-Packard. 300 pont/hüvelykes felbontásán kívül még azzal is büszkélkedhet a 3495 dollárért kapható, HP PaintJet XL300 nevű eszköz, hogy a cég első olyan nyomtatója, amely a PCL5 nyomtatónyelv színes megvalósításával, a PCL5C-vel dolgozik.

Alapkitételét Centronics és RS-422-es soros/LocalTalk be- és kimenettel látták el, így egyidejűleg csatlakoztatható PC-khez, Macintoshokhoz és a HP által gyártott Apollo 9000-es munkaállomásokhoz. A lézernyomtatóhoz hasonlóan automatikusan érzékeli, hogy melyik B/K kapun érkeznek éppen az adatok.

Kompatibilis a HP LaserJet nyomtatócsalád tagjaival, ezenkívül ugyanazokkal a HP JetDirect Ethernet- és Token Ring-adapterkártyákkal működik együtt, amelyek a HP LaserJet IIIS-i számára biztosítják a Novell NetWare-alapú helyi hálózatokba való kapcsolódás lehetőségét.

Azok a felhasználók, akik korábban LaserJet nyomtatót vásároltak, most minden további nélkül felhasználhatják az ahhoz beszerzett meghajtókat és betűcsomag-kazettákat XL300-as berendezésükhöz is. Ugyanazokat a nyomtatónyelve-

ket, betűtechnológiát, kazettán betölthető betűkészleteket és lapméreteket használja a PaintJet, mint a LaserJetek.

Előreláthatólag még a nyár folyamán jelent be a HP további új, hálózatokhoz való perifériacsatlóit, köztük a TCP/IP-csatolókat a UNIX-platform számára, az EtherTalkhoz való LAN Managert futtató Macintoshok számára, valamint az Ethernet-, a Token Ring- és a HP-IB-csatolókat (utóbbi a HP munkaállomásokhoz).

Ugyancsak a nyáron hozzák forgalomba a HP PaintJet XL300-nak egy 4995 dolláros modelljét, amelybe beépítik az Adobe PostScript Level 2 lapleíró nyelvet, és A/3-as (11 x 17 hüvelykes) papírra is tud majd nyomtatni.

Automatikus nyelvtápkapcsoló rendszerrel is ellátták a PaintJetet. Ez amiatt érdekes, mert várhatóan hamarosan piacra dobnak egy 1995 dolláros PostScript-bővítőkészletet.

Többféle méretű papír és fólia használható az új nyomtatóhoz, amely 200 lapos adagolótálcával kerül forgalomba. Színes grafikát 1,5–6 perc/lap, egyszínű szöveget pedig 1–2 perc/lap sebességgel nyomtat ki, a feladat bonyolultságától függően. Az Intel cég 80960-as RISC processzorára épülő nyomtatót 2 megabájt memóriával szállítják, szükség esetén 18 (!) megabájtig bővíthető.

EuroDisney

Egy amerikai Párizsban



Áprilisban nyitotta meg kapuit az amerikai Disneyland mintájára Párizs mellett felépített EuroDisney; van benne trópusi őserdő, elvarázsolt kastély, cseppkőbarlang, és itt áll Európa legnagyobb szálloda-komplexuma, fűtött medencéjű uszodával, parkokkal, golf- és tenispályákkal. A színpalak mögött pedig egy óriási számítógépes hálózat, melynek kiépítésében a kaliforniai Boole & Babbage is részt vett. A nálunk talán kevésbé ismert, ám Nyugat-Európában annál népszerűbb szoftverház

májusban az európai meseváros szívében tartotta meg sajtótájékoztatóját.

Az 1967-ben alapított vállalat magán-hálózatok központi gépeinek vezérlésére, ellenőrzésére alkalmas termékeket fejleszt, illetve forgalmaz. Megalakulásuk évében jelentek meg az első IBM nagy-számítógépekhez készített teljesítményfigyelővel, azóta az adatbázis-kezelő, rendszer-automatizáló eszközök egész sorával bővítették kínálatukat. 1990-ben, az Avant-Garde Computing megvásárlásával

a Net/Command UNIX-alapú hálózatkezelő rendszer forgalmazási jogát szerezte meg a vállalat, amelynek a saját fejlesztésű Boole & Babbage Intercommunication (BB) integrálotechnológiával együtt ma ez a két legfontosabb terméke.

A Net/Command segítségével a kiterjedt magánhálózattal rendelkező vállalatok megoldhatják a nagy- és miniszámítógépekből álló LAN-nal vagy WAN-nal összekapcsolt információs rendszerek központosított vezérlését. Nyílt architektúrájának köszönhetően a legtöbb berendezéssel képes kommunikálni. A riasztó-üzeneteket egy UNIX alatt futó SUN munkaállomás gyűjti össze, azután megszüri őket, s ha szükséges, átülteti egy másik nyelvre, majd miután fontossági sorrendbe rendezte őket, továbbküldi az operátorhoz. A felhasználóbarát csatoló lehetővé teszi, hogy az operátor a szűrőket igényei szerint alakítsa ki, a beérkező üzeneteket pedig szöveges vagy grafikus formátumban jelenítse meg, tetszése szerint. Nemesak arra képes a Net/Command, hogy felismerje a meghibásodás tényét és helyét, hanem ezzel egy időben rutinokat is kidolgoz a megoldásukra. Száznál is több különböző rendszer összekapcsolását teszi lehetővé, kompatibilis az IBM SystemView technológiájával, valamint az OSI és a DME szabványokkal. Ezek előnye, hogy elkülönítik a felhasználói csatolókat a vezérlést végző alkalmazásoktól.

Másik rendszervezélő termékük a még béta-teszt alatt álló MainView (MV) Manager for MVS, amely az alkalmazásorientált heterogén hálózatokhoz (MVS) készült első teljesítményfigyelő. Az MV Manager for MVS teljes horizontális áttekintést ad a rendszer leterheltségéről, és valamennyi elterjedt szabványt (SystemView, DME, OSI) támogatja.

Miután tavaly újragondolta termékpolitikáját a Boole & Babbage, az addigi nagy-számítógépes megoldások helyett most a megosztott, heterogén rendszerekre koncentrálna minden erejét. Termékeivel elsősorban olyan közép-, illetve nagyméretű vállalatokat vett célba, amelyek döntés-előkészítő alkalmazásokat használnak működésük során, és különböző platformokból álló komplex hálózattal rendelkeznek. Ilyenek például a közintézmények, légi- és biztosítótársaságok vagy a távközlési vállalatok.

Világszerte több mint hatezer ügyfele van a Boole & Babbage-nek, ezek több mint a fele európai vállalat. Bevételei tavaly megközelítették a százmillió dollárt. Net/Commandot használ Európában például a Swissair, a bonni kormány és a már említett Disney vállalat.

Már-már gyakorlattá válik, hogy a nagy-névű számítástechnikai cégek Ausztriát választják ugródeszkául a magyar, cseh és lengyel piacok megoldozásához. Ezt látszik igazolni az a nyilatkozat is, amelyet Paul Newton, a kaliforniai szoftvercég igazgatója adott, amikor a vállalat kelet-európai tereit érintő kérdésre válaszolt: „Azí tervezzük, hogy a közeljövőben Bécsben is megnyitjuk képviselőinket, de keletre még nem merészkedünk.”

Mess József

Micro
Integration

MI

Engedje meg, hogy MI teremtsünk kapcsolatot PC-hálózatait, PC-i és IBM közép-, valamint nagygépes rendszerei között!

