



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VII. ÉVFOLYAM 48. SZÁM 1992. NOVEMBER 24.

ÁRA: 58 FORINT

HP munka- állomás és multimédia

A munkaállomások piacán a verseny újabb fordulója hozta el. A HP a DEC és a SUN cégekkel egy időben jelentette be négy új modelljét, s hogy hab is legyen a tortán, piacra dobja MPower nevű multimédia programcsomagját

5. oldal

Megnyitás

A SUN megnyitotta kelet-európai iródját Budapesten. Tim Dwyer, a cég nemzetközi eladásokért felelős alelnöke lapunknak adott exkluzív nyilatkozatában kifejtte jóslatát a munkaállomások terén folyó „verseny”, avagy inkább „háború” lehetséges kimeneteléről

6. oldal

A keselyű mértű kolibri

Váncsa István, lapunk főmunkatársa kezébe vette a Sharp PC-3100-ast, és a tőle megszokott hangnemenben teszi közzé élményeit. Ítélete szigorú, következtetése lenyűgöző

13-14. oldal

Körkép a termelés- irányításról

Hazánkban egyelőre minden folyik, legkevésbé termelés. Lapunk azonban kötelességének érzi, hogy időről időre felhívja a figyelmet azokra a számítástechnikai megoldásokra, amelyek a termelésnek nevezett folyamatok professzionális irányítását szolgálják. Összeállításunkban az IDEL Compfair-en látott kínálatot vesszük számba

21-23. oldal

Első tipegés

A Computer Associates dBFast 1,7-es csomagja felkeltette tesztlaborunk érdeklődését. A számos új szolgáltatással rendelkező adatbázis-kezelő program „nyüzögőpróbája” során szerzett tapasztalatairól Bognár Ákos számol be

29-32. oldal

A DEC első Alpha-alapú gépei

Bemutatta első, 64 bites Alpha RISC processzorral épülő rendszercsaládját a Digital. Az AXP rendszerek köre az asztali munkaállomásoktól a mainframe osztályú gépekig terjed, és rajtuk a három operációs rendszer — az OpenVMS, az OSF/1 és a Windows NT — bármelyike futhat. Jelenleg csak az OpenVMS kapható, és az is csak valószínűleg valamikor 1994-ben készül fel majd a teljes 64 bites architektúrára. A 64 bites Alpha rendszerhez átalakított jelenlegi 32 bites alkalmazások teljesítménye várhatóan jelentősen megnő. A 64 bites rendszer címtartományának elméleti határa 18 exabájt (egy exabájt egymilliárdszor egymilliárd bájt). Bár a belátható jövőben ennek csak töredékét használja ki az AXP, a virtuális memóriát igénylő programok a virtuális címtartomány részeként fordulhatnak a merevlemezhez.

(Folytatás az 5. oldalon.)



240 karakter/másodperc sebességű, 24 tűs mátrixnyomtatót jelentett be a Fujitsu. A Centronics és soros esatoló nyomatót a kelet-európai betűkészletek fogadására is felkészítették

Erősít a Graphisoft

Két éve jött létre Szigeti András vezetésével a Graphisoft Kereskedelmi Kft., a Macintosh számítógépek hazai forgalmazására. Magyarországon akkoriban az Apple név jószerével ismeretlen volt; idén már a Graphisoft viszonteladói az induló évhez képest 65 százalékkal több, mintegy 350 millió forint értékben adtak el Apple gépeket. Az eredmények láttán a tulajdonosok, valamint az Apple az eddigieknél is gyorsabb növekedési ütemet diktálnak. Eszerint 1994 végére az Apple gépek részesedésének el kell érnie a 10 százalékot a magyar piacon. (Ma a világpiac 10-11 százalékát mondhatja a magáné a cég, és az IDC legfrissebb, június végi adatai szerint — fennállása óta először — a világ legnagyobb PC-szállítójává vált.)

(Folytatás a 3. oldalon.)

Számalk

TÁVOKTATÁS AMERIKÁBÓL

November 12-én a Számalk Etele úti székházában szervezett élő bemutatót amerikai oktatási partnerével, az Arizonai Phoenix Egyetemmel. A bemutató előtt az Egyesült Államok magyarországi nagykövete, Charles Thomas, a magyar közoktatás nevében pedig — másokkal együtt — Kálmán Attila, a Művelődési és Közoktatási Minisztérium államtitkára üdvözölte az új kezdeményezést. A beszélgetés legfontosabb visszatérő eleme a tovább- és átképzés jelentőségének hangsúlyozása volt. A bemutató után Muka Lászlót, az oktatói vegyesvállalkozás számallos piaci igazgatóját a konkrét célokról és a technikai háttérrel kapcsolatban.

Mint Muka úr elmondta, a képzést — amelyet 1993 januárjában kíván megindítani — a

magyar vállalatok közép- és felső szintű vezetőinek szánják. Elképzelésük szerint először MBA-kursusokat indítanak, mivel annak ellenére, hogy ilyesmivel ma több oktatási intézmény is próbálkozik, ez a leginkább hiányzó képzési forma Magyarországon — tette hozzá Muka úr. A Számalk által átvett program egy 1975-ös, az egyesült államokbeli oktatási minisztérium által finanszírozott kutatómunkára épül, amely megpróbálta kideríteni, mi az oka annak, hogy a felnőtt korban elkezdett továbbképzéseknek mindössze hat százaléka sikerül. A Phoenix filozófiája arra a következtetésre támaszkodik, miszerint siker csakis a diák, a munkáltató és a tanár harmonikus tevékenységéből szülehet. Így csupán azok oktathatnak a Phoenix-

nél, akik nappal ugyanazzal foglalkoznak, mint amit este tanítanak. Ezt az alapelvet annyira szigorúan veszik, hogy ha valaki egy évet kihagy a szakmájában, már nem taníthat. Ami a technikai részleteket illeti, a magyar „tantermet” két, az AT&T telekonferencia szolgáltatásától bérelt, 9600 baud átviteli sebességű telefonvonalal kötötték össze az amerikai stúdióval. Ezek egyikét számítógépes kapcsolatra, kézírás, állóképek, ábrák átvitelére használják, a másik vonalon pedig kétirányú élő beszédkapcsolatot hoznak létre. A telefonvonalak modemeken keresztül normál 386-os PC-hez illeszkednek, amelyen az Optel cég által számítógép-konferencia céljára írt szoftver működik.

Révész Gábor



Valószínűleg nem kerülnek napirendre csúcstechnológiával kapcsolatos kérdések Bill Clinton elnöklése első száz napjában, jelentette be november 6-án Clinton egyik szövívője. Egyelőre nem lehet tudni, mikor kerülnek terítékre olyan témák, mint az országos adatkommunikációs hálózat befektetésekkel való támogatása, a nemzetvédelmi célokat szolgáló kutatási és fejlesztési alapok polgári célú felhasználása vagy a beígért új oktatási program kidolgozása.

Szorogatott helyzetben vannak a kisebb amerikai PC-gyártók. Az elmúlt egy hónapban mintegy 50 százalékkal ment fel az Intel 486DX processzorok ára a fellegetpiacon, miközben a Compaq

és részben az IBM generálta árcsökkenési hullám éppen az árak lejjebb vitéletét kívánna meg a személyi számítógépek előállításától. Történik mindez olyan helyzetben, amikor a koreai lapkagyártók keze — a dömpingellenes intézkedések nyomán — meg van kötve. Az eredmény: hirtelen, de nem meglepő hiány keletkezett 1 és 4 megabites DRAM (dinamikus RAM)-lapkákból. Így történhetett meg, hogy november elején egyetlen hét leforgása alatt 75 százalékkal ugrott meg a szóban forgó termékek ára.

A dömpinggel vádolt koreai cégek az amerikai DRAM-piac közel 30 százalékát uralták, s most megközelítők a felére csökkentették szállításaikat. A helyzet felszültséget várhatóan az oldja majd, ha az Intel képes lesz kielé-

gíteni a 486-os processzorok iránt megnövekedett igényeket.

A japán Fujitsu-nak sikerült elhálászni az IBM orra elől egy szuper-számítógépre szülő megrendelést, mégpedig észak-amerikai terepén. Nem hozták nyilvánosságra, milyen értékű üzletről van szó. Mindössze annyit közöltek a tokiói források, hogy a megrendelő a kanadai HPC Computing Technologies, egy szoftverfejlesztő cégek és egyetemi csoportok által támogatott nonprofit szervezet. Európai vállalatok már eddig is vásárolták Észak-Amerikában Fujitsu szuper-számítógépet, de helyi cég megrendelésére eddig még nem volt példa. (Nemzetközi piaci híreinket ez alkalommal a 42. és 43. oldalon folytatjuk.)



SMP- bemutató

(Folytatás az 1. oldalról.)

Erősít a Graphisoft

November 11—12-én számítás- és biztonságtechnikai kiállítással egybekötött szakmai tájékoztatót tartott Budapesten az SMP Számítástechnikai Kft. A vállalat által forgalmazott termékeket maguk a gyártó cégek szakemberei ismertették.

Helyszíni adatgyűjtésre alkalmas kézi számítógépet hozta el az Angliában működő, amerikai tulajdonú IBS Radix. A tényrnyi nagyságú készülék víz- és ütésálló, szélsőséges időjárási viszonyok között (hideg, meleg) is működőképes. PC-kehez zökkenőmentesen csatlakoztatható, több perifériaegység is tartozik hozzá. Számos világcégnél (Pepsi-Cola, Philip Morris) bevált már, néhány hónapja pedig a Magyar Elektromos Művek alkalmaz ilyen berendezéseket kísérletképpen, hogy megkönnyítse a mérőórák adatainak begyűjtését.

Termékskálájának tekintélyes választékát vonultatta fel a rendezvényen az amerikai, szünetmentes áramforrásokat gyártó Emerson cég. A vállalat első ízben mutatta be a nagyközönség számára legújabb, AccuPower Select névre hallgató újfajta szünetmentes áramforrását 600, illetve 900 VA-es változatban.

Az érdeklődés középpontjában ama dokumentumfeldolgozást segítő képfelismerő program állt, amelyet az amerikai BancTec cég európai leányvállalata, a ScanData fejlesztett ki. Évekkel ezelőtt a vállalat specializálta magát a különféle zsrírorendszerekre, vagyis arra a területre, ahol dokumentumok, bizonylatok, befizetések, számlák stb. érkezését, feldolgozását és visszaigazolását kell tömegesen elvégezni a lehető legrövidebb időn belül. Az ilyen típusú munkáknál elterjedt gyakorlat, hogy ugyanazon őrület vagy nyomtatvány adatait két operátor is beviszi a számítógéphez, amely jelzi, ha a két operátortól érkező adatok nem egyeznek meg. Kiküszöbölve a párhuzamos adat-rögzítés hátrányait, a rendszer helyettesíti az egyik operátort: karakterfelismerő program segítségével maga olvassa be az adatokat. Ily módon, alkalmas kialakításban naponta egymilliónál is több zsrírodokumentum dolgozható fel. Számos európai pénzügyi és biztosítótársaság mellett a ScanData rendszerét használja a National Westminster Bank, a Banque de France, a Lloyds Bank, a British Telecom; de ügyfelei közt találjuk a Posta Bankot is.

Mess József

A Graphisoft Kereskedelmi Kft. tulajdonosai a cég erősítését a csúcsonál kezdik. Novembertől Szigeti Andrást — tudomásunk szerint ez esetben valóban „érdemei elismerésével” — felmentették, és

Csata Sándort nevezték ki az ügyvezető igazgatói posztra.

„Akár elégedettek is lehetnénk az elmúlt két évvel — mondta Bojár Gábor, a Graphisoft elnöke — hiszen egyikünk

sem csinálta volna jobban. András fanatizmusa és eladói zsenialitása kellett ahhoz, hogy betörjünk a hazai PC-piacra, és szoftverfejlesztői hagyományainkon túllépve felépítsünk egy teljesen új kereskedelmi céget. Az első két év eredményeire támaszkodva most minőségi ugrás következik. Marketingben, stratégiában előretörést várunk az új ügyvezető igazgatótól.”

„Szigeti András a Graphisoft Kereskedelmi Kft. rész tulajdonosa marad — folytatja Bojár Gábor. — Év végéig konzulensi minőségben segít Csata Sándornak, ezt követően pedig vezető pozíció várja a Graphisoft-csoport bármelyik cégénél.”

Révész Gábor

Csata Sándor (34 éves) katonai repülőiskolát végzett, majd közgazdászdiplomát szerzett, elvégezte a Nemzetközi Menedzser Központ egyéves nappali kurzusát, ezt követően pedig Ausztráliában dolgozott a Coca Colánál. Itthon a Videoton volt az első munkahelye, majd az SZKI-nál árulta a Recognitát, a Szaldónál a nemzetközi ügyek menedzsereként dolgozott. Legutóbbi helye az Omnisoft Kft. vezetői széke volt.

Valós idejű SCO UNIX; SCO IPX/SPX



♦ Együttműködési megállapodást kötött egymással a PC-s UNIX-piacon vezető szerepet játszó SCO és a Chorus Systems. (A Chorus birtokában van a Chorus Nucleus mikrokernel-technológia, s a cég CHORUS/MiX terméke a kereskedelmi forgalomban kapható egyetlen mikrokernel-alapú UNIX System V-derivációnak számító elosztott operációs rendszer.) A marketing-, eladási és technikai területeket felölelő egyezmény értelmében a két cég közösen hozza létre az SCO UNIX valós idejű változatát Intel processzoros személyi számítógépekre. Az új, integrált termék alapjait a CHORUS/MiX, az SCO Open Desktop és az SCO UNIX szolgáltatja majd, és a hírek szerint tartalmazza a valós idejű feldolgozás, illetve a csoportkialakítás (cluster) lehetőségét is.

Várhatóan fejlesztői csomag formájában jelenik meg még ez év decemberében. A két cég ezzel a rendszerrel elsősorban a telekommunikációs piacot és az ipart (gyártást, tesztelést, szimulációt) célozza meg. Természetesen nem maradhat ki az üzleti és kormányzati alkalmazá-

sok területe sem, sőt további híveket szerezhet a cluster struktúrájú megoldás, mivel eddig PC-k között ilyen jellegű kapcsolatot létrehozó megoldás még nem volt a piacon.

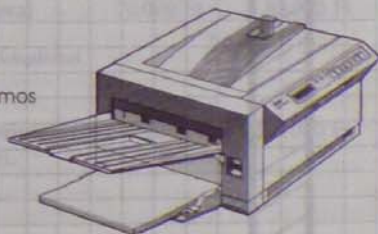
♦ Sokáig csak az SCO, illetve a Novell által kínált megoldás versenyzett egymással a piacon. Az utóbbi időben azonban igazolódni látszik, hogy a tűz összebékíthető a vízzel, ugyanis egyre több szó esik a két rendszer közötti kommunikációról.

Ennek egyik jele az új SCO IPX/SPX piacra kerülése. A program segítségével lényegesen egyszerűbbé válik a kapcsolatteremtés SCO és Novell hálózatok között. Mindkét rendszernek jelentős távlatokat nyújt, hogy egymás adatait, alkalmazói programjait elérhessék azáltal, hogy az SCO UNIX és ODT a Novell NetWare belső protokolljának számító IPX/SPX-re rá tud csatlakozni.

D. I.

A HRP Consultants mint exclusive distributor bemutatja: EGY ÚJ STAR LASER 4 StarScript

- 4 lap/perc sebesség
- 2 megabájt alapmemória (max. 5 megabájt)
- 300x300 dpi-s felbontás
- RISC processzor
- PostScript, HP LaserJet IIP-emuláció
- AppleTalk, soros és párhuzamos interfész
- Line Printer, Courier, 35 Apple LaserWriter+szal kompatibilis font
- 7 külső fontkészlet (opció)
- 3 év garancia
- IGEN KEDVEZŐ ÁR/TELJESÍTMÉNY



star
the ComputerPrinter

HRP Consultants S.A.R.L., Jersey

Képviselet és bemutatóterem:

1051 Budapest, Nádor u. 32. Telefon: 132-1811, 132-7534. Telefax: 131-8177
Szerviz: 1051 Budapest, Nádor u. 32. Telefon: 131-3980

Állást keres!

A programozás terén, főleg assembly szinten járatos, ELTE-t végzett vak

programozó-matematikus

az alábbi tevékenységekre vállalkozna:

- „Voice output” adaptálása —, rendszerekhez, alkalmazásokhoz
- adatbázis-kezelő rendszerek kiszolgálása, karbantartása, például könyvtárakban vagy BBS területen, modem használatával
- hangfelvételek dokumentálása, WordPerfecttel

A munkához szükséges eszközökkel rendelkezem (IBM AT, nyomtató, beszédszintetizátor), megbízásos munkát is elvállalok.

Érdeklődni lehet telefonon (Ecsedi Csaba, 149-1104) vagy a szerkesztőségben!

SCO Open Desktop 2.0

Rendszerben a megoldás

A múlt: Amikor az SCO 1990-ben bemutatta Open Desktop elnevezésű grafikus operációs rendszerét, a termék méltán keltezt felűnést. Addig a UNIX egyrészt mint grafikus és számítási környezet a munkahelyek területén jeleskedett, másrészt minigépeken és PC-ken használták karakterbázisú alkalmazásokhoz, s e téren nem éppen a felhasználóbarát csatolójáról volt híres. Az ODT — amely ötvözte a UNIX-ot a grafikus csatolóval, a DOS- és hálózati szolgáltatásokkal, sőt még egy Ingres RDBMS-sel is — egy csapásra új kategóriát hozott létre. Mind a teljesítmény, mind a használhatóság szempontjából nagy alkalmazói tömegek számára tette elérhetővé a UNIX-

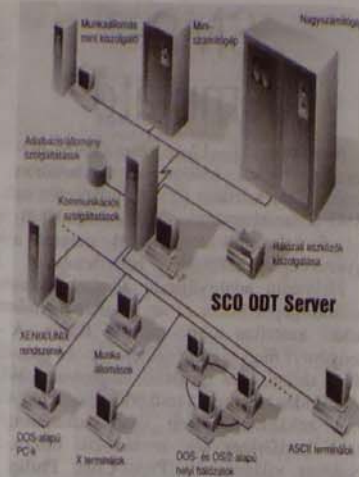
ot, ugyanakkor az Intel-platformon is megteremtette a hön áhított ügyfél—kiszolgáló architektúra kialakításának lehetőségét.

Azóta persze sokat változott a világ. Több mint ötvenezer eladott példány után új versenytársak jelentek meg a piacon. Az SCO is tett egy kísérletet — az ACE kezdeményezés révén — az Intel-platformból való „kitorésre”. Mindez azonban a jelek szerint nem változtatott sokat az alaphelyzetben, „mindössze” — a felhasználók visszajelzéseivel együtt — elősegítette az új változat létrejöttét.

A jelen: Ez év nyarán jelentették be az Open Desktop új, 2.0-s verzióját. Láthatóan az SCO jól hasznosította az elmúlt időszak tapasztalatait,

s tovább halad a maga választotta úton. A leglényesebb változás a korábbi verzióhoz képest az, hogy eltűnt a rendszerből az Ingres. Nem amiatt persze, hogy akár a korábbi ODT verzió, akár az Ingres minősége nem lett volna megfelelő. Azonban az akkori egyezményt bizonyos marketingmegfontolásból kötötték, és mára olyan nyílt rendszeri alternatívát kínál már az ODT a felhasználóknak, amely nem egyeztethető össze egyetlen RDBMS még látszólagos előtérbe helyezésével sem.

Változtak azért más jellemvonások is. Lényegesen egyszerűbb lett például az üzembe helyezés. Ez egyrészt az Ingres kimaradásának is köszönhető, mivel csökkent a lemezek szá-



Mit nyújt egy SCO ODT-kiszolgáló? (Kapcsolatok és szolgáltatások a nyílt, heterogén rendszeren belül)

ma. Másrészt az új változat CD-ROM-on is kapható. Ez a média két előnnyel jár: jóval olcsóbb, és sokkal egyszerűbbé, gyorsabbá teszi a telepítési folyamatot.

Előnyére változott a grafikus csatoló architektúra is, és hypertextalapú, valóban jó szolgáltatást nyújtó kalauzt (helpet) kapott a rendszer. (Ez utóbbi a hírek szerint az ACE kereteiben végzett fejlesztőmunka eredménye.) Jelentős többlet, hogy a felhasználóknak több rendkívül hasznos szolgáltatás egyszerű, gyors elérésére nyílik lehetősége.

1989 óta a PC-s világ is nagyot változott, mind árban, mind teljesítményben. Ez megmutatkozik az ODT jellemzőiben is: lényegesen nagyobb erőforrások kezelésére képes, mind az operatív memória, mind a háttértárak tekintetében. Rádásul az SCO MPX révén képes kihasználni a multiprocesszoros PC-k képességeit is.

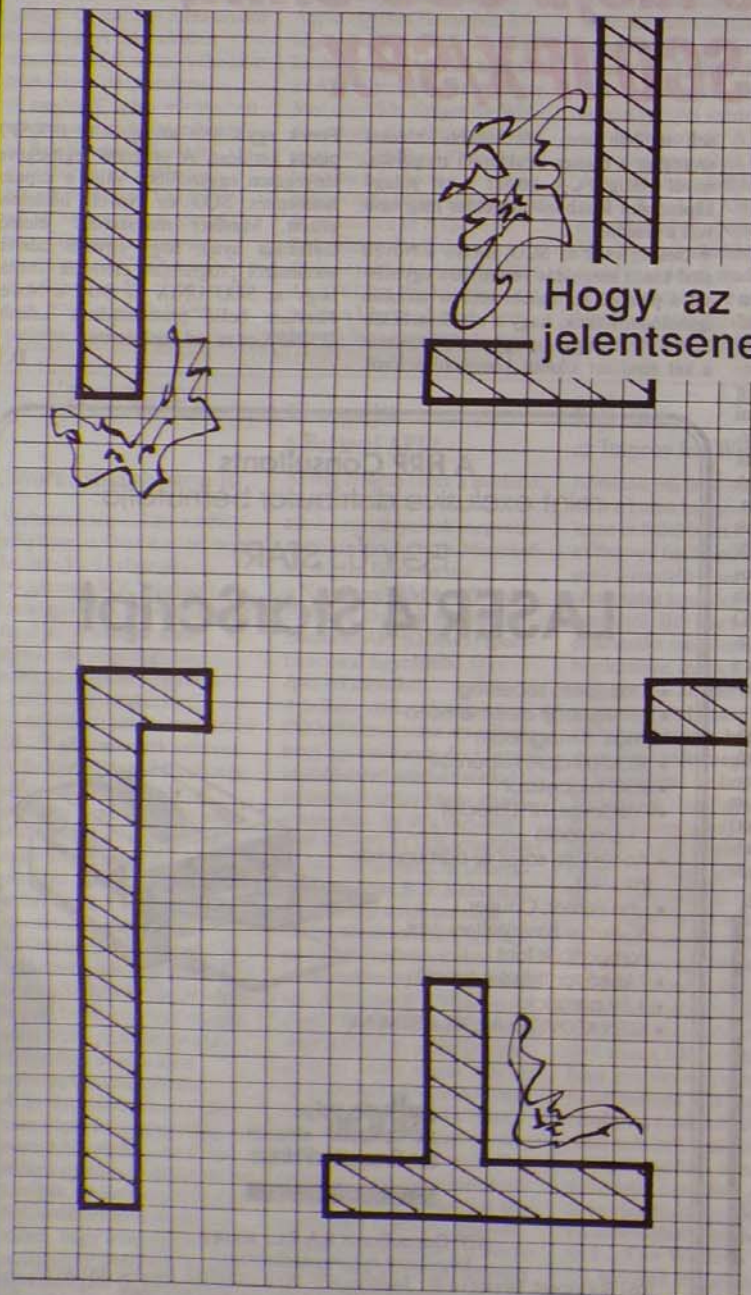
Az SCO gondosan ügyel rá, hogy a nyílt rendszerek definíciójának megfelelően igyekezzenek hardverfüggetlen maradni. Jelenleg ez a tény óriási előnyt biztosít számára a versenytársaival szemben. A függetlenség persze nem zárja ki, hogy jelentős OEM partnerek is kiépítsék saját rendszereiket.

Már az ODT pozicionálása is arra utal, hogy nem egyszerű „desktop” megvalósításról van szó. Ezt a programot elsősorban a kormányzati és pénzügyi szféra képviselőinek szánják, saját nyílt rendszeri környezetük kiépítésére. S hogy nem alaptalanul, arra ékes bizonyíték a terjedelmes referencialista. A siker okai között előkelő helyen szerepel a már említett hardverfüggetlenség éppúgy, mint az interoperabilitás és a hálózatok támogatása. E jellemzők révén olyan heterogén rendszerek hozhatók létre — és működnek a gyakorlatban —, amelyek különböző PC-s megoldásokból (DOS, OS/2, LAN), illetve UNIX-os részekből tevődnek össze (lásd mellékelt ábránkat). Szintén a sikeresség egyértelmű jelének tudható be, hogy szinte valamennyi alkalmazási területről számos felhasználói program és kiegészítő eszköz áll rendelkezésre.

Az eddig leírtakból is lehet arra következtetni, hogy az SCO ODT árát, legalábbis első pillantásra, nem valami alacsonyan szabták meg. Főleg ha hozzávesszük még, hogy nemcsak kihasználja egy nagy teljesítményű PC erőforrásait, hanem igényli is azokat. Ne feledjük azonban: az ODT nem felhasználói program, így árát sem szabad azokéval összevetni. Egyébként a felhasználó a neki leginkább megfelelő verziót választhatja: van ugyanis ODT Personal System, ODT Server System és mindkettőhöz ODT Development System.

Jól tudja az SCO: terméke nem csodaszere, ezért — döntő részben a forgalmazókon keresztül — igyekezik minél szélesebb körű támogatást nyújtani hozzá. Az átgondolt munkát persze nem helyettesítheti semmi más — az ODT a probléma megoldásának csak egy lehetséges eszköze, annak viszont kiváló.

Dalicssek István



multi form

Hogy az iroda falai ne jelentsenek korlátot...

Jól szervezett munka, áttekinthető iroda - ebben nyújtanak segítséget a MULTIFORM termékcsalád praktikus elemei.

Tervezésüknél messzemenően figyelembe vették az ergonomiai szempontokat. A harmonizáló színek és az egységes megjelenés a felhasznált kiváló anyagoknak és a fejlett gyártástechnológiának köszönhető.

Ez a rendszer a legkisebb helyen is kényelmes munkafeltételeket biztosít.

CONTROLL Rt.
IRODATECHNIKA

Kereskedelmi Központ:
1091 Budapest, Üllői út 101.
Telefon: 133-5960 Fax: 133-7392
Vidéki Kirendeltségek:
6720 Szeged, Oskola utca 16.
Tel: 62/356-992 Fax: 62/321-689
7621 Pécs, Munkácsy M. u. 26.
Telefon/Fax: 72/36-257

CONTROLL Reklámügynökség

HP munkaállomás és multimédia

Munkaállomásainak új családját jelentette be a HP, mely a 33 megahertzes, szírkészítés képességű Model 715-östől a 99 megahertzes, színes képernyőjű Model 755-ösig terjed; az árban is több mint tízszeres az arány. Ezek a munkaállomások feltehetően megerősítik a cég vezető helyét, már ami a piacon lévő rendszerek teljesítményét illeti. A HP rájött ugyanis, hogy nem minden a technika; kétoldali kapcsolat áll fenn a hardver és a szoftver között, hiszen például az MPower néven bejelentett multimédia programcsomagoknak is szükség van az új munkaállomások teljesítményére.

A cég grafikus alrendszerai, a CRX—24, a CRX—24Z és a CRX—48Z alkalmazásával a Series 700-as modellek grafikus munkaállomásokká válnak, amelyekkel háromdimenziós tömör renderinget, nagy teljesítményű hálónalás és háromszögű modellezést lehet végrehajtani; valamint felgyorsul az ablakkezelés is. Az MPower a Visual User Environmenten fut, ami része a HP—UX UNIX operációs rendszernek. Az MPower felhasználói megoszthatják a szöveget, a grafikát, a képeket, a hangot, a videoképeket és az alkalmazásokat — s mindezt valós időben.

nelt, a DECram-et és a PrestoServe-öt — építették be az AXP sorozat tagjaiba, továbbá a gépek professzionális minőségű audio be- és kimenettel is rendelkeznek. Bejelentették, hogy a nagy teljesítményű Alpha PC-t és az alacsony kategóriájú Alpha munkaállomást tavasszal mutatják be. A Digital tervei között szerepel egy 160 SPECmarkra képes csúcskategóriájú munkaállomás is.

Egyelőre csupán mintegy kéttucatnyi alkalmazás áll készen a rendszerekhez, de a DEC szerint több mint ezer cég (kétszer annyi alkalmazást képviselve) látott már hozzá a programfejlesztéshez, vagy kötelezte el magát a fejlesztés mellett. A DEC nyílt üzleti magatartást követ az Alpha esetében, ezáltal az Alphára épülő rendszereknek sokkal nagyobb piacuk jöhet létre, mint amekkorát a Digital elégit ki saját Alpha-alapú gépeivel.

A DEC első Alpha-alapú gépei

(Folytatás az 1. oldalról.)

A Model 400 teljesítményértékei a DEC szerint 65,3 SPECint92 és 111 SPECfp92; ugyanezek az értékek a DEC 10000-nél 106,9 SPECint92, illetve 200 SPECfp92.

Be- és kimeneti csatlók egész sorát — így az Ethernetet, az FDDI-t, az SCSI—2-t, az ISDN-t, a TURBOchan-

Modell	Proceszorok száma	Processzor-sebesség (MHz)	Memória	Háttértár (gigabájt)	Maximális B/K sebesség (MB/s)
400	1	133	128 MB—512 MB	2,1—9,5	90
500	1	150	256 MB—1 GB	4,2—11,6	nincs adat
4000	1—2	160	512 MB—2 GB	56	160
7000	1—6	182	2 GB—14 GB	284	400
10000	1—6	200	2 GB—14 GB	56—200	400

Kontron-kártya

Korábban már bejelentett kártyapaklik újabb lapjáról tájékoztattott a Kontron Elektronik GmbH, a BMW-ből kinőtt (és 100 százalékos BMW-tulajdonú) müncheni ipari elektronikai cég kereskedelmi igazgatója, *Walter G. Jekat* úr. Kontrast 8000—TC True Color nevű nagy felbontású kártyájakat a két- és háromdimenziós CAD-alkalmazások, a kiadványszerkesztés és — a jövőre való tekintettel — a multimédia céljaira szánják.

Ezt a TIGA kártyát felszerelték Windows 3.1-es meghajtóval is (a saját processzoros videokártyával a Windows-alkalmazások valóban mintegy tízszer gyorsabban futnak), illetve Jekat úr szavai szerint együttműködnek a Microsofttal annak érdekében, hogy a Windows következő változata támogassa. DOS és UNIX alatt is működik (SCO UNIX-kompatibilis, X/Window környezethez is alkalmazkodik); a Macintoshhoz illesztése nincs napirenden, ahogy Jekat úr fogalmazott: a PC-k felé fordulnak, mert a profi alkalmazások ez irányban terjeszkednek. Az ipari DTP-, illetve képfeldolgozási normákhoz illeszkedik (Ventura, PageMaker, PhotoStyler, PhotoFinish stb.) A bemutatón Taxan 1095 Trinitron

képernyőn 1280×1024-es felbontású képet láthatunk, a színhűség demonstrálása végett egyetlen képernyőn színes és fekete-fehér képek montáza formájában. A képek szerkesztése alatt — lévén saját memóriája — nem a befogadó gépet terheli.

Magyar disztribútora az interconcepts Inc., U. S. A.; három dealere pedig a FabiCAD, a HungaroCAD és a Trigon Kft. Noha csak a jövő év első negyedében kerül ténylegesen piacra (teszt példányai jelenleg ma hozzáférhetők), s így a magyar árak sem tudhatók, a cég közzétette végfelhasználói árendítványát: a K8000—TC kártya 12 990 német márkába kerülne. Noha elődeinek ára másfél év alatt megfeleződött, mégis kérdés, hogy a magyar piac mekkora igényt jelenthet... Az interconcepts kereskedelmi igazgatója, *Fábián Miklós* is némi töprengéssel tekint a magyar eladások elé; szerinte igaz ugyan, hogy Nyugaton — más gazdasági helyzetben — másként viszonyulnak a megjelenítés színvonalához a CAD-irodák is, de nálunk inkább néhány profi kiadványt látunk reflektálni a kártyára az első időkben (különös tekintettel a kártyához illő szintű egyéb DTP-kellékekre).

T. L.

Modell	Memória (megabájt)	Monitorméret szírkészítés/szines (hüvelyk)	Háttértár mérete (megabájt)	Teljesítmény
715	8/16	19/15,17,19	0—525	41 MIPS, 24,2 SPECint 45 SPECfp 62 MIPS 36,5 SPECint 72,1 SPECfp
725	32	19	525	62 MIPS 36,5 SPECint 72,1 SPECfp
735	32	19	525	124 MIPS 146,8 SPECint 150,6 SPECfp
755	64	19	2000	124 MIPS 146,8 SPECint 150,6 SPECfp

Az összes munkaállomás a HP-UX 9.0.1 futtatja, és SCSI—2 háttértároló-csatolót tartalmaz.

DEC 3000 AXP Model 400-as asztali munkaállomás



SYSTREND

A 3 éves Systrend rendkívüli ajánlata

1992. november 1. és december 20. között

	Listaár	Akcióár
NEC P20 printer lapadagolóval 24 tús, 80 karakter széles, 300 cps, magyar karakterkészlettel, 2 év garanciával	70 000 Ft	59 500 Ft
NEC S62P PostScript lézerprinter 6 lap/perc, 300x300 dpi, soros/párhuzamos AppleTalk interface	249 000 Ft	212 000 Ft
NEC 2A SSI monitor 14", 800x600-as felbontású, alacsonysugárzású multisynchr. monitor	64 000 Ft	54 400 Ft

Az árak 2 év garanciát tartalmaznak, de nem foglalják magukban az áfát.

A többi termékre kérje ajánlatunkat!

NEC

1068 Budapest, Rippl-Rónai u. 2.
Telefon: 142-4345, 142-4997
Telefax: 122-5414

NEC

FaBULLa

November 12-én és 13-án itt járt a Bull-csoport vezérkara. Az esemény nem egészen ránk tartozik, hiszen a Duna Intercontinentalban a francia cég és szoftverfejlesztő partnerei találkoztak. Olyan témákról írtak, amelyeket nem szokás a sajtó oldalára kötni. (Információk szerint magyar cégek szintén bekerülhetnek a Bull vonzáskörébe — ma pedig igenis meggyugtatható lehet, ha szoftverfejlesztőink nemzetközi partnereket tudhatnak megrendelőik között.)

Közel 250-en gyűltek össze a bálteremben: az első napon a fejlesztők egymás eredményeivel ismerkedtek; pénteken, 13-án többek között a magyar piaci és privátizációs lehetőségekről hallottak tájékoztatót a résztvevők. Az esemény koktéllal zárult, ahol néhány szót válthattam a Bull-csoport sajtóért felelős elnökhelyettesével, Jean-Bernard Pinattellel.

Az igazat megvallva, nem éred vigyantom. Megisztele fővárosunkat egy bizonyos Bernard Pache úr is, aki nem más, mint a Bull nyáron kinevezett elnök-vezérigazgatója. Nem szokás az olvasóknak elpanaszolni, ha az újságíró kosarat kap, de úgy vélem, ez az eset a csekély számú kivétel közé tartozik. Helyesebben: az, hogy Pache úr egyelőre nem ad interjút — nemcsak lapunknak, hanem senkinek, még néhány hónapig — magyarázatra szorú.