A Micro-Integration Corp. kiváló szoftver- és hardvertermékei az alábbi átfogó választékot biztosítják 5250-es és 3270-es terminálemulációkból:

- * Local 5250 (HW + SW) – önálló TWINAX kapcsolat WINDOWS- és OS/2-környezetben
- * Local 5250 Gateway (HW + SW) – IPX és NETBIOS PC-hálózatok és IBM AS/400 vagy System/3x rendszerek között
 - ▼ 7 session/Gateway
 - ▼ 4 Gateway/PC
 - ▼ 32 Gateway/LAN
 - ▼ 224 session/LAN
 - ▼ file-átvitel és PC Support futtatási lehetőség
- * Remote 5250 – emulációk szinkron és Hayes Autosync modemeken, valamint X.25 vonalon keresztül Remote Controller nélkül
 - ▼ 16 session/Gateway
 - ▼ 16 Gateway/LAN
 - ▼ 256 session/LAN
- * Local 3270 – önálló DFT/CUT COAX összeköttetés IBM nagygépes rendszerekkel
- * Remote 3270 – emulációk Bisync, X.25 protokoll szerint és Hayes Autosync modemeken keresztül

További technikai és kereskedelmi információkért keresse fel a
WALTON Networking Kft.-t és viszonteladóját!

MI-vel mi meg tudjuk oldani!

WALTON
NETWORKING KFT.

WALTON NETWORKING KFT.

A Micro Integration Corp.
magyarországi disztribútora.H-1077 Budapest, Almásy tér 2.
Telefon: 122-1846, 122-9841, 122-9842, 131-8700, 132-0998
Telefax: 142-9931
Postacím: 1245 Budapest, Pf. 1158IS
Inter-ServiceIBM
Business PartnerA WALTON a Micro Integration
viszonteladójaH-1051 Budapest V., Sas u. 10.
Telefon/Telefax: 111-7822
Telefon: 131-4750/184, 131-4755/184

A piacgazdaság alapszoftvere

SPSS

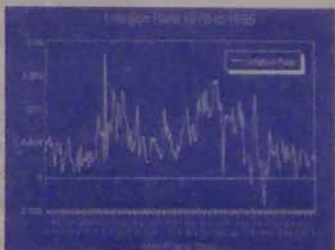
STATISTICAL DATA ANALYSIS

4.0

Adatelemzési szoftver, amely számítástechnikai standardként a világ bármely táján elfogadott. Felhasználóbarát, könnyű megtanulni és alkalmazni. Közel 100 országban egyetemeken oktatják; üzleti világban, pénzügyintézetekben, egészségügyben, mezőgazdaságban sikerrel alkalmazzák.

A különböző szoftver modulok speciális igényeket elégítenek ki, adatbevitel, adat-file kezelés, egyszerű és bonyolult statisztikai módszerek, előrebecslések, piacutató, döntéselőkészítő számítások.

Base System
Statistics
Advanced
Statistics
Data Entry II
Tables
Trends
Categories
Chaid
Codebook



50%-os
kedvezmény
1992. július
15-ig!
Díjmentes
tanácsadás.

Pénzügyminisztérium Gazdaságelemzési és Informatikai Intézet
1149 Budapest, Angol u. 27. Telefon: 183-2132 Telefax: 163-0242, Basa Magda

TOP SHIFT

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

Antivírus programrendszer (IBM PC-re DOS alatt)

VIRUSCAN-vírus kereső program,
VSHIELD-tárrezidens, vírusbejutást gátló program,
CLEAN-UP- vírusaltató program,
NETSCAN- vírus kereső program hálózatok részére,
megvédi számítógéprendszerét a vírusok által okozott károktól.



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

A világ PC-vírusai ellen egy helyen:
McAfee programok a TOPSOFT-nál.
1025 Budapest, Vend utca 3.
Tel.: 135-9184, 115-3015 Fax: 115-4040

PLANTREND

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

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

NYOMTATÓK

star
the ComputerPrinter

OTC
HEWLETT
PACKARD

QMSL
LM LASERMASTER

NEC

WINCHESTEREK

WESTERN DIGITAL

MITSUBISHI
DISKETTES

Quantum

Seagate

IRODATECHNIKAI BERENDEZÉSEK
TELEFONOK, TELEFAXOK, MÁSOLÓGÉPEK STB.



TISZTA LAPPAL...

MINOLTA FÉNYMÁSOLÓPAPÍRRAL BÁRMILYEN GÉPEN
OLCSÓBBAN, SZEBBEN DOLGOZHAT, A KÜLÖNLEGESEN SÍMA
FELÜLET CSÖKKENTI A GÉP SZERVIZIGÉNYÉT, NÖVELI ÉLETTARTAMÁT.

A 80 gr-os A/4-500 ÍV ÁRA 330 Ft + ÁFA

A 80 ÉS 90 gr-os PAPIRT A/3, A/4, A/5-ös MÉRETBEN IS FORGALMAZZUK. NAGYOBB TÉTEL
RENDELÉSE ESETÉN JELENTŐS ÁRENGEDMÉNYT ADUNK, BP. TERÜLETÉN HÁZHOZ SZÁLLÍJTUK.

Számítunk
MIKROSZERVÍZ

TELEFON: BUDAPEST / 1 / 25-11-991
PÉCS / 72 / 33-000, GYŐR / 96 / 10-388
DEBRECEN / 52 / 44-452

LASER
Personal Computer
DISTRIBUTOR

hp HEWLETT
PACKARD
RESELLER

SCHRACK
DATACOM
DISTRIBUTOR

MINŐSÉGI TERMÉKEK KEDVEZŐ ÁRON

- SCHRACK DATACOM (Ausztria) modemtermékei
PC-kártyamodemtől a hálózatvezérlő La Crossig
- LASER Personal Computer (USA, Hollandia) számítógépek
az AT 286-tól a 486 alapú multimédia rendszerekig
- HEWLETT PACKARD (USA) perifériák és kalkulátorok
Laser és InkJet nyomtatók
Plotterek és scannerek
- AGFA irodai fénymásológépek

Helyszíni üzembe helyezés, szervíz, kulcsrakész rendszerek
Ezt nyújtjuk Önnek!

DATACOM Távközlési és Számítástechnikai Kft.

1124 Budapest, Kiss János altábornagy u. 56. Telefon: 156-4733, 155-3089 Fax: 155-3089



GALAX
KERESKEDELMI KFT.
1113 BUDAPEST, BOCSKAI ÚT 54.
TELEFON, FAX: 161-08-57

Az egyik legnagyobb Microsoft-forgalmazó!

Teljes Microsoft- és Borland-választék!

Például:

Word 5.5	37 500 forint
PC Works 2.0	13 500 forint
Windows 3.1	15 000 forint
Word for Windows 2.0	45 900 forint
EXCEL for Windows 4.0	46 900 forint
Works for Windows 2.0	18 900 forint
Windows 3.0 magyar ékezetekkel	7 200 forint
Windows-magyarítás	10 000 forint

Áraink az áfát nem tartalmazzák!



Itt kapható a világ legszebb hordozható írásvetítője!
Iskolai és vizonteladói kedvezmények! 3M írásvetítők, LCD-k!
Díjtalan tanácsadás, helyszíni kipróbálási lehetőség!
És nálunk még parkolni is lehet...

SZERETETTEL VÁRJUK RÉGI ÉS ÚJ TÖRZSVEVŐINKET!

AZ ÖN GÉPE: csak az IBM PS/1 PRO lehet!

professzionális számítógépet a TUDORG-tól
csak 189900 forint + áfa áron

a legújabb, eredeti IBM személyi számítógép

IBM PS/1 PRO Model 2123-E81

386SX/20 MHz
2 megabájt RAM (max. 18 megabájt RAM)
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
80 megabájtos winchester
soros/párhuzamos/egér csatoló
3 szabad kártyahely
102 gombos billentyűzet
IBM 2 gombos egér
14 inches, színes VGA monitor
társprocesszorhely
opcionális második egységként:
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (slim)
vagy 129 megabájtos winchester

a számítógépbe
integrált szoftverek:
IBM DOS 5.0
MS-WORKS 2.0
szövegszerkesztő,
táblázatkezelő,
adatbázis-kezelő,
MS-WINDOWS 3.0



TUDORG Informatikai és Szervezési Vállalat
1089 Budapest, Bláthy Ottó utca 6-8.
Telefon: 134-3440/143, 150, 151
Telefax: 133-9117

A STAMFORD-COMPLEX Kft. NYÁRI SZENZÁCIÓJA!

14" SVGA monitor	24500 forint + áfa
14" Mono monitor P/W	7600 forint + áfa
Baby-ház + 200 W-os tápegység	4800 forint + áfa
101 gombos billentyűzet	1990 forint + áfa
1 MB SIMM modul	2900 forint + áfa
256 kB SIMM modul	950 forint + áfa
40 MB HDD AT-BUS	16800 forint + áfa
80 MB HDD AT-BUS	23000 forint + áfa
és más PC-alkatrészek hasonlóan kedvező árakon.	

TERMÉKEINK VÁMSZABAD TERÜLETRŐL IS ELÉRHETŐK.

KÉRJE USD-ÁRAINKAT!

A fenti árak csak meghatározott darabszám felett vagy
minimum 250 ezer forintos vásárlás esetén érvényesek.

CSATLAKOZZON DEALERI HÁLÓZATUNKHOZ,
TOVÁBBI KEDVEZMÉNYEK!

Cím: Budapest X., Keresztúri út 39-41.
(A HUNGALU Könnyűfém Áruház területén)
Telefon: 183-0199, 252-2444/49, 47, 78 Telefax: 163-0669 Telex: 22-6667



ALBACOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

Székesfehérvár, Hosszúsetátér 4-6., Postafiók 161
Telefon: (22)15-414 Telefax: (22)27-532 Telex: 29-200 Alcom H
Vidéki boltjaink címe:
ElektroTéka DEBRECEN, Béke útja 51. Telefon: (52)21-568
7624 PÉCS, Béni Balogh Ádám utca 3.

Compuprint 4/23 nyomtató

A gazdaságos alternatíva

A BULL csoport olaszországi tagvállalata által gyártott Compuprint 4/23 nyomtató az alapkiépítésben is beépített ékezetes karakterkészlet és a 132 oszlopos papírkezelés miatt ideális megoldás lehet a kis irodák nyomtatási igényeire, szövegszerkesztéstől a könyvvelésig.

Műszaki adatok

■ Nyomatási adatok

Nyomatófej	9 tűs
Karaktermátrix draft	9x12
Karaktermátrix NLQ	18x36
Sebesség draft	200 cps
Sebesség NLQ	50 cps
Sorhosszúság	136 10 cpi-nél
Betűtípus	Draft, Courier

■ Papírkezelés

Leporellő	Állítható traktorral
Vágott lap	Frikciós továbbítással
Automatikus lapadagoló	Opcionális, egy- vagy kétutas
Másolatok száma	1+2
Papírparkolási funkció	
Takarékos lépéskészlet	
Papírmozgatás visszafelé	

■ Kompatibilitás

Szalag	FX-1050-kompatibilis
Interfész	IBM ProPrinter, EPSON FX
Zaj	Kevesebb mint 55 dB(A)

Beépített CWI vagy a CP852 kódkészletes ékezetesítésse!

Akciós ára: 34 900 forint + áfa



INFORMATÉKA KFT.

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

AT SZÁMÍTÓGÉPEK:

AT 286-16 MHz. 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos csatoló, 101 gombos billentyűzet,

14 inches egyszínű monitor	35 900 forint
40 megabájtos winchesterrel	51 900 forint
80 megabájtos winchesterrel	62 900 forint
105 megabájtos winchesterrel (KALOK)	63 900 forint
(ST-3120)	67 900 forint
	72 900 forint
	+ 7 000 forint

120 megabájtos winchesterrel

AT 386SX-25 MHz a fenti konfigurációval

AT 386-25 MHz. 2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos csatoló, 101 gombos billentyűzet,

14 inches egyszínű monitor	54 500 forint
40 megabájtos winchesterrel	74 900 forint
80 megabájtos winchesterrel	87 900 forint
105 megabájtos winchesterrel (KALOK)	87 900 forint
(ST-3120)	91 900 forint
	96 900 forint

120 megabájtos winchesterrel

AT 386-33 MHz (64 kilobájt cache), 2 megabájt RAM,

1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos csatoló, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor

40 megabájtos winchesterrel	57 900 forint
80 megabájtos winchesterrel	77 900 forint
105 megabájtos winchesterrel (KALOK)	89 900 forint
(ST-3120)	89 900 forint
	93 900 forint
	99 900 forint

120 megabájtos winchesterrel

AT 486-33 MHz (64 kilobájt cache), 4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos csatoló,

101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor

40 megabájtos winchesterrel	109 900 forint
80 megabájtos winchesterrel	129 900 forint
105 megabájtos winchesterrel (KALOK)	141 900 forint
(ST-3120)	141 900 forint
	145 900 forint
	151 900 forint

120 megabájtos winchesterrel

FELÁRAK:

14 inches egyszínű VGA monitor (800x600)	+ 4 400 forint
14 inches egyszínű VGA monitor (1024x768)	+ 9 900 forint
Színes, 1024x768-as SVGA monitor (512 kb-os kártya)	+ 23 000 forint
(1 MB-os kártya)	+ 27 900 forint

A fenti árak 1 év garanciával, áfa nélkül értendők.



SZKI PIXEL KFT.

néhány újdonságát ajánlja videósok, képfeldolgozók és DTP-alkalmazók részére:

Aver1000-V VGA-PAL konverter

TSENG ET 4000 VGA és VGA-PAL konverzió egy kártyán 256 vagy 32000 szín kezelése
Aver2000-rel digitalizált élő vagy archiv kép videomegjelenítése WINDOWS 3.x színes képi alkalmazások.

Aver2000 videodigitalizáló kártya

Élő, valódi színes videókép-digitalizálás, -árhívás, színes képmánipulációk VGA képernyőn WINDOWS- és MS-DOS-támogatás; C-könyvtárban különböző opciók.

Aver VGA-PAL kóderkártya

Élő, valódi színes videókép és VGA képernyőkép közös megjelenítése PAI szabványú videókimeneten, számos opció, MS-DOS- és Windows-kezelés.

További információkkal, szakmai bemutatókkal kollégáink készséggel állnak kedves ügyfeleink rendelkezésére.

Címünk: 1015 Budapest, Donáti utca 35-45. Telefon: 201-7182, 201-6525 Telefax: 201-7773



ÍRNOK

teljeskörűen honosított, magyar nyelvű szövegszerkesztő

magyar és angol helyesírás-ellenőrző

elválasztási algoritmus és még sok célszerű szolgáltatás

hálózatos változatban is!

Cím: 1011 Budapest Iskola u. 8.
Tel.: 201-8125
Fax.: 201-6370

Microsoft

a teljes terméskála megrendelhető!
Kérjen ismertetőt!

JOG - ÁSZ

a hatályos jogszabályok elektronikus úton történő tárolása, visszakeresése és hatályosítása hálózatos változatban is!



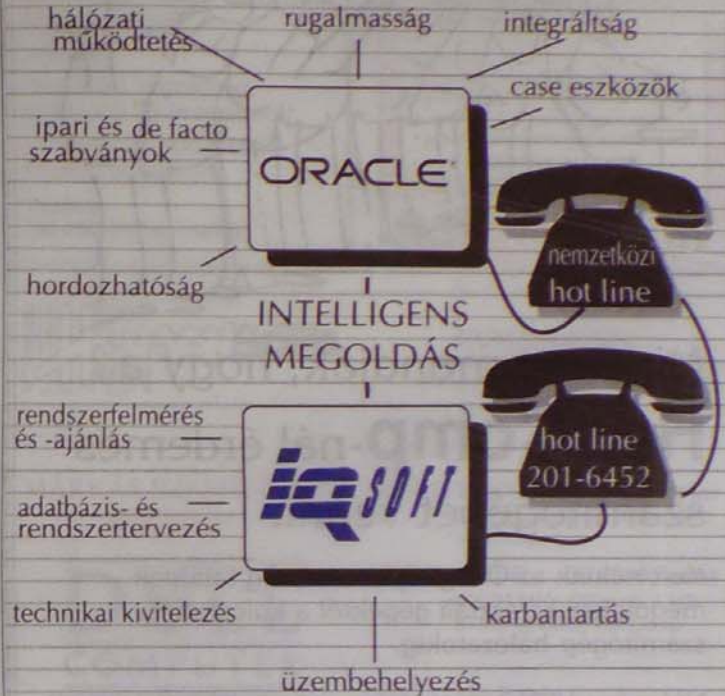
SzKI Intelligens Software Rt.