Pinatel úr hosszasan eszelte, hogy főnöke a cég megismerését még nem fejezte be. A Bull-csoport első embere várhatóan kinevezésétől számítva hat hónap múlva, vagyis jövő évi első feltevéstől áll elő elképzelésével, merre is szeretné fordítani a hatalmas vállalkozás szekerét. Nem titok, Pache úr kívülről érkezett, korábban nem számítástechnikai cégeknél tevékenykedett. Érthető tehát: időre van szüksége ahhoz, hogy felvértesse magát az elkövetkező, nehéznek ígérkező esztendőre.

De hogyan is áll a Bull? Hála saját hírhírlőzetünknek, az IDG News Service-nek és kiváló hírszerkesztő kollégáimnak, Zimányi Katalinnak, újságunkban visszalapozva nyomom követhető a francia cég története.

Maradjunk most az idei esztendőnél, amely rendkívül mozgalmas volt a Bull számára (is). Azzal kezdődött, hogy az IBM nem egészen 6 százalékos részesedést megszerzésére írt alá szerződést a Bull-lel: A Kék Óriás felajánlotta, hogy technológiát fejlesztési eredményeit (RISC-technológia, AIX-alapú rendszerek, hordozható gépek, a PowerPC-architektúra stb.) megosztja francia partnerével. A Hewlett-Packard is a jelöltek között szerepelt, ám végül az IBM-re esett a választás. A Bull-csoport részvényesei között találjuk még a japán NEC-t, 4,7 százalékos részesedéssel, a maradék többségen pedig a francia állam és a France Télécom osztozik.

Az előbbiek ellenére Európának számít a Bull, ami manapság, az Egyesült Európa által kergető politikai irány meg erősödésének idején különösen fontos. Júliusban az Európai Közösség 1,2 milliárd dolláros támogatást szavazott meg a Bullnak. E tekintélyes summának a kisebbik része, csaknem félmilliárd, a cég fejlesztési munkálatait hivatott finanszírozni, míg a fennmaradó 726 milliót kutyaközlönyes kölcsönökkel. Nem mondhatja senki, hogy az EK nem támogatja a birodalomba tartozó és éppen bajba jutott nemzeti vállalkozásokat.

Megnyitotta pénztárcáját a France Télécom és a NEC is: idén 370 millió dollárt jutnak, afféle gyorssegélyként, a Bull vértkeringésébe. Ha mindent összeadunk, beleértve az IBM befektetését is, akkor több mint másfél milliárd dollárnál tartunk.

Mint a mesében, megnyílt tehát a bőrszárny, hogy a franciák nagy büszkesége, a Bull-csoport kiálbalhasson a bajból. Bár nem bírhattak szóra Pache urat, ugyancsak hírhírlőzetünkkel szórmaszó értesüléseinkre alapozva úgy tudjuk, a Bull végre felhagy azzal a fixa ideájával, hogy a PC-től a nagygépekig minden mustaj gyártson. Kihagyja majd a két nagy partner, az IBM és a NEC háttérsegélyt, technológiai eredményeit, rendelti sorait, ledolgozza az 1991 végén nettó 623 millió dollárra rúgó veszteségét, s végre megindul a privátizáció felé.

Ezt nemcsak mi véljük így, hanem Pinatel úr is, aki szerint — hangsúlyozva saját személyes véleményét fogalmazza meg — szükséges, hogy a Bull a magántulajdonban lévő vállalkozások közé lépjen.

Mester Sándor



Első lépés

Lendületet vesz jövőre az átfogó, integrált kormányzati informatikai infrastruktúra kiépítése. Bár az egyes szervezeteken és szerveken belül már születtek sokat ígérő megoldások, még nincs közöttük összeköttetés. Így azután nem meglepő, hogy a fejlesztés gazdája, az Informatikai Tárcaközi Bizottság (ITB) mindenekelőtt e probléma megoldására összpontosított.

Alapvető szolgáltatás helyi hálózatokban a belső levelezés. Azonban az összekapcsolásukkal létrehozott rendszerek már annyira összeférhetetlenek, hogy ez erősen gátolja a teljes körű levelezési szolgáltatást. Természetesen születtek elektronikus postai programok, amelyek segítségével a nehézségek áthidalhatók. Az ITB szakértői alapos vizsgálódás után a Lotus cc:Mailje mellett döntöttek, a többi között a hazai támogatás jó minősége, a program elterjedtsége és a PC-s

környezethez illeszkedő volta miatt. Fontos, hogy a cc:Mail LAN-, WAN-, X.25-ös, modem- és faxösszeköttetésekre egyaránt módosítható.

E cc:Mailre alapozott rendszer központja a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Irodájában (IKI) található, mégpedig egy-egy. Ethernet hálózatba kapcsolt kiszolgáló és munkahely, valamint három postai átjáró formájában. A server Everex Step 486/33-as, 24 megabájt RAM-mal, 600 megabájtnyi merevlemez háttértárral és SCO Open Desktop operációs rend-

szerez. A munkahely Everex 386/33-as, a levelezési átjárók szerepét betöltő három gép Compaq Deskpro 386s/20, 4 megabájt RAM-mal és hatvan megabájt merevlemez háttértárral. Az egyik az X.25-ös, a másik az Internet összeköttetéseket, a harmadik a telefon- és faxkapcsolatokat szolgálja. Jelenleg harminc Compaq Despro 386s/20-as munkahely áll az ITB-tagok mint távoli felhasználók rendelkezésére; ezek kiépítésüktől függetlenül X.25-ös hálózaton vagy kapcsolt vonali modemen érhetik el a központot és egymást.

Teljes jogú tag az IKI az NJSZT HUUG szervezetében, ezáltal jogosult az EUNET által biztosított szolgáltatások igénybevételére. Másrészt az IKI felvette a kapcsolatot az Internet NIC-szel is; jelenleg bírálja el a szervezet a globális TCP/IP cím iránti kérelmet.

D. I.

Megnyitás

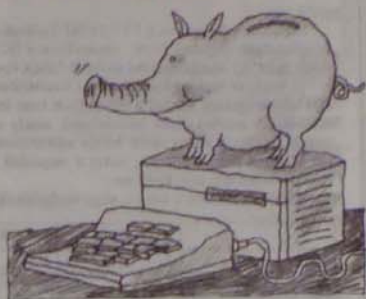
senyártársainak zöme komoly gondokkal küzd, a SUN töretlenül terjeszkedik. Jelenleg a cég bevételének több mint a fele Amerikán kívüli piacokról származik; és a továbbiakban is nyílt rendszeri termékeik térhódítását várják a rendkívül kielezett versenyben.

Lapunknak a későbbiekben Dwyer úr exkluzív beszélgetés során részletesebben is kifejtette a SUN hivatalos álláspontját a „verseny”, avagy inkább „háború” lehetséges kimeneteléről. Az egyik legkritikusabb pont a processzorok kérdése. E téren véleménye szerint a SPARC, az IBM Power/Open és az Intel X86-os lapkák lesznek a túlélők, míg a rendszerkörnyezetek versenyében a Solaris, az OS/2 és a Windows NT lesz a befutó. Egyre inkább előtérbe kerül az elosztott tárgyorientált technológia, s itt szintén az előbbi hármas DOE/OMG, Taligent/Pink és Cairo nevű termékei viszik majd el a pálmát. Megkérdeztem Dwyer urat az árhabóru kérdéséről is. Szerinte cége e téren is állja, és a továbbiakban is állni fogja a versenyt. Példaként említette, hogy a most bejelentett SPARCclassic színes grafikus munkahely már olcsóbb, a hasonló kiépítettségű, de lényegesen kisebb teljesítményű PC-nél. A budapesti iroda tevékenysége kapcsán az alelnök úr a teljes megoldás és a támogatás jelentőségét emelte ki. Véleménye szerint Budapesten és a régióban az idei üzleti évben viszik előtérbe tevékenységük megalapozását, s azt követően már teljes sikerrel számolhatnak be. Első lépésként a hagyományosnak mondható memóriai munkahelyek terén vár áttörést, de a végső cél természetesen az üzleti megoldások világa.

Dalicssek István

A világon huszadikként — Európában tizenegyediként — alapított iroda megnyitóján részt vett Tim Dwyer, az SMCC nemzetközi eladásokért felelős alelnöke is. Hangsúlyozta: miközben ver-

Ezen már nem múlik



Már több mint egy éve, hogy az Országgyűlés törvényalkotási munkáját informatikai eszközökkel is támogatják. Működik ugyanis az a rendszer, amely nyilvántartja a plenáris ülések irományainak — törvényjavaslatoknak, módosító indítványoknak, bizottsági jegyzőkönyveknek — a legfontosabb adatait. A hálózatos megoldás hasznos segítőjének mind a képviselőknek, mind az őket támogató szakértőknek.

Évről évre visszatérő s az egyik legmegterhelőbb munka a költségvetési törvény megalkotása — mint azt a tavalyi példa is bizonyítja. Ebben az évben a Parlament informatikai szakértői által most kidolgozott rendszernek köszönhetően remélhetőleg könnyebben halad majd a folyamat — tájékoztatta lapunkat Nagy Sándor informatikai tanácsadó. A Költségvetési Bizottság részéről került fel egy olyan megoldás iránti igény, amely segítséget ad a törvényjavaslatokhoz benyújtott módosító indítványok kezelésére, a különböző bizottságok állásfoglalásainak megismerésére és végső soron a bizottsági jelentés elkészítésére. Csak a probléma lényegének érzékeltetésére: maga a költségvetési törvény tervezete is több száz oldalas dokumentum, amelyhez tavaly ezret meghaladó módosító indítvány tartozott. Abban eligazodni, hogy

mely módosító indítvány mely területekre vonatkozik, milyen összefüggéseket érint, hoz létre és szüntet meg, bizony nem kis feladat. (Bár költségvetési törvényről van szó, hiba lenne ezt csak konkrét számértékekben szemlélni. Hiszen például változhat maga a törvény betűje, az érintett csoportok köre stb.)

Informatikai szöhasználattal a törvénykezés a „csoportos dokumentumképzés” kategóriájába tartozik, s éppígy ide sorol-

ható, mintegy részalkalmazként a bizottsági jelentés is. Nagy Sándor külön felhívta a figyelmet, hogy a létrehozott rendszer nem egy számolóábrta, és nem is nyújt olyan jellegű szolgáltatásokat, (Tehát például a módosító javaslat számszerű változtatásaival nem korrigálja az össze-tartozó numerikus értékeket.) Legfontosabb célja az, hogy feltárja az egyes logikai kapcsolatokat és a változtatások hatását. Az alapot természetesen a benyújtott törvényjavaslat adja. A rendszer tartalmazza egyrészt a javaslat szövegét, másrészt — átgondolt törvényhez illően — a javaslat logikai struktúrájának leírását.

A törvényalkotási folyamat során a koordináló szervnek számító Költségvetési Bizottság gondoskodik arról, hogy megtörténjen az egyes módosító indítványok bevétele a rendszerbe. Ez mind a szöveg, mind a logikai kapcsolatok bevitelére vonatkozik. Olyan a számítástechnikai megoldás, hogy lehetővé teszi minden egyes módosító javaslat mellett az

összes érintett terület feltüntetését, s fel is hívja a figyelmet a lényegi összefüggésekre. Utóbbiak közé tartoznak egyrészt a már korábban is említett belső logikai struktúra a maga közzgazdasági összefüggéseivel, az egymással szoros kapcsolatban álló változtatások, másrészt a módosító pontok logikai rendszere (amelyben szöveg számmal előfordulhatnak egymást kizáróak is).

Technikai jellemzőkről csupán annyit, hogy a Clipperben készült megoldás eredménye Word alatt nyomtatható ki, s a hálózati struktúra miatt természetesen többszintű adatvédelmet is nyújt.

Nem kell azonban attól tartani, hogy a magyar Országgyűlésben gépiessé válik a törvénykezés. Ez a rendszer egyike lehet a hasznos segítőknél. Figyelembe kell venni azonban, hogy a törvénykezés dokumentumainak még mindig az írott dokumentumok számítanak, s a géppel előállított bizottsági jelentés is csak munkapéldány mindaddig, amíg az aláírt dokumentum nem kap egy irományzárt.

Maga a tény, hogy a jövő évi költségvetés megalkotásának munkáját informatikai rendszer segíti (s véltétlenül így számos buktatót elkerülhető), mindenképpen örömteli. A többi majd meglátjuk — a szavazás után.

Dalicssek István

A lig évek eltized alatt, még a gépek és programok mai árai mellett is, óriási értékű, igen heterogén technika halmozódott fel a BKV-nál. A magyar számítástechnikai fejlődés következő szintjén a kulcskérdés az: miként lesznek a számítógépkonglomerátumokból hatékony informatikai rendszerek. Ez az általános megfogalmazás egészen konkrét tartalmat takar a magyar nagyvállalatok esetében; és kiváltképp közérdekű a végzős soron komoly költségvetési támogatással gazdálkodóknál, mint amilyen a BKV is. Emellett az általános érdeket mellett „hálózatfejlesztési aktualitás” is indokolja a figyelmet.

Kezddjék az utóbbival: sikeres kísérletet hajtottak végre november 12-én, amikor a BKV Akácfa utcai székházában található Siemens 7550-es nagygéphez kapcsolódó rendszer és a Fehér úti oktatóközpont tucatnyi gépből álló LAN-ja között a vállalat saját független, hagyományos telefonhálózatán 64 kilobit/másodperc sebességű, TCP/IP-alapú átvitelt valósítottak meg. A helyi hálózat PC-i UNIX alatt futnak, az egymással kommuni-

BKV: több száz milliós számítógéppark

káló két HDLC-s modemen keresztül, az X.25-ösön át IP útválasztóval illeszkedve a TCP/IP protokollhoz. Mindezt november 26-án délelőtt a Fehér úton nyilvánosan is bemutatják, más nagy távolságú adatátviteli lehetőségeikkel együtt.

Ma a BKV számítástechnikai főosztálya (vezetője: Klár András) négy alegységre tagozódik: a szoftverosztályra (vezetője: Babócsy László), amely a szoftvereken, az operációs rendszeren túl a PC-s támogatással is foglalkozik; az alkalmazásfejlesztési osztályra, amely a nagy-gépes szoftverekkel törődik; a PC-k szervizét és a Siemens gép előszervizét ellátó műszaki osztályra; és a központi adatfeldolgozóra: tulajdonképpen ez üzemelteti a nagygépeket, beleértve a központi adatbázisok adatbevitelét is.

Térfogatánál fogva mind a BKV-számítástechnika története, mind egyes fő alkalmazásai és jelleményei megérdemlik a további külön figyelmet. Ehelyütt arra korlátozódunk, hogy nagy vonalakban áttekintsük a gépparkot, Klár András és Babócsy László tájékoztatása alapján.

A Siemens 7550-es mellett van egy Sinix alatt futó Siemens MX 500-asuk is, amelyet adatrögzítésre használnak; 24 darab soros terminál csatlakozik hozzá. Különböféle (például GIS-) alkalmazások számára a rajzológépet egy MicroVAX 2 szolgálja ki.

Egységiesen az Oracle-ra alapozva tervezte adatbázisait a BKV. Az ehhez szükséges fejlesztéseket, valamint a különféle felhasználói felületek OSF/Motif-fejlesztéseit főleg egy RISC processzoros CDC 4360-ason végzik a közvetlen jövőben, ame-

lyen az Oracle/CASE is fut e célból. A terminálok: egy Tekronix X. 150 darab Siemens 9750-es; a többi PC. Ami ez utóbbiakat illeti: a BKV-nál összesen több mint félezer darab működik az XT-ktől a 486-osokig. Közülük körülbelül 150 az Akácfa utcai székházban van, belőlük 80 hálózatban fut.

Magában a székházban egy „vastag huzalos” Ethernet gerinchálózatot át érhető el a nagygépek, s ehhez három repeateren keresztül „vékony huzalos” Ethernet hálózatok csatlakoznak. Végül a LAN-ok a Novellnek a 2.0-tól 3.11-ig terjedő változataival dolgoznak; összesen 9 kiszolgáló van e rendszerekben, amelyek természetesen elérhetik egymást. A külső gépek egy része 14 hálózatba tartozik, közülük az egyik például a már említett Fehér úti-oktatóköz-

pont. Ezek privát X.25-ösön keresztül érhetőek majd el; illetve, ha a telefonhálózat korszerűsítése abban az irányban halad, és átkerő vonalait optikai kábelekre cserélik, akkor átérnek az ISDN-re.

Hasonlóan tarka képet mutat a protokollok és az operációs rendszerek világa; de azt is jelzi, hogy a nyílt rendszeri filozófiát követve mindezen gépek (és még azok, amelyeket a fejlődéséssé majd óhatatlanul be kell szereznie a vállalatnak) együttműködése fokozatosan csiszolódik. Az operációs rendszerek a PC-s szint DOS-ától, OS/2-jétől és UNIX-ától a Siemens nagygépes BS-2000-ig mindenféleképpen. A nagygéphez — a saját terminálhálózatán kívül — TCP/IP-n keresztül lehet hozzáférni, 6 hálózat az átjárókon keresztül is elérhető. Szóba kerültek műholdas eszközök is; de a BKV speciális helyzetben van: egyetlen metropoliszra korlátozódik a tevékenysége, és még legtávolabbi pontját, Szentendrét is elérheti saját telefonhálózatán keresztül; tehát nem kell a légkör fölé emelkednie.

Tihanyi László

E számunk hirdetései (Ads Index):

38. oldal	39. oldal	40. oldal	41. oldal	42. oldal	43. oldal	44. oldal	45. oldal	46. oldal	47. oldal	48. oldal	49. oldal	50. oldal	51. oldal	52. oldal	53. oldal	54. oldal	55. oldal	56. oldal	57. oldal	58. oldal	59. oldal	60. oldal	61. oldal	62. oldal	63. oldal	64. oldal	65. oldal	66. oldal	67. oldal	68. oldal	69. oldal	70. oldal	71. oldal	72. oldal	73. oldal	74. oldal	75. oldal	76. oldal	77. oldal	78. oldal	79. oldal	80. oldal	81. oldal	82. oldal	83. oldal	84. oldal	85. oldal	86. oldal	87. oldal	88. oldal	89. oldal	90. oldal	91. oldal	92. oldal	93. oldal	94. oldal	95. oldal	96. oldal	97. oldal	98. oldal	99. oldal	100. oldal
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------



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

Maxtor[®]
There's a new drive at Maxtor.

hivatalos magyarországi disztribútora

Winchesterek:

80 megabájtostól az 1,7 gigabájtosig

Újraírható optikai és WORM drive-ok
széles választékban.

Legújabb termékek:

3,5 inches winchesterek, 540 megabájtostól
1,2 gigabájtosig, 8,5 ms hozzáférési idővel

45040

FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

schweizerisch-ungarisches Joint Venture
bietet vielseitige und
abwechslungsreiche Einsätze
in verschiedenen Ländern
WEST-EUROPAS.

H-CONSULT Kft.

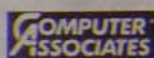
1071 Budapest, Damjanich utca 14.
Telefon: 141-3911, Bárdi Zsuzsanna

VERTRAUEN SIE UNS

48061

dBase-, Clipper-, FoxBase-

kompatibilis fejlesztő nyelv **Windows** alatt:



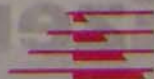
dBFast

Forgalmazza a Computer Associates hivatalos disztribútora, a:

PC SZOFTVER

Telefon: 201 8816, 202 0973, 201 2011/687.671
Cím: 1027 Budapest, Fő u. 68. 615-ös szoba
Díjmentesen küldünk leírást és demót.
Kérje, hogy beleszerethessék!

48067



PYRAMID
TECHNOLOGY

PYRAMID MIServer ES sorozat

Az előző cikkünkben a PYRAMID Technology Corporation MIServerének azokat az alapvető tulajdonságait foglaltuk össze, amelyekben a DC/OSx operációs rendszernek köszönhetően többet nyújt, mint egy kiindulópontul szolgáló UNIX operációs rendszerrel rendelkező kiszolgáló.

A rendszer bemutatását a hardver ismertetésével folytatjuk. A cikk terjedelme a rendelkezésre álló lehetőségeknek csupán a felsorolását teszi lehetővé, de már ez is bizonyítja, hogy a MIServer rendelkezik minden olyan lehetőséggel, amely egy, a minikategoriától a mainframe kategóriáig terjedő rendkívül széles skálát lefedő adatbázisszerverről várható. Kizárólag az újonnan bejelentett ES sorozatot ismertetjük, mivel a megelőző T, illetve S sorozat magyarországi értékesítésére előreláthatóan már nem kerül sor.

Az alábbi táblázat a sorozat négy modelljének főbb adatait tartalmazza:

	MIS-1 ES	MIS-2 ES	MIS-4 ES	MIS-12 ES
CPU	2	2-4	2-8	2-24
Cache	9 MB	9-18 MB	9-36 MB	9-108 MB
MIPS	64	64-128	64-256	64-768
Operatív tár	32-128 MB	32-256 MB	32-512 MB	32-1024 MB
Disk	1-3 GB	1-23 GB	1-250 GB	1-250 GB
ETHERNET port	2	4	8	8
Adatátv. vonal	16-32	16-128	16-512	16-512
Rack	1	1-3	1-11+	2-11+
I/O slots	5	5-14	10-46	18-36
Környezet	irodai	irodai	klímatisztalt	klímatisztalt

A négy modell kizárólag a bővítési lehetőségek tekintetében tér el egymástól. A CPU-k, memóriamodulok és I/O vezérlők azonosak.

Bus architektúra

A rendszer lelke az operatívár-vezérlő, melyre egy-egy 80 MB/s teljesítményű CPU, illetve operatív tár bus, valamint a 40 MB/s teljesítményű XTEND I/O bus csatlakozik.

Az XTEND bus a PYRAMID saját belső busrendszere, melyre három saját fejlesztésű I/O controller

- Intelligent Peripheral Controller (IPI)
 - Dual ETHERNET Controller (DEN)
 - Intelligent Terminal Processor (ITP),
- valamint két szabványos bus-bővítés
- Multibus support (XMI)
 - VME bus support (XVB)

csatlakozik.

A PYRAMID által tervezett első három csatoló különösen nagy teljesítményű disk-, ETHERNET- és aszinkronterminal-kezelést biztosít.

Az utóbbi két, ipari szabványnak megfelelő bus-bővítésre az adott interface-szel rendelkező legkülönbözőbb I/O controllerlek, s ezeken a legkülönbözőbb perifériák csatlakoztathatók.

A PYRAMID az általa preferált perifériák mellett a piacon kapható készülékek nagy választékát vizsgálta be, lehetővé téve ezzel ügyfelei számára a legelőnyösebb választást.

A bus-bővítésre csatlakoztatható legfontosabb controllerlek az alábbiak:

- SCSI controller
- Intelligent Synchronous Controller (ISC-2)
- FDDI controller (FDC)

Diszkválaszték

A leghatékonyabb diszkkezelést az IPI controllerre illesztett, 2,37 GB formattált kapacitású diszkek biztosítják, melyekből max. 151,68 GB csatlakoztatható.

SCSI interface-en 1,04 GB kapacitású drive-ok illeszthetők az alap-, illetve bővítő-rackben. További illesztési lehetőséget biztosít a High Availability Array System (HAAS), mely rendkívül hibátűrő tulajdonságával tűnik ki.

Mindegyik diszkillesztés dual portos. Ez lényeges előfeltétel a nagy megbízhatóságú rendszerek kialakításához.

Szalagegység

Illeszthető hagyományos 9 sávú mágnesszalagegység SCSI vagy PERTEC interface-en. Ez a megoldás azonban kizárólag hagyományos rendszerekkel megvalósítandó off-line kapcsolat céljára szolgál.

BOOT egységként szolgál a 320 MB kapacitású QIC tape, de kisebb állományok mentésére is alkalmas.

Igazán nagy teljesítményű a 200, illetve 220 MB kapacitású 3440 Tape Subsystem. Ennek létezik magazinnal ellátott változata is. Átlagos sebessége 1,5 MB/s (burst üzemmódban 2 MB/s).

Rendelkezésre áll további 2 GB kapacitású Digital Audio Tape (DAT) és 5 GB kapacitású audio tape is.

Nyomatató

Nyomatatók CENTRONICS vagy DP interface-en, továbbá aszinkron interface-en illeszthetők. A felhasználó a piacon kapható nyomtatók széles választékából választhat.

Adatátvitel

Aszinkron terminálok és aszinkron vonali nyomtatók az Intelligent Terminal Processoron illeszthetők.

Az ITP kártya 16 vonalon 9600 bps sebességet biztosít, de egyes vonalakon 19200 bps is elérhető a szokványos modemkezelési eljárások mellett. A csatoló jelentős tulajdonsága, hogy a DC/OSx operációs rendszer STREAMS interface-ére támaszkodva jelentősen csökkenti az aszinkron-terminal-kezelés által a CPU-ra háruló terhelést.

Az Intelligent Synchronous Controller-2 a szokásos szinkron protokollok (IBM2780, IBM3270, X25) alkalmazását teszi lehetővé. Egy kártya négy vonalon max. 19600 bps sebességet enged meg.

A Dual Ethernet Controller egy kártyán két kapcsolat kezelését teszi lehetővé.

Token Ring illesztőkártya 1993-ban várható.

Az FDDI-illesztés mind Single Attach Station, mind Dual Attach Station megvalósítását lehetővé teszi.



A PYRAMID termékek hivatalos magyarországi
vizionálójára a **B. Braun-Roltron Kft.**
(1023 Budapest, Felhívási u. 3-5. Telefon: 180-4500
Telefax: 180-5648)

48037



K&Szo Kft.

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

Coherent 4.0 (A 32 bites Marc Williams UNIX-klón végre ittl!)	20 000 forint.
MS Word for Windows 2.0	45 000 forint
MS Excel for Windows 4.0	46 000 forint
MS PowerPoint for Windows 3.0	45 000 forint
MS Mail Node	8 000 forint

~~144 000 forint~~
MS Office for Windows 3.0 75 000 forint

Adobe Illustrator for Windows 4.0 Competitive Upgrade	28 500 forint
CorelDRAW 3.0 competitive Upgrade	19 000 forint

Repüljön Magyarország felett!

MS Flight Simulator 4.x-hez magyar repterek + Európa-térkép!	
Shareware változat	250 forint
Kereskedelmi változat (60 hazai reptér + térkép)	2 990 forint

Programozók számára nem mindennapi szenzáció:

TopSpeed C/C++ Professional Developer Kit	
TopSpeed Environment 3.02	12 000 forint
TopSpeed TechKit (for Windows 3.X, Disasm...)	12 000 forint
TopSpeed C Compiler	12 000 forint
TopSpeed C++ Compiler	12 000 forint
TopSpeed Extended Environment	12 000 forint
TopSpeed Extender ToolKit (max. tömbméret: 512 MB)	12 000 forint

~~72 000 forint~~
reklámra 1992. december 31-ig beérkező megrendelésekre 36 000 forint

Clarion Prof. Developer 2.1 BATCH 2109 Update Disk Set	5 200 forint
Multi-Edit Professional 6.1/Upgrade	21 000/14 000 forint

Számos CD-ROM-on kapható adatbázis- és multimédia-alkalmazás!
Shareware-, demó- és árkatalógus mágneslemezen
és végül PC Tools 8.0 18 000 forint

Árunk a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák.

48100

A VÉGSŐ MEGOLDÁS: PIXEL



NÁLUNK OLCSÓN JUTHAT HOZZÁ
KEDVENC SZOFTVERÉHEZ !

WordPerfect for Windows	29 900 Ft
Lotus 1-2-3 for Windows	28 400 Ft
Harvard Graphics 3.0 for Windows	27 900 Ft
Freelance Graphics for Windows	29 900 Ft
MS Word 2.0 for Windows	29 100 Ft
MS Excel 4.0 for Windows	27 200 Ft
Corel Draw 3.0	25 900 Ft
Corel Draw 3.0 + SONY CD-ROM	59 900 Ft
Corel ArtShow (Több ezer színes kép CD-n)	8 100 Ft
MS Windows 3.1	11 900 Ft
MS Windows 3.1 upgrade	7 500 Ft

TrueType/ATM magyar fontok:	
I. csomag (153 db, Corel Boppyn lévő)	8 000 Ft
II. csomag (99 db, Corel CD-n lévő)	6 900 Ft
I + II. csomag (252 db)	12 900 Ft

CD lemezek nagy választékban *Hívjon!*

QuarkXpress for PC (ajándék TrueType fontkészlet)	84 900 Ft
TrueType for DOS (TrueType fontkezelés DOS alatt WordPerfect, Word, Works programoknál, ajándék TrueType fontokkal)	11 900 Ft
dBfast for Windows (képi adatbáziskezelő)	44 900 Ft

Ha bármilyen más szoftverre van szüksége, hívja irodánkat !

Az árak a 25% áfát nem tartalmazzák.

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

48044

VÁMRÁKTÁRRÓL, LESZÁLLÍTOTT ÁRON!

eladók

IBM PS/2 Model 30 - H 31	
IBM PS/2 Model 55 - X 61	
IBM PS/2 Model 70 - M 61	

típusú számítógépek

továbbá:
3/360 SUN munkaállomások
(4 MB RAM, 16" monitor, keyboard, mouse)
3/371 SUN add Shoebox with 371 M drive

valamint:
OKI 390 Microline 24 tús
OKI 321 Microline 9 tús nyomtatók.

„COMTEC” Kft. Telefon: 252-0221 Telefon/telefax: 251-9280

48112

SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK FIGYELMÉBE!

Ne dobja el kimerült, beszáradt, kiírt írógép- és nyomtatókazettáit.
Cégünk garanciával vállalja eredeti amerikai „MAC INKER TM” technológiával, gépekkel és festékekkel valamennyi forgalomban levő nyomtató- és írógép kazetta felújítását, regenerálását **STANDARD** és **OCR** kivételben.
Festékkendők és festéklepedők felújítása vagy eredeti USA gyártmány behozatala szerződés kötés esetén.

Továbbá **INK-JET** patronok feltöltése,
Multi- és carbonfelújítás, valamint

Canon SHARP

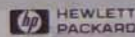
lézer-, illetve fénymásoló cartridge újratöltése.
Darabszám függvényében árengedményt adunk.

WACH ÉS FIA KFT.

1093 Budapest IX., Bakáts utca 2/C
Telefon/Telefax: 137-2344 Telex: 22-3756

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK!

40069



HEWLETT
PACKARD

Nagyobb teljesítmény - olcsóbban



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

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

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

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

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



HP-Vectra - a problémamentes számítástechnika

1) A leggyorsabb Vectra 40 MHz-es 50 MHz-es 66 MHz-es.

2) A beépített háttértárolók maximum GByte-ig bővíthetők.

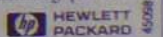
Vállalat: _____

Név/Beosztás: _____

Cím: _____

Telefon: _____

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



HEWLETT
PACKARD

45058



PLANTRADING Kft.

1132 Budapest, Gyöngyház u. 10. Telefon: 149-1740 Telefax: 178-4067

STAR nyomtatók árai (Ft/db)

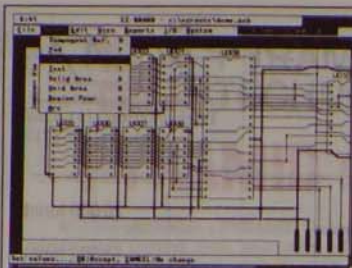
1-19

20- vagy vízszonteladói

(1+2 évi garancia)		
- LC-20 (9 tús, A/4)	18 800	18 300
- LC-100 (9 tús, A/4, COLOR)	22 200	21 600
- LC-200 (9 tús, A/4, MONO/COLOR)	28 300	27 500
- LC-15 (9 tús, A/3)	30 300	29 500
- LC-24-20 (24 tús, A/4)	31 700	30 800
- LC-24-100 (24 tús, A/4)	29 700	28 900
- LC-24-200 (24 tús, A/4)	33 700	32 800
- LC-24-200 CL (24 tús, A/4, COLOR)	42 500	41 400
- LC-24-15 (24 tús, A/3)	43 100	42 000
- ZA-200 (9 tús, A/4, MONO/COLOR)	45 200	44 000
- ZA-250 (9 tús, A/3, MONO/COLOR)	47 300	46 000
- XB-24-200 (24 tús, A/4, MONO/COLOR)	52 700	51 300
- XB-24-250 (24 tús, A/3, MONO/COLOR)	60 800	59 200
- LASER 4 II (tonerrel)	103 400	100 600
- LASER 4 III (tonerrel)	121 700	118 400
- LASER 4 StarScript (PostScript, 2MB, toner)	148 800	144 800
- LASER 8 III (tonerrel)	158 700	154 500

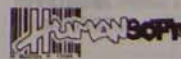
Fenti árak ÁFA nélkül.

48114



Nem csak áruljuk,
használjuk is!

Kérjen demo lemezt!



HUMANSOFT Elektronikai Kft.

1149 Budapest, Angol utca 24/B

Telefon: 163-2879 Telefax: 183-1789

48035

EZ-ROUTE++

a mesterséges intelligenciakutatások
legújabb eredményein alapuló

áramkörtervező rendszer
**AZOKNAK A PROFIKNAK,
AKIKNEK KEVÉS
AZ IDEJE ÉS A PÉNZE:
IBM PC/SUN**

EZ-LOGIC: kapcsolásirajz-szerkesztő

EZ-BOARD: paneltervező

EZ-ROUTER: auto-router

A teljes rendszer ára: 89000 forint + ÁFA

Oktatási intézményeknek kedvezmény!

A MASPED RT.**TÉRÍTÉSMENTESEN ÁTADJA**

8 éves, működőképes TPA 11/440 számítógépet a következő konfigurációban:

- 2 megabájt RAM
- 2 db CM 5303 mágnesszalagegység
- 6 db CDC 9762 (80 MB) mágneslemezegység
- 12 db VDN 52501 terminál
- 1 db I6 csatornás aszinkron multiplexer
- 4 db aszinkron vonali illesztő
- 2 db sornyomtató-illesztő.

Érdeklődni a 118-2922/127 vagy 224-es mellékeken,
Kovács András vagy Schök László üzemeltető mérnököknél lehet.

49116

**2R PERIFÉRIA Kft.**

1071 Budapest, Petyerdy u. 30.

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

**PROGRAMUNK
A MINŐSÉG****COMPAQ****ProLinea 3/25s Desktop**

386SX-25 CPU, 2 MB RAM,
1,44 MB FDD, integrált VGA,
2 soros / 1 párhuzamos / 1 mouse port,
101 g. billentyűzet, slimline ház,
HDD és monitor nélkül.

88.000,- Ft**ALR****VENTURE 368SX Notebook**

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

99.000,- Ft

48006

Áraink ÁFA nélküliek!

Mostantól nagyban gondolkozunk.

A számítógép piac egyre sűrűbb és veszélyesebb dzsungelében tisztá eredményeket elérni, színvonalas munkát végezni, rendkívül nehéz feladat. Mégis, aki hosszú távon szeretne érvényesülni, csak a minőséget tarthatja szem előtt.

S mit még? A biztos hátteret és a mindig exisztáló szakmai tudást. És tehet még valamit. Csak az ügyfeleivel foglalkozik, egyenként, külön-külön. Az aPLUS megint kitalált valamit, ami

sokak számára hozhat sikert, előbbre jutást. Vízszonteladói, partnerei részére megkezdte a Logitech egerek és scannerek forgalmazását. A világszínvonalú hardverkiegészítők széles választékban állnak rendelkezésére. Külön érdemes megemlíteni, hogy az eddigienél is magasabb színvonalon folytatódik a Microsoft és Micrografx programok, valamint a Microsoft Press könyvek forgalmazása. Hogy a növekedés biztos legyen...