Cím: H-1011 Budapest, Iskola u. 10

Postafiók: 1251 Budapest, Pf. 73.

Telefon: 201-6764

Telefax: 201-7125



AUTHORIZED
SMC
DISTRIBUTOR

TOVÁBB CSÖKKENTETTÜK ÁRAINKAT!

ETHERNET HÁLÓZATI ELEMEK

ETHERNET WD 8003 EP (8 bites)	14 900 Torint	14 500 forint
ETHERNET WD 8013 EPC (16 bites)	19 900 Torint	17 900 forint
ETHERNET WD 8013 WC (csavart érpáras)	21 000 Torint	17 900 forint

Nagy tételben árkedvezményell!

Az SMC kártyáit 8/32 bites EISA és 16 bites Micro Channel változatban gyártja. A 8 és 16 bites Micro Channel kivitelben gyártott 8000-es sorozat a Western Digital által kifejlesztett termék. A 3000-es sorozat az SMC saját fejlesztése.

Az Ethernet kártyákhoz koncentrátorok, transzceiverek és boot ROM-ok is megrendelhetők.



DATAPLAN

Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Úrómi utca 25-29. 1364 Budapest, Postafiók: 184
Telefon: 180-3511 Telefax: 160-8632 Telex: 22-3704
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankel Leó utca 72.
Telefon/Telefax: 115-1862

Meggyorsítja számítógépét és növeli biztonságát, ha

Western Digital WINCHESTER-t használ!

WD, 60 megabájtos, TIDBIT, 2,5 inches, 16 ms-os	35 000 forint
WD, 80 megabájtos, CAVIAR, 3,5 inches, 17 ms-os	29 900 forint
WD, 120 megabájtos, CAVIAR, 3,5 inches, 15 ms-os	39 900 forint
WD, 200 megabájtos, PIRANHA, 3,5 inches, 15 ms-os	64 900 forint

A WD AC 2120, 125 megabájtos kapacitású meghajtó 32 kilobájtos és 64 kilobájtos, a WD AC 2200 212 megabájtos kapacitású meghajtó 64 kilobájtos cache memóriával, energiatakarékos üzemmódot biztosító kivitellel készül, AT-sínes interfésszel.

TERÜLETI KÉPVISELETEINK:

4025 Dettmar,
Doró utca 9.
Telefon: (0523) 225

2000 Eger,
Főv. utca 16.
Telefon: (0625) 412

7530 Nagybány,
Bertók út, 11.
Telefon: (031) 118

2090 Tapolca,
Városh. 12.
Telefon: (0430) 770

AccuPower Gold[®]

SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁSOK



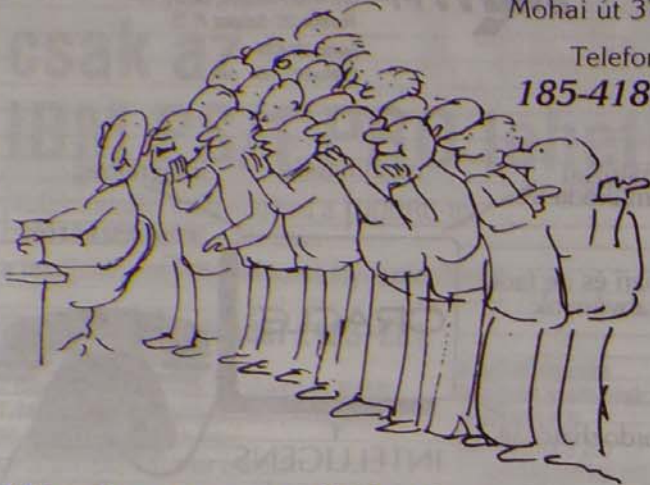
EMERSON
Electric Company

AU750 750 VA
AU1000 1000 VA
AU1500 1500 VA
AU2100 2100 VA

- online,
- szinus hullám output,
- szinkronizált átkapcsolás akkumulátorra,
- zárt rendszerű, karbantartásmentes akkumulátorok,
- automatikus túlterhelésvédelem,
- hang- és fényjelzés áramszünet vagy alacsony akkumulátorfeszültség esetén,
- védelem az akkumulátor teljes kimerülése ellen,
- 4 db szabványos földelt dugaszolóaljzat,
- alacsony zajszint, számítógép mellett üzemeltethető,
- beépített kommunikációs interfész (RS-232),
- áthidalási idő: 8-12 perc (teljes terhelésnél).

SMP

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

1116 Budapest,
Mohai út 37.Telefon:
185-4186

Mind azt mondják, hogy a
HunComp-nál érdemes
számítógépet venni.

Mert nálunk az Ön igényeire mindig találunk
megoldást, az asztali gépektől a kulcsrakész
számítógép-hálózatokig.

Nálunk a VEVŐ a vásárlás után is VEVŐ marad!

**ELENDER COMPUTER**

Műszaki Kereskedelmi és Szolgáltató KFT

1134 Bp. Csángó u. 13. Tel/fax: 129-9080

NOTEBOOK AKCIÓ!

NYBBLE NB 8800 Notebook 114.900.-
386SX, 1MB RAM, 20 MB Winchester, VGA LCD, 2kg

NYBBLE NB 8800 Notebook 149.900.-
386SX, 2MB RAM, 60 MB Winchester, VGA LCD, 2kg

Alaplapok:

486DX-33 MHz 256 KB Cache 0 RAM	60 900
386DX-40 MHz 64 KB Cache 0 RAM	23 900
386DX-33 MHz 64 KB Cache 0 RAM	23 400
386DX-25 MHz 0 KB Cache 0 RAM	20 500
386SX-25 MHz 0 KB Cache 0 RAM	12 900
286-16 MHz EMS 1 MB RAM	9 400
286-12 MHz EMS 1 MB RAM	8 300

Házak:

Baby ház + 200 W tápegység	5 400
Mini torony + 200 W tápegység	8 500

Floppy meghajtók:

1,2 MB	5 100
1,44 MB belső/külső	4 800

Winchesterlemez:

40 MB AT BUS	18 900
60 MB AT BUS	26 900
100 MB AT BUS	28 900
120 MB AT BUS	33 900
200 MB AT BUS	55 900

Memóriák:

44256-B	380
1 MB SIMM 70 nS	3 000
1 MB SIP 70 nS	3 150
256 KB SIMM 70 nS	1 050
256 KB SIP 70 nS	1 150

Hálózati elemek:

Archnet kártya 8 bit Star	3 500
Archnet kártya 8 bit Bus	4 300
Archnet kártya 16 bit Star	5 000
Archnet kártya 16 bit Bus	5 800
Ethernet kártya 8 bit	8 500
Ethernet kártya 16 bit	9 500
4 portos passzív HUB	750
Archnet kártya 16 bit 4 port	9 200
8 + 2 port aktív HUB	10 700

Vezerlőkártyák:

IDE FDD/HDD kártya	1 000
IDE Plus FDD/HDD/2S/1P	1 700
Multi I/O 25/1P/1G	900
MDP vezérlő kártya	1 000
VGA 800 X 600 (16 bit 256 KB) vezérlő kártya	3 100
VGA 1024 X 768 (16 bit 512 KB) TVGA 9000 vezérlő kártya	4 300
VGA 1024 X 768 (16 bit 1 MB) TVGA 8900 vezérlő kártya	6 800

Monitorok:

14" monochrom	7 900
14" VGA mono	10 900
14" VGA 940 X 400 (5.28)	23 500
14" VGA 1024 X 768 (5.28)	25 900

Co-processorok:

Cyrix 80287 20 MHz	7 500
Cyrix 80287 25 MHz	17 000
Cyrix 80287 33 MHz	18 000
Intel 80287 33 MHz	19 000

Nyomtatók:

EPSON FX-1050	46 900
STAR LC-20	18 900
STAR LC-15	31 900
STAR LC-24-10	31 900
STAR LC-24-15	41 900
STAR LC-24-200	33 300
STAR Inkjet SJ-48	33 800
STAR Laser 4	58 900
STAR Laser 88	142 500
STAR Laser 80B	199 900
STAR Laser 80CX	219 900

Egyéb:

Micro Mouse	1 400
Logitech P101 mouse	3 600
Logitech scanner 32	15 900
101 gombos billentyűzet	2 200
Monitorvezérlő átváltó	2 000

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

Rendkívüli akció a Profeszionálnál!