A már korábban megszokott és változatlanul népszerű aPLUS szolgáltatások (Hot Line, Hírlevél, Upgrade lehetőség stb.) természetesen továbbra is rendelkezésére állnak. Egyedül haladni az úton, egyedül nőni egyre nagyobb feladatokhoz - nagyon nehéz. Az aPLUS felkészült szakembereid ezen dolgozik nap mint nap, hogy Ön ne legyen egyedül. Mától gondolkodjunk együtt - nagyban!



aPLUS

Ha szoftver, akkor aPLUS

Címünk: Budapest VIII., Horánszky (volt Makarenko) u. 26.
Telefon: 138-4144, Fax: 118-0915

46015

EGY ÜZLET, AHOZ SZÁMÍTÁSTECHNIKÁT ÉRDEMES VÁSÁROLNI!



Szaküzletünk címe: A-D ELEKTRONIK GMK
1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 37. Tel./Fax: 112-1261
Áruház és bemutatóterem címe:
GARAI ELEKTRONIK KFT.
1075 Budapest, Wesszeleányi utca 30. Tel./Fax: 122-0994

AT 386SX-33: 2 MB RAM, 1.44 MB FDD, IDE kártya, SVGA 512 kb/16 color kártya, 101 gombos billentyűzet, 40 MB winchester, 14" (1024 x 768) color monitor + 1 év garancia 72757 forint

AT 386-40/128 kb cache, 1 MB RAM, 1.44 MB FDD, IDE kártya, SVGA 512/16 color kártya, 101 gombos billentyűzet, 105 MB winchester, COLOR SST (1024 x 768) monitor + 2 év garancia 93869 forint

ALAPLAPOK
386SX-25 alaplap 9590 forint
386SX-33 alaplap 10490 forint
386-40/128 kb cache alaplap 22300 forint
386-40/256 kb cache alaplap 59998 forint
486-40/256 kb cache alaplap 79900 forint
486DX II-66 alaplap 99980 forint

RAM-ok
1 MB SIMM, 70/3 chip 3499 forint
1 MB SIMM, 60 ns 3790 forint
4 MB SIMM, 70 ns 13990 forint

WINCHESTEREK
40 MB, 28 ms, AT-sínés SEAGATE ST-351A 15990 forint
105 MB, 15 ms, AT-sínés ST-3120A, NEC 22900 forint
210 MB, 16 ms AT-sínés CONNER 59900 forint
760 MB SCSI MAXTOR 149900 forint

FLOPPYMEGHAJTÓK, LEMEZEK
1.44 MB FDD MITSUBI 3990 forint
MAXELL DS/DD, 3.5" 690 forint
DS/HD, 3.5" 1990 forint
DS/HD, 5.25" 600 forint
DS/HD, 5.25" 790 forint
BLACK BOX DS/DD, 3.5" 540 forint
DS/HD, 3.5" 898 forint
DS/HD, 5.25" 323 forint
DS/HD, 5.25" 560 forint
NO NAME DS/DD, 3.5" 459 forint

KÁRTYÁK
MGP kártya 790 forint
SVGA, 512 kb, TRIDENT 9000 4290 forint

ÚJDONSÁGI
486DX2-66 alaplap 99980 forint

MINŐSÉGET REÁLIS ÁRON!
- kivánság szerinti konfigurációk
- minden 386-os és 486-os gépünkre
- 2 év garanciát vállalunk
- kiszállási díj ellenében helyszíni garanciális javítás

SVGA, 1 MB, TRIDENT 8900 3980 forint
SVGA, 1024 x 768, TSENG ET-4000 7998 forint
SPEEDSTAR 24X (16 millió színi) UJ TPIUS 21980 forint
STEALTH 1280 x 1024 EXTRA SPEED 27990 forint

EGEREK
Mouse pad 170 forint
Otronix MX30 1390 forint
Otronix TRACKBALL 2490 forint
LOGIMOUSE S9 7190 forint
LOGITECH CORDLESS MOUSEMAN 14490 forint

BILLENTYŰZETEK
101 gombos 2590 forint
101-gombos CHERRY 5190 forint

EGYÉB
DUICKSHOT 123 Joystick 990 forint
Computerasztal 9800 forint

NYOMTATÓK
OTRONIX 400 DPI HANDY SCANNER 10900 forint
PROLAB 256 gray HANDY SCANNER 17980 forint
OTRONIX Color HANDY SCANNER 39900 forint
Otronix A/4 SCANNER 39900 forint
HP 7475 PLOTTER 144900 forint

NYOMTATÓK
TOSHIBA 301 17900 forint
LC-20 18900 forint

LC-200 COLOR 25980 forint
LC-100 31700 forint
LC 24-20 28700 forint
LC 24-200 COLOR 34600 forint
LC-570 39900 forint
HP IIII toner nélkül 99980 forint

MONITOROK
14" mono VGA 640 x 480 SAMTRON 9900 forint
14" color SVGA 50428 VSL SSI 28900 forint
14" color ADC MULTISYNC, NON INTERLACED 34900 forint
15" NEC 3FG 76900 forint
15" NEC 4FG 88900 forint
17" NEC 5FG 165900 forint
21" NEC 6FG 299800 forint

ÚJDONSÁGI
386DX-40 +120 MB HDD DIPLOMAT NOTEBOOK 229980 forint

ÚJDONSÁGI
486DX2-66 alaplap 99980 forint

- viszonteladói kedvezmények
- kórházaknak, oktatási intézményeknek
- 5%-os fizetési kedvezmény
- áraink áfa nélküli, készpénzes fizetés esetén érvényesek

ÉRDEKLŐDJÖN TELJES KÍNÁLATUNKRÓL, KÉRJE AKTUALIS ÁRJEGYZÉKÜNKET!

48016

MEGJELENT

PC WORLD
NOVEMBERI
SZÁMA!



A tartalomból:

- Csalóka hangprogram
- Sokszemű nyomtató
- Párbaj: NewWave 4.0 kontra Norton Desktop 2.0
- TESZT: Egy tucat noteszgép, tíz mágneses - optikus meghajtó
- Válasszunk magunknak PC-t! V. rész - Speciális bővítőkártyák

48107

MINDEN
20000 Ft
ALATT

PC AT-286 számítógép 19.990,-
- asztali ház + 200W tápegység
- 1 MB RAM
- 1,44 MB floppy disk drive 3.5"
- FDD / HDD vezérlő
- VGA kártya 800 x 600
- 101 gombos billentyűzet

40 MB winchester 19.990,-

PHILIPS 14"-os monitor 19.900,-
monokróm VGA (fekete-fehér)

PHILIPS NMS-1453 nyomtató 19.990,-
24 tűs • 80 oszlopos • 240 cps
• 360x360 dpi 2-féle LQ font •
download puffer: 96 karakter
Emuláció: EPSON LQ-850 •
Tartozék: printerkábel

Az összeállítás ára csak együttes vásárlás esetén érvényesíthető!

Áraink nem tartalmazzák a 25%-os áfát, azonban 1 év garanciával értendők!

Árútvételi lehetőség: általában raktárról
Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk!



MENTRADÉ Kft.

1118 Budapest, Bressó u.135. Tel./Fax: 185-0260, tel.: 185-3669

48017



SZERVIZ KIT.



CSERÉLHETŐ LEMEZES WINCHESTER =
KORLÁTLAN HÁTTÉRTÁR

SQ-555 (meghajtó)	36 640 forint	SQ-5110 (meghajtó)	45 140 forint
SQ-400 (44 MB/lemez)	8 390 forint	SQ-800 (88 MB/lemez)	11 890 forint

A Novotrade Szerviz Kft. a SyQuest Technology hivatalos magyarországi disztribútora.

Címeink:
1083 Budapest, Szigony u. 9. Tel./Fax: 134-3153
1053 Budapest, Magyar u. 12-14. Tel.: 117-3551
Telex: 22-7621
3525 Miskolc, Fazekas u. 1-3. Tel.: (46)321-488

4034 Debrecen, Holld László u. 14. Tel.: (52)42-863
8000 Szekesfehervar, Rádó u. 15/A Tel.: (22)319-765
9700 Szombathely, Szalonak u. 31. Tel.: (94)14-519
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 76. Tel.: (62)313-377
5600 Békéscsaba, Bartók Béla u. 37. Tel.: (66)327-195

48047

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.

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

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



MACRODA
Multimédia
Magyarországon

NEMCSAK PC-T
NEMCSAK PRINTEREKET
NEMCSAK ALKATRÉSZEKET
NEMCSAK KIEGÉSZÍTŐKET
NEMCSAK SZOFTVEREKET

MACRODA
DE MÁTÓL EZT IS NYÚJTJUK ÖNNEK

MACRODA a megbízható számítástechnika
Bp. XII. Alkotás u. 21. Tel.: 201-4603 Tel/FAX: 156-4802

48087

DPT Distributed Processing Technology

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



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

Hivatalos disztribútor

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



DATA TECHNOLOGY CORPORATION

45041



HUMANsoft Kft.

H-1149 Budapest, Angol u. 24/B
Tel.: +363-2879 Fax: 183-1789

MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉP
az USA-ból



DELL 486P/25 204 000 forint
25 MHz, 4 MB, 80 MB HDD,
VGA mono, MS—DOS 5.0,
WINDOWS 3.1, mouse

DELL 433DE 328 000 forint
486-33 MHz, EISA sín, 4 MB,
80 MB-os HDD, VGA mono,
MS—DOS 5.0, WINDOWS 3.1, mouse

Több mint 900 konfiguráció
közül választhat!

Kérje részletes árlistánkat!

45029



SERVER

a megbízhatóság SPECIALISTÁJA

Optimalizált hálózatok (Novell, UNIX)

- tervezése
- kivitelezése
- karbantartása

100%-os hibatűrő diszk alrendszerek:

- MICROPOLIS RAIDION
- PARAGON RAID 5 SYSTEM

Winchesterek 2 - 4 év garanciával:

- Western Digital
- Quantum
- Fujitsu
- Micropolis

A leggyorsabb optikai drive (19 ms)

- PINNACLE PMO - 650

Csúcsminőségű számítógépek:

ALR. AST

Server Számítástechnikai Kereskedelmi
és Szolgáltató Kft.

1149 Budapest, Egressy út 78.

Telefon: 183-6170 Tel/Fax: 183-6171

48070

A CW Számítástechnika 1992/48. heti számából a következő kédszámú hirdetésekéről szeretnék tájékoztatást kapni:

39043	43044	46019	47107	48039	48067	48106
39047	43076	46055	48004	48043	48070	48107
39056	44001	46068	48015	48044	48072	48108
39065	44027	46079	48016	48045	48076	48110
39070	44070	46091	48017	48047	48078	48111
40069	44072	46092	48018	48048	48082	48112
40097	44075	47004	48021	48051	48083	48113
40125	45013	47008	48023	48052	48084	48114
40146	45014	47027	48025	48053	48086	48115
41109	45029	47035	48027	48054	48087	48116
42011	45040	47046	48028	48055	48089	
42024	45041	47054	48029	48056	48091	
42035	45058	47078	48032	48059	48099	
42036	45098	47081	48033	48061	48100	
42039	46006	47084	48034	48063	48101	
42064	46015	47088	48035	48064	48103	
43000	46018	47103	48037	48066	48105	

A megfelelő kédszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

Erdemes-e megvenni egy fél kilónál is könnyebb, videokazettányi PC-t 2 megabájt RAM-mal, jó minőségű képernyővel, kézhezálló billentyűzettel, ROM-ban tárolt DOS 3.3-as operációs rendszerrel, a Lotus 1-2-3-mal kompatibilis számoló-táblával, szerkesztővel és PIM-jellegű alkalmazásokkal (határidőnaplóval, telefonkönyvvel stb.) együtt 90 ezer forintért? Fogalmam sincs.

SHARP PC—3100

A keselyű méretű kolibri

de attól még jó lehet valamire. (Hogy pontosan mire, az egyelőre nem világos.) Ez a fogadtatás az egész konkurenciát felajzotta, következésképp a keselyű méretű törpepapagájok családja fékezhetetlen ütemű szaporodásnak indult, s könnyen megjósolható, hogy ennek a folyamatnak még csak az elején vagyunk.

Ha tudniillik az ipar képes valamit előállítani, akkor azt elő is állítja, és — az embereknek az Úr végtelen bölcsességéből fakadó különfelesége folytán — nem hozhat létre akkora ökörséget, hogy ne akadjon rá vévő.

Ezzel korántsem akarom azt állítani, hogy a VPC ökörség, sőt. Ha valakinek csakugyan erre és nem másra van szüksége, akkor a VPC nagyszerű dolog, mi több, ő az igazi.

Bonyolítja viszont a helyzetet, hogy közben az óriások (tehát a valódi kézi gépnél pontosan egy nagyságrenddel súlyosabb noteszgépek) elkezdtek zsugorodni. Sorra jelennek meg a piacon az egy-két kilós úgynevezett kisnoteszgépek (subnotebookok). 386SX vagy 386SL processzorral, 1,8 vagy 2,5 hüvelykes merevlemezzel. (Vagy még kisebbel, amilyen például az 1,3 hüvelykes Kittyhawk. Az egész szerkezet 5 centi hosszú, 3,5 centi széles és 1 centi magas, tehát akkora, mint egy nagyobbacska radír, viszont húsz megabájt memóriát, és olyan strapabíró, hogy — állítólag — elviseli, ha működés közben egy méterrel betonpadlóra ejtik.)

Érdekesnek tűnik a Poquetet, mint kategóriájának klasszikus képviselőjét, egy ilyen törpe óriással összehasonlítani. Vegyük, mondjuk, a Booklet PC-t (új, a Vortec terméke), s azt látjuk, hogy a különbség öt centi (a Poquet ennyivel keskenyebb) és fél kilo (ennyivel könnyebb). Viszont: egyik oldalán a 8088-asal kompatibilis processzor áll, a másikon 286/16-os. Van 640 kilobájt RAM és nulla megabájt tömegtároló egyfelől, másfelől pedig van 2 megabájt RAM és 40-60-80 megabájtos merevlemez.

Mindkét gép listaára 1500 dollár. Később ezen még el fogunk tündönni, most azonban nézzük meg, milyen is egy VPC a maga testi valójában.

Vizsgálódásunk tárgyát Sharp PC—3100-nak hívják, néhány alapvető paraméterét ismertettem már az első bekezdésben, a továbbiakban annak a taglalására szorítkozom, hogy ez a jószág használható-e egyáltalán valamire.

Használható, de rá kellett jönnöm, hogyan.

Főlnyitva a gép tetejét, két dolog ötlök szembe: a — relatíve — megdöbbenően nagy méretű képernyő és (legalábbis a tesztgépnél) a német kiosztású billentyűzet, amely hetvenhét billentyűvel szimulálja a 102 gombos klaviatúrát. Az előbbire később még részletesebben visszatérek; ami az utóbbit illeti, arról — lévén egyik nagyanyám német — von Haus aus nem akarok semmi rosszat mondani, mindenestre furcsa. A <Ctrl>-<Alt>-<F1> kombinációval visszaállítható ugyan a standard IBM-kiosztás, és át is definiálható, már amennyiben az a célra használatos programjaim valamelyikével hajlandó szóba állni a rendszer, ez pedig — mint

ugyancsak látni fogjuk — korántsem biztos. Ha netán mégis szóba áll, annak újabb hátrányai vannak, akkor ugyanis a billentyűzetről közvetlenül elérhető karakterek mennyisége számottevően csökken. Végül úgy döntöttem, elfogadom azt, ami van; ha ezen a bizgentyűn szöveget állítok elő, azt nyomtatás előtt úgyis átülötöm egy asztali gépbe, és ott bőven lesz módom az ő meg az ő hiányát orvosolni, viszont megmarad nekem a # meg a @, igaz, némi idő kell hozzá, míg megtalálom őket.

Van ennek a billentyűzetnek még egy — nem ellenszenves, de szokatlan — vonása, tudniillik, hogy nincs rajta nagybetűrögzítő (CapsLock), hanem olyanfajta rögzítőbillentyű van, mint az írógépeken. Hatására valamennyi billentyű kapitalizálódik, tehát az 1 helyett a 1 jön, a 2 helyett a " és így tovább; emellett — megint csak úgy, mint az írógépeken — a Shift megérintése visszaállítja az alapállapotot. (Mint később megtudtam, a gép angol billentyűrendezéssel is megrendelhető.)

A bejelentkező képernyő rokonszenves és informatív. Jobboldalt felül az aktuális dátumot látjuk, alatta a rendszeridőt, óriási karakterekkel megjelenítve, alul pedig a tennivalók listáját. A bal felső sarokban egyszerű felhasználói menü jelenik meg, alapértelmezésben a beépített alkalmazásokat tartalmazza, de természetesen bő-

víthető. Különösebben nagy jelentőségét mindamellett nem látom, valószínű ugyanis, hogy minden józan életű felhasználó felpakolja a gépre a Norton Commandert, s utána erre az egészre nem lesz szükség. (Ezzel egyébként a rendszer átlománykezelőjéről is elmondtam a véleményemet.)

Maguk az alkalmazások túl sok szót nem érdemelnek. (Fontosnak látom megjegyezni, hogy e tekintetben a Psion Series 3 játssza az etalon szerepét, már csak azért is, mert erről a rendszerről a Számítástechnika olvasói meglehetősen sokat tudhatnak, lásd CW-SZT 92/16, és 17.)

Tehát: a Sharp órája — óra, és semmi egyéb, azaz nem kezel a határidőnaplótól független ébresztőket, nem ismeri a nyári időszámítást és a zónaidő fogalmát, ehhez képest a beállításai lehetne valahogy kézhezállók. A teendők listája — magyarálat a To do list — csak amiatt méltó a figyelemre, hogy minduntalan az előtérbe kívánna türemkedni, ahelyett hogy illedelmesen meghúzódna valahol hátul, mint olyan más, bőlcsebb rendszereké, amelyek nem akarják folyton-folyvást elintézetlen teendőinek sokaságára emlékeztetni a felhasználót. A Norton Commander alkalmazása itt is üdvös eredménnyel jár, amennyiben ez a lista eltűnik a szemünk elől. Továbbra is hozzáférhetünk éppen-séggel, ha akarunk, bár ez merőben főlő-

MINŐSÉGI GÉPEK A PENTACOMPTÓL!

Széles választékban kaphatók 286-tól 486-ig PentaPC számítógépek az Ön kívánsága szerinti összeállításban 2 év garanciával!

Számítógép alapkonzfigurációk:

baby-ház, 4 MB DRAM, IDE + floppy vezérlő, 1,2 MB/5,25" floppy egység VGA vezérlő/512 kB VRAM, 2 soros/1 párhuzamos csatlakozó, 101 gombos billentyűzet	
PENTA 286-20 MHz	40 000 forint
PENTA 386SX-25 MHz	44 000 forint
PENTA 386DX-40 MHz, 64 kB cache	53 000 forint
PENTA 486DX-33 MHz, 256 kB cache	102 000 forint
PENTA 486DX2-50 MHz, 256 kB cache	102 000 forint
PENTA 486DX-50 MHz, 256 kB cache	114 000 forint

**KOMP
A BIZTOS
JÖVŐBE**



Monitorok:

14 inches mono VGA	11 000 forint
14 inches SVGA	26 000 forint
14 inches SVGA/low radiation	33 000 forint

Winchesterek:

IDE, 40 megabájt	18 000 forint
IDE, 80 megabájt	22 000 forint
IDE, 120 megabájt	29 000 forint
IDE, 170 megabájt	35 000 forint
IDE, 210 megabájt	49 000 forint
IDE, 423 megabájt	114 000 forint

Floppy egységek:

1,2 MB/5,25"	5 600 forint
1,44 MB/3,5"	4 600 forint
dual (1,2 MB és 1,44 MB)	19 500 forint

Minden PentaPC-t megrendelő vásárlónknak 3 gombos egeret ajándékozunk!

KÉRJE AKTUÁLIS ÁRLISTÁNKAT!

PENTACOMP Számítástechnikai Kft. Telefon: 161-3030/198, 193 meliék
1117 Budapest, Budafoki út 183. Telefon/telex: 161-3032


Systec 92

Integráció és a nyílt rendszerek térhódítása

Mindig nagy öröm megtekinteni egy rangos külföldi szakmai rendezvényt — még akkor is, ha a látottak fájó pontot érintenek. Az idei müncheni seregszemle esetében nevezetesen azt, hogy az ott kiállított rendszereknek nálunk, a jelenlegi magyar gazdasági helyzetben bizony alig van keletjük. Sajnos ez a szektor — a számítástechnika alkalmazása az ipari tervezés, gyártás, szervezés és ellenőrzés terén — fizetőképes kereslet hiányában nem a kívánt ütemben fejlődik hazánkban. Mégis hasznos kilátogatni a Systecre, hiszen

benyomásokat szerezhethünk arról, hol is tart ma e területen Európa. Átfogó értékelésre persze nincs mód, csupán néhány gondolatot s ezek illusztrálására pár kiállítási példát tárok az olvasók elé.

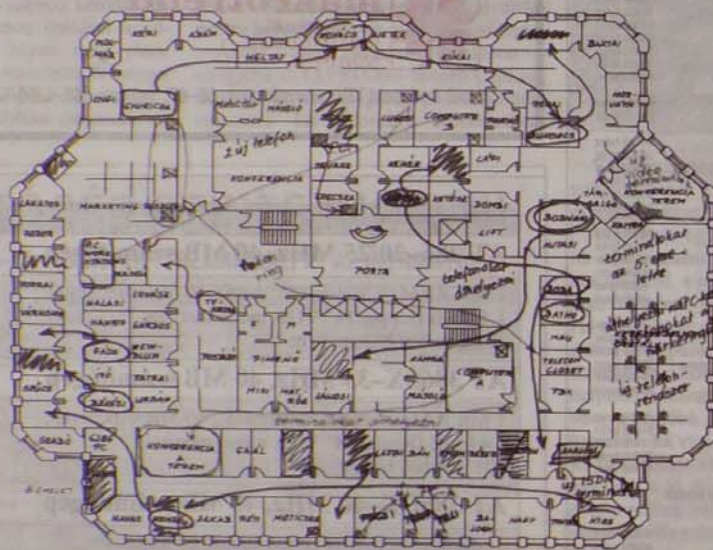
Napjaink egyik leggyakrabban használt s egyben legdivatosabb fogalma a nyílt rendszer. Mindazok, akik a szabványoknak megfelelő, gazdaságos, a későbbiekben is jól használható és bővíthető (sőt talán gyártótól független) rendszert kívánnak létrehozni, jelenleg ebben látják a megoldást. Nem kerülhet e az a tenden-

cia az idei Systecet sem. Mind a nagy hardvergyártók, mind a szoftverre, hálózati vagy integrációs szolgáltatásokra szakosodott kisebb cégek széles skálán vonultatták fel az egymással is kommunikálni képes megoldásokat. Igen nagy szerepet játszik ebben az egyre inkább szabványosodó relációs adatbázis-kezelési technológia, éppúgy, mint a UNIX operációs rendszer. Különböző verziói ellenére is a UNIX többé-kevésbé homogénnek tekinthető, s nagymértékben támogatja a hálózati megoldásokat, sőt grafikus felhasz-

nálói csatolójával további híveket is szerezhet magának a CAD/CAM/CIM világában. Abban a világban, ahol a megfelelő teljesítmény elérése mellett ma már egyre inkább előtérbe kerül az alkalmazások átvihetősége, a rugalmas konfigurálhatóság, de természetesen a költségek csökkentése is. Vélhetően ez az oka, hogy napjaink PC-boomja ellenére a Systecet mégis a munkaállomások korlátlan uralma jellemezte. Drámai teljesítménynövekedés figyelhető meg az utóbbi időben a RISC alapon megvalósított rendszereknél.

AT&T SYSTIMAX® PDS

Az időtálló érték



„Csak a kábelezés nem változik”

A hagyományos kábelezéssel ellentétben az AT&T SYSTIMAX® PDS strukturált kábelezési rendszer modularitása és nyílt architektúrája kielégíti a jelenlegi igényeket, és felkészíti a jövő változásaira. Nincs felfordulás, nincs újrákabelezés, nincs előre nem látható költség. Miért lennének jövőbeni problémái, amikor azok megoldhatók már ma!

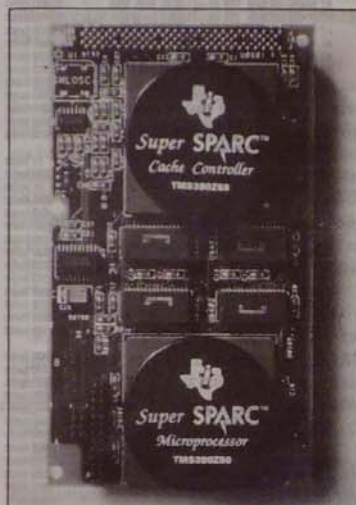
Ha többet akar megtudni a LIAS-ról és az AT&T SYSTIMAX® PDS-ről, a világ legrugalmasabb kábelezési rendszeréről, kérjük, hívjon minket a 169-9088-as telefonszámon.



TEGYEN EGYENLŐSÉGJELET!



LIAS Kft. — Kommunikációs rendszerek



Nem csalás, nem ámitás. Így néz ki az új SuperSPARC processzor — kívülről

Ez pedig egyre újabb, egyre többet tudó alkalmazások elérésére és összekapcsolására ad módot.

SNI: Hazai vizeken

Szűkebb pátériájában igyekezett minél többet bemutatni számítástechnikai termékeiből az Siemens—Nixdorf — erről árulkodott a jókora, a különböző üzleti partnerekkel „megerősített” stand. Sőt, a cég egyike volt azon keveseknek, amelyek a rendezvény rangját erre az alkalomra időzített bejelentésekkel emelték.

Nálunk is jól ismert a SAP AG integrált vállalati programcsomagja. Az R/3 adottságainak minél teljesebb kihasználását, a felhasználó számára történő testre szabását és integrációját valósítják meg az SNI új fejlesztései. A jelszó: „Mindent egyetlen forrásból!” A felhasználó egyetlen helyről kaphatja meg a hálózati rendszer kialakítását és a projektervezést éppúgy, mint az oktatást és az üzembe helyezést. Az új rendszer-architektúra egyszerűen igazodik az üzleti alkalmazások által megszabott követelményekhez és a hardver egyre nagyobb lehetőségeihez. Ezért azután a bemutató környezetét is RM600-as RISC-alapú rendszer biztosította. Maga az R/3 egyre inkább a nyílt rendszeri megoldások, az ügyfél—kiszolgáló architektúra, valamint a nemzetközi előírásoknak való megfeleltetés irányába fejlődik. Valamennyi eleme szabványos szoftvertchnológián alapul. Így azok a felhasználók, akik az egyes eljárásokat módosítani akarják, vagy további alkalmazásokat sze-



Time-ot és a cc:Mailt követi. A KHK Software AG a német nyelvterületen eddig már százötvenezer példányban telepített KHK Classic Line termékkörbe tartozó üzleti programcsomagját ültette SPARC-platformra. Megfigyelhető, hogy a munkaállomásokon alapuló rendszerek ma már teljes körű üzleti megoldások alapjává szolgálnak.

Tektronix: Fix X

Többféle módon próbálkoznak (próbálkoztak) már azzal, hogy a jól bevált X-terminálokat kiváltsák. Az egyikféle törekvés a nagy teljesítményű grafikus PC-k alkalmazására irányul, míg a másik arra, hogy az X-terminálok helyére valamilyen munkaállomást tegyenek. De a kedvezőtlen ár/teljesítmény mutató miatt azo-

kon a helyeken, ahol valóban X-terminál-szolgáltatásra volt szükség, az efféle próbálkozások rendre kudarcot vallottak. Ékes példája volt ennek a Tektronix müncheni bemutatkozása.

Felvetődhet a kérdés, vajon minek köszönheti a Tektronix, hogy olyan stabilan sikerült megvetnie lábát ebben a piaci szegmensben? Nos, az okok szerteágazóak. Egyrészt a TekXpress termékcsalád igen széles teljesítmény- (és persze szolgáltatás- meg ár-) spektrumot fog át. A kisebb teljesítményű XP10-es sorozatot elsősorban OLTP és CASE feladatokra ajánlják, míg a RISC-bázisú XP330-asok főleg a CAD/CAM és az ahhoz hasonló szintet igénylő területeken szolgálnak. Másrészt ezek a modellek teljes mértékben megfelelnek a UNIX-os szabványoknak, s kompatibilisak a nagy gyártók (például a SUN, DEC, IBM) által kiépített rendszerekkel.

A SPARCstation 10 — most éppen egy multimédia alkalmazással

Dalicssek István

retnének beépíteni a rendszerbe, ugyanazal a fejlesztőeszközzel (az ABAP/4-gyel) tehetik meg, mint amelyekkel magát a rendszert tervezték.

Saját szoftverterméket is bemutatott a kiállításon az SNI. A Sigraph-Archiv archiváló és dokumentumkezelő rendszer első ízben futott RISC-alapú munkaállomásokon ügyfélfunkciókkal. A programcsomag elsősorban ipari felhasználóknak készült, az adatbeviteli és megjelenítési eszközök széles választékát támogatja, tárolóként WORM technológiát alkalmazva. Egy alap-, egy archiváló, egy megjelenítő modulból, valamint egy szkennert/nyomató modulból áll a teljes rendszer. A modulok megoszthatók egy ügyfél-kiszolgáló kiépítésű rendszer munkaállomásain, Ethernet vagy Token Ring hálózati környezetben. Eddig ezek a munkaállomások az SNI WS 30-as család tagjai, illetve grafikus munkahelyként szolgáló PC-k lehettek. Hozzájuk társult most a jóval nagyobb teljesítményű RW-sorozat.

SUN: Hírnevéhez méltón

Nehéz lenne elvitatni a „munkaállomás-piac vezető gyártója” büszke címet a SUN-tól, de a lényeg sok esetben nem is csak az egyes gépek technikai részleteiben rejlik. Pedig hát a SUN standján ez utóbiból is akadott jó néhány. Ilyen a hálózati területen továbblépésnek számító FDDI/S S-sínes illesztőkártya, vagy például a SUN és az Evans & Sutherland együttműködésének eredménye, a SPARCstationon megjelenő Freedom termékcsalád. A megoldás — amelynek révén tovább növelhető a munkaállomások térbeli grafikus teljesítménye — beleillik a SUN átfogó, Open Graphics Initiative néven jegyzett hosszú távú stratégiájába.

Vegyük hozzá az új SPARCstation 10-es modelleket. Az új, szuperskalár SPARC processzorok által hozott jelentős teljesítménynövekedés (a legkisebb, a SPARCstation 10 Model 30-as is 86 MIPS-re képes) mellé nem csekély mértékű funkcióbővülés is társul — gondoljunk csak az alapszolgáltatásnak számító ISDN-re. Mindez azonban csak a biztos hardveralapot nyújtja, s csakúgy, mint a müncheni seregszemlén, a háttérben egy nagy teljesítményű 600MP server dolgozik. Különböző szoftvermegoldásokat elsősorban a SUN üzleti partnerei mutatnak be. Megtalálhatók voltak közöttük a hagyományosnak tekinthető CAD programok, de a cég üzleti céljainak megfelelően egyre több más irányú alkalmazás is feltűnt. Ide sorolhatjuk a SPARC környezetben megjelenő Lotus Notesot, amely a Lotus 1-2-3-at, a Lotus Real-

A SZERKESZTÉS MESTERSÉGE

Tökéletes ruha csak kiváló anyagokból és elsőrangú szabásmintából készülhet. Tökéletes kiadvány pedig minőségi DTP rendszer segítségével. Mi egy teljes nyomdát teszünk az Ön asztalára, amivel a szöveg és a képek bevitelétől a tördelésen és a grafikai trükkökön át a színre bontott nyomdakész anyagig minden megvalósítható. Legyen szó kis házi nyomdáról, vagy sokmunkahelyes kiadóról mi mindenre ajánlunk megoldást. Ha úgy érzi, hogy képzeletének határokat szabnak a lehetőségek, ne szabadonjon: a mi rendszereinkkel csak a fantáziája szabhat határokat. Tegyen egy próbát!

MONTANA Számítástechnika mérték után.



MONTANA

Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

1054 Budapest, Steindl I. u. 6. Tel.: 132-4780. Fax: 153-4631. 6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. Tel.: (62) 311-796. Fax: (62) 322-261

48966

Színek és műveletek milliói

Ami a CAD-világot illeti, rövidesen nagy csatának leszünk szemtanúi: a RISC és a CISC processzorok fognak megmérkőzni, hátukon a grafikai áramkörök lovagjaival. Egyelőre az előbbieket tényerőse tapasztalható: tavaly még csak néhány helyen volt látható a Silicon Graphics Benjámínjának jellegzetes lila színe, az idén már — legalábbis a Systeem — a SUN-nal egyenlő arányban volt jelen. Még a Data General standján is, igaz, eldugva a pultban, egy lila tornyocskában végződött a gyönyörű verseny-motorke-rekpart mutató hűszárvélykes, színes képernyő kábele.

Ahogy erősödik az IRIS Indigo munká-állomások piaci helyzete, úgy halkul el az

alacsony ár emlegetése a hirdetésekben. A hangstílus sokkal elvontabb ár/teljesí-
mény viszonyra helyeződik át. Szó nincs már a 10 ezer dollár alatti belépő szintről, annál inkább arról, hogy a 64 bites, R4000-es processzor már nemcsak a Crimson típusú, téglavörös éjjeliszekré-
nyekben van jelen, hanem megjelent az Indigókban is. Ugyanazok a — PC-s játé-
kokon és szimulációs szoftveken nevel-
lődött szemnek — fantasztikus, térbeli animációs programok többszörös sebessé-
ggel futnak a lila lexikonokon. Elveszti
ám az ember a szkepszisét, amikor egy
Walt Disney-háttér bonyolultságú táj, há-
zak (sok ház!), fák, utcák, járművek, me-
zők, hegyek megvilágításostul, távolsági

effektustól az egér mozgásának megfele-
lően, valós időben térülnek-fordulnak a
képernyőn!

Hát ezért hívják Reality Engine-nek. Valósággépnak azt a „videokártyát” —
szakszerűen: grafikus alrendszert —
amely méltó társa a MIPS R4000SC pro-
cesszorának. A számok kedvelői vessék
szemeiket a mellékelt „adatlapra”, miután
felfogták, hogy ez a dolog azért még a
százezer dolláros határon felül van.

Persze hogy először a reklámfilmek
kezdtek Indigót használni Magyarorszá-
gon. Természetesen a szakmánk céljaira:
a Hewlett-Packard reklámja készült így.
(De még nem a Reality Engine-nel.)

A kisebb igényűeknek is jut jó hír:

Néhány adat a Reality Engine-ről

- 80 ASIC (alkalmazáspecifikus in-
tegrált áramkör),
- 800 MFLOPS (millió lebegőpontos
művelet másodpercenként) teljesí-
ményű geometriaszámító modul,
- 160 megabájtos félképtároló.

Másodpercenként

- 320 millió megfelelően színezett
képpont, azaz
600 ezer mintával kitöltött háromszög,
avagy 1,5 millió felesleges lépcsőzész-
től mentes vonallánc.