PROSTAR GP 600 szünetmentes tápegység 23900 forint
PROSTAR GP 1000 szünetmentes tápegység 39000 forint

Mindkét típus rendelkezik UPS monitorkimenettel

LANTECH UPS CARD-III 5900 forint

Támogatja a NetWare operációs rendszert!

COMPEX Ethernet ENET 16/U 9900 forint

Univerzális módok:

- NE1000/NE2000
- WD8003 (WDPLUS)/WDPLUS16
- WDCPX (COMPEX mode)

Az árak készpénzfizetés esetén és áfa nélkül értendők. Garancia: 1 év.

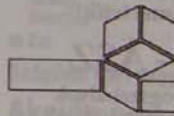
Részletes tájékoztatás:

Telefon: 188-6101, 168-6230, 188-4356, 167-0024

Telefax: 188-4358, 167-0289

Érdeklődni, rendelni, vásárolni lehet a Profeszionál országos hálózatánál: Budapesten, Miskolcon, Salgótarjánban, Nyíregyházán, Debrecenben, Békéscsabán, Szegeden, Baján, Pécsen, Kaposváron, Zalaegerszegen, Szombathelyen és Győrön.

SZERVIZRE ÉPÍTETT KERESKEDELEM



Profeszionál

SZERVIZ ÉS KERESKEDELMI KFT.

1033 Budapest, Kaszásdűlő utca 5.

Telefon: 167-0024 Telefax: 167-0289 Telex: 22-3333 ATT: PROF002TX



MÉRÉSADATGYŰJTÉS FOLYAMATVEZÉRLÉS PC-ALAPÚ KÁRTYÁKKAL

- AX5210 A/D kártya
19.900.- Ft + ÁFA

- AX5412 nagyteljesítményű multi I/O kártya
59.000.- Ft + ÁFA

- AX5215 96 bites digitális I/O kártya
19.000.- Ft + ÁFA

SZÉLES VÁLASZTÉK, OLCSÓ ÁRAK !

Cím: 1097 Bp. Illatos út 7., 1446 Bp. Pf. 438.

Tel: 1476-582, Fax: 1277-871, Tx: 22-3739

ELECTROCOOP

KISSZÖVETKEZET

Számítástechnikai és műszer szaküzlet
1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354, 113-4273
Telefax: 133-4354, 114-9869 Telex: 22-7230

ALR

Advanced Logic Research, Inc.

termékek hivatalos forgalmazása felhatalmazott Service Center

NOVELL

SCO

THE SANTA CRUZ OPERATION

hálózati operációs rendszerek forgalmazása, telepítése, karbantartása

EPSON

nyomtatók, scannerek teljes választéka hivatalos viszonteladó

3M

lézerplotter először Magyarországon! A/3-as, A/2-es méret, 22 lap/perc

RAIDION

forradalmian új technológia, hibamentes gyors disk alrendszer NOVELL hálózatokhoz

ÁRAINKBÓL:

EPSON nyomtatók

LX-400	18900 forint
LX-850	29100 forint
FX-1050	48900 forint
DFX-5000	178000 forint
LQ-100	29100 forint
LQ-870	72000 forint
SQ-870	71800 forint
SQ-1170	95800 forint

HP nyomtatók

LaserJet IIP Plus	108000 forint
LaserJet III	135200 forint
LaserJet III	212800 forint
LaserJet IIID	305000 forint
DeskJet 500	49700 forint
DeskJet 500 color	92600 forint
7475 plotter (A/3-A/4)	168000 forint
DraftPro plotter	333000 forint

3M lézerplotterek

Model 609 400 dpi, A/3, 22 lap/perc	2235000 forint
Model 689 200 dpi, A/3, 6 lap/perc	4233400 forint

Áraink a 25%-os áfát nem tartalmazzák!

Felvezünk **programozót,** profi szintű Clipper- és közepes szintű 286-os AT Assembly- ismerettel, napi 10 órás munkaidőbe.

Felvétel: megfelelő végzettség, legfeljebb 25 éves életkor. Vidékieknek budapesti szállást biztosítunk.

Telefon: 202-0322/518-as mellék

ASI ASI

Kereskedelmi igazgató

Részvénytársaságunk, az (AQUARIUS ALFA RT.) 1991-ben alakult - fő profilja számítógépek és irodatechnikai berendezések forgalmazása - pályázatot hirdet kereskedelmi igazgatói állás betöltésére. Jövedelem megegyezés szerint.

- Feltételek:
- szakirányú felsőfokú végzettség
 - piacismeret
 - minimum 5 év szakmai gyakorlat
 - pályázat írásban (önéletrajz) az alábbi címen:
- AQUARIUS ALFA RT.
1025 - Budapest, Pusztaszer ut. 33a.

ASI ASI



HUMANsoft Kft.

H-1149 Budapest, Angol u. 24/B
Telefon: * 163-2879 Telefax: 183-1789

MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉP az USA-ból

DELL

COMPUTER CORPORATION

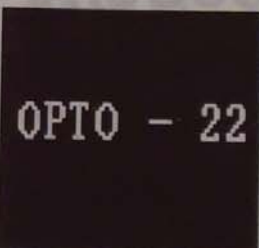
DELL 486P/25 232000 forint
25 MHz, 4 MB, 80 MB-os HDD, VGA mono

DELL 433DE 376000 forint
486-33 MHz, EISA-sín, 4 MB, 80 MB-os HDD, VGA mono

Több mint 900 konfiguráció közül választhat!

Kérje részletes árlistánkat!

Folyamatirányító modulrendszer Amerikából



MODULÁRIS analóg/digitális csatornák 16-4096 csatorna
HATÉKONY párhuzamos/soros működés
INTELLIGENS helyi vezérlők (8-32 bites μP)
PROGRAMOZHATÓ vizuális programnyelvel
BŐVÍTHETŐ maximum 256 állomás
ILLESZTHETŐ RS-232/485 vagy ARCnet
REFERENCIA atomerőműtől olajiparig, itthon és világszerte

Ami nem romlik el.

MTBF: 250 000-4 000 000 óra.

COM-FORTH Kft.

1443 Budapest, Postafiók 200
Telefon/Telefax: 252-4460

MADE-INFO Kft.

'92 OKTOBER-ében új fejezetekkel MEGJELENIK az

INFO-KATALÓGUS '92 II.

- Hardver
- Hálózatok
- Softver
- Folyamatirányítás
- CAD/CAM
- Irodatechnika
- Írodabőr
- Biztonságtechnika
- Szakirratalom
- Egyéb

•• • TÁVKÖZLÉSI KATALÓGUS

Az egyre sokrétűbb információtechnikat az őszi katalógusunkban még magasabb szinten foglaljuk össze. Ezzel segítjük mindazokat, akik a területek szolgáltatásaitól választani, illetve termékeiből vásárolni kívánnak.

Katalógusunkat saját, aktualizált címjegyzékünk alapján 10.000 felhasználóhoz továbbra is **INGYENESEN** juttatjuk el.

Katalógusunk ismét tartalmazza a kedvelt **TEMATIKUS TÁRGYMUTATÓ**-t. Üdonság a különálló, borítós **TELEFONKÖNYV**.