Színek

- színenként 12 bites RGB szín-
mélység plusz 12 bites Alfa, 32 bites
Z-puffer (64 milliárd szín, hogy éjszaka
repülő is lehessen szimulálni,
amikor is az emberi szem színfelbon-
tása jobb, mint a TrueColor 24 bitje),
- 1280 × 1024 képpont 76 hertz
frissítéssel,
- 1600 × 1200 képpont 50 vagy 60
hertzcel.

azok hárman, akik megvették az Auto-
CAD 11-et Indigóra, azok ingyen kapják
a 12-est.

K. M.

Fényceruza- reneszánsz



Kimerítő nyomásérzékeny digitalizáló-
tábla-választékáról nevezetes a Wacom.
Főleg az igényes, Macintosh-hívő grafi-
kusok, illusztrátorok körében ismert esz-
közök ezek, de akik kívántak, nem jártak
rosszul: immár PC-hez is kaphatók ezek
az emberbarát beviteli eszközök. S ami
még jobb hír: már két windowsos szoftver
is támogatja a nyomásérzékeny ceruza
használatát: a Fractal Design Painter 1.2
és az Aldus Freehand 3.1.

Feltalálta a fényceruzát az idén a Wa-
com: egybeépítették a digitalizálótáblát
egy LCD képernyővel, és elnevezték
PL-100V PC-terminálnak. Nos, vajon
mire jó? Igen, jól gondolják a kedves Ol-
vasók, helyettesíti az egeret és a
640 × 480-as, 16 szürkeárnyalatú képe-
rnyőt a Windowsban. A készlet a táblából
és egy 16 bites bővítkártyából áll,
amelyhez meglévő szabványos VGA képe-
rnyőnket is csatlakoztathatjuk. Nem ta-
lálom nagyon célszerűnek, hiszen a fény-
ceruzát többek között azért vetették el,
mert a ceruzát tartó kéz túl sokat takar el
a képernyőből. De hát manapság, a tollas
gépek eljövételének idején divatos dolog
a képenyőre írni, ez akár 3500 márkát is
megér.

K. M.



NOVELL®

NE HAGYJA CSERBEN HÁLÓZATÁT!

A NOVELL a hálózattfelügyelő (hálózati management) megoldások széles választékát kínálja
Önnek:

- LANalyzer Network Analyzer
- LANalyzer for NetWare
- LANtern Network Monitor/LANtern Services Manager
- NetWare Services Manager
- NetWare Hub Services

SNMP-támogatás, hibakeresés, valós idejű forgalomlemezés, az adás és a vétel egyidejű figyelése, a
felhasználó által definiálható riasztási események, Windows-alapú megjelenítés, a legnépszerűbb hálózati
protokollok támogatása, sokrétű statisztikai adatszolgáltatás.

A NOVELL NEM HAGYJA CSERBEN HÁLÓZATÁT!

Forduljon a hivatalos Novell-disztribútorhoz!

Szakembereink részletes információval és élő bemutatóval állnak az Önök rendelkezésére!
VISZONTELADÓINKNAK RENDKÍVÜLI KEDVEZMÉNYEKET ÉS TÁMOGATÁST
NYÚJTUNK!

A felhasználó védjegyek a megfelelő gyártók bejegyzett védjegyei.

A tradíció, a jelen és a jövő!



WALTON NETWORKING KFT.
a NOVELL első magyarországi disztribútora

1077 Budapest, Almássy tér 2. Postacím: 1245 Budapest, Pf. 1158
Telefon: 122-1846, 122-9841, 122-9842, 131-8700, 132-0988 Telefax: 142-9931

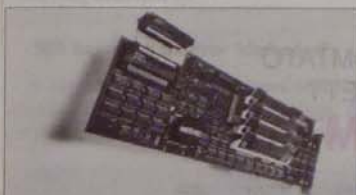
Grafikus kártyák

Minden CAD-kiállításon jelentős szerepet játszanak a képernyővezérlők. A gyártók megpróbálják egymást illicitálni, egyre hangosabban, agresszívebben ajánlva tulajdonképpen azonos képességű termékeiket. Érzékelhető különbség a szolgáltatások kezelőfelületében és persze az árakban tapasztalható.

miro GmbH

Két újdonsággal is jelentkezték az árszála felső végét képviselő, fennállásuk tizedik évét ünneplő mirók. Az egyik a miroGTI 12, amelynek nevében a szám nem a kártya teljesítményére vagy méretére utal, hanem arra, hogy a Systec '92-n amúgy is igen nagy súlyllyal szereplő AutoCAD Release 12-höz illesztették. Ez vonatkozik a kártya meghajtószoftverére is, amely messzemenően támogatja a 12-es AutoCAD árnyékolási szolgáltatásait.

A másik, ami valószínűleg azért kiugrik a kártyakínálat TIGA-rengetégeiből, a miro-HIGHRISC. Nevéből sejtethetően egy RISC processzor található rajta, nem is akármelyik.



Meglehetősen „sűrűnek” látszik a miro R3000-es grafikaeldolgozója

hanem a MIPS R3000-es, ugyanaz, amelyik a Silicon Graphics Indigót hajtja. Mirók állítása szerint a 33 megahertz órajelű R3000—R3010A FPU páros legalább hatszor gyorsabb, mint az azonos órajelű 486-os kiépítés, és kétszer gyorsabb az Intel i860-as kártyáknál. Kétszer többre is kerül azoknál: az alapkiépítés 8 megabájt memóriával 5690 márkáért vehető meg. Valós időben forgatható, közelíthető-távolítható, térbeli, árnyékolt megjelenítést tesz lehetővé ez az eszköz egy közös AT bővítőhelyébe dugva, és azért nem árt egy 17—21 hüvelykes, 100 hertz-es képfrissítésű színes monitort dugni a RISC-esel gyors, saját sínen kommunikáló miroGTI 12 kártya másik oldalába. (A miro kártyákat hazánkban a Systrend forgalmazza.)

Kontron

Szolidan, szerényen a Kontron három grafikus kártyát kínál, amelyek a TIGA családba tartoznak. Ugyanazzal a nyomtatott lappal sikerült megvalósítaniuk a belépő (Kontrast 8000—E), a professzionális (Kontrast 8000—PR) és a 24 bites színmélységű (Kontrast 8000—TC) változatot. Az utóbbi kettő különlegessége, hogy egy kártyán található a 34020-as fő- és a 34082-es lebegőpontos társprocesszor. Már a 11-es AutoCAD-hoz készült meghajtóprogram is kiváló volt, a Systecen természetesen bemutatták a Release 12-höz valót. (Ami szerintem nem volt nehéz, mert a 700-szoros dinamikus rányagytítás — zoom — és a képkihágásváltás — pan — bekerült az Auto-



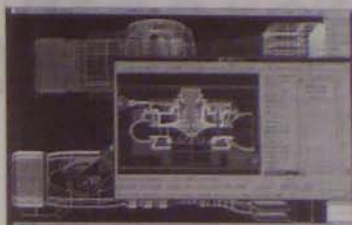
Nem véletlen, hogy az AutoSketch for Windows egyik leglassabban megjelenő ábrájával mutatják be a Kontron kártyáit — és Windows-gyorsító meghajtóprogramját

CAD-be, tehát a meghajtóprogramnak már nem kell ezzel külön foglalkoznia.) Megmaradt a 256 lehetséges szín szabad konfigurálásának és a paletta rugalmas megváltoztatásának a lehetősége. (A SAIL-CAD Kft.-nél lehet kapni a Kontron termékeit.)

ELSA

Ezermárkás, szójatek nevű (Winner 1000) Windows-gyorsító kártyája mellett egy igényes, magas színvonalú CAD-kártyával is kiukkolt az a cég, amely néhány évvel ezelőtt a „CAD-kártya” fogalmát megalkotta. Meglepő módon a Texas 34020-as processzorra épül a Gemini kártya — a 34082-es csak opció —; itt egy saját fejlesztésű, a képfrissítést gyorsító ASIC-kal kedveskedik a felhasználóknak. En-

nek köszönhetően 1280 x 1024 képpontos felbontásban is képes az abszolút villogásmentes, 75 hertz-es gyakoriságra. Ami a színeket illeti, 24 bites színmélységet csak 800 x 600-as felbontásban biztosít. Legnagyobb felbontásában 16 millióból 256 színt tud megmutatni egyszerre, de ez elég szokott lenni a megtervezett tárgyak gépészszernek gyönyörű, árnyékolt megjelenítéséhez. (ELSA kártyákat az Inter Computer Kft. árul Budapesten.)



ELSAview és Gemini kártya az AutoCAD 12-vel

CNC plotter

Nemcsak a Systecen, hanem itthon a Tesztlaborunkban is volt szerencsém a Mutoh 920-as (A/4—A/0 méretű) rajzológéphez. Először találkoztam ceruzás rajzológéppel. Kérem szépen, 40 hegytartója van, színenként (töltőpusonként) 5, és ha így is kifogyta az egyik, egy CNC megmunkálóközpont szerzárváltójához hasonló szerkezet — beforgató, hegyátvevő, betétöltő — pótolni tudja. És nemcsak ceruzával, hanem csúttollal, golyóstollal, kerámiahegyű betéttel is tud rajzolni, ezeket kíméli, lassabban mozog. Ehhez képest az 1,1 méter/másodperces sebesség, az egy megabájt memória és az ebből fakadó újrarajzolás (replot) lehetőség szinte mellékesnek tűnik. No persze az, hogy a papír méretét magától megméri, hogy az újonnan behelyezett ceruzát használat előtt kihegyezi, hogy a kezelőpanelből szoftveresen lehet elvegezni az összes beállítást, hogy az öntesztelő még az LCD kijelzőt is megvizsgálja, az természetes. (Szintén az Intel Comp Kft. forgalmazza a Mutoh termékeket.) K. M.



5 NAP

Piacutatásunk szerint ennyi idő alatt fogynak majd el akciós árainkon eredeti IBM számítógépeink.

Mert olyan ajánlatot teszünk, aminek lehet ellenállni! De nem érdemes! Hiszen akcióink ideje alatt — 1992. december 7-e és december 11-e között — Ön egy szokványos PC árán **eredeti IBM** számítógépet vásárolhat tőlünk. És! Kedvezményes árainkon a kívánt konfiguráció már az árusítás előtti héten is eljegyvezhető!

MŰSZERTECHNIKA-IBM AKCIÓ A SZÁMÍTÁS TECHNIKÁJA

Műszertechnika Computer Rt.

Központ: Bp. X., Szállás u. 21. Tel.: 147-1590 Fax: 157-0284
Bemutatóterem: Bp. VII., Király u. 1/d. Tel.: 122-1623 Fax: 122-5099

Műszertechnika kirendeltségek:

5600 Békéscsaba, Sallai út 40-42. Tel/Fax: (66) 328-229
4026 Debrecen, Bethlen u. 36. Tel/Fax: (52) 14-156
6000 Kecskemét, Bocskai út 8. Tel.: (76) 321-925 Fax: (76) 322-370
3530 Miskolc, Vörösmarty u. 35. Tel.: (46) 347-416 Fax: (46) 347-619
7524 Pécs, Angster u. 9/a. Tel.: (72) 33-987 Fax: (72) 20-837
2801 Tatabánya, Fő tér 34. Tel/Fax: (34) 10-004
8200 Veszprém, Óváros tér 1. Tel.: (80) 28-675 Fax: (80) 26-506

Kérem, küldjenek számomra tájékoztatót az akciós árakon forgalmazott eredeti IBM számítógép-konfigurációkról és árainkról.

Név: _____

Cégnév: _____

Cím: _____

Telefon: _____

Telefax: _____

Kérjük, hogy a kupont levélben vagy faxon a legközelebbi Műszertechnika kirendeltséghez juttassa el!

MIXIM

MIXIM Kft.
1085 Budapest, József körút 36.
Telefon/Telefax: 133-3500, 134-5929R & M
COMPUTER

Cserélje nálunk 286-os gépét 386-os vagy 486-os R&M számítógépre. Oktatási intézmények, viszonteladók további kedvezményeket kapnak!

Alapkonfiguráció: R&M AT, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, BABY-ház + tápegység, 101 gombos billentyűzet, magyar nyelvű kezelési útmutató.	IDE FDD/HDD-vezérlő IDE + AT I/O AT I/O	890 forint 1390 forint 850 forint 980 forint
R&M AT 286-16/20 MHz	MGP: MCGP (Hercules)	15900 forint
R&M AT 286-20/25 MHz	Winchesterek:	20900 forint
R&M AT 386SX-33 MHz	40 MB-os, AT-sines	20900 forint
R&M AT 386DX-40 MHz	80 MB-os, AT-sines	26900 forint
R&M AT 486SX-25 MHz	120 MB-os, AT-sines	40900 forint
R&M AT 486DX-33 MHz	210 MB-os, AT-sines	78000 forint
R&M AT 486DX-50 MHz	340 MB-os, AT-sines	55900 forint
R&M AT 486DL-33 MHz	SYQUEST, 44 MB-os cserélhető HDD	
Alaplapok, memóriák:	FDD-k + lemezek:	
286-16/20 MHz	1,2 MB-os, JAPAN	5100 forint
286-20/25 MHz	1,44 MB-os, JAPAN	4300 forint
386SX-33 MHz	3M DS/HD, 5,25"	840 forint
386DX-40 MHz + CACHE	3M DS/HD, 3,5"	1390 forint
386DX-40 MHz + 64 k CACHE	NO NAME, 5,25"	380 forint
386DX-40 MHz + 128 k CACHE	NO NAME, 3,5"	720 forint
486SX-25 MHz	Tartozékok:	
486DL-33 MHz + CACHE	Üveg monitorszűrő	1300 forint
486DX-33 MHz + CACHE	Polar monitorszűrő	3790 forint
486DX-50 MHz + CACHE + L. BUS	Mouse, Microsoft-kompatibilis	1100 forint
486DX-50 MHz + VGA vez.	Targa mouse + pad + garázs	1900 forint
486-33 MHz EISA (USA)	Joystick, QuickShot	990 forint
414256 (70 ns)	Faxmodem 9624 F (MNP2-7)	12900 forint
256 kb SIMM	Faxmodem SIERRA	8900 forint
1 MB SIMM	Streamer, 250 MB-os JUMBO	29900 forint
4 MB SIMM	SOUND BLASTER 2.0	12000 forint
Nyomatók:	SOUND BLASTER Pro	19000 forint
STAR LC-20	ARCnet, 8 bites Star	3200 forint
EPSON FX-1050	NE-2000 Ethernet	6900 forint
CANON BJ-10EX	ARCnet, 16 bites Star	3900 forint
CANON BJ 330 (A/3)	ARCnet, 16 bites Bus	4400 forint
HP IIIP + toner	Co-processor:	
Asztali színes SCANNER	287-12/16	5900 forint
CANON, STAR és HP nyomtatók teljes választéka.	287-20	6900 forint
Monitorok, vezérlőkártyák:	387SX-25	7400 forint
Mono Hercules	387SX-33	8600 forint
Mono VGA (1024 x 768)	387DX-33	8600 forint
Color VGA (1024 x 768, 0,39)	387DX-40	10900 forint
Color VGA (1024 x 768, 0,28)	Házak:	
VGA, 256 kb RAM	BABY-ház + tápegység	5200 forint
VGA, 512 kb RAM	BABY Tower + tápegység	6400 forint
TRIDENT VGA, 1 MB RAM	BIG Tower + 230 W-os tápegység	11500 forint
TSENG ET-4000, 1 MB RAM	SLIM ház + tápegység	7800 forint
TSENG ET-4000, HI-COLOR, 64 kb		

ÁRAINK FORGALMI ADÓ NÉLKÜL ÉS 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉRTENDŐEK!

48054

A RING COMPUTER-nél már kapható

a COMPAQ legújabb server-családjá, a COMPAQ ProSignia

- 486/33 MHz vagy 486DX2/66 MHz
- új, nagy sebességű, 32 bites SCSI-2 csatoló az alaplapon
- COMPAQ NetFlex hálózati csatoló
- tesztelt hálózati rendszerek
 - NetWare 3.11
 - SCO UNIX 3.2.4
 - Microsoft OS/2 1.3, LAN Manager 1.2
 - Microsoft NT
 - IBM OS/2 2.0, LANServer 2.0
 - Banyan VINES 5.11
- EISA architektúra
- minden komponens az optimális server-környezetért

COMPAQ ProSignia 486/33 Model 1/EL	259900 forint
COMPAQ ProSignia 486/33 Model 1/SCSI	349900 forint
COMPAQ ProSignia 486/33 Model 550 (SCSI)	499900 forint
COMPAQ ProSignia 486/33 Model 1020 (IDA-2)	819900 forint
COMPAQ ProSignia 486DX2/66 Model 1/EL	339900 forint
COMPAQ ProSignia 486DX2/66 Model 1/SCSI	429900 forint
COMPAQ ProSignia 486DX2/66 Model 550 (SCSI)	589900 forint
COMPAQ ProSignia 486DX2/66 Model 1020 (IDA-2)	899900 forint

a COMPAQ termékek hivatalos forgalmazója

HEAD QUARTERS
1016 Budapest,
Dezsó utca 12/A
Phone: 156-9325
Phone/Fax: 175-9489

R · I · N · G
COMPUTER

SZÉKESFEHÉRVÁR OFFICE
8000 Székesfehérvár,
Budai utca 80.
Phone: 22-329-990
Phone/Fax: 22-329-900

48091

SORNYOMTATÓ
HELYETT

IONNYOMTATÓ?

Jellemző ion lapnyomtató teljesítmények:

3700 sor/perc: S3030L, S3030G	32000 sor/perc: S9000-2C, S10000 (kétoldalas)
5500 sor/perc: S4530L, S4530G	50000 sor/perc: S4300 (kétoldalas)
13600 sor/perc: S6000-2	

Egyéb jellemzők:*

- változtatható fontok (2-32 font/lap)
- karaktermanipulációs lehetőségek (normál, félkövér, aláhúzás, árnyékolás-kiemelés, forgatás)
- adatokkal együtt nyomtatható űrlapok
- álló vagy fekvő íráskép (portrait, landscape)
- meghökkentő minőségű nyomtatási kép
- grafikák és bittérképes ábrák (pl. aláírás, pecsét) nyomtatása
- kétoldalas nyomtatás
- üzembiztonság
- olcsó, hulladékmentes üzem
- csendes működés (58-66 dB)
- nagy terhelhetőség (15-300 millió sor/hó)

* egyes jellemzők nem minden típusnál azonosak

SORNYOMTATÓ
HELYETT

IONNYOMTATÓ!



A kanadai gyártmányú Delphax ionnyomtatók Magyarországon egyedül jogosított forgalmazója:

TRIAD Számítástechnika,
1125 Budapest, Trencsényi u. 23/B
Telefon: 155-9110 Telefax: 202-1441

47035

HA SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG, AKKOR

DATAPOWER American Power Conversion

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

MINOR

MINOR Kft., 1075 Budapest, Madách Imre út 2-6.

Telefon/Telefax: 122-8208, 122-4027

Jövő héten a gyorsnyomtatókról tudhat meg részleteket.

42011

HUMANsoft

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

A HUMANsoft Kft. a SAMSUNG DEUTSCHLAND G.m.b.H. magyarországi monitordisztribútora.

SAMTRON MONITORÁRAK

	1-5 db	4-10 db	11-20 db	21 db felett
MONO VGA (640x480)	9 900 Ft	9 700 Ft	9 400 Ft	9 200 Ft
COLOR SVGA (1024x768, 0,28)	25100 Ft	24 600 Ft	24 200 Ft	23 700 Ft

Az árak készpénzfizetés esetén érvényesek!
Viszonteladók jelentkezését várjuk.

43005

Körkép a termelésirányításról

Külföldi és magyar gyártók egyaránt jelen voltak a kiállításon; az előbbieket magasabb áron jobb minőséget (tágabb paraméterezési lehetőségeket, komplexebb szolgáltatásokat, a nemzetközi normákhoz való igazodást) ígérnek, míg az utóbbiak azt tartják legfőbb erényüknek, hogy gyorsabban és sokoldalúbban tudják ki-elégíteni. Helyzeti előnyük folytán a magyar gyártók, úgy tűnik, valamivel sikeresebben idehaza — de a verseny természetesen még nem dőlt el.

forgalmi tétellel, hogy párhuzamosan minden pillanatban mérlegképes.

A szoftver Novell hálózaton, PC-s környezetben 40-60 terminállal dolgozik.

Idén készítették el egy „rövidített” verziót, amely pék- és cukrászüzemek igényeinek teljes lefedésére alkalmas; kis, 10-30 alkalmazottat foglalkoztató cégek számára hozták létre ezt a zárt és fedett rendszert, amely minimális munkabefektetés árán megrendeléstől a szállítási szabályozásig a cégek működését (egy speciális áruforgalmi rendszer és termelésirányítási modul segítségével).

a segítségével készült vegyipari termékek nyugati eladhatóságát.

A darabjegyzékes rendszerben működő gépipari szoftver fő erőssége az, hogy megmutatja a vállalatvezetőnek, hol „folylék el” a pénz: egyenként tartja nyilván, hogy melyik gép mikor működött, és hogyha állt, annak mi volt az oka (áruhiány, meghibásodás, rossz műszaki paraméterek stb.).

Olyan integrált rendszert alkot a programcsomag, amely a vállalatok teljes pénzügyi, számviteli, ügyviteli és termelésirányítási információk igényeit lefedi. Rugalmasságára jellemző, hogy mintegy 2 ezer ponton paraméterezhető.

A szoftver sikerének jellemzésére Zaymus Miklós eladási menedzser elmondta, hogy világszerte 80 ezer helyen telepítették, ezen belül a gépipar számára ajánlott termelésirányítási modulokat több mint 100 helyen, a vegyipari termelésirányítási rendszert mintegy 80 helyen vezették be. Az osztrák tulajdonú, Bécsben, Budapesten, Prágában, Pozsonyban működő cég, az ECODATA 1990 óta van jelen Magyarországon. Két referenciahellyel rendelkezik idehaza (teljes működési körzetében ennél lényegesen több helyen vezették be a rendszert), mindkettő vegyi üzem (Mosonmagyaróváron, illetve Budapesten).

Termelésirányítási szoftvert viszonylag kevesen mutattak be a Comfairon; a rendszereket két kéz ujjain meg lehetett számolni. A kiállítók nagyobbik része megegyezett abban, hogy a hasonló szoftvereknek ma még nincs igazi piacuk Magyarországon. Biznak viszont abban, hogy a verseny éleződése rá fogja kényszeríteni a vállalatokat a korábbi szemlélet megváltoztatására, hiszen európai színvonalon termelni csak korszerű termelésirányítási segítségével lehet.

fejlesztési ütemezőrendszer, amelynek algoritmusai már 1989-ben készen voltak, már beépítették ugyan egy németországi rendszerbe (a Science Software Engineering-be, és ott jól vizsgázták), de Magyarországon még sehol nem helyezték üzembe.

Szeibert András vezető rendszerszervező elmondása szerint az a szoftver fő erénye, hogy a konkrét munkarendelések konkrét műveleteit hozzárendeli egy konkrét termelőhelyhez és adott időponthoz. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy az olyan szoftverekkel ellentétben, amelyek a termelésirányítást a homogén gépcsoportok szintjéig bontják le (például az esztergagépek csoportja mint egység jelenik meg), az ALGO Workshop, vagyis az ALGO-planon alapuló termelésütemező rendszer az egyes munkagépek szintjéig ereszkedve ütemezi a termelést. Ezzel olyan hibafeltárást tesz lehetővé, amelyet egy hagyományos szoftverrel nem lehet megvalósítani.

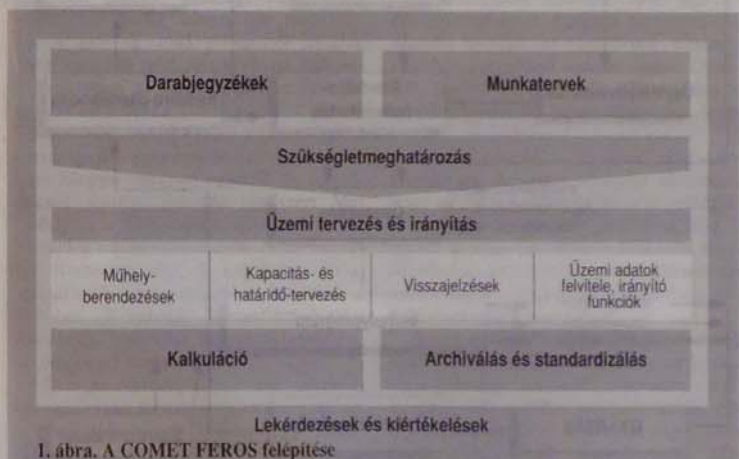
A szoftvert a termelés közvetlen irányítására szánták, elsősorban körülhatárolt területen működő üzemegek számára. Előnyei nem használhatók ki zárt sorú termelés esetén, ezért olyan vállalatok számára ajánlják, amelyek egyedi darabo-

Mit használ a magyar Mercedes?

A Megatrend Kft. Infosys nevű termékcsaládjával mutatkozott be a kiállításon. A pénzügyi-ügyviteli programcsomaghoz ter-

UNIX- és Novell-server egy hálózaton

A Siemens—Nixdorf COMET nevű rendszere (Magyarországon az ECODATA Kft. forgalmazza) hardver- és szoftvertel-



1. ábra. A COMET FEROS felépítése

melésirányítási modulok is tartoznak. K. Szabó Imre ügyvezető igazgató elmondta, hogy a magyar fejlesztésű szoftvert 1988-tól forgalmazzák. A pénzügyi-ügyviteli rész nem ágazatspecifikus, a mezőgazdaságban, iparban egyaránt használják; a termelésirányítási rész viszont már körülhatárolt. Elsősorban olyan vállalatoknak ajánlják, ahol összeszerelési munkákat végeznek, például autógyártók számára (nem véletlen, hogy mind a Ford, mind a Mercedes magyarországi képviselője ezt használja), de olyan vállalatok is sikerrel alkalmazzák, mint a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tejipari Vállalat.

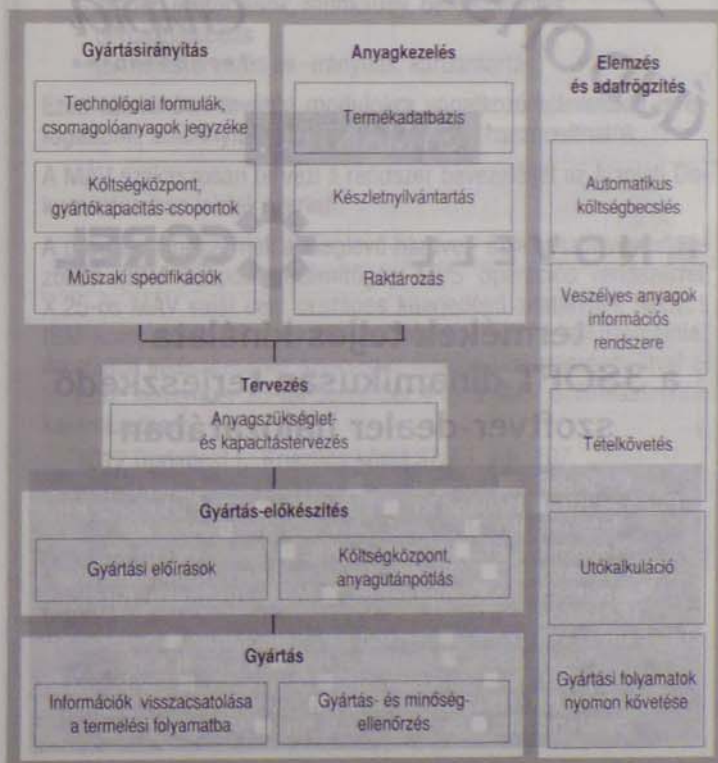
Bár a termelésirányítási rendszer teljes körű bevezetése még ritka, számos helyen alkalmazzák a rendszer bizonyos moduljait; a szoftvernek mintegy tucatnyi referenciáshelye van Magyarországon. Az ügyvezető igazgató a szoftver fő erényének azt tartja, hogy nem főkönyv-, hanem gazdaságiesemény-orientált. Egy példával élve: a rendszer anélkül (illetve az előtt) is képes pontos információkat szolgáltatni a termelés menetéről, hogy az adatokat lekönyvelné. A szoftver a nagy adatmennyiségek kezelésében igazán erős: tejipari alkalmazása úgy kezel le napi 2 ezer számlát és szállítólevelet 50-60 ezer

építés terén egyaránt szolgál érdekességekkel. Thomas Dieringer, az ECODATA ügyvezető igazgatója elmondta, hogy a szoftver olyan (Ethernet vagy Cheapernet) hálózaton fut, amelyre egy UNIX- és egy Novell-server akár egyidejűleg is rákapszolható. Körülbelül egy éve vezették be ezt a konstrukciót, amely lehetővé teszi, hogy a PC-eket összekapcsolják az összes olyan emulációs programmal, amely a VT-100-ast ellátja, ugyanakkor a PC-DOS alatt is használható.

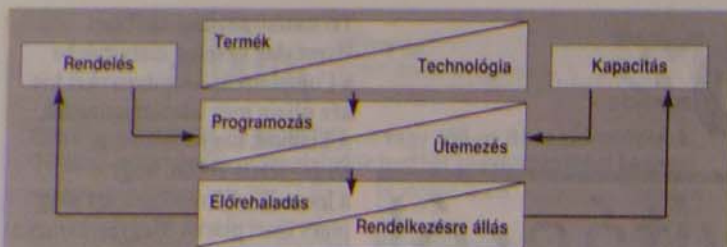
Két változata van a szoftvernek: a darabjegyzékes alapon működő változatot elsősorban a gépgyártás számára készítették, a charge technológiára épített változata pedig a vegyiparban használható. Az adalékanyagok keverésén alapuló vegyipari folyamatokban különösen fontos, hogy az egyes charge-ok minőségi adatait (beleértve az adalékanyagok szállítóinak adatait) külön-külön tartsák nyilván — ennek az igénynek a kielégítésére készült a szoftver második változata. Thomas Dieringer hangsúlyozta, hogy a szoftver szolgáltatásai minden olyan nyugati szabványnak megfelelnek, amely például a veszélyes anyagok kezelésére, a megbízható és nyomon követhető minőség-ellenőrzésre stb. vonatkozik — mindez nagyban megnöveli

ALGO-plan, az ütemezőalgoritmus

Teljesen új rendszerrel jelentkezett az ALGO Informatik Kft. A magyarországi



2. ábra. Vegyipari üzemek hasznosíthatják elsősorban a COMET Blending rendszert



3. ábra. Egyszerűsített vázlat az ALGO Workshop alapvető összefüggéseiről

kat vagy kis sorozatokat állítanak elő. Olyan cégek is jól használhatják a programot, amelyek csupán 20-30 termelőhellyel rendelkeznek (ezen a szinten a gépi segítség nélküli ütemezés már nem biztos, hogy optimális), nagy cégek esetén (100 termelőhely fölött, itt jegyezzük meg, hogy a termelőhelyek számának nincs elvi felső határa) pedig a szoftver akár sok millió forintot is megtakaríthat a felhasználónak azáltal, hogy a termelés ütemezését közel hozza az optimálishoz. A szoftver-adatbázis segítségével más funkciókat ellátó termelésirányítási rendszerekhez is csatlakoztatható.

Már 286-os PC-n is futhat a szoftver. Alapvetően UNIX-környezetben, de VMS alatt és DOS alatt is használható, bár a DOS memóriakorlátai miatt ebben a környezetben csak egészen kis vállalatok alkalmazhatják.

Termelésprogramozási modul az MVE-nél

A Mikro Volán Elektronika Kft. széles körben elterjedt ügyviteli-pénzügyi rendszere (amelynek moduljai különböző fan-

tázianevek alatt futnak) egy éve új modulal bővült: a TERMEL nevet viselő termelésprogramozási modul. Wohner Sándor szoftverszakértő elmondta, hogy a szoftver nem „valódi” (ha van ilyen) termelésirányítási rendszer, hiszen szolgáltatásainak köréből hiányzik az időparaméter — ezért nevezik termelésprogramozási modulnak. A fejlesztést a korábbi, sikeres programcsomag felhasználói „kényszerítették ki” a vállalattól; az új szoftver a korábbi modulokhoz illeszthető, sőt csak az ÁRUKER modulal együtt működtethető, így ez utóbbi almodulként is felfogható. Eddig mindössze három helyen vezették be, ami a többi modul elterjedtségéhez képest elenyészően kevés.

Kisüzemek számára, nagy szárazsámu, kevésbé bonyolult felépítésű termékek gyártásához nyújt segítséget. Különösen alkalmas összeszerelő üzemek termelésének programozására. Szolgáltatásai közül kiemelkedik, hogy hitelesen kezeli a közvetlen és a közvetett anyagköltségeket (ezáltal a készletmennyiség optimálisan tartható), ugyanakkor a veszteségszámolást is segíti: a technológiai, műszaki,

hanyagásból eredő vagy káreseménynek tulajdonítható veszteségeket kivéve, és átadja a számvitelnek.

Hasonlóan a többi modulhoz, a TERMEL is egyaránt működik IBM PC/XT-n, PC/AT-n vagy AS/400-on, DOS, OS/2 operációs rendszer alatt, Novell hálózaton vagy UNIX platformon.

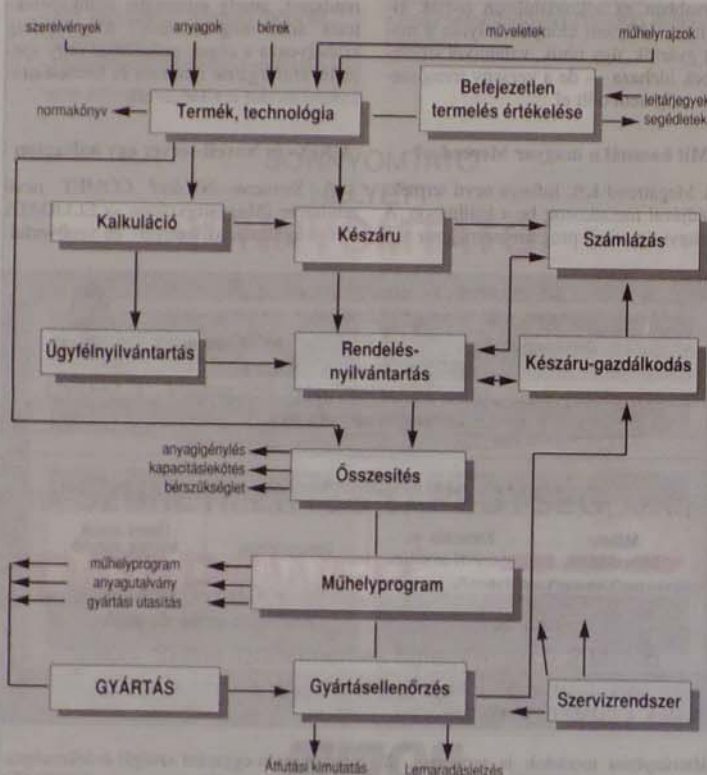
Bevezeti önmagát

Az Inforient Kft. Kybernos nevű, magyar fejlesztésű termelésirányítási rendszere — bár csak 1990-ben készült el — már 15 vállalatnál működik sikeresen (ezek egyike külföldi: a kolozsvári kötöttárúgyár). Kiss Dénes ügyvezető a termék három tulajdonságát tartotta kiemelendőnek: (1) a rendszer magas fokon integrált: központi adatbázisból, valós idejű átvetéssel, teljesen automatizáltan működik; (2) konkurens üzemmódban dolgozik (ko-

elvi méretkorlátja nincs, 2-3-tól 30 munkahelyes hálózatokig használható, az ennél nagyobb LAN-ok hibaérzékenysége ugyanis gyenge. Ezt a korlátot professzionális adatbázis-kezelővel lehet áthidalni; a Novell Btrieve például leárnyékolja a hálózati hibákat. Maga a rendszer is alkalmaz hibavédelmi technikákat.

A bútortól a ruhagyárig

A Diamond termelésirányítási rendszer nem általános felhasználásra készült. Karádi Magdolna, a Diamond Szoftverstudió cégvezetője elmondta, hogy kizárólag a bútortól, fűrésztől, cipőtől, bőrdíszmű- és konfekciógyártást célozták meg vele. Olyan cégek használhatják, amelyek árbevétele 40 millió és 1,2 milliárd forint között mozog, preferenciálisan viszont a 2-300 millió forintos árbevételű vállalatok számára készült.



4. ábra. A Diamond termelésirányítási rendszer tombvázlata

rában úgy gondolták, hogy a valós idejű átvételt kisgépeken nem lehet megvalósítani. A kapacitásproblémákat konkurens üzemmódban úgy oldják meg, hogy az a gép, amelyik olyan feladatba ütközik, amit korlátozott kapacitása miatt nem tud megoldani, újabb gépeket von be a megoldásba — így elérheti egy nagy teljesítményű rendszer paramétereit. Ez a képesség teljesen automatikus, nem igényli a felhasználó közbelépését, a rendszer önmagát működötteti; (3) a rendszer elvileg törzsállomány nélkül, önmagától vezetődik be. Ennek legfontosabb következménye az, hogy hiányos adatállománnyal, nem tökéletes szervezeti felépítéssel is elkezdheti a munkát, és működés közben automatikus fejlődésen megy keresztül. A megfelelő működéshez hiányzó adatokat menet közben kéri be a szoftver, így az állományok nem degenerálódnak. Azonosítókat sem kell bevinni, mert minden beviteli mezőben futás közbeni segítség áll rendelkezésre az azonosítószámokkal.

A Kybernos helyi hálózaton PC-ken működik (egygépes változata is van). Bár

Nyolc éve fejlesztik folyamatosan a rendszert, félévenként készül el egy új verzió, a legújabb háromhentes volt a Compfair idején. Hosszú időn keresztül a szoftvert egyáltalán nem forgalmazták; fejlesztői sokáig különböző gyárak számítástechnikai részlegeinél dolgoztak. Forgalomba kerülése óta, 12 helyen telepítették a rendszert, legrégebbi felhasználójuk a Lágymányosi Faipari Vállalat.

A szoftver bevezetésén túl a Diamond a vállalatok szervezeti felépítésének tökéletesítését is elvállalja. Munkatársaik sokéves tapasztalata meggyőzte a gyártókat arról, hogy (legalábbis a megcélzott területen) a melyben minden vállalatnál ugyanaz a séma működik; feladatuknak tartják, hogy erről meggyőzzék a vállalatok vezetőit, és hogy rávegyék őket a szerkezeti hibák felismerésére. A szoftver-mellett változtatási javaslatokkal is szolgálnak.

Eszköznek tekintik a számítástechnikát a Diamond Szoftverstudió, olyanakkal, amelyek vezérfonalat ad a fejlődéshez. A valódi problémák azonban a gyártási folyamatok megszervezésében rejlenek — s megoldá-

3 soft
ÚJDONSÁGOK

Gupta
Technologies

SYMANTEC.

NOVELL

COREL

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

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

sukhoz módszert szolgáltat a Diamond által forgalmazott rendszer.

Annóra ügyfélorientált egyébként a szoftver, hogy szükség esetén még a termelés gazdaságosságát is háttérbe helyezhetik, ha a felhasználó speciális igényei úgy kívánják. Az adaptáló szakemberek minden esetben a felhasználó igénykeretein belül próbálnak optimalizálni. A szoftver ára az adaptáció költségeit is tartalmazza.

Felerősítették a rendszerben a marketingvonalat, fejlett ügyfél-nyilvántartási modul vezettek be (ügyfélmenedzselő rendszerüket akár nyugati szoftverekkel összevetve is versenyképesnek tartják; kezelni tudja például az ügyfélkezelőrendszerét is), a szoftver ugyanakkor menedzserkalkulátorokhoz is kapcsolható.

Hardver tekintetében a fejlesztés nyolc éve alatt végigjárták a hazai fejlődés minden emeletét: a szoftver működött C-64-en, C-20-on, PC/XT-n; jelenleg Novell hálózaton fut, de a jövőt az Ingresben látják.

Termelés-szervezés a mezőgazdaságnak

Kevés szoftverkészítő tartja szem előtt a mezőgazdasági termelésirányítást. Ezen kevesek egyike az Agroorganizációs Kft., amely integrált ügyviteli-pénzügyi-termelésirányítási rendszert készített és forgalmaz mezőgazdasági, ipari és költségvetési intézmények számára. A kft. jogelődje 1981-ben alakult, jelenlegi vállalkozási formájában pedig három éve működik. Tagjai már az első pillanattól kezdve olyan integrált rendszert kívántak kiépíteni, amelyben az ügyvitel a termelés kiszolgálását célozza.

Nattán István ügyvezető állítása szerint a mezőgazdasági termelés-szervezés területén Magyarországon egyedül ők forgalmaznak valóban integrált rendszert. Van néhány nem ágazatspecifikus rendszerük, például a növénytermesztési és az általános állattenyésztési, de készítettek jóval speciálisabb rendszereket is, köztük a Bábolnai Kombinát baromfitenyésztési rendszerét, valamint a papírfelvásárlási, -feldolgozási rendszert.

Mivel az Agroorg rendszerai csereszabatosak, olyan hibrid rendszer bevezetését is elvállalják, amely például egy mezőgazdasági jellegű bérrendszert társít az ipari termelésirányítással.

Termeléselszámolási rendszerüket 90-nél is több helyen vezették be, de mivel a felhasználók egy része bér munkában hasznosítja a terméket, azon vállalatok számát, amelyek ténylegesen alkalmazzák, ennél is többre, mintegy 180-ra becsülik. Hat-nyolc vállalatnál helyezték üzembe a termelésirányítási rendszerüket, ezek nagy része mezőgazdasági jellegű üzem. Bár nincs a rendszernek felső méretkorlátja, az a hardver-szoftver környezet, amelyben működik, 15-20 terminálnál többet riúkn tesz lehetővé. A szoftver IBM-kompatibilis PC-ken fut, Novell vagy Fox hálózatban.

Egy angol Magyarországon

Az angol MAPS Ltd. és a Densitron Software Ltd. nagykereskedő és termelő-vállalatok számára fejlesztette ki integrált szoftvercsomagját. A FOURMAN termelésirányítási programrendszert a Processorg Kft. forgalmazza Magyarországon. Kárpáti Zoltán matematikus elmondta, hogy a gyártó cég(ek) húszéves hagyományra tekintenek vissza az angol piacon; eladásai száma a száz-as nagyságrendben mozog Angliában; Anglián kívül van egy-egy eladásuk Thaiföldön, Ukraj-

nában és Magyarországon is (a Ganz-David Brownnál).

A rendszer fő erényeként Kárpáti Zoltán a rugalmas konfigurálhatóságot, a sajátos, fejlett bevezetési stratégiát, az automatikus főkönyvi feladásokat említette. Külön kiemelte, hogy automatikus, vonalkódos rendszerű üzemi adatgyűjtő csatlakozik a programcsomaghoz, valamint azt is, hogy a könyvelés ugyanazon a platformon külön is használható.

Gépgyártásra fejlesztették ki a szoftvert, de más vállalatok is használhatják termelésük irányítására. Nagyságrend tekintetében olyan vállalatok számára ajánlják, amelyeknek kifizetődhet a többmillió befektetés; véleményük szerint e tekintetben a néhány százmillió éves árbevétel az alsó határ.

A szoftver, amelyet a TODAY negyedik generációs fejlesztőrendszerben írtak, UNIX, VAX/VMS és elméletileg Windows alatt futhat. A minimumrendszer egy PC-alapú UNIX-hálózat.

SAP az igazán nagyoknak

Némileg sajátos helyzetben van a Dynasoft Kft. A cég az SAP AG hasonló nevű integrált, széles körű termelésirányítási funkciókkal is rendelkező szoftverével kapcsolatban végez piacfelmérést, továbbá szakmai napok szervezésével, oktatással, bemutatók tartásával, standard szerződéstípusok keretein belül szerződés-előkészítéssel, szakmai támogatással, üzembe helyezéssel foglalkozik. Eladási-vásárlási szerződést viszont nem a Dynasoft, hanem az SAP AG 100 százalékos tulajdonú osztrák leányvállalatával lehet kötni.

Göncze László, a Dynasoft SAP-képviselőjének helyettes vezetője elmondta, hogy az SAP szoftverfejlesztési stratégiája nem egy megcélzott probléma megoldásán, hanem a probléma általános megfogalmazásán alapszik; széles körben alkalmazhatóvá a paramétereizhetőség növelésével teszik a rendszert.

A cég az évek során a legsikeresebbek közé lépett: szoftverüket, amely az ügyvitel, a pénzügy, a termelés-szervezés, a vállalatirányítás minden területét lefedi, eddig több mint 1600, többnyire nagy, multinacionális vállalat vásárolta meg. Magyarországon jelenleg 10 körül van a felhasználók száma. Az SAP R-2-es rendszer (az R-3-as csak jövőre lesz kapható) IBM vagy Siemens nagyszámítógépen fut, a központi gép és az alegységek között műholdas kapcsolattal. Elsősorban a rendkívül bonyolult felépítésű nagy cégek „szeretik”; a szoftver egyszerre akár 2 ezer terminállal is használható.

Két legfontosabb erényének az integráltságot és a valós idejű üzemmódot tartja Göncze László. Amint mondta, manapság már a legtöbb hasonló célú szoftver integrált működésűnek nevezhető. Ha azonban egy integrált szoftver kötegelten dolgozik, ha az adatokat mágneses adatrögzítőkön viszik át egyik alegységből a másikba, az integráltságból eredő funkciók és szolgáltatások jelentős része elvész. Valós idejű üzemmódban viszont a rendszer bármely alegységébe bevitt adat azonnal eljut mindenhol, ahol dolgozni fognak vele, és az anyagmozgásokat azonnal követik az értékmozgások is. Ez nagyon fontos például az értékesítés terén, mert megakadályozza azt, hogy egy készleten levő termék kétszer adjanak el, ami kötegelten működő ártólétszámok, különösen ha nagy, több országban székelő cégről van szó, bizony előfordulhat.

Haller József

A MAGYAR ÁLLAMVASUTAK olyan BELFÖLDI VÁLLALKOZÁSOK AJÁNLATÁT KÉRI, amelyek képesek

komplex vállalati integrált számítógépes gazdálkodásirányítási információs rendszer szállítására, és ezt megfelelő referenciákkal igazolni tudják.

Az ajánlat tárgya egy vállalati integrált számítógépes gazdálkodásirányítási felhasználói programrendszer szállítása és installálása az alábbi modulokkal:

- pénzügy, számvitel, költség-gazdálkodás
- értékesítés, számlázás
- anyag-gazdálkodás
- beruházás, felújítás
- befektetett eszközök
- emberi erőforrások, munkaügy, bérelszámolás
- bér-gazdálkodás
- termelés-tervezés és -irányítás, karbantartás.

Ezen túlmenően további modulokra vonatkozó ajánlatokat is elfogadunk, amennyiben azok a MÁV részére hasznosíthatók.

A MÁV szakaszosan tervezi a rendszer bevezetését az Ajánlati Dokumentumban leírtak szerint.

A programrendszernek a meglévő hardver- és alapszoftver-eszközökön (IBM központi számítógép MVS operációs rendszerrel, X.25-ös MÁV saját célú országos kiterjedésű adatátviteli hálózat, IBM-kompatibilis PC vagy PC-LAN végkészülékek) kell üzemeltetnie. Az ajánlat elkészítéséhez szükséges Ajánlati Dokumentum átvehető 1992. november 23-tól december 4-ig, a MÁV Számítástechnikai Intézetben:

1012 Budapest I., Krisztina körút 37/A I. em. 107.
Telefon: 175-6685 (Schwarczné Sziklai Ildikó)

Az ajánlatokat szintén a fenti címre kérjük leadni
1992. december 29-ig.

Felvilágosítást nyújt:

Salavecz János témafelelős, igazgatóhelyettes
MÁV Számítástechnikai Intézet
1012 Budapest I., Krisztina körút 37/A
Telefon: 175-5167 Telefax: 202-4967

MUNKAÁLLOMÁST MÁSTÓL IS
VÁSÁROLHAT, CSAK NEM ÉRDEMES!
MI ÉRTÜNK IS HOZZÁ!



A **SUN** TERMÉKEK EGYVALAMIBEN MARADNAK
EL A KONKURENCIÁTÓL: AZ ÁRBAN!



DISZTRIBUTOR:

DATAWARE



ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1149 BUDAPEST, ANGOL U. 22.

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

48027

TELIZSAK

Kézi szkennerek
• GOLDEN IMAGE
• LOGITECH

Szöveg-felismerő programok
• RECOGNITA PLUS (Integrálható is)
• RECOGNITA SELECT
• GO-CR

Szines nyomtatók
• TEKTRONIX
• HEWLETT PACKARD

Szines szkennerek
• OPTOTECH
• HEWLETT-PACKARD
• MICROTEK

SZKI RECOGNITA RT
1011 Budapest, Iskola u. 16.
Telefon: 201-7973 • Fax: 201-7807

MAGIC-AKCIÓ DECEMBER 8-9-ÉN

MAGIC

Egyeni vállalkozók és egy évnél nem régebbi, maximum 3 fős társas vállalkozások részére engedményes MAGIC-akciót szervez az ONYX Szoftverház Kft. és az izraeli MAGIC Software Enterprises.

December 8-án és 9-én a MAGIC 5.0 fejlesztőrendszerekhez 98000 forintos áron juthatnak hozzá a feltételeknek megfelelő (és az ezt igazoló iratokkal rendelkező) vállalkozások, képzésköltségek ellenében az ONYX Szoftverház Kft.-nél, a XI., Mányoki út 14-ben, és a vidéki dealereknél.

A MAGIC támogatja az induló vállalkozásokat



ONYX Szoftverház Kft.

1118 Budapest, Mányoki út 14.
Telefon/telex: 165-3325

48106

A DATAPLAN
Számítástechnikai
Részvénytársaság
számítógép-forgalmazásban
járás

üzletkötőt
keres.

Keresünk továbbá,
mintatermünkbe értékesítési
gyakorlattal

munkatársat.



Érdeklődni lehet:
188-8527-es és
a 180-3511-es
telefonszámon.

48111

Országos hatáskörű szerv felvételre keres

PC-HÁLÓZAT
ÜZEMELTETŐT

NOVELL-, BANYAN VINES-
környezetben.

Feltételek:

- 5 év számítástechnikai gyakorlat;
- Clipper programozási ismeret;
- DOS-, NOVELL-, WORD-,
WINDOWS-ismeret;
- alapfokú angol nyelvtudás.

Jelentkezés a 269-0513-as telefonszámon.

48083

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



A **HP HEWLETT PACKARD LaserJet 4**

RCE

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

HIVATALOS NAGYKERESKEDŐ

48032



Szines
kiadványszerkesztés
IBM PC-n!

nyomdai előkészítése levilágításig, rendszeres munkák,
nagyobb rendelések esetén kedvezmények.

Létezők az elhozásuk! Né felelős, év vége van!



partners Hungary Kft. • 1149 Bp. Angol u. 22. • Tel: 163-4084, 163-5082 • Fax: 163-5229

48037



Ne csak floppyt a Floppyland-ból!

Szuper szoftver akció!

Turbo Pascal for Windows 1.5 + Turbo Pascal 6.0
27.000 Ft helyett 14.000 Ft

Turbo C++ 3.1 for Windows
13.000 Ft helyett 8.000 Ft

Borland C 3.1 & Appl. Frameworks
27.000 Ft helyett 15.000

MS Word 5.5+Alphabet Plus+MS DOS 5.0
58.500 Ft helyett 30.000 Ft

PARADOX 4.0
31.000 Ft helyett 22.000 Ft

Akciók november 1-től december 31-ig
tart, kivéve a PARADOX 4.0-t, amely csak
november 31-ig érvényes.



A Cédrus csoport tagja.

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

Áraink ÁFA nélkül értendőek!

47054

Németország legnépszerűbb irodai automatizálási szoftvere

PRISM OFFICE

magyar nyelven

EGYSZERŰ ▲ Kezdő és professzionális szinten is rendkívül gyorsan megtanulható.
TOBB ▲ Több mint egy szövegszerkesztő. Professzionális megoldás, amely hatékonyabb tesz minden irodai munkát.

NYITOTT ▲ Operációs rendszer független. Elérhető MS-DOS-, WINDOS-, UNIX-környezetben is.

Kérjen prospektusokat, demót!



ONYX SZOFTVERHÁZ KFT.
1118 Budapest, Mátyóki út 14.
Telefon/Telefax: 165-3325

48018

Írógépek, nyomtatók illesztése számítógépekhez
OPTIMA-, ERIKA-illesztések 5000 forinttól
ROBOTRON írógépilestés 12000 forinttól
Karaktergenerátorok mátrixnyomtatókba, monitorkártyákba 3000 forinttól
Klaviatúra működtető programok egyedi igény szerint
102 gombosra is! 2000 forinttól
Printermeghajtó segédprogramok szövegszerkesztőkhöz
WordStar, WORD, WordPerfect, Context, FrameWork stb. 3000 forinttól
SPECIÁLIS periféria-illesztési feladatok:
mérőkészülékek illesztése számítógépekhez
nyomtató, adattfeldolgozó perifériák cseréje
Karbantartási, javítási feladatok
számítógépek, elektronikus mérőkészülékek karbantartása,
javítása, felújítása, korszerűsítése
BIZTONSÁGTECHNIKA:
Raktárak, üzletek, irodák elektronikus riasztórendszerének tervezése, kivitelezése

IMPULZUS
ELEKTRONIKAI FEJLESZTŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ GMK.

1221 Budapest, Csipkebogyó u. 17. Telefon. 226-5208

48048



Te is SZKI-s voltál?

Mi, mai SZKI-sok szeretettel
várunk egy baráti találkozóra

1992. november 27-én 16 órától
a Donáti utcába.

MEGLEPETÉS!

Részletes tájékoztatás:
Tarnai Karalín, tel.: 201-0788

Minden külön értesítés helyett!



Számítástechnika Cím: Bp. I. Donáti u. 35-45.
Kommunikáció és Tel.: 201-8122
Innovatika Rt. Fax: 201-7773

48076

COMPROJECT

1106 BUDAPEST X. HALAS U. 2/A TEL/FAX: 165-6126 1475 Bp. F. 143

POLYPDATA ACQUISITION P D A

Mérésadatgyűjtés Folyamatirányítás

- Nagymegbízhatóságú rendszerek
- Nyitott rendszerarchitektúra
- Motorola 680X0 processzorcsalád
- Analóg és digitális input és output kártyák széles skálája
- Egyedi igényeknek (is) megfelelő jelillesztő, szűrő, védő kártyák
- Real-Time környezet: OS 9
- Fejlesztő, ill. time-sharing környezet; UNIX
- A helyi kezelői felület MS-Windows alatt
- Ethernet / TCP/IP kapcsolat a magasabb feldolgozó/megjelenítő szintekkel

Referencia: P a k s i Atomerőmű



COMPROJECT

48055

TERMÉKEK

PC LAN és UNIX

Ismét demonstrálta a UNIX iránti elkötelezettségét a Novell: bejelentette a LAN Workplace for DOS 4.1-es verzióját, amely lehetővé teszi a DOS- és Windows-használóknak, hogy TCP/IP kapcsolaton keresztül UNIX-szerverekhez csatlakozzanak. Mivel a PC-s világban is terjed a UNIX-alapú SNMP, ezzel összhangban a 4.1-es változatban van SNMP meghajtó is, így bármely, a LAN Workplace 4.1-et futtató PC-t az összes SNMP-alapú hálózatkezelő rendszerből működtetni lehet. Ez a változat a UNIX szabványos protokolljai révén segíti a távoli adatfeldolgozást, s kifejlesztették benne a Windows és a UNIX File Transfer Protocol támogatását. Ezzel egy időben, tekintettel a nagy NetWare-telepítésekre, a Novell egy kiszolgálóalapú terméket is bejelentett: a LAN WorkGroup a NetWare-használók számára hozzáférhetővé teszi mind a UNIX, mind a NetWare állomány- és nyomtatógépjáratásait. Ugyanazokat az alkalmazásokat és segédprogramokat foglalja magában, mint az ügyfélalá-

LAN WorkPlace. A termékek magyarországi forgalmazója, a KFKI Számítógép-hálózatok Kft. közölte, hogy az új változatok Magyarországon is kaphatók lesznek.

LAN Manager for UNIX az OEM-eknek

Nemrég kezdte meg a Microsoft a LAN Manager for UNIX 2.1A változatának szállítást az OEM-eknek, de a felhasználók ebből nem sokat érezhetnek, mert az eredetiberendezégyártókat túlságosan lekötik a Novell NetWare-eladások. Az OEM-változat tartalmazza a LAN Manager 2.1-ből ismert összes jellemzőt; de számos olyan fejlesztés is van benne, amelyet a Microsoft majd csak a 2.2-be épít be: például a Windows hálózati adminisztrációs program, valamint a Windows 3.1- és az OS/2-ügyfelek támogatása. A Microsoftnak sok olyan OEM partnere van, amely a LAN Manager for UNIX-ot vásárolja, de a várakozások szerint a 2.1A jelű változat nem számíthat valódi sikerre a helyi hálózatok piacán, ugyanis egyszerűen nincs rá nagy igény. Ugyanakkor az NCR, amelyik együttműködött a Microsofttal a UNIX-os

termék kifejlesztésében, már szállítja a felhasználóknak saját StarGroup LAN Manager for UNIX 2.1A nevű változatát.

64 bites mikroprocesszor

A Mips Technologies bejelentette 150 megahertzes, R4400 jelű, 64 bites mikroprocesszorát, Szimulációs mérései alapján 95 SPECint89 egész számos teljesítményre, valamint 126 SPECfp89 lebegőpontos teljesítményre volt képes; a teszt összesített eredménye 113 SPECmark. A processzor a Mips R4000-esének lábkompatibilis továbbfejlesztése, s három változatban kapható. Mindhárom verzió 32 kilobájtos, lapkára épített elsődleges gyorsítótárral is rendelkezik. Az olcsóbb, 179 tús R4400PC-vel az asztali számítógépeket célozták meg. A nagyobb teljesítmény érdekében az R4400SC-hez akár négy megabájtnyi külső másodlagos gyorsítótárat is lehet közvetlenül csatlakoztatni. Az R4400MC mindemellett számos olyan tulajdonsággal bír, amellyel sokféle többprocesszoros konfigurációt lehet megvalósítani nagy teljesítményű számítógépekben és hálózati kiszolgálókban. A processzoreszalád belső órajele a bemeneti órajel

kétszerese; mind a 3,3, mind az 5 voltos feszültséghez léteznek 75/150, 67/134, illetve 50/150 megahertzes változat.

Versenyben a NEC is

Nagy sebességű, alacsony feszültségű MIPS R4400-kompatibilis processzorának elkészültét jelentette be a NEC. A VR4400-as mind 3,3, mind 5 voltos működik, belső órajelfrekvenciája 150 megahertz, a külső pedig 75 megahertz; teljesítménye 113 SPECmark. Mivel a feszültség, az órajel-sebesség és a teljesítmény ugyanakkora, mint a MIPS R4400-asé, a NEC a vonzó árral és a nagyobb termeléssel szeretné felhívni a figyelmet saját processzorozatára. A tervek szerint áprilisban már havi 10 ezer egységet fognak gyártani.

KITEKINTÉS

Levelező OS/2

Hírek szerint a közeljövőben várható az OS/2 2.0 Workplace Shelljében futó cc:Mail megjelenése. A Workplace Shellben működő elektronikus postai rendszer kifinomultabb vidd és dobd jellemzőkkel rendel-

kezhethet, mint a jelenlegi windowsos változat. Eddig alig néhány 32 bites OS/2-alkalmazás használja ki az operációs rendszer részét képező Workplace Shellt, ezért a bejelentés legalább annyira fontos az IBM-nek, mint a Lotusnak. A cc:Mail fejlesztéseit minden bizonnyal a Notes fejlesztőivel való belső versengés eredményezhette, hiszen a postai rendszer és a Notes Mail közötti együttműködés még várta magára. Ugyanakkor az Action Technology csaknem befejezte workflow serverét a Notes 3.0 számára. A munkafolyamat-kiszolgáló az első lépés a Lotus Action-stratégiájában, melynek célja a workflow-képességek beépítése a Notes jövőbeni változataiba. Az Action munkafolyamat-kiszolgálója olyan képességekkel gazdagítja a Notes 3.0-t, amelyekkel a felhasználók programozhatják a kiszolgálót, hogy különböző körülmények között testre szabott üzeneteket küldjön.

Az Aspen első változata

A Computer Associates tájékoztatót tartott Aspen névre keresztelt tárgyorientált alkalmazásfejlesztői technológiájának első változatáról. Az Aspen, amelyet a cég a COBOL-ban és a negyedik



ÜGYVITELI PROGRAMCSOMAG

Ha jót akar – a jót válassza!
Garancia a már több mint 1500 felhasználó!

PROGRAMCSOMAGOK

SZÁMVITELI PROGRAMCSOMAGOK	14 950 forinttól
PÉNZÜGYI PROGRAMCSOMAGOK	59 900 forinttól
KESZLETNYILVANTARTÓ PROGRAMCSOMAGOK	89 900 forinttól
KERESKEDELMI-ÉRTÉKESÍTÉSI PROGRAMCSOMAGOK	79 900 forinttól
TÁRGYIESZKÖZ-NYILVANTARTÓ PROGRAMCSOMAGOK	99 900 forinttól
SZÁMLÁZÓ PROGRAMCSOMAGOK	7 900 forinttól
BÉRSZÁMFELJUTÓ PROGRAMCSOMAGOK	29 900 forinttól
EXPORT-IMPORT PROGRAMCSOMAGOK	79 900 forinttól
EGYSZERES KÖNYVVITELI PROGRAMCSOMAGOK	7 900 forinttól
GÉPJÁRMŰ KÖLTSÉGTÉRÍTÉS-NYILVANTARTÓ PROGRAMCSOMAGOK	79 900 forinttól

ÜGYVITELI SZOFTVEREKBŐL 1992-BEN IS MINDENT EGY HELYEN,
A NOVOTRADE PC-SZOFTVER KFT.-BEN TALÁL MEG!

Információk, bemutatók irodánkban

1126 Budapest, Tótha (vagy Sallai) utca 5/B. Telefon: 131-1396, 111-8884, 111-8217

Szeptember 1992



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

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

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

39070



Discovery
modemek

Jó minőség – alacsony ár

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

Modemeinkkel

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

Forduljon bizalommal a legnagyobb magyarországi forgalmazóhoz:



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

39065

generációs nyelveiben való használatra szán, a bemutatón a CA-Clipper adatbázis-fejlesztő nyelvvél működött. A technológia első megvalósítása az egy adatbázis-fejlesztő workbenchből és az XBase programozáshoz készült új fordítóból álló CA Visual Objects for Clipper. Ezenkívül jó néhány, a Glockenspiel CommonViewből származó tárgyosztálykönyvtárt is tartalmaz, amelyek a grafikus felhasználói csatolókat és az adatbázis-funkciókat támogatják. Ezekkel a könyvtárakkal az Aspennel készített alkalmazásokat könnyen át lehet telepíteni új környezetekbe, beleértve az OS/2-1 és a Motifot is. A CA Visual Objects az XBase fordítón kívül a következőket foglalja magában:

- ◆ kiterjesztések a Clipper programozónyelvhez;
- ◆ négy osztálykönyvtár: a szabványos funkciókhoz, az adatbázisokhoz, a felhasználói csatolókhöz és az alkalmazásokhoz;
- ◆ integrált fejlesztői környezet programszerkesztővel, képernyőkezelővel.

Intel-veléltárs?

Tárgyalásokat folytat a Texas Instruments a Cyrixszel annak érdekében, hogy jövőre közö-

sen szálljanak csatába az Intel Pentiumával (vagyis a P5-össel); e harchoz a fegyvert a Spike nevű, 150 MIPS-re képes szuperskalár mikroprocesszor jelentené. A TI már most is gyártja és árulja a Cyrix 486-os processzorait, így az új Cyrix processzort is joga lesz előállítani és forgalmazni. A processzor számára a Cyrix egy olyan CPU-magot fejleszt ki, amely egy órajelciklus alatt több utasítást is végre tud hajtani. Stratégia-váltást tükröz ama döntésük, amely szerint teljesítményben igyekeznek felülmúlni az Intel; hiszen eddig az olcsó processzorok gyártására koncentráltak. Bár a cég kétségkívül befektetett némi fejlesztőmunkát a 486-osba, az alapjában véve mégis az Intel tervezte lapka kisebb teljesítményű változatának minősült. Ha a Cyrix most beváltja ígértét, ez lesz az első alkalom, hogy valamely cég ilyen gyorsan tudta követni az Intel termékét.

Intel-kompatibilis AMD

Az AMD a közeljövőben kerít sort Intel-mikrokódon alapuló, az eredetivel lábkompatibilis 486-os processzorsorozatának bemutatására. A cég elvi engedélyt kért, hogy jogot kapjon az Intel mikrokódjának haszná-

latára. Ha megkapja, akkor már a jövő év elején beindíthatja a tömegtermelést; ellenkező esetben kénytelen lesz befektetni saját mikrokódját, s ez a termék megjelenési idejét 1993 közepére tolhatja ki. Az AMD-nek azonban az engedély birtokában is nehéz lesz vásárlókra találni, mivel az Intel azt tervezi, hogy 25 dollárt kér a hardvergyártóktól minden egyes nem-Intel processzort tartalmazó X86-kompatibilis rendszerért, valamint ezen felül jogdíjakat kér az OEM-ektől, mondván, hogy az AMD az Intel által szabadalmaztatott lapmemória-kezelő rendszert használja. Az AMD 486-osa várhatóan a 25 és 33 megahertzcel működő 486SX és DX processzorok szabványos változatainak felel meg, 16 kilobájtos, a lapkára telepített gyorsítótárral kiegészítve, ami a hasonló Intel processzorokhoz képest 20-30 százalékos teljesítménynövekedést jelent. A később megjelenő lapkák már a 486DX2-ben és az Over-Drive processzorokban használt órajelkettőző technológiát fogják alkalmazni. Az AMD emellett olyan processzorok kifejlesztését is tervezte, amelyek belül háromszor gyorsabban működnek, mint a rendszer órajel-sebessége.

DEC multiprotokollos útválasztó

A DEC a jövő hónapban megkezdte nagy kiterjedésű hálózatokhoz szánt továbbfejlesztett, multiprotokollos, nagy sebességű útválasztójának szállítását. A DECNIS Version 2 router új hálózati csatlótól kínál az FDDI helyi hálózatok, illetve az FDDI és Ethernet LAN-ok közötti útválasztásra és áthidalásra. Olyan adatkapcsoló protokollal együtt szállítják, amelynek révén együtt tud dolgozni a DECnet-only útválasztóval is. Ezzel is könnyíti az átállást a többprotokollos hálózatokra. A Digital útválasztói között — melyek áteresztőképessége elérheti a másodpercenkénti 80 000 csomagot — a moduláris és bővíthető felépítésűek kezelik a többprotokollos útválasztást, a helyi és a távoli áthidalást, valamint a X.25 átjárószolgáltatásokat.

SZÖVETSÉGEK

Ethernet-együttműködés

Vezető Ethernet-gyártók 100 megabit/secundumos Ethernet-tervek bejelentésére

készülnek az IEEE bizottság előtt, abban a reményben, hogy szabványt alkothattak ezen a feljövőben lévő piacon. A gyorsabb Ethernetre való törekvés a Grand Junction Networks Fast Ethernetjének bejelentése óta kapott új lendületet. Három nagyobb csoport fogja a bizottság elé tárnai szabványosítási terveit. Az egyiket a 3Com, a SynOptics, a SUN és a LAN Media támogatja, a másodikat a HP és az AT&T alkotja, míg a harmadik szószólója a Grand Junction. Tulajdonképpen mindannyian ugyanazt akarják — vagyis, hogy legyen elfogadott szabvány a 100 megabit/secundumos Ethernetre —, ám a három csoport egymástól eltérő módon képzelte el a sebesség növelését. A 3Com csoportjának javaslata, a költségek csökkentése érdekében, a jelenlegi Ethernet szabványokhoz és protokollokhoz való ragaszkodást hangsúlyozza. Ezzel a HP is egyetért, hozzátevé azonban, hogy bele kell foglalni olyan újszerű alkalmazásokat is, mint a multimédia és a videokonferencia; továbbá, hogy a saját tervezett megvalósítása ugyanazon a kábelezésen működne, mint a jelenlegi 10BaseT. A Grand Junction semmit nem árult el terveiből.

Data General Az élet velünk sokkal egyszerűbb...



... mert:

részletfizetési kedvezménnyel segítjük, hogy a kor követelményeinek megfelelő informatikai rendszert építsen ki!

Data General

AViiON multiprocesszoros UNIX szerverek...

CLARiiON nagy megbízhatóságú diszk alrendszerek...

MICROFFICE Irodatechnikai Szaküzleték

- 1122 BUDAPEST, Városmajor u. 78. I. em. Tel./Fax: 155-8662
- 1133 BUDAPEST, Váci út 78/b. Tel./Fax: 129-6457
- 1061 BUDAPEST, Király (Majakovszkij) u. 44. Tel./Fax: 142-6588
- 1024 BUDAPEST, Mártírok útja 27. Tel./Fax: 115-1745
- 1085 BUDAPEST, József krt. 14. Tel./Fax: 113-4891
- 1137 BUDAPEST, Szt. István krt. 4. Tel./Fax: 111-8377
- 1092 BUDAPEST, Ferenc krt. 28. Tel./Fax: 137-6061

MICROSYSTEM KIRENDELTSÉG

- 9022 GYŐR, Molnár F. u. 1. Tel./Fax: (96) 16-998
- 7621 PÉCS, Kazinczy F. u. 6. Tel./Fax: (72) 25-212
- 4026 DEBRECEN, Darabos u. 7. Tel./Fax: (52) 22-821
- 6000 KECSKEMÉT, Arany J. u. 4. Tel./Fax: (76) 328-874
- 6000 KECSKEMÉT, Május 1. tér 6. Tel./Fax: (76) 327-205

MICROSYSTEM RT.

- 1122 BUDAPEST, Városmajor u. 74. Tel.: 156-5366, Fax: 155-9296

FEJ és ÍRÁS

NetWare v3.11 Upgrade áron.