EUROPA TELECOM '92
Az október 12-17 között megrendezésre kerülő távközlési világtalálkozó alkalmából a távközlésről készült katalógusunkban jelenítjük meg:

Partnereink katalógusunk és adatbankunk alapján vásárolnak. Ha szeretné, hogy naprakész információkat adhassunk Önökhöz is, átváltoztassa termékbírálói, címváltozás esetén küldjön tájékoztatást, illetve adjon prospektust az üzemeltetőinknek.

KEDVEZMÉNYEK: AZ ÖSSZES ÁRBÓL

- 3% jár azon cégeknek, akik az INFORMÁCIÓTECHNIKA '91-ben és az INFO-KATALÓGUS '92 I. kötetében már szerepeltek, továbbá a B. felhívás is megkezdésénél.
- 7% mindazoknak, akik a teljes szerződés összegét a szerződés-közlőkor befizetik.
- 10% illet meg azon cégeket, akik szívesbörnt, kiadományt, anyagot, és a hozzátartozó chromalim próbát vagy szíves nyomtatott adnak le.

LAPZÁRTA: augusztus 11.

MEGJELENÉS: október eleje

Katalógusunk nemcsak budapestieknek készült: több ezer **VIDÉKI** cég és önkormányzat ingyenesen megkapja!!!

MEGRENDELÉSÜKET AZ ALÁBBI CÍMEN, ILLETVE TELEFAXSZÁMOKON VÁRJUK
MADE-INFO Kft.
1476 BUDAPEST, Pf. 110.
178-4421, 227-3647



15000 PÉLDÁNY



KESZO Kft.

1055 Budapest, Néphadsereg u. 6.
Tel./Fax: 111-8268
Tel.: 132-8717

Vásárlóinktól tudjuk:

NÁLUNK TALÁLHATÓ:
A LEGNAGYOBB PC-S SZOFTVERKÍNÁLAT
A LEGTÖBB JÁTÉKSZOFTVER
A LEGOLCSÓBB MAGYAR ÉKEZETESÍTŐ,
USA FAXMODEM ÉS USA CD-OLVASÓ

JÓ tudni!

OPKADE-NEL EGY ELŐZŐ VÁLTOZAT TELJES LEVEZÉSKÉPTELTI KÉZELŐ!
Magyarított TrueType és ATM fontok!
Több mint 1.000 demóprogram PC-re!
Kérje demó- és árkatalógus lemeztelket, illetve nyomtatott belfőkatalógusunkat!
Kiszolgálás nem raktárról, hanem **POLCRÓL!!!**
Áraink a 25%-os áfát nem tartalmazzák.

386MAX 6.0 (MS CIC++ 3-HEZ)	9.900	MS MOUSE SERIAL (3 DARAB)	49.900	QUATTRO PRO 4.0 COMP. UP	14.000
ALLTYPE (TRUETYPE KONV.)	8.400	MS MULTIMEDIA BOOKSHELF	19.000	QUATTRO PRO 4.0 UPGRADE	13.000
BLNKER 2.0	33.600	MS OFFICE FW 2.5	77.900	WATCOM C V9.0/36	87.000
CODE BASE 4.5	39.900	MS PROGRAMMER'S LIB. CD 1.4	39.900	WORDPERFECT FW UPGR.	14.000
COREL DRAW 3.0	26.300	MS PROJECT FW 3.0	65.000	WORDSTAR 7.0 UPGRADE	13.000
DESQVIEW 386 v2.4	21.000	MS PROJECT FW 3.0	65.000	WORDSTAR FW UPGR.	20.000
DESQVIEW/X 386	25.000	MS PROGRAMMER'S LIB CD 1.4	39.900	FW = for WINDOWS	
DR. DOS 6.0	11.500	MS TEST FW	39.900		
FOXPRO 2.0	68.000	MS TRUETYPE PACK	8.900		
FOXPRO 2.0 LAN	79.000	MS VISUAL BASIC FW	13.000		
HARVARD GRAPHICS 3.0 UPGR.	19.000	MS WINDOWS 3.1	14.000		
IBM OS/2 1.0	19.900	MS WINDOWS 3.1 UPGRADE	8.000		
IBM OS/2 2.0 UPGRADE	15.000	MS WINDOWS 3.1 SDK	47.000		
MS CIC++ 7.0 & SDK 3.1	49.000	MS WORLD 3.5+GRAMMATIK	37.800		
MS CIC++ 7.0 & SDK 3.1 UPGR.	29.900	MS WORD FW 2.0	43.000		
MS COBOL 4.5	85.000	MS WORD FW 2.0 UPGR.	18.900		
MS EXCEL 4.0 FW	46.000	MS WORKS FW	18.900		
MS EXCEL 4.0 FW COMP. UPGR.	18.000	MS WORKS FW UPGR.	11.000		
MS EXCEL 4.0 FW UPGR.	15.000	HORTON DESKTOP FW 2.0	15.800		
MS FORTRAN 5.1 FW	42.000	PC TOOLS 7.1	16.000		
MS MOUSE SERIAL	11.500	QEMM 386 v5.0	9.900		

dította útjára a „zsebcskást”, azaz a Newton névre keresztelt legújabb, a nem-professionális piacra szánt elektronikus noteszt, hogy kedvében járjon a magáéhoz hasonló státuszt élvező, ámde a számítógép használatát megtanulni vonakodó menedzsereknek. Az viszont száz százalékgig igaz, hogy a terméktípus számos más cég alkotó figyelmét is felkeltette, s mint minden új termék körül, ez esetben is gomba módra szaporodnak a gyártásra/fejlesztésre/forgalmazásra létrejött vállalkozói szövetségek (Lásd *rajzunkat!*).

Eriasson az Elba völgyében

Az Eriasson svéd távközlési konzern egy közel 64 millió dolláros megrendelést kapott a Deutsche Telekomtól a szászországi távközlési rendszer bővítésére. A hajdani NDK területén, Chemnitz és Drezda körzetében, tíz település telekommunikációs infrastruktúráját kell korszerűsíteni. A projekt a Deutsche Telekom majdnem kilencmilliárd márkás, kizárólag a keleti tartományokra fordítandó modernizálási programjának része. Mint azt a Telefonaktiebolaget L. M. Eriasson képviselői elmondták, ez az első olyan megrendelésük, amely Németország terü-

tén történő szolgáltatásbővítéssel kapcsolatos.

Tengerentúlon az SNIS

Bélap a becslések szerint 16 milliárd dolláros amerikai rendszer-integratori piacra a Siemens-Nixdorf Information Systems (SNIS), jelentette be *Heinz Kagerer*, az SNIS új rendszer-integratori részlegének főnöke. A Massachusetts állambeli Burlingtonban székelő cég a távközlési, kormányhivatali, kiskereskedelmi, valamint a termelő szektorban próbálja megszerezni első ügyfeleit, s mint hírlik, te-

kintélyes szeletet szeretne kiharapni az amerikai piaci tortából. Az anyagi háttérrel az anyavállalat, a Siemens AG biztosítja. Elemzők szerint az SNIS versenyképes lesz „odaát”, egyedül a reklámkampány módszereit illetően kell alkalmazkodnia a helyi szokásokhoz, ez pedig egyetlen európai vállalatnak sem megy könnyen idegen terepen.

Siemens-tervek

Bizakodva néz a jövőbe a német Siemens AG: az ezredfordulóra 130-150 milliárd márkás forgalomra számít a világpiacon, szemben jelenlegi, mintegy 80

milliárd márká értékű eladásával. Az elektronikai óriás bevételeinek 10-11 százalékát költi a jövőben kutatásra és fejlesztésre. Egyúttal azt is bejelentették, hogy elállnak korábbi tervüktől az IBM-mel közösen kifejlesztett 64 megabites DRAM (dinamikus RAM) lapkák sorozatgyártásától, s nem építik meg a kizárólag a célra szánt európai üzemüket. Ehelyett csak egészen kis mennyiségben fogják gyártani a 6 megabites DRAM lapkát a már meglévő telephelyeken. A döntés oka: a jelenlegi piaci helyzet nem enged meg nagyobb mértékű pénzügyi kockázatvállalást. Az 1995-re tervezett új üzem ugyanis 2,8 milliárd márkába kerülne, és sem az Európai Község, sem más európai mecénás nincs abban a helyzetben, hogy támogassa a projektet. 1984 óta a Siemens félvezetőikkel kapcsolatos tevékenysége folyamatosan veszteséges. Az IBM-mel is csak azért maradt talpon az együttműködés, mert azt remélik tőle, hogy technológiai szempontból jól tesz az egyéb Siemens-termékeknek.