UpGREAT

		IGEN	NEM				
1. Képes az Önök NetWare-verziója teljes mértékben kihasználni az olyan teljesítőképes processzorok, mint az 1386/486 minden előnyét egy 32 bites architektúrában?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
2. Rendelkeznek Önök a világ leggyorsabb fájlserver rendszerével?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
3. Képes az Önök NetWare-verziója olyan adatbázis-alkalmazásokat, mint az Oracle, az Informix vagy Gupta, az Önök lokális hálózatába integrálni?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
4. Képes az Önök NetWare-je maximum 32 TB (!) lemezkapacitást, egyidejűleg 100000 nyitott adatállományt és egyenként 650 MB feletti adatállományokat kezelni?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
5. Képesek Önök NetWare-verziójukkal helyi hálózatukból olyan nagygépekhez vagy minicomputerekhez kapcsolódni, mint az IBM AS/400, DEC VAX vagy UNIX-Hosts?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Amennyiben egy vagy több kérdésre nemmel válaszoltak, úgy a legjobb úton vannak, hogy erre IGEN-t mondjanak:							
		NetWare v3.11					
	Új termék	5 felhasználó	10 felhasználó	20 felhasználó	50 felhasználó	100 felhasználó	250 felhasználó
Régi termék	Ár	1095	2495	3495	4995	6995	12495
ELS Level I		655	2195	3295	4895	-	-
ELS Level II		-	1430	2530	4180	-	-
Advanced NetWare		-	460	1560	3210	5410	-
SFT NetWare		-	-	395	2035	4235	10285
NetWare v2.2 - 5 User		585	2125	3225	4875	-	-
NetWare v2.2 - 10 User		-	1360	2460	4110	-	-
NetWare v2.2 - 50 User		-	-	1075	2725	4925	-
NetWare v2.2 - 100 User		-	-	-	1340	3540	9590
NetWare 386 v3.0/v3.1		-	-	-	-	2155	8205
Irányárak US \$. A változások joga fenntartva.							

Vegye igénybe a NOVELL Upgrade programját annak érdekében, hogy hálózata eleget tegyen a legkorszerűbb technikai követelményeknek. A NETWARE v3.11 egyedülálló műszaki paraméterei garantálják azt a biztonságot, hogy a felhasználó teljes szabadsággal választhassa meg a hálózat hardver- és szoftverkomponenseit. További információért forduljanak a hivatalos NOVELL-kereskedőkhöz.

Telefax: 00 49-211-5973-234.

3Soft Computers & Trading Ltd.
Mr. Pál Brauer
Kapitány u. 6. I. l.
H-1123 Budapest
Telefon: + 36-1-156-5419

Duna Elektronika Rt.
Mr. Péter Freed
Szigetvári u. 7.
H-1083 Budapest
Telefon: + 36-1-267-1092

Albacomp Computers Co.
Mr. Csaba Németh
Hosszúréz utca 4-6.
H-8000 Székesfehérvár
Telefon: + 36-22-15-414

Selectrade Computer
Mr. Gábor Csizmadia
Mogyoródi út 166/B
H-1141 Budapest
Telefon: + 36-1-252-6130

Walton Networking Ltd.
Mr. Sándor Janovics
Almásy tér 2.
H-1077 Budapest
Telefon: + 36-1-122-1846



A hálózati számítástechnika múltja, jelene és jövője.

Első tipegés

CA-dBFast

Elég, ha meglátok egy .DBF kiterjesztésű állományt, és máris az asztal alá zuhanok. A hajdani dBASE III+ mély nyomokat hagyott programozói lelkemben, ám a Windows alatt futó dBFast 1.7 mégis felkeltette érdeklődésemet. Ez az adatbázis-fejlesztő eszköz ugyanis az első állomás a grafikus kezelőfelület irányába vezető úton, ezért az autodidakta Clipper-programozók népes táborát közelről értheti.

A program valóban a Windows-hoz készült, s ezen nem csak azt kell érteni, hogy hibátlanul fut windowsos környezetben: az eredeti dBASE III utasításkészlete több mint 200 új utasítással bővült. Ezek többsége a Windows grafikus környezetét

(Help) segítségével akár előzetes programozói ismeretek nélkül is könnyedén üthetünk össze egy egyszerűbb programot. (Előtte azért mégsem árt belekukkantani egy adatbázis-kezelésről szóló könyvbe, hiszen az adatbázisok felépítése és használata nem tartozik hozzá az általános műveltséghez.) A dBASE III+-ban, a dBASE IV-ben, a Clipperben és a FoxBASE-ben fejlesztők is megtalálják számításaikat, s hamar ráérezhetnek a kibővített, windowsos fejlesztői környezetre.

Az ismert és újonnan megismert utasítások használatakor azonban csínján bándjunk a felelőtlen paraméterezéssel, a dBFast ugyanis kényesen ügyel a szintak-

Windows grafikus környezetét jóval több lehetőséget kínál, mint amennyit a dBFast kihasznál belőle (most csak szerkesztői lehetőségekről és a segédesszközökről van szó). Zavar, hogy meg kell elégednem az egyszerű szövegszerkesztővel, ahol „összeszeűtöm” a programokat. A beépített szövegszerkesztő tartalmazza a szokásos Cut, Copy, Paste és Clear szolgáltatásokat, ám rettentően lassú a beszúrási funkció: mivel a betöltött programhoz nem lehet újabb forrásállományt hozzáfűzni (nincs Append vagy hasonló), kénytelen vagyok egy új ablakban kivágni, majd a Paste-tel beszúrní a kívánt helyre. Egy 480 soros programcska beszúrása (33 meghertzes 386-oson, nyolc megabájt RAM-mal) nagyjából 7 másodpercig tartott! Természetesen nem kötelező a beépített szerkesztő használata, megteszi bármely ASCII-alapú szövegszerkesztő, például a NotePad is, csak az utóbbi használata esetén picit kényelmetlen lefordítani és futtatni a programot. A szerkesztőmenü utolsó, valójában haszontalan funkciója, az Info azt mutatja meg, hány soros a programunk, és hogy melyik sor melyik pozíciójában állunk éppen.

■ Baki mindenütt

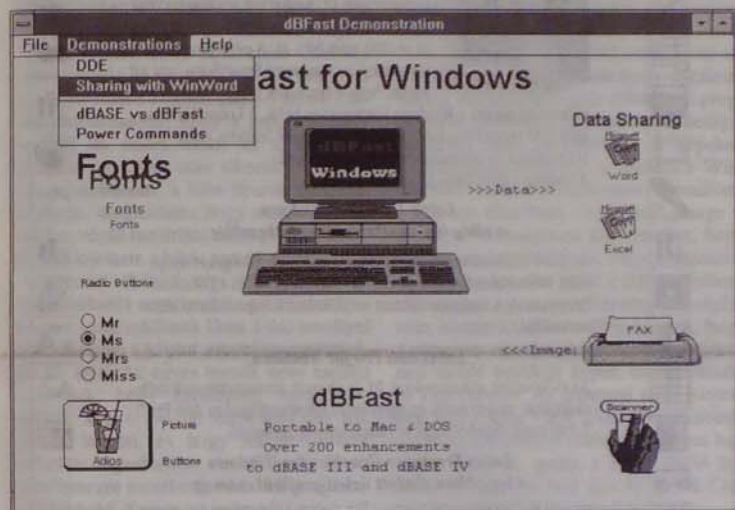
Nagyobb programok esetében jól jön a keresés és csere funkció, amelyekkel a

megkeresett szót kicserélhetjük egy általam megadottra: van lehetőségünk a szöveg elejére, végére és egy meghatározott sorára is ugrani. A hibakeresésnél nagy segítség a Find Next Error: a fordításkor fellépő szintaktikai hibákat vehetjük így sorra. Sajnos nem működik helyesen: a hibák megtalálása után visszalép a programszerkesztőbe, ahol kijavíthatjuk a hibát. Ha azonban az egyik sor javítása közben sort emelünk, netán újabb sorokat szúrunk be, akkor a Find Next Error már nem a téves sorra ugrik, és a hiba típusának megnevezése után nem a javítandó sort mutatja. A fordításkor megjegyzi ugyan az aktuális sorszámokat, ám ezeket későbbi szerkesztéskor nem korrigálja.

Zúr van a hibák kijelzésével is: a legtöbb bakit helyesen jelzi (szintaktikai — „Incorrect language usage”; az IF és DO hiánya — „No if/do for an endif/endifdo”), de ha leghagyunk egy ENDDIF-et vagy ENDDO-t, akkor a hiba megmutatása után (ami mindössze egy másodpercig tart) kilép. Törli a képernyőt és lezárja a szerkesztőablakokat. Ha nem tudtuk lejegyezni a hiba pontos helyét és fajtáját, akkor böngészhetjük át a programot — miután újra betöltöttük.

■ Beállítások

Néhány programszerkesztési opciót magunk is beállíthatunk, mint például az eljárások (a SET PROCEDURE-rel jellettek) maximális számát, a programok (a DO ciklusokban lévők) vagy a használható változók számát, a karakteres puffer méretét. Néhány, a program fordításakor érvényes paraméter is itt, az Options menüpontban állíthatunk: a Show Program fordításkor megmutatja az épp fordítandó



1. kép. Betöltő képernyőnek látszik, pedig ez egy alkalmazás főmenüje

kihasználva, leegyszerűsíti a programozást, és lehetőséget ad a készülő adatbázis-kezelő program képernyőjének felszícsázására (1. kép). Szempillantás alatt elkészíthető a képernyő vízszintesen vagy függőlegesen átfutó szöveg, vagy képeket, üsző és legördülő menüket jelenít-

thetik hibákra. De sebak, a kalauzból könnyedén előbányászható a megfelelő utasításforma, s mivel többfeladatos környezetben vagyunk, megtehetjük, hogy a szerkesztő mellett hagyunk helyet a képernyőn a kalauznak, így folyamatosan puskázhatunk (3. kép).

A dBFast 1.7 sebességének vizsgálata

Leválogatás 8000 (9 mezős) rekordból (idők másodpercben)

dBFasttal lefordítva és a Windowsból futtatva	51
'87 nyári Clipperrel lefordítva és DOS-ban futtatva	19
'87 nyári Clipperrel lefordítva és a Windowsból, teljes képernyős DOS-ablakban futtatva	23

tünk meg. A felhasználó végre elfelejtheti a kurzormozgató gombot, a programozó pedig nem örül bele a nehezen pozícionálható adatbeviteli ablakok javításába és a képernyő megtervezésébe.

■ Segíts magadon

Kivételesen könnyen használható a futás alatti segítség: az általános ismertető-kön kívül az összes utasítás és funkció teljes szintaktikai leírása és használatai utasítása megtalálható benne (2. kép), de azért sok helyütt nem ártana, ha még több tudnivalót árulna el.

A dBFast prospektusa azt írja, hogy a program utasításai az angol nyelvre alapozva, egyszerűen, logikusan épülnek fel. Valóban, az utasítások egyértelműek, s ha elég jól beszélünk angolul, a kalauz

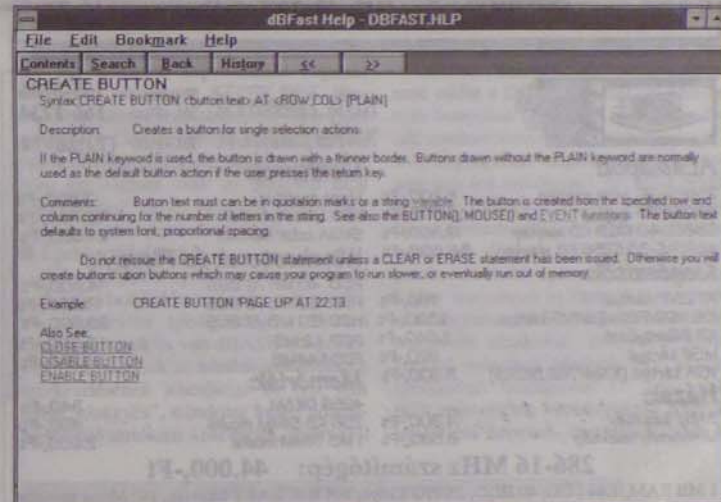
■ Duzzog a programozó

Persze azért nem tűnt el teljesen az iz-zadságszagú gépelés és a káromkodás sem: kicsit idegesítő, hogy a dBFast indítása után — a speciális windowsos funkciók miatt — kénytelen vagyok újból és újból igénybe venni a segítséget (jó, ez idővel elmúlik); az sem vidít fel különösképpen, hogy a programszerkesztőben rossz a soremelés (nem frissít képernyőt, ezért első pillantásra duplázza a sorokat), ráadásul a beépített szövegszerkesztő nagyon lassú.

No de ne vágjunk a dolgok elébe, nézzük sorban a rendszer előnyeit s hátrányait, hogy meglássuk, miként is vehetjük rá a dBFastot egy jó kis adatbázis-kezelésre.

■ Nem eléggé felhasználóbarát

Igen, ezt kell hogy mondjam, hiszen a



2. kép. Angolul tudóknak: ennyire részletes a kalauz

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

Telefon/Telefax: 111-7822, 127-9544
Telefon: 131-4750/166-os, 184-es mellék,
Rádiótelefon: 06-60-13-664

Digit MO

DIGITMODUL® Kft DIGITMODUL® Kft

Vásár Mikuláskor!

december 1-10. között

Számítógépes alkatrészek, kellékek
elemek, tartozékok, kalkulátorok,
szerszámok, műszerek, szakkönyvek

10-30 %-os engedménnyel

Nyomtató és Laptop akció!

Bolhapiac

Jászai Mari tér 5. alatti Bemutatótermünkben
Használt és működési hibás tartozékok,
részegységek, kellékek, vezérlőkártyák

Címeink:

Budapest, XIII. Tátra (volt Sallai) u. 8.
Budapest, VII. Damjanich u. 23.
Budapest, VII. Thököly út 32.
Debrecen, Bathányi u. 10.
Miskolc, Széchenyi u. 14.
Szeged, Bartók B. tér. 10.

4853



ALaplapok:

256-16/20 MHz alaplap 5.200,-Ft
386SX-33 alaplap 10.900,-Ft
386DX-40 C128 KB alaplap 19.500,-Ft
486DLC-33 C256 KB alaplap 36.800,-Ft

Kiegészítők:

AT 25/P kártya 790,-Ft
IDE HDD/FDD+25/P/G kártya 1.390,-Ft
101 Billentyűzet 2.040,-Ft
MGP kártya 920,-Ft
VGA kártya (1024*768,512KB) 3.900,-Ft

Házak:

BABY ház+táp 4.900,-Ft
Minitorony ház+táp 6.300,-Ft

286-16 MHz számítógép: 44.000,-Ft

1 MB RAM, 1.44 FDD, 40 HDD, 25/P/G kártya, 101 Bill. BABY ház+táp, 14" Mono monitor
Az árak áfa nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 12 hónap garanciával.

47046

1113 Bp., Lauffensauer u.10. Telefon: 165-8786
7634 Pécs, Cseralya u. 17. Tel.+Fax: 166-1734
Tel.+Fax: (72)26974

Monitorok:

Mono monitor 7.850,-Ft
VGA mono monitor 10.900,-Ft
SVGA color monitor 24.800,-Ft

Winchesterek és Floppyk:

HDD 40 MB AT BUS 14.800,-Ft
HDD 80 MB AT BUS 18.800,-Ft
HDD 120 MB AT BUS 25.800,-Ft
FDD 12 MB 5.000,-Ft
FDD 1.44MB 4.250,-Ft

Memóriák:

4256 DRAM 340,-Ft
256 KB SIMM modul 990,-Ft
1 MB SIMM modul 2.600,-Ft

SmartSuite
A csoportmunka eszköze,
a csoport munkaszköze

Egy ragyogó húzással a Lotus-nál megtakaríthat 70.970 Ft-ot

A Lotus most egy igazán ragyogó ötlettel állt elő. Egy csomagban árulja a világ legismertebb PC szoftvereit, és mindez csak 68.400 Ft-ba kerül (listaár) - megtakarítva az ár több mint 50%-át. A négy programot tartalmazó csomag neve SmartSuite, ami azt jelenti, hogy e termékek tökéletesen működnek együtt a Windows környezetben belül. A Lotus Windows alatt futó termékeinek egységes a felhasználói felhete, ezért betanulásuk és használatuk egészen egyszerű. A csomag a következő programokból áll:

Lotus 1-2-3-for Windows
a világ legismertebb táblázatkezelője

Az 1-2-3 táblázatkezelő legújabb tagja olyan lehetőségeket nyújt, mint többoldalas táblázatok, Solver, külső adatfelérés a Datalens driverekkel. A legújabb változat is 100%-ban kompatibilis az előző verziókkal.

Lotus Ami Pro for Windows

Az előkészített stíluslapokkal, frt és olvasott állománytípusok széles skálájával, vázlatkészítő és egyenlítő lehetőségekkel az Ami Pro 2.0 az egyik legjobb Windows alapú szövegszerkesztő.

Lotus Freelance Graphics for Windows
a legjobban eladott üzleti grafikai csomag

Négy egyszerűbb módja egy gyors, hatásos, profi előadás elkészítésének. Az előkészített keretekbe csak be kell vinni a szöveget, rajzokat vagy grafikont, és már kész is a mű.

Lotus cc:Mail - demo lemez, egy felhasználói licenst

A cc:Mail egy erőteljes levelezőrendszer, a felhasználónak transzparens kommunikáció lehetőségét nyújtja, különféle hálózatokon, operációs rendszereken és hardver platformokon keresztül, kis felhasználói csoportoktól, nagyhálózatokig.

SmartIcons

Az összes Lotus Windows terméknek azonos a felhasználói felhete.

Az ingyenes információs csomagért, és a legközelebbi feljogosított viszonteladó címéért küldje el ezt a kupont:

Lotus

Aktív
Itt az a karnyélvadászrendszer, táblázatkezelő, vagy szöveg grafikai csomagunk elvételéhez. Ez a SmartSuite nevű csomag 68.400 Ft-ért kapható. A csomag tartalma: 1-2-3, Ami Pro, Freelance Graphics, cc:Mail.

Igen érdekelne további információ a Lotus SmartSuite csomagról, 3.5" vagy 5.25" demo lemezt kérek

Név: _____

Munkahely: _____

Cég: _____

Cím: _____

Irányítószám: _____ Tel: _____

Duna Elektronika-MicroAge
1083 Bp., Szigetvári u. 7.
Tel: 267 1092, 267 1093, 267 1094, Fax: 267 1095



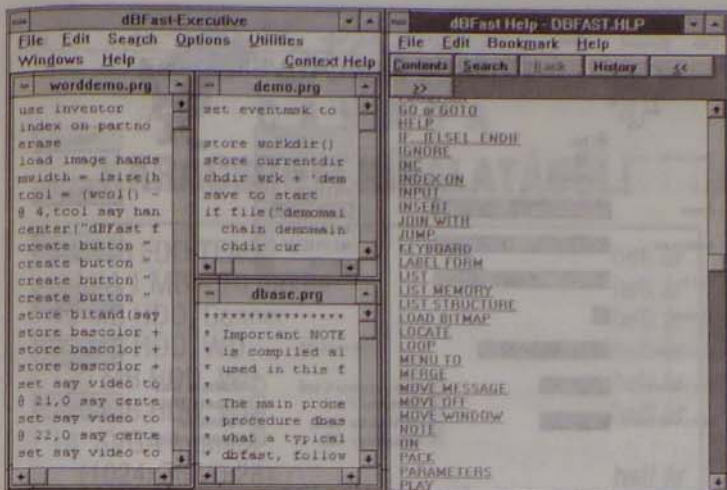
Multimédia rendszerek
E I Z O monitorok
H P perifériák

VIDEO MACHINE

Desktop
Video
Studio
az Ön PC-jén is!

ALLEGRO
1113. Budapest, Tátra u. 8.
Tel./Fax: 165 8786, 166 1734

48506



3. kép. Például így is berendezhetjük képernyőnket, ha nem tudunk nagyon „dBASE-ül”

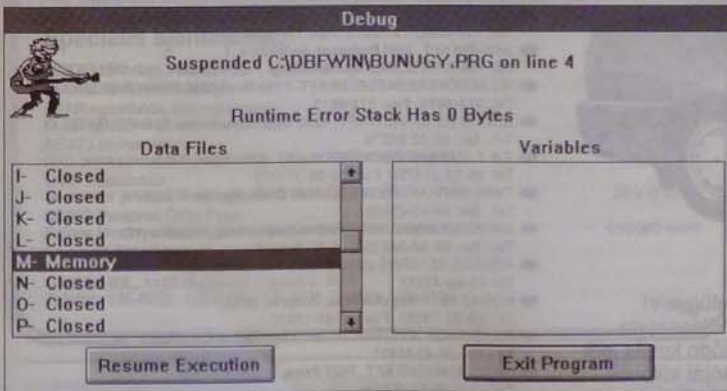
sorokat; a Print Errors nyomtatóra küldi a talált hibákat; a Compile All Chains pedig a főprogramhoz fűzi a Chainnel meghívott rutinokat is. A hibakereső (Debug) ismert opció a programozók körében: a program futása közben fellépő hibák esetén meg tudhatjuk, hogy a program mely soránál és miért akadt ki a rendszer. Hosszas ügylködés után sikerült is egy hibát szimulálnom; a hiba típusát korrekten kijelente, megmutatta, hogy melyik sorban talalta, végül betöltötte a hibás programot, és újra kijelente a hibás sort (4. kép).

Hasznos (bár a régi dBASE-ben is megtalálható) segédeszköz a Utilities menüpont alatt található Data File, amellyel felépíthetjük a kívánt adatbázis struktúráját (5. kép). Az egyes mezők neve mellett beállítjuk, hogy karakteres, numerikus, dátum, kép (! — de erről később) stb. típusú legyen, és hogy milyen hosszú adatokat fogadhatson. Az elkészült struktúra lemezre menthető, s később programból hívható. Sajnos az indexelés nincs jól

majd egy másik rekord tartalmát, a másodikkal újra be kell pötyögtünk a parancsot.

■ **Lopjunk képet**

Az üzembe állított dBFaston kívül találunk még néhány futtatható alkalmazást: a dBFrunnal a már lefordított programokat indíthatjuk, a Capture-rel pedig a Windows alatt menthetünk el képeket. Képmentésre továbbra is inkább a Windowsból küldött PrintScreen használok: a Capture állandóan megjelenő „Image is too large” hibáüzenete figyelmeztet, hogy a kivágott képrészlet túl nagy a számára, nem tudja kezelni (800 x 600-as felbontásban már egy negyedképernyő kivágása után hisztizik). Kalauzából kiderül, hogy a program remekül használható az átmeneti tárból betöltött képek szerkesztésére és kimentésére. Az átmeneti tárból kimentett kép (sima vagy (Alt)-(PrintScreen)) azonban semmilyen csalogatásra nem hajlandó előtűnni, pedig a Paste opció feléled, de aktiválásával újra és újra a Capture bejelentkező képernyőjét látjuk.



4. kép. Láttunk már jobb DEBUG képernyőt is...

megoldva, így továbbra is saját programból kell elvégezni a műveletet. Tudunk kell még, hogy csak akkor használhatjuk a Data File-t, ha nincs megnyitott szerkesztőablakunk.

Próbálgatásra és közvetlen paraneskiadásra a Command Mode aktiválása után nyílik lehetőségünk; a megnyitó ablakoska tetején ekkor megjelenik a USE-zal megnyitott állomány neve (ha van) és az aktuális rekord száma. Mindössze egyetlen paraneszor áll rendelkezésünkre, a korábban kiadott paranesok elvesznek, akkor is, ha szintaktikailag helytelen a bevétel. Ekkor figyelmeztet, közli a hiba jellegét, majd a bevételi sort törölve, újra lehetőséget kapunk a hibátlan paranes megadására. Ha képernyőre szeretnénk írni az egyik,

Van azonban egy rendkívül hasznos funkciója: egy .DBF állományhoz képadatbázist rendelhetünk, s erre jól használható a Capture (persze a maga korlátai közt). Kalauza részletesen elmagyarázza, hogyan kell létrehozni ilyen adatbázisokat: mondjuk, megalkotjuk a KÉPEK.DBF állomány struktúráját, amely álljon egy név- és egy képmezőből. Ha ezzel megvagyunk, egy rövid programmal máris kipróbálhatjuk:

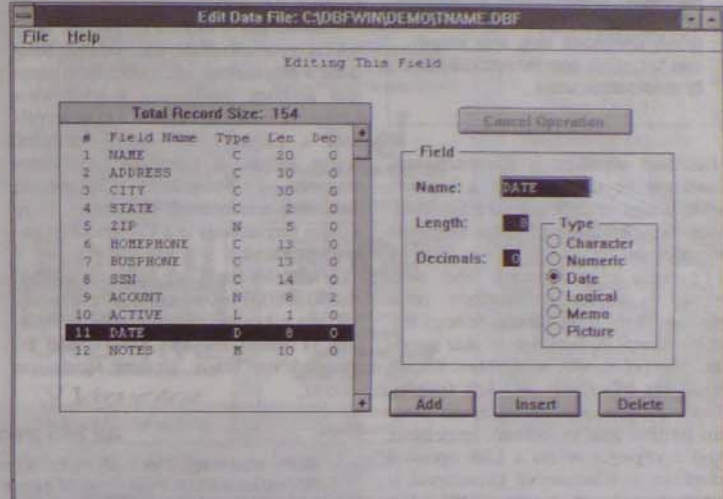
```
USE IMAGES
APPEND BLANK
SET GRAPHIC INPUT TO 'CAPTURE'
BROWSE
QUIT
```

Számunkra a harmadik sor az érdekes, ugyanis itt állítjuk be, hogy a képeket a

CAPTURE.EXE állomány futtatása után (ha már fut, a program észreveszi), a DLL kiszolgálón keresztül érhetjük el. A program futtatása után megjelenő ablakba beírhatjuk a kép nevét, majd a mellette lévő kép- (PICT) mezőre kattintva, megjelenik egy újabb ablak. Ha még nincs kép az átmeneti tárból, akkor az ablak legördülő menüjéből kiválasztjuk a Get Image-et. Ekkor a megadott állományt (az előbbi kis program harmadik sorában szereplő CAPTURE.EXE-t) próbálja meg elérni; ha még nem fut, akkor elindítja. Átkapcsolunk a Capture-be, kivágnak egy képrészletet, majd a Copy utasítással eltávoljuk, és visszazamegyünk az előbbi ablakunkhoz. Itt a Paste utasítás betölti az átmeneti tárból tá-

külön programot írnom, ha mondjuk egy hibás adatot szeretnék kijavítani, vagy adatot akarok felvenni?)

Programozás közben hamar előbukkant egy érdekes probléma. Amikor egy régebben készült nyilvántartási rendszer szertertem volna a Windows alá újrainom, mindjárt az elején akadályba ütköztem: a .DBF állományban tárolt nevek olyan (ékezetes) karaktereket tartalmaztak, amelyek egészen különös frászképet mutattak a Windows alatt. Az ASCII kódészlet ékezetes karakterei a Windows ANSI kódjával természetesen nem egyeznek, ezért át kell őket konvertálni. Ez persze nem a dBFast hibája, de meg kell szokni a windowsos környezetet.



5. kép. Az adatszerkezetet módosíthatjuk, az adatokat nem — miért?

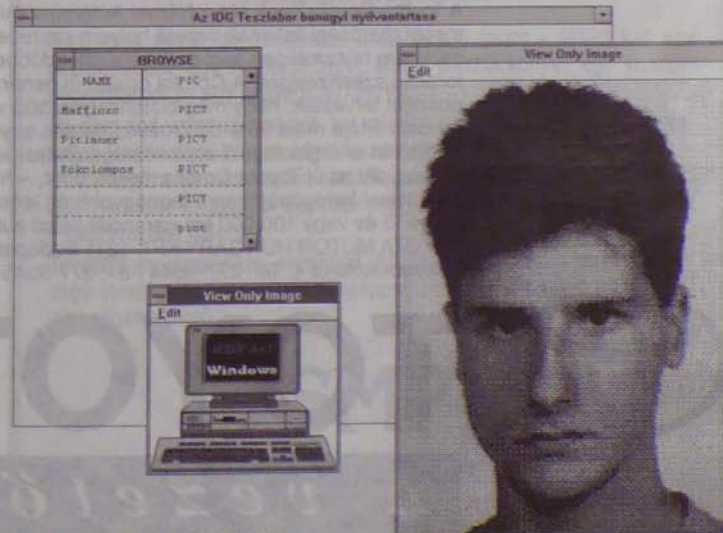
rolt képet. Újabb adatokat is bevihetünk, s így egy komplett képadatbázist kapunk, amelyet a program a KÉPEK.DBT állományban tárol. Nem okvetlenül szükséges azonban a Capture használata, kihagyhatjuk az említett példaprogramból a harmadik sort, így viszont csak az átmeneti tárból használhatjuk (a 6. képen a TesztLabor „bűnyű”) nyilvántartása látható).

■ **Újabb szidalmak**

A megnyitott paranesablakon kívül nem lehet belekukkantani egy már meglévő adatbázisba (pedig még a Norton Commandernek is van dBASE-böngészője...), és hiányzik az adatbázisok utólagos szerkesztésének lehetősége is. (Ha már ilyen „kisügyes”, mindenre képes adatbázis-kezelő rendszert készítették, miért kell

■ **Programszerkesztés**

Valóban szerkesztjük a programot: amit eddig a DOS-ból hívott dBASE-ben csak bonyolult DO WHILE ciklusba foglalt utasításhalmazok árán érthetünk el (és még a gondosan megálmodott képernyőterv sem lett műalkotás), azt most például a Create Buttonnal, vagyis egyetlen utasítással elintézhethetjük, s a kívánt pozícióban máris ott diszeleg egy igazi, térhatású gomb, amelyet egérrel aktivizálhatunk. Külön utasítással nyithatunk új információs, figyelmeztető és legördülő menüvel kombinált ablakokat, amelyekre tetszés szerinti méretben írhatunk egy általunk kiválasztott betűtípusú (7. kép), valamint amelyekben bitérképeket (.BMP kiterjesztésű képeket, -részleteket) akár ki-



6. kép. Bitterképek az adatbázisban

Termékbizonyítvány

dBFast 1.7 for Windows
RDBMS-programozási környezet

Gyártó: Computer Associates
Forgalmazó: Kerorg, PC Szoftver
Ár: 42 000 forint

Előnyök: Viszonylag könnyen lehet a Windows alatt futó, annak lehetőségeit jól kihasználó alkalmazásokat írni, akár meglévő .DBF adatbázisokra is. Képződként alkalmazhatók, amelyekkel grafikus adatbázisok is kialakíthatók. A lefordított alkalmazás a dBFast nélkül is futtatható, forgalmazható. Kompatibilis a közkezelet 87-es Clipperekkel.

Hátrányok: Lassabb, mint a Clipper; igen gyenge a beépített szerkesztő (külső szerkesztőt meg nem kényelmes használni); nem forrásszintű a hibakeresés támogatása.

választható menüként is alkalmazhatunk. Rendkívül egyszerű kezelni a képeket: betöltjük egy változóba, majd a Say utasítással megjelenítjük a képernyő megfelelő pozíciójában.

Egyszerre négy állomány lehet megnyitva a programszerkesztőben (nem mintha szükség lenne többre, de hogy miért korlátozták?). Ezekben — akár soronként begépelve, akár a régebben készült modulokat felhasználva — kell felépítenünk a programokat. Az elkészült program fordítás után elindítható, tesztelhető, majd a végleges verzió a Link opcióval lefordítva, a Windowsból közvetlenül is futtatható, akárcsak a többi .EXE kiterjesztésű alkalmazás. Egyetlen dologra kell ügyelnünk: ha a lefordított .EXE

programot egy másik gépre visszük, az nem fut addig, amíg meg nem találja ugyanezen program Compile parancsal lefordított .FST kiterjesztésű változatát (és persze ne feledkezzünk meg a .DBF, .DBT és .NDX állományokról sem). Összefűzött programunk érdekes módon pontosan olyan hosszú (429008 bájtt) lesz, mint a DBFRUN.EXE nevű állomány; segítségével az .FST kiterjesztésű lefordított állományokat futtathatjuk a dBFast elindítása nélkül. Vagyis a Link opcióval semmi mást nem érünk el, mint a DBFRUN.EXE-t a saját programunk nevére adoptáljuk. Ebben az .EXE állományban megtalálom a meghívandó .FST program nevét, ez esetben a BUNUGY.FST karaktersorozat.

Csalóka ím a dBFast elnevezés: igaz, sokkal gyorsabban és könnyebben haladunk a programozással, a lefordított program azonban (elsősorban a windowsos környezet miatt) lassabban fut, mint például a Clipper 1987 nyári változata. (Ugye tudjuk: a Computer Associates megvette a Nantucketet Clipperektől, Toolstul, mindenestül, olyannyira, hogy a hazai forgalmazás is a CA-árusokon keresztül történik.)

A tesztelés során egy hatalmas adatbázisból (a 8000 rekord egyenként 9 mezőből áll) a Locate for kereséssel válogatunk ki néhány rekordot, majd ezeket át-másoljuk egy másik, általunk létrehozott



7. kép. Néhány jól ismert, windowsos, a dBFastban programozható kezelőelem

állományba. A programot lefordítottuk a Clipperrel és a dBFasttal egyaránt, majd különböző környezetekből indítottuk el (az eredmény a táblázatban látható).

A dBFast támogatja a Windows Dynamic Link Library (DLL) és a Dynamic Data Exchange (DDE) használatát: adatokat adhatunk át egy, a Windows alatt futó másik programnak és viszont; a dBFast-

ban készült alkalmazásokból más, Windows alatti alkalmazásokat is indíthatunk, ezeket a programból vezérelhetjük (lásd a Capture használatánál). Megtehetjük azt is, hogy egy windowsos programból adatokat kérünk a dBFasttól, vagyis a létrehozott .DBF állományokból csemegézhetünk.

A rendszer Windows 3.0-s (vagy annál újabb) környezet nélkül természetesen nem indul el, de egyéb speciális hardverigénye nincs. Támogatja viszont a Novell, a LAN Manager, a Token Ring és más, NetBIOS-kompatibilis hálózatokat (meglehető módon ugyanazokat, amelyeket a Windows...).

Bognár Ákos

Az idő nem, áll meg

Hamarosan megjelenik a dBFast 2.0-s verziója is, amelyben jó néhány hibakorrekciót és finomítást találunk majd — kicsit persze még várunk kell rá, egyelőre csak a béta-változat látott napvilágot. Jó hír a magyar felhasználóknak, hogy a Computer Books gondozásában hamarosan megjelenik a dBFast magyar nyelvű kézikönyve.



Maga a megbízhatóság

A Toyota Corolla évek óta a Német Autóműszaki Felügyelet megbízhatósági listáinak vezető helyein szerepel. Világszerte csaknem húszmillióan autóznak vele, megdöbbentően kevés időt fordítva szervizelésre. A Corolla család új generációját különös gondnal tervezték, hogy még biztonságosabbá válhasson. Karosszériája majd 90%-ban rozsdamentes anyagokból készült, az ajtókat energiaelnyelő acélcsőmegegerősítésekkel látták el. Jól választ, aki az új Toyota Corolla mellett dönt, — hiszen megnövelt méreteivel kategóriájában a legnagyobb és legerősebb autót. A gyár 3 év vagy 100.000 km garanciát vállal autóiára. TOYOTA MOTOR HUNGARY KFT. 1211 Budapest, Szabadkikötő út 4. Tel: 277-3844 Fax: 277-3345



TOYOTA COROLLA

A vezető helyre kerül.

MÁRKAKERESKEDŐ LISTÁJA:

- CAR-IMP 1026 Budapest, Pasaréti út 2-4. Tel: 156-6573, 156-6458 Fax: 156-7819
- MIKROTECHNIKA 1146 Budapest, Dózsa György út 17. Tel: 142-9197 Tel / fax: 142-4278
- MED-CAR 1052 Budapest, Károly krt. 26. Tel: 117-6741 Tel / fax: 117-6619
- IBUSZ-TOYOTA TSUSHO KFT. 1107 Budapest, Szállás u. 20-22. Tel: 157-2922, 157-2073 Fax: 157-2068
- SAKURA KFT. 1033 Budapest, Szőlőkert u. 1. Tel: 188-6390/58, 59, 180-3684/58, 59 Fax: 133-8934, 167-1481
- M3 AUTÓKERESKEDELMI KFT. 1150 Budapest, Gábor Áron u. 142. Tel: 271-8613 Fax: 271-8813
- ÚJVÁRI ÉS ÚJHELYI KFT. 4225 Debrecen-Józsa, Szentgyörgyfalvi út Tel / fax: 06-52-86276
- T.K.T. JÁRMŐKERESKEDELMI KFT. 3300 Eger, Rákóczi út 48/a. Tel: 06-36-313750 Fax: 06-36-311370
- TWIN MÁRKAKERESKEDŐ 9027 Győr, Puskás T. u. 2. Tel / fax: 06-96-25600
- MIKROTECHNIKA 6800 Hódmezővásárhely, Kutasi u. 12. Tel / fax: 06-62-342352, 06-62-341628
- KOVÁCS PÉTERNÉ 2200 Monor, 4-es lóút 35 km. Tel: 06-80-41043
- KÖGÁZ 8801 Nagykanizsa, Zrínyi M. út 32. Tel: 06-92-73180 Fax: 06-93-13077
- MEZŐTRADE SYSTEMS RT. 4400 Nyíregyháza, Szarvas u. 38. Tel / fax: 06-42-15437
- AUTOQUALITAS KFT. 7627 Pécs, Engel J. u. 1/2. Tel / fax: 06-72-25553
- SCHREER AUTÓHAZ KFT. 7630 Pécs, Diósi út 1. Tel / fax: 06-72-33651
- KAKUK JÓZSEF MAGYAR-OSZTRÁK KFT. 3100 Salgótarján, Tóstrand Tel: 06-32-16646 Tel / fax: 06-32-11922
- AUTOSZOLG 2000 Szentendre, Pannónia út 1-3. Tel: 06-26-12921 Fax: 06-26-10398
- DEMI-GROS MAHR AUTÓSCENTRUM KFT. 8000 Székesfehérvár, József Attila u. 23. Tel: 06-22-316940, 06-22-327060 Fax: 06-22-323531
- AUTOFOKUSZ KFT. 9700 Szombathely, Lipp V. u. 9. Tel: 06-94-14754 Fax: 06-94-13945



Stamford
CANADA

KARÁCSONYI KÍNÁLATÁBÓL!

1,2 MB FDD TEAC	heti ár
SIMM 1 MB – 70 modul	heti ár
40 MB HDD, Conner	heti ár
80 MB HDD, WD	heti ár
120 MB HDD, WD	heti ár
210 MB HDD, WD	heti ár
14" SVGA monitor (1024x768/0,28)	heti ár
14" MONO VGA monitor	heti ár
VGA kártya, 256 KB,	
TRIDENT VGA kártya, 512 KB,	
bővíthető 1 MB-ra	2700 forint
Baby-ház + 200 W tápegység (kijelzővel)	heti ár
101 gombos billentyűzet	1700 forint
és más PC-alkatrészek kedvező áron!	

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

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

48091



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

Speciális ajánlataink:

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

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

45058

Irodatechnika?

PROCONTROL!

- alközpontok
- telefonok
- másolók
- faxok

és a teljes Panasonic termékcsalád Viszonteladókna is!

Segtségünkkel irodáját tetszése szerint rendezheti be.
Magasan képzett munkatársaink szaktanácsadással,
telepítéssel állnak az önök rendelkezésére!

Minderre garancia, hogy cégünk már több mint 10 éve működik,
és a Panasonic termékeinek elismert hazai disztribútora.



PC-Szeged
Szechenyi tér 8.
Tel.: 62/324-711
Fax: 62/314-477

PC-Budapest
Wesselyáni u. 76.
Tel.: 121-1446
Fax: 121-1446

48094

SELECTRADE COMPUTER
A RENDSZERINTEGRÁTOR

<p>ADVANTECH LABTECH SUNSHINE</p> <p>Ipari/Laboratóriumi adatgyűjtőrendszerek, ipari számítógépek</p> <p>Kizárólagos Disztributor</p>	<p>SCO OPEN SYSTEMS SOFTWARE</p> <p>UNIX többfelhasználós, mul- tifikós operációs- rendszerek</p> <p>Master Reseller</p>	<p>NOVELL</p> <p>Hálózati operációs- rendszerek</p> <p>Gupta</p> <p>Hálózati SGB adatba- ziskezelő rendszer</p> <p>Rendszerintegrátor</p>
<p>MEMOREX TELEX</p> <p>Nagy megbízhatóságú IBM kompatibilis PC-k és PS/2 számító- gépek</p> <p>AS/400 közepégek és perifériák Twinax eszközök</p> <p>Disztributor</p>	<p>ALR</p> <p>Nagy megbízhatóságú, upgradelhető PC-k, Mul- tiprocesszoros minigépek</p> <p>intel</p> <p>Value Added Reseller</p> <p>Rendszerintegrátor</p>	<p>4-Dimension</p> <p>LAN & Connectivity</p> <p>Hálózati alkatrész- elemek (Arcnet, Ethernet, Token Ring, TP) LAN munkaadómások Telefonvonalai kapcsola- tok</p> <p>Kizárólagos Disztributor</p>
<p>Sound BLASTER</p> <p>CREATIVE CREATIVE TECHNOLOGY LTD</p> <p>Voyetra</p> <p>Multimédia (hang, kép)</p> <p>Kizárólagos Disztributor</p>	<p>Star MICROICS</p> <p>Lézer és mátrix printerek</p> <p>American Power Conversion APC</p> <p>LAN's Best Friend™ Szünetmentes áramforrások</p> <p>Dealer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hálózatépítés • LAN-WAN kapcsolatok • Külsőrakész rendszerek • Ipari folyamat- irányítás • Szakszervíz • Szaktanácsadás

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

48092

**VÁLLALKOZÓK, KERESKEDŐK,
SZATÓCSOK, FULLAJTÁROK,
MÉSZÉGETŐK!**

**Ne vesződjete az ügyvitel
tenger sok papírjával!**

**Válasszátok az SMP-PC Szerviz Kft. által nyújtott
komplex megoldást!**

Nem csak most, de mindössze csak 79900 forint + áfáért kap egy számítógépet, egy naplófőkönyvi, illetve pénztárkönyvi, egy számlázóprogramot és egy szövegszerkesztőt.

Ha nem tud venni nyomtatót, mi minden hónapban INGYEN kinyomtatjuk Önnek a szükséges adatállományait.

(Kívánságára természetesen tetszőleges konfigurációjú számítógépet állítunk össze és további ügyviteli programjait – kettős könyvelés, bér – beszerezheti nálunk.)

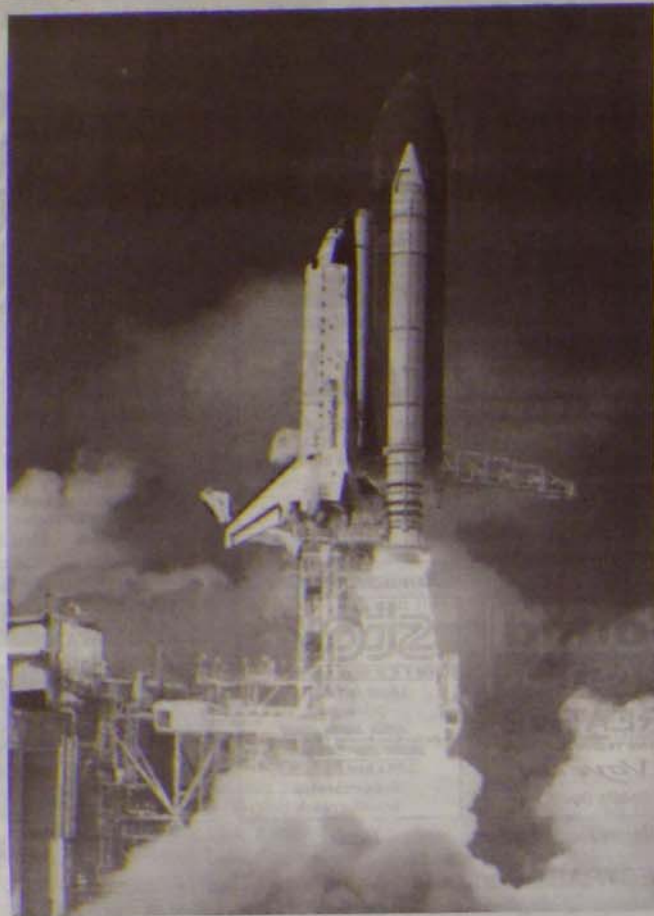
Továbbá egyszerűsítse munkáját APEH-engedélyes – kereskedelmi vagy vendéglátó-ipari – pénztárgéppel, melynek ára teljes egészében visszaigényelhető.



SMP-PC Szerviz Kft.

Címünk: 1139 Budapest, Fiastryúk utca 69. Telefon: 140-7472, 129-0867

48052



A NAGY LEHETŐSÉG

Most vásároljon a KERORG-SOFT-nál!

A dbFast 1.7 és a CLIPPER 5.01 programok vásárlói most ingyen **upgradet**-t kapnak a dbFast 2.0 és a CLIPPER 5.2 programokra.

A KERORG-SOFT a Computer Associates hivatalos disztribútora ugyanezt kínálja Önnek a SuperCalc és a SuperProject / Windows termékekre is.



KERORG
SOFT

2030 Érd, Kossuth L. u. 67. Tel/Fax: 23 45-664
Bemutatóterem: Budapest, XIII., Pannónia u. 32. Telefon: 149-7128

Magyarországon először a
GATEWAY2000
az U.S.A.-ból!

486DX/66 MHz ISA
8MB RAM, 1.2 + 1.44 MB HDD, NEW GENERATION A/1
ULTRA LOCAL BUS VIDEO, GRAFIKUS COPROCESSOR
15" GATEWAY 2000 NONINTERLACE MONITOR

NOMAD NOTEBOOK CSALÁD
486 DXL/25 486SXL/20 386SXL/25
MAX 6 - 20 MB RAM, 60 - 120 MB HDD, 10" VGA LCD

HANDBOOK 1.2 KG
286 - CLASS PROCESSOR, 1 MB RAM, 40 MB HDD
7.6" DOUBLE SCAN CGA 640 x 480 LCD
DOS 5.0, MS WORKS

KVENTA

1067 Budapest, Podmaniczky u.37.
TEL/FAX: 132-8112, 131-13-58

GENICOM

Mátrixnyomtatók:

Geniprint 10 (9 tűs, A/4)	44600 forint
Geniprint 15 (9 tűs, A/3)	47000 forint
Geniprint 20 (24 tűs, A/4)	52800 forint
Geniprint 25 (24 tűs, A/3)	57000 forint
GENICOM 1040 (24 tűs, A/3)	142800 forint
GENICOM 3810 (18 tűs, A/3)	217000 forint
GENICOM 3840 (Barcode)	236000 forint

Sornyomtatók és lézernyomtatók:

GENICOM 4410 (400 sor/perc)	776700 forint
GENICOM 4440 (800 sor/perc)	971000 forint
GENICOM 4470 (1200 sor/perc)	1309000 forint
GENICOM 4490 (1400 sor/perc)	1580500 forint

GENICOM lézernyomtatók

4 lap/perc
15 lap/perc
17 lap/perc

Bármely típusú számítógéphez illeszthetők!

VizonteladóknaK árkedvezmény.

Értékesítéshez keresünk ügyendököket jó kereseti lehetőséggel.

SZOFTVEREK

FORRÁS 92 Komplet programcsomag-alapárak:

főkönyvi könyvelés
vevői és szállítói számlaanalitika
folyószámla-rendezés
bérszámfejtés és jövedelemanalitika
anyagok, áruk raktári készleteinek analitikája
befektetett eszközök analitikája
pénztár és banki pénzeszközök analitikája
számlák előzetes nyilvántartása
IMPORT-bonyolítási modul
EXPORT-bonyolítási modul

Továbbá:

- PC-k értékesítése a megrendelő kívánsága szerint.
- Festékszalagok, kiegészítő berendezések széles választéka.
- Egyedi szoftverfejlesztések rövid határidőre.

Kérje részletes árajánlatunkat!

Quint-TREND Kft. BRG Szervezési Kft.

1033 Budapest, Polgár u. 8-10. Telefon: 188-8355 Telefoni/Telefax: 180-3535 44075



SOFTWARE AG
SOLUTIONS WORLDWIDE

kizárólagos magyarországi képviselője.

Kereskedelmi és Számítástechnikai Kft.

Hardver: Felújított IBM 43xx és 9370 számítógéprendszerek forgalmazása és karbantartása, javítása.

Teljes körű szolgáltatás az ország egész területén!

Szoftver: Gépfüggetlen, negyedik generációs fejlesztői szoftver a PC-től a nagygépig.

ADABAS - NATURAL - PREDICT

COMET Kereskedelmi és Számítástechnikai Kft.

1037 Budapest, Mikoviny Sámuel u. 2-4.

Telefon: 168-8160 Telefax: 168-9540

48066

SONY CPC. - P2 SYSTEM KFT.

SONY MAGNETO-OPTIKAI DISZKÉK: 5,25", 640 MB	290 000 forinttól
3,5", 128 MB	175 250 forinttól
SONY WORM RENDSZEREK 6,5 GB-tól	3 800 000 forinttól
SONY VIDEOPROJEKTOROK	350 000 forinttól
SONY monitorok: CPD-1420S, 14", 640x480	54 025 forint
CPD-1404, 14", 1024x780	73 160 forint
CPD-1704S, 17", 1024x780	141 000 forint
GDM-2036S 20", 1280x1024	281 400 forint
SONY A4-es színes scanner, 600 dpi output	345 000 forint
SONY A4-es Videoprinter, 16,7 millió szín	1 450 000 forint
SONY RISC LAPSTATION, 400 MB HDD, 1120x780 LCD	
8-48 MB RAM	850 000 forinttól
SONY MÉDIÁK: MO cartridge	18 500 forint
DATA CARTRIDGE (8 mm)	1 238 forintól

és egyéb számítástechnikai termékek nagy választékban!
Áraink az áfát nem tartalmazzák!
Szállítás raktárról, illetve megrendelésre 2 héten belül!



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

46058

INTERGRAPH
Everywhere you look.

PC 433 **ÚJ**

Komplett térinformatikai megoldás az INTERGRAPH-tól PC-n is

486-os PC/17 inch monitor/16 MB/213 MB
HDD/Ethernet interface.

MS-DOS 5.0/WINDOWS 3.1/PC/TCP PLUS

és a professzionális grafikus tervezőrendszer

MicroStation PC

A fenti konfiguráció kiegészítve ORACLE PC-vel és

MGE PC1-gyel (az év GIS SW-e 1991-ben) teljes
megoldást kínáló GIS munkahely.

Egyéni és csoportos, hálózatban is végezhető feldolgozás!

Felvilágosítás, információ:

INTERGRAPH Magyarország Kft.

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

Telefon: 163-3888

Telefax: 183-7372

48032

SCHRACK
DATACOM
DISTRIBUTOR

hp HEWLETT
PACKARD
RESELLER

LASER
Personal Computer
DEALER

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
- MANNESMANN-TALLY nyomtatók

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

DATACOM Távközlési és Számítástechnikai Kft.

1124 Budapest, Kiss János altábornagy utca 56. Telefon: 156-4733, 155-3089. Telefax: 156-9335

42064



Informatikai Kft.

1077 Budapest VII., Wesselényi utca 13. Telefon: 142-0934 Telefax: 122-0952
Levelezési cím: H-1410 Postafiók 205

Iskolák, Polgármesteri Hivatalok figyelmébe!

A CANSYS Informatikai Kft. 1992 november, december hónapjában számítástechnikai berendezéseket, szoftvereket, komplett hálózatokat kínál ügyfeleinek a **NETTÓ ÁR+5% ÁFA ÉRTÉKBEN KIZÁRÓLAG OKTATÁSI CÉLRA!**

Éljen az általunk biztosított kedvezménnyel!

48045

Tisztelt Partnereink!

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

	Új árak	Viszonteladói ár (Ft)
A. AT-sínes WD winchesterek		
1. Caviar 40 MB, 8(32) kB,	100 000 óra, 17 ms, 3,5"	41 500
2. Caviar 80 MB, 8(32) kB,	100 000 óra, 17 ms, 3,5"	18 500
3. Caviar 120 MB, 32(64) kB,	10 000 óra, 15 ms, 3,5"	25 000
4. Caviar 170 MB, 32(64) kB,	200 000 óra, 13 ms, 3,5"	25 000
5. Caviar 200 MB, 64 kB,	100 000 óra, 14 ms, 3,5"	37 000
6. Caviar 340 MB, 128(256) kB,	200 000 óra, 13 ms, 3,5"	59 000
7. TIDBIT 60 MB, 32 kB,	100 000 óra, 16 ms, 3,5"	25 990
8. TIDBIT 80 MB, 32 kB,	100 000 óra, 16 ms, 2,5"	29 990
B. SMC (WDC) Ethernet csatlókártyák		
1. 8 bites LAN-EPRE (8003EP)		11 000
2. 16 bites LAN-EP16E (8013EP)		13 500
3. 16 bites csavart érpáras, LAN-ET16 (8013EW)		13 500
4. 16 bites LAN-ET16C (8013EWC)		17 200
5. 32 bites LAN-ET32 (3032/EISA)		68 700
C. SMC ARCNET csatlókártyák		
aktív és passzív elemek külön megállapodás szerinti szállítással		
D. WESTERN DIGITAL VIDEOKÁRTYÁK		
PARADISE SUPER VGA kártya		9 900
1280x1024 felbontás, 16 színből, 1024x768 felbontás, 526 színnel		
ACCELERATOR KÁRTYA WINDOWS-hoz		19 900
Tizenötször gyorsabb képernyőkezelés		
1280x1024 felbontás, 32 színnel, 800x600 felbontás, 32768 színnel		
A videokártyákra 3 év garanciát adunk!		
E. IDE-AT HD/FD 2 db RS-232/1 párhuzamos + game		1 100
Áraink az áfát nem tartalmazzák.		
Az ARCnet és Ethernet kártyáinkra 5 év, winchestereinkre 2 év garanciát adunk!		

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



DATAPLAN

Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Ürömi utca 25-29. 1364 Budapest, Postafiók 184
Telefon: 180-3511 Telefax: 160-9632 Telex: 22-3704
Munkahely: 1023 Budapest, Frankel Leó utca 72.
Telefon/Telefax: 115-1862

47064

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI



Legújabb
termékeinket a
Mikulás is
hozhatta volna.

- ALR PROVEISA csúcsszerver
- ALR Flyer Smart Choice munkaállomás
- ALR Flyer Smart Decision munkaállomás
- CHANTAL Paragon RAID 5 szoftver
- BusLogic EISA, ISA gyors vezérlők

CHANTAL
Distributor

ALR
Distributor

HEWLETT
PACKARD
Dealer

BUSLOGIC
Distributor

traco

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

48072

A KIM-SOFT Kft. rendkívüli ajánlata

Windows 3.1	12900 forint	CorelDRAW 3.0 teljes magyar betűkészlet (250 db TrueType font)	16000 forint
EXCEL 4.0 + Quattro Pro 4.0	29900 forint	CorelDRAW 3.0	24900 forint
MS Word for Windows 2.0	39900 forint	Jobb, mint az eredeti!	
Magyar helyesírás-ellenőrző		Windows 3.1-hez magyar ékezetes TrueType betűcsomag (50 db font)	16000 forint
Word for Windows-hoz	12000 forint	SONY CDU-535 CD-ROM	39900 forint
MS Works for Windows 1.0	17900 forint	CorelDRAW 3.0 + SONY CD-ROM	59900 forint
MS Publisher for Windows 1.0	17900 forint	Corel Artshow	8100 forint
MS-DOS 5.0	4200 forint	Fontmonger (betűtervező program)	14900 forint
Paradox 4.0	25900 forint	Ventura 2.0 + Prof. bővítés	39900 forint
Paradox 4.0 + PC Tools 7.1	21900 forint	Ventura 3.0 (magyar)	57900 forint
Paradox 4.0 Run Time	9900 forint	Irnok szövegszerkesztő	14900 forint
dBASE IV 1.5 + PC Tools 7.1	13900 forint	Ventura 3.0 + Irnok	59900 forint
Quattro Pro 4.0	8900 forint	JOG-ASZ jogszabálygyűjtemény	99000 forint
Quattro Pro for Windows	12900 forint	PC Tools 7.1	11900 forint
Quattro Pro for Windows +		Norton Utilities 6.01	13900 forint
Quattro Pro for DOS 4.0	16900 forint	Norton Desktop for Windows	12900 forint
Borland C++ 3.1	19900 forint	Ami Pro 3.0 szövegszerkesztő	39000 forint
Borland C++ & Application Framework	25900 forint	Aldus PageMaker 4.0	49900 forint
Turbo C++ 3.1 for Windows	8900 forint	dBase Windows (adatbázis-kezelő)	42000 forint
Turbo C 3.0 for DOS	7200 forint	FoxPro 2.0	55000 forint
Turbo Pascal 1.5 for Windows	13900 forint	Clipper 5.01	59900 forint
Turbo Pascal 6.0 Professional	25900 forint		

Floptical™ 21 MB-os lemezegység, csatlóval + 1 db lemez	49900 forint
Microsoft C/C++ 7.0 (Windows 3.1 SDK-val) + Turbo C++ 3.0	28400 forint
Windows 3.1 magyar változat	Hívjon!
Works for Windows magyar változat	Hívjon!

Oktatási intézmények részére különlegesen nagy kedvezmények!

A közötti árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát és a helyszini installálást.
A megrendelt árukat Budapesten, Érden és Százhalombattán díjmentesen a helyszínre szállítjuk!
Néhány szoftverből csak korlátozott számú, akciós készlet áll rendelkezésünkre.

Megrendeléseiket az alábbi címre juttathatják el:

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
2440 Százhalombatta, Pannónia utca 17. fszt. 3. Telefon: (06-23)54-911

48055



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

EPSON NYOMTATÓK

9 TŰS NYOMTATÓK			
LX-400	18 000 forint	LQ-860	81 400 forint
LX-850	29 300 forint	LQ-1060	102 000 forint
LX-1050	38 250 forint	LQ-2550 color	143 500 forint
FX-850	47 960 forint	LQ-2000	127 700 forint
FX-1050	46 900 forint	48 TŰS NYOMTATÓK	
DFX-5000	108 000 forint	TLQ-4800	150 900 forint
DFX-8000	275 000 forint	TINTASUGARAS NYOMTATÓK	
24 TŰS NYOMTATÓK		SO-850	74 400 forint
LQ-100	29 900 forint	SO-2550	113 700 forint
LQ-200	33 770 forint	SO-870	71 800 forint
LQ-450	41 400 forint	SO-1170	95 800 forint
LQ-570	39 800 forint	TSQ-4800	183 500 forint
LQ-870	72 000 forint	EPJ-200	136 400 forint
LQ-1070	54 500 forint	LÉZERNYOMTATÓK	
LQ-1170	85 800 forint	EPL-4100	102 100 forint
LQ-1010	47 200 forint	EPL-7500 (6 lap/perc)	257 800 forint
		EPL-8100 (10 lap/perc)	192 000 forint

TAJVANI SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

USE 35 (350 W-os, négyzög, zselés)	19 900 forint
USE 50 (500 W-os, négyzög, zselés)	24 900 forint
UST 400 (550 W-os, négyzög, zselés)	28 000 forint
UST 1000 (1000 W-os, négyzög, zselés)	47 000 forint

AMERIKAI SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

SMART UPS:		BACK UPS:	
SM 110	23 700 forint	BK 250	19 900 forint
SM 400	38 900 forint	BK 400	26 900 forint
SM 600	46 000 forint	BK 600	34 900 forint
SM 900	79 900 forint	BK 1200	92 900 forint
SM 900 XL	159 900 forint	BK 900	49 800 forint
SM 900 PLUS ACCUPACK	32 000 forint	BK 1250	64 900 forint
SM 1250	104 900 forint		
SM 2000	179 000 forint		

Áraink áfa nélkül, 1 év garanciával értendőek!

48033



ÜGYVITELI PROGRAMOK

kis-, közép- és nemzetközi nagyvállalatok számára

Kettős könyvelési program
kiszervezetek számára 22 000 Ft + áfa-tól

Többnyelvű könyvelési program
Költséghely / költségviselőnyilvántartással, költség-felosztással. BÁZIS - TERV - TÉNY ÖSSZEHASONLÍTÁS!

Képernyőmaszkok, folyamatos kezelői segítség, nyomtatások, párhuzamos feldolgozás különféle európai nyelveken. Alkalmazzák Ausztria, Svájc, Luxemburg, Franciaország, Spanyolország és Magyarország területén.
Többfelhasználós, Modul-rendszerű.

Programcsomagok 65 900 Ft + áfa-tól

Munkatgyil nyilvántartás, bérelszámolás és adónyilvántartás, TB elszámolás és nyilvántartás, betegbiztosítási igazolványok. Komplet rendszer jogszabály-követéssel!
Létszámtól függően 70 000 Ft + áfa-tól
Készletnyilvántartás számlázással
22 000 Ft + áfa-tól

Eszköznyilvántartás a beruházástól a selejtezésig... Adótörvény szerinti kimutatás!
99 000 Ft + áfa
Naplófőkönyv, pénztárkönyv 7900 Ft+áfa

Programbemutató minden kedden és csütörtökön 10 órakor bemutatóteremben:

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

NOTEBOOK NOTEBOOK NOTEBOOK NOTEBOOK

Most már nyugodtan félreteheti Notebookját, hiszen itt a

Hyperbook!

386SX-25 MHz, 2 MB RAM, VGA monitor (640x480), 1,44 MB floppy, 84 gombos billentyűzet, SCSI port, 60 MB HDD

119 000 Ft

486SX-25 MHz, 4 MB RAM, VGA monitor (640x480), 1,44 MB floppy, 84 gombos billentyűzet, SCSI port, 80 MB HDD

189 000 Ft

HOKTRADE Kft.

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

NOTEBOOK NOTEBOOK NOTEBOOK NOTEBOOK

61039



A
COMPUTER 2000
Magyarország Kft.

a
Hewlett Packard
hivatalos disztribútora

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

**Kedvező feltételekkel várjuk
viszonteladók jelentkezését!**

48110



KRYSTALTECH számítástechnika
... egy kristálytisztá gondolat!

NEW YORK, STUTTGART, BÉCS, BUDAPEST

**NAGYOBB TELJESÍTMÉNYŰ SZÁMÍTÓGÉPET SZERETNE?
CSERÉLJE LE!**

Használt, megunt számítógépét beszámítjuk az Ön által kiválasztott új konfigurációba.

NE VEGYEN SZÁKBAMACSKÁT!

Egyedülálló ajánlatunk:

Kipróbálásra elviheti a kívánt konfigurációjú számítógépet és 14 napig ingyen használhatja!

alaplapok: AMI, MYLEX, DFI
winchesterek: SEAGATE, CONNER, MAXTOR, WD, FUJITSU, SYQUEST
optikai lemezegységek: SONY, RICOH, PANASONIC
nyomtatók: HEWLETT-PACKARD, CITIZEN
scannerek: MICROTEK, DFI
streamerek: WANGTEK, COLORADO, TEAC

Megnyitottuk új üzletünket, bemutatóteremünket, ahol széles választékban megtalál mindent, amire egy irodában szüksége lehet:

- hardver- és szoftvertermékeket,
- fénymásolókat,
- irodatechnikai felszereléseket és kiegészítőket,
- irodabútor.

Címünk: **KRYSTALTECH - VAMEX-TRADE** bemutatóterem

Budapest VIII., Gyulai Pál u. 16.
Telefon: 138-4492
Telefon/Telefax: 138-2798
1142 Budapest, Ungvár u. 64-66.
Telefax: 251-9970
Telefon: 252-5126, 252-5116, 183-3512

Áraink 12 havi garanciával és áfa nélküli értendő, az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

48015



Ez egy olyan M&S ajánlat amit nem lehet figyelmen kívül hagyni!

Hardware	Software
AT/1 Számítógép	AMI Pro 5.0 Upgrade 15.000
286-20 alaplap	Borland C++ 5.1 & AFX 26.000
1Mb RAM	Clipper 5.0/ 59.000
1,2 vagy 1,44Mb Floppy	Close-Up Disk pack 9.700
40Mb Winchester	CodeBase ++ / 4.0 50.000
2 soros/párh /game port	CoreDraw 3.0 24.900
101 gombos billentyűzet	dBasis 2.0 Windows 59.000
Baby ház	FontLog for Windows 15.000
14" Philips Mono VGA monitor	FontMaker for Windows 65.000
	Laplink Pro IV 15.000
	MS C/C++ 7.0 30.900
	MS DOS 6.0 24.900
	MS Excel 4.0 39.900
	MS Visual Basic 15.000
	MS Visual Basic Profess. Toolkit 22.500
	MS Visual Basic for DOS 10.000
	MS Visual Basic for DOS Prof. 40.000
	MS Windows 3.1 12.000
	MS Word 5.0 / Grammaric 28.500
	MS Word 2.0 for Windows 36.900
	Multi Edit Pro 6.1 18.000
	Novell Terminal 5
	Norton Desktop for DOS 15.500
	Norton Desktop for Windows 15.500
	Norton Utilities 6.0/ 14.000
	PC Suite 8.0 15.000
	Procomm Plus for Windows 22.800
	SOE/Mac 6.0 8.000
	Gem 500 6.0 8.000
	Quattro Pro for Windows 12.500
	Quattro Pro 3c 9.000
	StarOffice 2.0 15.000
	StarOffice for DOS 8.900
	Turbo C++ 3.5 for Windows 15.500
	Turbo Pascal 1.0 for Windows 14.600
	Ventura 4.1 47.000
	WordPerfect 5.1 26.000
	WordPerfect 5.1 for Windows 21.000

Marketing & Software Kft.
1136. Bp. Pannónia u 17/a
Tel: 112-3899, 112-4459
Fax: 132-4598

Áraink az Általános Forgalmi Adót nem tartalmazzák!
Software termékeinket raktárról vagy rövid szállítási határidővel szállítjuk. Viszonteladónknak kedvezményt biztosítunk! Ami itt nem szerepel azt is nálunk keressék! Installálás, UPGRADE!



SZKI PIXEL KFT.

Az ADDA cég egyedüli magyarországi forgalmazójaként ajánlja videósk, képfeldolgozók és DTP-alkalmazók részére

- **Aver1000-V VGA-PAL konverter**
TSENG CT-4000 VGA és VGA-PAL-konverzió egy kártyán, 256 vagy 32000 szín kezelés. Aver2000-rei digitalizált élő vagy archiv kép videomegjelenítés, WINDOWS 3.x színes képi alkalmazások
- **Aver2000 videodigitalizáló kártya**
Élő, valódi színes videokép-digitalizálás, archiválás, színes képmánipulációk VGA képernyőn. WINDOWS- és MS-DOS-támogatás, C könyvtárban különböző opciók.
- **Aver VGA-PAL kóderkártya**
Élő, valódi színes videokép és VGA képernyőkép közös megjelenítése PAL szabványú videokimeneten. Számos opció, MS-DOS- és WINDOWS-kezelés.

ÚJDONSÁG!

640x480-as felbontású, max. 16 millió színű, (SpeedStar 24X-kompatibilis) VGA-PAL átalakító doboz, kompozit video és S-VHS kimenettel. Valódi színes alkalmazások AutoDesk, 3D Studio, AutoCad, AutoShade, FotoStyler, Image-In-Color, Ventura Publisher 4.0 for Windows, CoreDraw képmenyőformátumainak videorögzítés, ill. megjelenítése zártán TV-hálózaton.

Igen kedvező árak, teljes körű szakmai tanácsadás, bemutatók!

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

48113



Fejlesztőeszközök

VAX- és UNIX-környezet

isee integrált CASE eszköz a rendszertervezésben

Ingres IV. generációs, hordozható SQL-alapú adatbázis-kezelő és fejlesztőkörnyezet

20/20 adatbázisokhoz integrált táblázatkezelő és grafikus megjelenítő rendszer

IBM AS/400-környezet

SYNON hatékony CASE eszköz a programtervezéshez és alkalmazásgeneráláshoz



FreeSoft Kft., 1116 Budapest, Kondorosi út 76.
Iroda: 1088 Budapest, Reviczky u. 4.
Telefon: 138-4375, 138-4391
Telefax: 118-5626

48146

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

Több mint ezerféle konfigurációból választhat!

GRAPHTECRajzoló és vágóplotterek, digitalizálótáblák
JAPAN CSÚCSMINŐSÉG!

„MARS” Plotterkellék Szakbolt: Budapest XIII., Tátra u. 24.

Forgalmazó:

BIT&S
Computers Ltd1113 Budapest, Karolina út 17.
Postacím: 1501 Budapest, Pl. 7
Telefon: 185-2808
Telefax: 185-2221 48025**Libra**
COMPUTER**LIBRA – COMPUTER Kft.**

1111 Budapest, Bartók B. út 21.

Telefon/Telefax: 165-3839

Viszonteladók figyelmébe!

Tonerakció, amíg a készlet tart!

EP-L original (HP IIP, IIIP, STAR, BROTHER): 6300 forint
EP-S original (HP II, III, STAR, BROTHER): 7500 forintFenti árak csak viszonteladói mennyiség esetén érvényesek
és a 25%-os áfát nem tartalmazzák.MICROSOFT és BORLAND szoftverek oktatási intézményeknek
nagy engedménnyel!

44072

**EMELJE MAGASABB SZINTRE
ADATÁTVITELI KAPCSOLATAIT****X.25**A 80-as évek végétől majd minden fejlett
és sok fejlődő országban működik
nyilvános csomagkapcsolt adatátviteli
hálózat. A számítógépek, terminálok,
adattfeldolgozó rendszerek közötti
információcsere biztosító X.25-ös
hálózatok a távbeszélő hálózatokhoz
hasonlóan, de azoktól függetlenül
világméretű hálózatot alkotnak, melyhez a
hazai rendszer is csatlakozik.
A nyilvános csomagkapcsolt hálózat
lehetőséget nyújt modem információs
rendszerek kialakítására, a világgazdaság
vérkeringésébe való bekapcsolódásra,
nemzetközi adatbankok elérésére.**A nyilvános
csomagkapcsolt
adathálózat
főbb jellemzői:**

- országos elérhetőség;
- az adatok hibamentes átvitele;
- az átviteli út többszörös kihasználása;
- eltérő sebességű berendezések közötti információcsere;
- hálózatátmenet a távbeszélő és a vonalkapcsolt adathálózat felől.

Részletes felvilágosítás, tanácsadás.

Ügyintézés az igénybejelentéstől az üzemi helyezésig. Üzemviteli szolgáltatás.

PLEASE

Adatátviteli Szolgáltató Kft.

a MATÁV RT. csoport tagja

Gyűjtőszolgálat: 117-7262

Budapest XIV., Harmónia út 57-58. Postacím: 1364 Budapest, Pl.256 Telefon: 251-7676 Telex: 222111 plishq h Fax: 252-1363

48043

**Van egy munkaállomás,
melyből naponta 1000-et
adnak el világszerte.****ICON**
Sun**ICON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT. 1112 BUDAPEST, KÓHALOM U. 6.
TEL.: 185 1356, 185 1366, 185 2171 FAX: 185 2171
A SUN MAGYARORSZÁGI DISZTRIBUTORA**

45013

**KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!****SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK
MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?**ARCNET, ETHERNET, RS-232, IBM CABLING SYSTEM,
AT&T SYSTIMAX, NOVELL HÁLÓZAT, ÜVEGSZAL?**JÖJJÖN EL HOZZÁNK!**

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

Egy kávé és üdítő mellett
segítünk a választásban.**CSÖKKENTETT ÁRAK, VÁLTOZATLAN MINŐSÉGI**

42039

Déma

Számítástechnikai Kft.
1092 Budapest, Ráday u. 47.
Telefon/Telefax: 117-1251

KARÁCSONYI AJÁNLATUNKBÓL

- AT 386/33 MHz számítógép 66 400 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester, 2 soros/1 párhuzamos kártya, 14 inches egyszínű monitor,
101 gombos billentyűzet
- 80 megabájtos winchester 21 800 forint
- 200 megabájtos winchester 43 900 forint
- AT 386/33 MHz 64 kilobájtos cache alaplappal 16 800 forint
- Baby-ház + tápegység 4 900 forint

Áraink az áfát nem tartalmazzák!
Minden vásárló ajándékot kap!
Hívjon bennünket!