Végy egy csomagküldő szolgálatot..

Úgy hírlik, az IBM legkevesebb három nagy csomagküldő szolgálattal bocsátkozott tárgya-

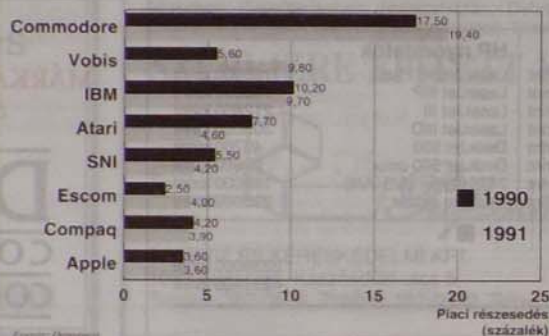
IDG
TELEX

Egy zsebre megy



Sokak szerint *John Sculley*, az Apple Computer főnöke azért in-

A német PC-piac 1990-ben és 1991-ben



NE OLVASSA EL,

csak ha olcsón kíván vásárolni!

Leporellő	240 mm x 12", 1 példányos	590 forint/1000 lap
Leporellő	240 mm x 12", 4 példányos	6 100 forint/1000 garn.
Telefaxpapír	50 fm (210/216 mm széles)	360 forint/tekercs
Másolópapír	A/4, 80 g-os, svéd, finn	250 forint/500 iv
Másolópapír	A/4, 90 g-os, svéd, finn	305 forint/500 iv
Mágneselem	3M, 5,25", DS/HD	890 forint/10 db
Nyomtató	EPSON FX-1050 (kábelrel)	46 500 forint/db
Festékkazetta	EPSON FX-1050-hez	260 forint/db
Festékkazetta	EPSON DFX-5000-hez	1 350 forint/db
Festékkazetta	STAR LC-10-hez	190 forint/db
Monitorszűrő	14", üveg (színes)	2 400 forint/db

Házhoz szállítás Pest megyében díjtalan, vidékre tételtől függően postai utánvétellel vagy díjtalan kiszállítással.

Kérje részletes árjegyzékünket!

FOR-MA Bt., Gödöllő Telefon: (28)20-128

MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

egy évre: 2712 forintért

fél évre: 1356 forintért

negyed évre: 678 forintért

Név (intézmény neve):

Cím:



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

COMPUTER DISCOUNT

Minőség, limitárak

Számítógép

- alkatrészek
- perifériák
- speciális eszközök

Vonalkódeszközök

- nyomtatók
- scannerek
- kézi adatgyűjtők

Printerek

- Star
- Epson
- teljes választéka

Laptopok 120000 forint alatt

XT Notebook 59500 forint

Amstrad 9600 AT FAX

VISZONTELADÓKAT KERESÜNK
EGYÉNI VÁSÁRLÓKAT IS KISZOLGÁLUNK
KÉRJE RÉSZLETES ÁRLISTÁNKAT!



HPC-PC COMPUTER DISCOUNT

1072 Budapest, Klauzál u. 35.
Telefon: 141-6743 Telefon/Telefax: 142-6780

ásokba, abbéli kétségbeesett erőfeszítésében, hogy visszazsebezze egykori kiemelkedő pozícióját a PC-piacon. Ha sikerül megegyezésre jutnia a Northgate Computer Systemszel, a Zeos Internationallel és a Gateway 2000-rel, a Kék Óriás döntő befolyásra tehet szert az alacsony költségű, nagy tételű postai megrendelések piacán.

Abban az esetben, ha sikerül nyélbe ütni az üzletet, és megvásárol egy csomagküldő vállalatot, az amerikai mamutcég a saját védjegye alatt fogja forgalmazni

termékeit az új értékesítési csatornán — a postai megrendelések részlegén — keresztül, és hasonló rendszereket fog értékesíteni a nemrégiben létrehozott, 800-as segélyszámon hívható gyorsszolgálat közreműködésével.

Mindenestre még IBM-berkeken belül is az a vélemény tartja magát, hogy 50 százalékosnál nem nagyobb az esélye a felvásárlási ügyletnek. A kis teljesítményű gépeket gyártó részleg, James Cannavino vezérlete alatt, jelenleg olyan új stratégiák kialakításán dolgozik, amelyek

az év végéig mintegy 30 százalékkal növelhetik meg a cég világszerte részesedését.

Agresszív értékesítési politikájának egy másik irányvonalát követve, be akarnak törni az alacsony árkategóriájú rendszerek OEM-piacára egy teljes, kizárólag ezt a szegmenst célzó gyártmányvonallal. Bizonyos források szerint ez az opció viszont teljes mértékben kizárja a külső cég megvásárlásának lehetőségét. „Céljük a piaci részesedés növelése, de még nem igazán tudták eldönteni, miként is érik ezt el.

Választaniuk kell: vagy megvásárolnak egy céget — s ezáltal egy alacsony árfejkésű termékvonalat —, vagy saját rendszereiket adják el annak a bizonyos cégnek. Mindkettőt egyszerre nem tehetik meg.”

Eddig a nagyvállalat főként a csúscategóriájú gépek terén volt érdekelt, noha most jelentős lépést tett az OEM-forgalmazás irányába. Mint John Akers elnök kijelentette, ez irányú tevékenységükre reményeik szerint egy 3 milliárd dolláros üzlet teszi fel majd a koronát.

Am az IBM vezetői közül sokan kockázatosnak találják az alapszintű rendszerek irányába történő elmozdulást, hiszen a piaci részesedés megszerzéséért folytatott küzdelemben a cégnek saját termékeit kellene majd kiszorítania a versenyből.

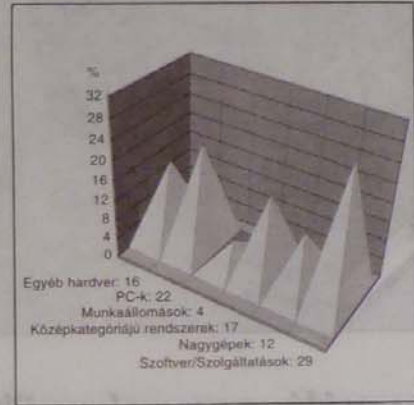
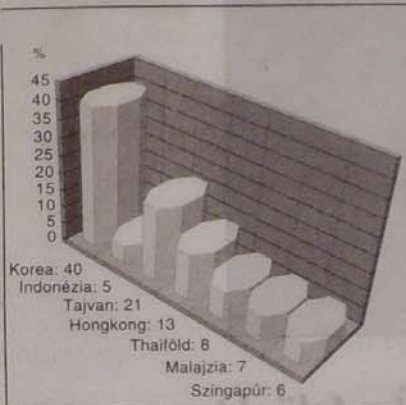
Gary Held, a Northgate elnöke és ügyvezető igazgatója elismerte ugyan, hogy vállalata számos szponzorral tárgyal, s felmerült a felvásárlás lehetősége is, de arról nem volt hajlandó nyilatkozni, vajon az IBM is ott van-e a kezéért esedező kérések között.

mos európai félvezetőgyártó is, mondván, hogy a tavaly nyáron aláírt Amerikai—Japán Félvezető Egyezmény gyakorlatilag kizárja a kontinens gyártóit a japán piacról. Az amerikaiak doppingmegtorló intézkedéseitől tartó japánok ugyanis állítólag előnyben részesítik az Egyesült Államokból érkező félvezető termékeket, mi több, amerikai kollégáiknak exkluzív tájékoztatást adnak gyártási terveikről. Becslések szerint a külföldi cégek jelenleg 14,4 százalékos részesedéssel képviselik magukat a japán piacon, s ebből mindössze 1 (!) százalékot mondhatnak magukénak az európaiak.

A távol-keleti számítógéppiac megoszlása

országoként...

...és termékenként 1991-ben



(összérték: 6,15 milliárd dollár) (Forrás: Frost & Sullivan)

Szingapúri számítások

Idén legalább 20 százalékkal növekszik a szingapúri számítógéppiac, derül ki a Singapore Federation of the Computer Industry (SFCCI) nemrégiben közzétett felméréséből. A hardveres és a szoftveres cégek egyaránt a növekedés biztató jeleit mutatják, jelentette be Noel Hon, az SFCCI elnöke, s egyben a NEC Singapore ügyvezető igazgatója. A 72 megkérdezett vállalat 51 százaléka a helyi piacon kíván terjeszkedni, 66 százalékuk viszont különben reméli megszerezni a tavalyinál nagyobb profitot.

Félnék a félvezetőgyártók

Aggodalmának adott hangot az Európai Közösség, de szá-



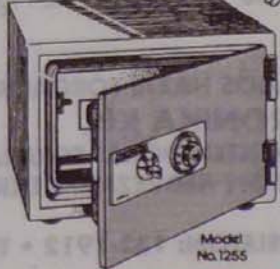
PROTECTOR™ OTTHONI ÉS IRODAI SZÉFEK

Tökéletesen tűzbiztos széfek teljes választéka otthonra és irodába, minden méretben, minden célra.

Közvetlen kapcsolat a gyártó!



Andrews Commercenter 1454 SW 13th Court
Pompano Beach, FL 33069 U.S.A.
fax: 00-305-941-8105 tollfree fax: 00-800-11-268
Magyarországon fax: 137-2187



SPECIÁLIS AJANLATUNK

Pára, gőz, víz, tűz és mágneses hatásoktól védő szoftvertároló széf.

Forgalmazás kizárólag nagyételben. Viszonteladókna további kedvezmények.



Felajánljuk Oroszországba, ill. a FÁK államokba számítógépet exportáló cégek számára moszkvai raktárunkból OKI-193 gyártmányú, ASI-MICROLINE elnevezésű mátrixprintereket igen kedvező áron: 192 USD/CIF MOSZKVA.

Műszaki paraméterek:

- 9 tús mátrixnyomtató
- fej élettartam 200 millió karakter
- nyomtatási sebességek:
Super Speed DRAFT MODE 240 cps (7x9)
NEAR LETTER QUALITY MODE 40 cps (17x17)
- 4 példányos nyomtatás
- festékkazetta élettartama 3 millió karakter
- CENTRONICS PARALLEL INTERFACE
- CIRILL KARAKTER KÉSZLETTEL
- + 13 STANDARD KARAKTER KÉSZLET
- EPSON, IBM MODE
- MAXIMÁLIS PAPIRSZÉLESSÉG 406.4 mm

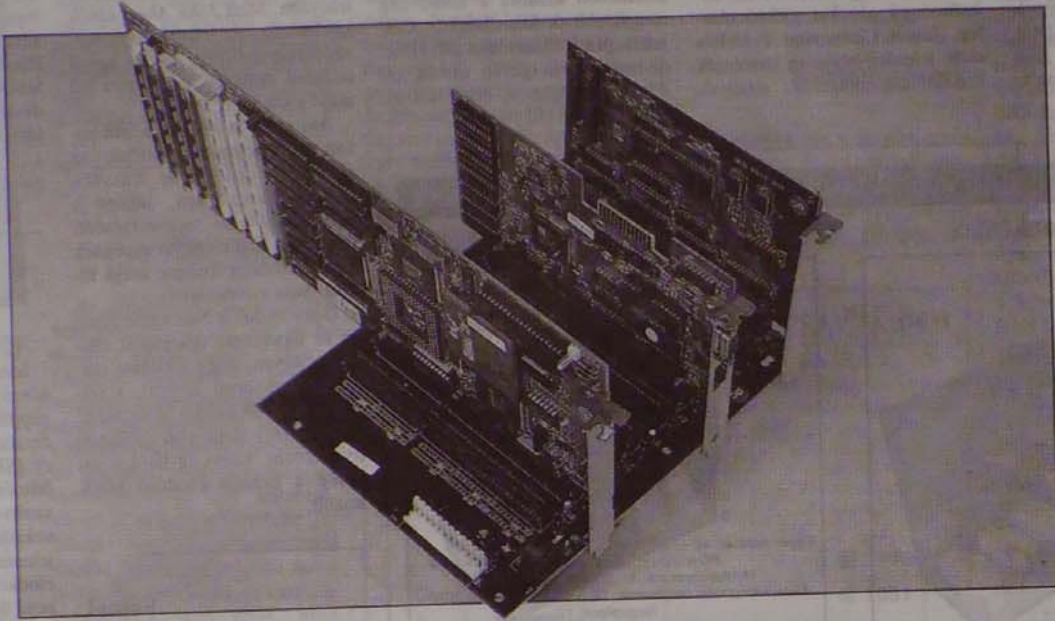
Érdeklődni:

TEBIMPEX Gmbh Budapesti Iroda
1025 - Budapest, Pusztaszeri u. 33/A
Tel.: 188-8231
180-4605
Fax.: 180-4542



MULTIFLEX PC SYSTEM

A SOHA EL NEM AVULÓ ÚJ PC SZÁMÍTÓGÉPRENDSZER



Tisztelt Érdeklődő, leendő Felhasználó, nagyrabecsült Ügyfelünk!

Az 1992-es hannoveri CeBIT számítástechnikai kiállítás bizonyította elterjedtségét és érettségét a moduláris – MULTIFlex – rendszernek. A CPU kártyára biztosított 2 év garancia a MINŐSÉGET jelzi, a 18 hónap cserelehetőség (upgrade) a számítógép folyamatos korszerűsítését teszi lehetővé, a 286/12-től a 486DX/33 MHz CPU-ig.

Mi is ennek a rendszernek a lényege?

A szokásos számítógép-alaplap helyett csak egy egyszerű foglalatot alkalmazunk, és a műveletvégző egység, a memória, a BIOS és az akkumulátor kártyára kerül. Tetszőleges kiépítésben, csak gyári alkatrészekből összeállítva forgalmazzuk, lezárt házban.

A rendszer kiépítésének lehetőségei

Japán technológiával készített, dokumentációval rendelkező kártyákból és a jelenlegi 9-féle CPU-ból az AT 286-16 MHz + 1 MB RAM, 386SX-20 MHz + 2 MB RAM, 386DX-33, 486SX-20, 486DX-33 + 4 MB RAM-mal ellátott kártyákat forgalmazzuk, a 386-osoktól felfelé 128 kB cache memóriával, a szokásos kiépítésben, a teljes Fujitsu winchesterválasztékkal, WD Paradise-VGA kártyákkal, 6-féle monitorral, 101 gombos angol billentyűzettel, soros/párhuzamos interfésszel, Baby-házban.

A MULTIFLEX BERENDEZÉSEK KIZÁRÓLAGOS HAZAI FORGALMAZÓJA,

A SZILICIUM ELEKTRONIKA Kft.

VÁRJA A KEDVES VÁSÁRLÓKAT, A DEALEREKET ÉS A VIZONTELADÓKAT EGYARÁNT, A TISZTELT VÁSÁRLÓ ÉRDEKEIT VÉDŐ FELTÉTELEKHEZ KÖTÖTT KEDVEZMÉNYEKSEL.

ÜZLETÜNK: 1065 BUDAPEST, NAGYMEZŐ U. 66. TELEFON: 132-1912 • TELEFAX: 132-7572



SZILICIUM ELEKTRONIKA Kft.
BP. 1065 NAGYMEZŐ U. 66. • TEL.: 1321-912 • FAX: 1327-572

Dealer: **MENTRADE Kft.** 1118 Budapest, Brassó utca 135. Telefon/Telefax: 185-0260 Telefon: 185-3669