48078



ELENER COMPUTER

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

6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel/Fax.: 330-975

4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel/Fax.: 352-13-795

ELENER Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

286/20 MHz-es számítógép 49.900.-
1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Win., 14" SVGA mono mon., 256KB VGA vez.

386SX/40 MHz, 16KB Cache számítógép 63.900.-
2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Win., 14" SVGA mono mon., 256KB VGA vez.

386/40 MHz, 128KB Cache számítógép 96.900.-
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB Win., 14" SVGA color mon., 512KB VGA vez.

486/33 MHz, 256KB Cache számítógép 153.900.-
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB Win., 14" SVGA color mon., 1 MB VGA vez.

Samsung 0915 nyomtató 16.900.-
9 tű, 80 karakter, FX-850 kompatibilis

Samsung 2421 nyomtató 39.000.-
24 tű, 132 karakter, LQ-1050 kompatibilis

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

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

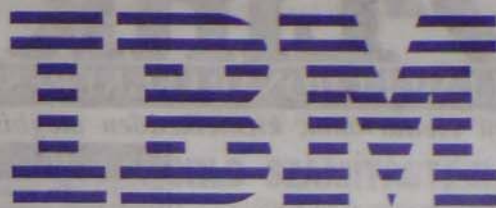
JETBOOK 486DX Notebook 259.000.-
486DX-33, 32 KB Cache, 4 MB RAM, 120 MB Winchester, VGA LCD

Alaplapok	Vezérlőkártyák
EISA 486-50 OPTI, FULL SIZE 7105.000	IDE, FDD/HDD kártya 970
EISA 486-30 OPTI, FULL SIZE 789.000	IDE Plus FDD/HDD/DS/1P 1.420
486DX-50 MHz 256 KB Cache 0 RAM 78.900	Main I/O 2S/2I/PI/C 840
486DX-33 MHz 256 KB Cache 0 RAM 64.200	MGP vezérlő kártya 950
386DX-40 MHz 64 KB Cache 0 RAM 13.900	VGA 800 X 600 (16 bit 256 KB) 2.490
386SX-33 MHz 0 KB Cache 0 RAM 11.200	VGA 1024 X 768 (16 bit 512 KB) 3.750
286-20 MHz EMS 0 MB RAM 6.000	VGA 1024 X 768 (16 bit 1 MB) 5.900
286-16 MHz 0 MB RAM 5.800	TS/ENG ET 4000X HiColor 8.770
Hátlapok	NGR Cache VGA 1280 x 1024 HiColor 12.900
Baby ház + 200 W tápegység 5.400	AVGAS Windows Accelerator HiColor 9.400
Mini torony + 200 W tápegység 5.900	S3 Windows Accelerator HiColor VGA 19.900
Mini torony + 200 W tápegység 7.900	Monitorok
Nagy torony + 200 W tápegység 12.900	14" monochrom 7.900
Floppy meghajtók	14" VGA mono 10.900
1,2 MB 5.000	14" VGA 1024x768 (0,28) color 25.900
1,44 MB belső/külső 4.300	Ce-processzorok:
Winchesterek	80287 10 MHz 3.000
40 MB AT BUS 17.900	80387 40 MHz 13.900
80 MB AT BUS 23.900	80387 SX 33 MHz 9.900
120 MB AT BUS 26.900	Nyomtatók:
200 MB AT BUS 46.900	EPSON FX-1050 46.900
340 MB AT BUS 98.000	CANON BJ-10 29.900
1 GB MAXTOR egység árú 359.000	STAR LC-20 19.900
Memóriák	STAR LC-200 color 28.500
44254-B 330	STAR LC-15 33.500
256 KB SIMM 70 mS 960	STAR LC24-20 32.500
256 KB SIP 70 mS 1.060	STAR LC24-15 43.900
1 MB SIMM 70 mS 2.640	STAR Laser 4 103.900
1 MB SIP 70 mS 2.740	STAR Laser 8111 160.000
4 MB SIMM 70 mS 10.900	Számítógépes tápegységek
Hálózati elemek	APC UPS 400W, back 29.000
Arcon kártya 8 bit Star 3.100	APC UPS 600W, back 37.000
Arcon kártya 8 bit Bus 3.700	Egyéb
Arcon kártya 16 bit Star 4.700	Mikro Mouse 1.370
Arcon kártya 16 bit Bus 5.200	Decca mouse 1.790
Elsőre kártya 16 bit 7.900	Logitech mouse 3.490
4 portos passzív HUB 600	Logitech scanner-32 15.900
Arcon kártya 16 bit 4 port 8.800	101 gombos billentyűzet 2.150
Arcon 8+2 port active HUB 10.500	Monitorzárló szög 1.500
Packer ETHERNET 19.700	3M 5,25" 1,2 MB floppy 950
	3M 3,5" 1,44 MB floppy 1.500
	SOUND BLASTER 2.0 9.900

Az árak ÁFA nélkül értendők, kpl. fizetés mellett, 12 hónap eszementációval.

47008

Mit tesz, ha írógépre van szüksége?



a válasz.

A **LEXMARK**™

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

Nagykereskedő:

METRIMPEX Rt. Import Osztály

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

Vizszonteladók:

GATE Kft.

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

METRICO Kft.

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

Szerviz:

Lex-szerviz Kft.

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

46079



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

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

NYOMTATÓK



WINCHESTEREK



ÍRÓDATECHNIKAI BERENDEZÉSEK
TELEFONOK, TELEFAXOK, MASOLOGÉPEK STB.

39043

EGY PROFESSZIONÁLIS

brother. NYOMTATÓ
OLCSÓBB, MINT EGY OLCSÓBB,

MERT ÉLETTARTAMA HOSSZÚ, SZERVIZIGÉNYE, ÜZEMELTETÉSI KÖLTSÉGE ALACSONY,
ÁR / TELJESÍTMÉNY VISZONYA KEDVEZŐ, MEGBÍZHATÓSÁGA MAGAS.
HAGYOMÁNYOS ÉS LÉZERNYOMTATÓK FORINTÉRT CSAK NÁLUNK KAPHATÓK.

DISZTRIBUTOR ÉS HIVATALOS SZERVIZ:



Telefon: Budapest / 1 / 252-2888, 252-2498,
Pécs / 72 / 33-000, Győr / 96 / 32-377
Debrecen / 52 / 44-452

42024

D-Link[®] HÁLÓZATI RENDSZEREK

AZ ELMULT HÓNAP LEGKERESETTEBB TERMÉKEI

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.

MICRONETWORK
SYSTEMS (BUDAPEST)

LANsmart (LS-300) Új verzió 3.20

- Kis és közepvállalatok hálózati programja
- Egyszerű kezelés, installálás
- 100% NetBIOS kompatibilitás
- Minimális RAM igény (2 Kb USER, 40 Kb SERVER)
- Microsoft XMS bővített memória kezelés
- Disk cache, gyorsított disk műveletek
- 2,048 file együttes nyitása
- Disk, Printer és CD-ROM erőforrások megosztása
- Modemek kezelése, távvezérlés
- Üzenetküldés, beszedgetés
- Nem dedikált szerverek
- 5 szintű file védelem, kulcsszavak használata
- DOS 5.0 kezelése
- Windows 3.x kompatibilitás
- Beépített vírus figyelés
- NetWare és UNIX környezetben is működik

27.950,-

10Base-T HUB, 12 port (DE-1000)

- A csavart páros kábelozás legújabb eszköze
- 12 UTP port, 1 AUI port, 1 BNC port
- 2 kaszkád port bővítéshez (max. 84 terminál)
- Egyértelmű LED kijelzők
- Automatikus hibás port leválasztás
- Cserélhető RJ-45 és TELCO 50 csatlakozás
- Kiemelt biztonsági funkciók
- SNMP vezérlés

99.900,-

Ethernet kártya 16 bit (DE-200+)

- NetWare 286, 386
- NetBIOS
- SCO UNIX/Conix
- AT&T UNIX
- LAN Manager
- Banyan Vines
- DSC Nexus
- D-Link LANsmart
- 3COM 3+ Open, 3+ Share
- D-Link TCP/IP for DOS
- FTP TCP/IP
- Wollongong WIN/TCP
- Lotus TCP/IP
- DECnet PCSA
- SUN P, NFS
- NDIS
- ODI

14.500,-

Közvetlen gyári supportot a MICRONETWORKtól és kinevezett viszonteladóitól kaphat.

Az árak forgalmi adót nem tartalmaznak.

23.990,-

Ethernet Pocket LAN Adapter (DE-600)

- Notebook gépek csatlakozása hálózatra
- Összeköttetés nyomtató-csatolón keresztül
- Nem kell kapcsolókat állítani
- Zsebben elfér
- Széleskörű szoftver támogatás (NetWare, TCP/IP,...)
- 10 Mbps adatátviteli sebesség
- Teljes IEEE 802.3 Ethernet szabvány
- 8 Kb RAM puffer

Kérje árlistánkat és kinevezett viszonteladónk jegyzékét.

176-1658, 176-4371, 176-3134

39056



ALBACOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

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

A Megoldás...

Bizonyára Ön is hallott már róla, vagy már tapasztalta is, hogy milyen nehéz lehet az ismerkedés a számítástechnikával. (A szükséges szoftver, hardver kiválasztása, ékezetesítési problémák, nyomtató installálása...)

Ezen nehézségek áthidalására az ALBACOMP létrehozta a MEGOLDÁS számítógép-sorozatot, melynek tagjai különböző felhasználási célra adnak teljes megoldást.

Megoldás 01 konfiguráció 115900 forint

Alapvető iródi és magánjellegű feladatok, levelezés, kimutatások, adatrögzítés-tartások optimális megoldására.

Microsoft Works iródi szoftvercsomag

- szövegszerkesztő
- táblázatkezelő
- adatbázis-kezelő
- üzleti grafika

386SX-33 MHz számítógép

- 2 MB RAM
- 1,2 MB-os floppy
- 40 MB-os, AT-sines winchester
- 14" VGA mono monitor és VGA csatló
- 102 gombos ékezetes billentyűzet
- soros és párhuzamos csatló
- DOS 5.0 OEM operációs rendszer

EPSON LQ-100 nyomtató

- A4-es lapméret
- 24 tűs fej, leveletíró
- beépített lapadagoló
- ékezetes nyomtatás beépített, skálázható fontokkal

A fenti ár az áfá nem, de egy év garanciát, helyszíni üzembe helyezést és egy óra berrutát önköltséggel tartalmaz.

48034

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

ASPECT
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

KOMPLETT GÉPEK:

RAM AT számítógép 286-20/25 MHz, 1 MB RAM, 40 MB Winchester AT BUS, 1,2 vagy 1,44 MB floppy-drive, bábó ház+200W táp, 101 gombos tastatúra, 14" monochrome monitor (Hercules), 2B, 2P 1G	50 000 Ft
RAM AT számítógép 386-33SX+1 MB RAM	55 600 Ft
RAM AT számítógép 386-33 MHz + 64 kb cache + 2 MB RAM	67 530 Ft
RAM AT számítógép 386-40 MHz + 128 kb cache + 2 MB RAM	68 030 Ft
RAM AT számítógép 486-33 MHz + 256 kb cache + 2 MB RAM	110 310 Ft
VGA felár (1024x768 felb., 0,28 mm) - monitor 14" + kártya, 512 kb RAM	21 720 Ft
VGA felár 14" monochrome felár kártya, 256 kb RAM	4 020 Ft
Winchester felár 120 MB	12 000 Ft
Winchester felár 80 MB	7 000 Ft
Notebook 386SX-25 MHz, 40 MB HDD, 1,44 MB FDD, VGA, tápska	144 000 Ft

RAM-OK, MODULOK, CO-PROCESSOROK:

Modul 1 MB RAM SIM	2 820 Ft
Modul 1 MB RAM SIPP	2 920 Ft
Modul 256 kb RAM SIM	950 Ft
Modul 256 kb RAM SIPP	1 050 Ft
Modul 4 MB RAM SIM	11 500 Ft
Modul 4 MB RAM SIPP	11 600 Ft
DRAM 414256	376 Ft
Co-processor 287-12	5 900 Ft
Co-processor 287-20	6 900 Ft
Co-processor 387-25	8 500 Ft
Co-processor 387-33	8 600 Ft
Co-processor 387-40	10 900 Ft
Co-processor 387SX-25	7 400 Ft
Co-processor 387SX-33	8 600 Ft

MOUSE-OK:

Mouse Microsoft comp. I	1 150 Ft
Mouse Microsoft comp. II	1 750 Ft

STAR MÁTRIXNYOMTATÓK:

LC-20 9 tűs, A/4	18 900 Ft
LC-15 9 tűs, A/3	32 200 Ft
LC24-20 24 tűs, A/4	30 900 Ft
LC24-15 24 tűs, A/3	41 900 Ft
LC24-200 24 tűs, A/4	33 900 Ft
LC24-200CL color 24 tűs, A/4	41 500 Ft

CANON BUBBLE-JET PRINTER:

BJ-10EX	32 800 Ft
Lapadagoló BJ-10EX	6 600 Ft
Accu BJ-10EX	4 700 Ft
Festékpátron BJ-10EX	2 980 Ft

FLOPPY LEMEZEK:

Norname floppy disk 5,25" MD HD	390 Ft
Norname floppy disk 3,5" MF 2HD	720 Ft
SEG floppy disk 5,25" ND HD	480 Ft
SEG floppy disk 3,5" MF 2HD	820 Ft
3M floppy disk 3,5" DS 2DD	600 Ft
3M floppy disk 5,25" DS HD	860 Ft

MONITOROK, MONITORVEZ, KÁRTYÁK, FILTEREK:

VGA monitor (1024x768) 14" 0261/P	25 900 Ft
VGA monitor (1024x768) 14" 0391/P	22 900 Ft
VGA monitor mono 14"	9 900 Ft
Hercules monochrome monitor 14"	7 700 Ft
VGA kártya 512 kb RAM (1024x768)	4 500 Ft
VGA kártya 256 kb RAM (800x600)	2 800 Ft
VGA kártya Tsung ET 4000 1 MB RAM	8 500 Ft
Mono Grafikus Printer kártya	990 Ft
Monitor filter üveg 14", fókusz	1 550 Ft

41109

Árunk 1 év garanciát tartalmaznak, de ÁFA nélkül értendő!

Europa International

A szellőztetővel és szűrőkkel ellátottakat frissítették

ASPECT KFT.

FAN
computer

4 év garancia

UPGRADE LEHETŐSÉG:

386/40MHz ➔ 486/50MHz

processzorcserevel, új számítógépeinkben!

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

FAN Electronics Ltd

1110 Budapest, Késmárki utca 6. (volt Friss I. utca)
Telefon/telefax: 185-0813

Nagyfelbontású PostScript lézernyomatók

Vektorgrafikához és szöveghez

LM WinPrinter - 800 dpi

Bitmap-es grafikához

Ha van már Canon, HP 9, 10, 11, 80 vagy Brother HL 8 nyomtatója

TRUEPOINT™ - 600 dpi

RISC processzoros kiegészítő kártya
Hálózatban is alkalmazható!

CC BUDAPEST

1061 Andrássy út 18.
Tel/Fax: 122-2448
122-4855

Akció!

Word 5.5 45.000 Ft
AlphabetPlus 1.0 8.500 Ft
MS DOS 5.0 4.500 Ft
helyett **29.900 Ft**

Tegye zsebre a hard disk-jét!

A párhuzamos portra kapcsolható
Pocket Hard Disk-kel
egyszerűen hordozhatóvá teheti munkáit



Tömeg: 350 gramm
Méret: 148 mm x 24 mm x 28 mm
Kapaszkodás: 40MB, 60MB, 80MB, 120MB
Átlagos elérési idő: 16 ms
Tápellátás forrás: billentyűzet csatlakozó
elem vagy akkumulátor
külső hálózati adaptert

ISMÉT ROBBAN

AZ

BOMBA!!!

ES-COM
COMPUTER

OLIVETTI AT286

20 MHz, 1 MB RAM, 1.2 vagy 1.44 MB FDD,
40 MB HDD, 14"-os VGA Color monitor,
102 gombos billentyűzet

csak! **59.900,-**

Szoftver felár: MS DOS 5.0 **4.900,-**
MS WINDOWS 3.1 **5.900,-**
MS WORKS 2.0 **4.900,-**
[opcionális]

1089 Budapest, Visi I. u. 6.

2750 Nagykorós, Hősök tere 1.
9200 Veszprém, Kádártal u. 33.
6724 Szegepd, Újváros u. 8/c.
8000 Salkövesfővár, Budapest út 161.
4000 Debrecen, Káldy István Utca II. s. II/10.
3525 Miskolc, Dózsa Gy. u. 23.
7624 Pécs, Perencsák u. 32.
8021 Győr, Aradi Vértanúk útja 19.

Tel.: 113-7660

Fax: 113-1045

Tel/Fax: 120-50984

Tel.: (80) 25411/5 Fax: (80) 22610

Tel/Fax: (62) 28919

Tel/Fax: (22) 318337

Tel/Fax: (52) 16506

Tel/Fax: (46) 352317

Tel/Fax: (72) 32150

Tel/Fax: (96) 14116

EPSON LX 400, 9 nős **19.900,-**

EPSON LQ 100 **29.900,-**

EPSON FX 1050 **49.900,-**

LQ 200 Color **28.900,-**

HP Deskjet 500 **49.900,-**

HP Deskjet 500e **99.900,-**

HP Laserjet IIIp **89.900,-**

HP Laserjet IIIp **116.900,-**

HP Laserjet III **179.900,-**

Araink ÁFA nélkül értendők!

Az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. fennállása óta folyamatosan kedvezményben részesíti az IDG-kiadványok előfizetőit, amit az előfizetők mindig örömmel fogadtak.

A kiadó jövőre is ezen elv szellemében határozta meg szaklapjai előfizetési díjtételeit, de most a korábbiaknál is előnyösebb előfizetési lehetőséget kínálunk Önnek.

A kiadó

a **COMPUTERWORLD-SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

előfizetőinek nyújtott kedvezmény mértékét kétszeresére növeli.

Valamennyi megrendelőnk, aki a CW-SZÁMÍTÁSTECHNIKA c. hetilapot egyéves időtartamra 1992. december 31-ig előfizeti, a múlt évi öt számmal szemben

tíz számot ingyen kap.

Töltse ki és küldje vissza az újságban található megrendelőlapot, hogy ezt a kedvezményt élvezhesse!

SZINTE HIHETETLEN, DE HA 1992. DECEMBER 31-IG ELŐFIZET A

COMPUTERWORLD-SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1993-AS ÉVFOLYAMÁRA, KÉTSZER ANNYIT TAKARÍT MEG, MINT AZ IDÉN!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

- a csúcstechnológia hetilapja!



Ha az előfizetéssel kapcsolatosan bővebb információra van szüksége, munkatársaink - Balogh Zsuzsanna és Csurgai Pál - készséggel állnak rendelkezésére.

Telefon: 156-9122/104-es mellék.

47105

VERTIKORD kft.

AZ IDŐ PÉNZ!

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

Infra- és mágneskártyás rendszereink bemutatásával egybekötött részletes felvilágosítással várjuk a

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



VERTIKORD kft.

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, Postafőkö 386.

Borland kontra Microsoft

Egyelőre nem is férhet hozzá kétség, hogy a Microsoft egyeduralja a Windows-terepet, míg a Borlandnak le kell küzdenie azt a hátrányt, amit a piacon való későbbi megjelenés jelent.

Amint azt grafikonunk is mutatja, a Microsoft 209 millió dolláros nettó profittal zárta a szeptember 30-án véget ért üzleti negyedévet, ami 45 százalékos növekedésnek felel meg az elmúlt év hasonló időszakához képest. A Borland nagy eredménye, hogy a tavalyi 103 millió dolláros nettó veszteséget maga mögött hagyva, idén csekélyke, 5,4 millió dolláros tiszta nyereséget produkált.

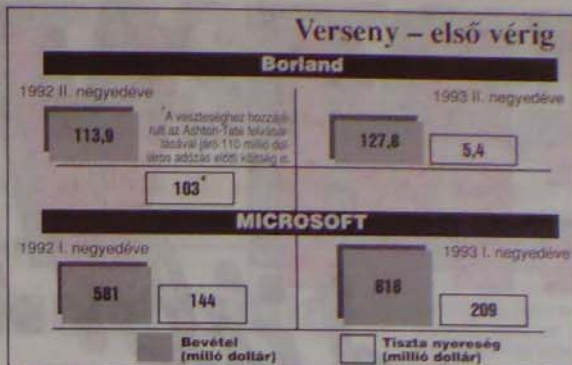
Nemcsak a tavalyi felvásárlásokból adódó veszteség jelent bizonyos hátrányt a Borlandnak, hanem a Quattro Pro for Windows számára

nem éppen kedvező piaci környezet is: olyan vetélytársak körében kell megmérettetnie, mint a Microsoft Excel vagy a Lotus 1-2-3 for Windows új változata, amely fenyegetően hamar — 1993 elején — kerül forgalomba.

Fókuszban: a Notes és a cc:Mail

A Lotus ügy tervezte, hogy körülbelül 50 százalékos részesedést szerez a windowsos számológétpiacon. A tervszámokból kitűnik, hogy jóval alább adja a cég, mint valaha, a DOS fénykorában tette. Egyszerűen számolnia kell azzal, hogy a Windows-alapú táblázatkezelők arénájában a Microsoft a nyertes.

Robert Weiler, a Lotus észak-amerikai ügyekért felelős elnökhelyettese a 45-50 százalékos piaci részesedést tartaná optimálisnak, de



tisztában van azzal, hogy a jelenlegi, 1992 eleje óta megszerzett 30 százalékos részesedés 15-20 százalékkal való növelése keményen próbára teszi a céget. A DOS-alapú számológétpiacon, a nyolcvanas évek elejétől napjainkig, lényegesen könnyebb volt megszerezni a domináns 80 százalékot.

Pontosan ez az oka annak, hogy a jövőben egyre nagyobb figyelmet szándékoznak szentelni más területeknek, és a fő hangsúlyt a Notesra, a cc:Mailre, valamint a munkacsoportos hálózati alkalmazások fejlesztésére helyezik át. Jelenleg a Notes és a cc:Mail a Lotus összevételének 10-15 százalékát adják, míg a táblázatkezelők értékesítéséből befolyt összegek a forgalomnak hozzávetőlegesen a felét teszik ki.

Útjára indul a WFW

Bill Gates elnök azzal kívánja megadni a kezdőlöketet a Windows

for Workgroupsnak (a WFW-nek), hogy reklámapon kínálja azt a Windows 3.1 felhasználóinak. Mindössze 69 dollárba fog kerülni az áttérés a WFW-re, és a jövő év legelején a Microsoft mellékiéhez az Access és a Word workgroup-változatát is.

Az agresszív indítással az a célja a cégnek, hogy 1993 végéig a WFW-t a legjelentősebb Windows-változat rangjára emeljék. Ezt ipari elemzők és Microsoft-források egyaránt megerősítették.

Jesse Bernstein, a redmondi Windows Watcher című hírlevél szerkesztője úgy látja, hogy a WFW-nek minden esélye megvan arra, hogy a jövő év végére legyőzze a Windows 3.1-et. Bernstein szerint 1994 végére már minden második új felhasználó a Windows for Workgroupst választja majd. A vásárlóknak várhatóan 30-40 százaléka dönt a Windows 3.1 mellett, és 10-20 százalékuk fog Windows NT-t vásárolni.

A 69 dolláros árat a *Forbes* és *Windows* hírlevélben hirdették meg a helyi Windows 3.1-használóknak. Egyes viszonteladók máris reagáltak a kedvezményes ár hírére: a javasolt 99 dollár helyett az Egghead Software cég például 59,95 dollárért teszi lehetővé az áttérést a Windows 3.1-ről a WFW-re.

Bill Gates a termék pozícionálásáról illetően úgy nyilatkozott, hogy a windowsos PC-k 30 százaléka már jelenleg is hálózathoz kötve működik, tehát van kire számítani a WFW nagy volumenű beindításakor. Elemzők szerint viszont azon múlik a termék sikere, hogy lesz-e elég WFW-re építő alkalmazás a piacon.

Nem tisztázott még az sem, mi lesz a kimenetel a Novell-lel folytatott licenccvitának. Ahhoz ugyanis, hogy a WFW együttműködhessen a NetWare LAN-nal, szükség van az IPX protokollra. A Microsoft illetékesei elmondták, hogy addig is, amíg a jogi disputa lezárul, a WFW az említett csatlóval kerül forgalomba.

Russel Siegelman, a Windows for Workgroups termékmenedzserre úgy véli, a Windows NT nem vág alá a WFW eladásainak, hiszen az NT-t elsősorban RISC-alapú és többprocesszoros rendszerekhez szánják.

Bejelentette a Microsoft azt is, hogy a Windows új hálózati változatát a legnagyobb PC-gyártók zöme támogatja. A „zömbe” ott van — sokak mellett — az AST, a Compaq, a Hitachi, a Mitsubishi, a Sanyo, a Sharp, a Toshiba és a Zenith Data Systems. Egyes rendszerekre eleve rá lesz telepítve a sikerre ívelt Workgroup for Windows.

Létszámzsugor

(Elbocsátások a legnagyobb számítógépgyártóknál 1990 és 1992 között)

Gyártó	1990-es létszám	1991	Változás (százalék)	1992	Változás (százalék)
IBM	373 800	-29 400	-7,8	40 400	-11,6
DEC	124 000	-4 500	-3,8	21 500	-18,0
HP	92 000	-3 000	-3,2	0	0
Unisys	75 300	-15 000	-20,0	300	-0,5
Olivetti	53 600	-7 100	-13,0	2 500	-5,4
SNI	51 900	-300	-0,6	3 600	-7,0
Bull	44 476	-4 598	-10,0	1 878	-4,8
ICL	21 000	+5 000	+24,0	1 000	-3,8
Wang	21 000	-4 000	-19,0	6 000	-35,0
Apple	14 500	-100	-0,7	+600	+4,2

(Forrás: Computer Zeitung)

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

Nagy épületek különböző lokális hálózatainak egységesítéséhez

MULTINET HUB

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

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

48089

MODEM-választékunkból:

DISCOVERY 2400 H 2400 kártya modem	6 900 forint	DISCOVERY 9632 AM 9600 MNPS külső modem	54 200 forint
DISCOVERY 2400 HM 2400 MNPS kártya modem	13 900 forint	DISCOVERY 9632AX 9600 MNPS + fax külső faxmodem	63 400 forint
DISCOVERY 2400 CM 2400 MNPS külső modem	16 900 forint	Amerikai US ROBOTICS COURIER HST 16800 MNPS kártya modem	114 900 forint
DISCOVERY 2400 PM 2400 MNPS mini modem	14 900 forint	DISCOVERY HST 16 800 Baud MNPS külső modem	129 900 forint
DISCOVERY 2496 HX 2400 MNPS-FAX kártya faxmodem	21 900 forint		
DISCOVERY 2496 CX 2400 MNPS-FAX külső faxmodem	21 900 forint		
DISCOVERY 2496 PX 2400 MNPS-FAX kártya faxmodem	23 100 forint		

Készpénzfizetés esetén jelentős kedvezmény!

Modemeink garantáltan BUDAPEST B.B.S.-kompatibilisek!

* Kommunikációs programok * Egyedi modemes táv-adatátviteli rendszerek készítése * B.B.S. adatállományok készítése

Kérésre ismeretlent, részletes árjegyzéket küldünk!

QWERTY

High Tech Kft.
1137 Budapest, Orly útca 4. Telefon: 16-83-998, 16-52-687 Telex: 16-52-687
BBS: 11-87-866 BUDAPEST BBS

NE FELEDJE: Nevünk ott található az Ön számítógépének billentyűzetén!

44027

Fantasztikus lehetőség!

Ha Önnek van régebbi CorelDRAW programja

upgrade-eljen a CORELDRAW! 3.0 -ra!

Keresse az OmniSoft Kft. viszonteladójánál!

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

48118

NEM VAGY

Egyedül...

Te - és Amerika! Hát nem pártalan páros? **Amerika.** A fiatalos erő, a teljesítmény, a csúcstechnológia hazája. **A Te barátod!**

AST. Amerika harmadik legnagyobb személyszámítógépgyártója, az Egyesült Államok ötszáz legnagyobb vállalatának egyike. Óriás, de nem hordja fent az orrát. **A Te partnered.**

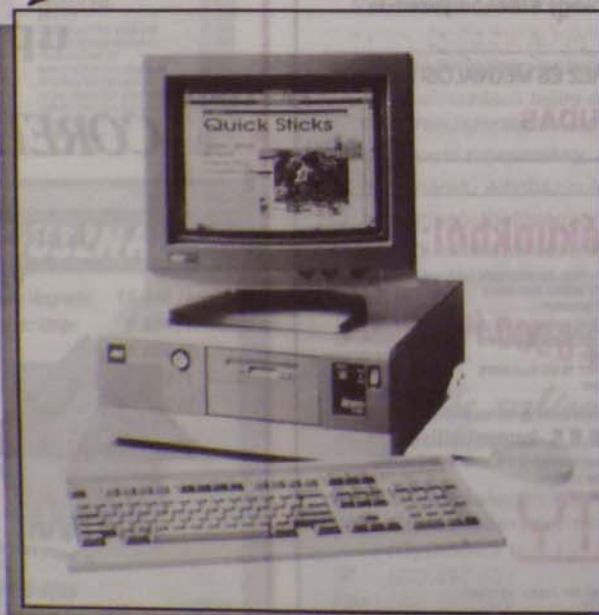
AST számítógép. Olyan termék, amelyre mindig számíthatsz.

A Te segítő társad.

Amerikai Siker Történet. Veled is megeshet. Csak akarnod kell.



AST Bravo számítógépcs család. Windows alkalmazások ideális hardvere. Ma két változatban különböző alakiépítésekben áll rendelkezésre, ezek a 486/33-as és 386SX/25-ös modellek. Az alakiépítésben 2 megabájt - 16 megabájtig bővíthető - memóriát, 1,44 megabájt kapacitású hajlékonylemez-meghajtót, MS-DOS 5.0 operációs rendszert, két soros, egy párhuzamos és egy egérportot, valamint Super VGA megjelenítésvezérlőt tartalmaz. Ez utóbbi 800x600-as felbontásban 256 színben, 1024x768-as felbontásban 16 színben varázsolja a képernyőre a képeket. Mindegyik típus gyárilag tervezett - a magyar írógépek megfelelő szabványos billentyűzettel készült és szoftvert is tartalmaz. Különlegesség a 386SX/25-ös modell BUNDLE változata. Színes sVGA, vagy monokróm VGA monitorral, 80 megabájtos merevlemezzel, Windows 3.1 grafikus operációs rendszerrel és Microsoft egérrel komplett Windows munkaállomás. És nem kell megvárnod a Mikulást, hogy további Bravo meglepetésekben legyen részed....



USA

SYSTEMS

AST[®]
COMPUTER

Az AST magyarországi értékesítési hálózata.

Disztribútor: USA Systems Kft.,
1111 Budapest, Kende u. 13-17.
Tel.: 186-8005, fax: 166-5644/269
186-9724

SZERZŐDÖTT VISZONTELADÓI:

- | | |
|--|--|
| AXON-KERINOVA Rt.
4029 Debrácen, Csapó u. 100.
tel.: 52/13-795, 52/13-690,
fax: 52/11-441 | MICROSYSTEM Rt.
1122 Budapest,
Városmajor u. 74.
tel.: 156-5366, fax: 155-9296 |
| A.B.M. TRADÍCIÓ Kft.
6724 Szeged, Fürész u. 9
tel.: 62/30-562, fax: 62/22-620 | MIKROPO COMPUTER Rt.
1065 Budapest,
Nagymező u. 51.
tel.: 112-7830, fax: 269-0151 |
| BOTONDSOFT Kft.
7150 Bonyhád,
Dózsa Gy. u. 4-6.
tel.: 74/51-657, fax: 74/51-627 | MŰSZERTÉCHNIKA Rt.
1107 Budapest, Szállás u. 21.
tel.: 157-0073, 127-3067,
fax: 157-0284 |
| COLAST Kft.
8007 Szekesfehőrvár,
Budai u. 100.
tel.: 22/27-687, fax: 22/27-784 | PANNONSOFT Kft.
1023 Budapest,
Vérholom tér 10.
tel./fax: 135-9755 |
| CONTROLL Rt.
2040 Budaörs,
Ipartelep u. 13-15.
tel.: 185-2168, 185-0956
fax: 133-7392 | PRE-COMP Kft.
3530 Miskolc,
Bethlen G. u. 3.
tel.: 46/327-210, 46/321-632,
fax: 46/354-916 |
| DATA ELEKTRONIK Kft.
8200 Veszprém,
Damjanich u. 7/a
tel.: 80/28-244, fax: 80/28-490 | PROCOMP Kft.
8901 Zalajszentegyház,
Biro M. út 8.
tel.: 92/11-373, fax: 92/20-232 |
| DATA MANAGER
KISSZÖVETKEZET
1149 Budapest,
Pillangó park 7-9.
tel.: 73-7902, fax: 163-1852 | RADIANT Kft.
1142 Budapest, Kassai u. 84.
tel.: 251-9598, 251-2982,
fax: 251-6850 |
| FLOPPYLAND Kft.
1056 Budapest, Váci u. 84.
tel.: 118-2651 | SOFTKER Kft.
5000 Szolnok,
Szapáry u. 16. 1/6.
tel./fax: 56/43-301 |
| HAJDÚ VOLÁN
ELEKTRONIKAI Kft.
4301 Debrácen,
Szoboszló út 3.
tel.: 52/12-857 | SERVER Kft.
1149 Budapest,
Egressy út 78.
tel.: 183-6170,
tel./fax: 183-6171 |
| HIGH-COMPUTER Kft.
7604 Pécs,
Bajcsy Zsilinszky u. 14-16.
tel.: 72/15-909, fax: 72/33-120 | SZOLEX Kft.
4400 Nyíregyháza,
Sóstói út 5/b.
tel./fax: 42/13-087 |
| KÖRT Kft.
1119 Budapest,
Fehérvári út 55.
tel.: 186-5477, fax: 161-1211 | T&T Kft.
1075 Budapest,
Akácfa u. 54.
tel.: 142-7520,
tel./fax: 141-5557 |
| KVENTA Kft.
1064 Budapest,
Podmaniczky u. 37.
tel.: 131-1358, fax: 132-8112 | TELECOMP Kft.
7626 Pécs, Lenke u. 2.
tel.: 72/24-262 |
| LIB Kft.
1117 Budapest,
Móricz Zs. körút 16.
tel.: 165-4524 | UNITRADE Kft.
1073 Budapest,
Erzsébeti körút 11.
tel.: 142-2115 |
| MEGAMICRO Rt.
1145 Budapest,
Róna u. 127/b.
tel.: 183-0378, fax: 252-1500 | VOLÁN ELEKTRONIKA
TRADE Kft.
3530 Miskolc |