



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VII. ÉVFOLYAM 39. SZÁM 1992. SZEPTEMBER 22. ÁRA: 58 FORINT

Felhasználók találkozója Cannes-ban

Csak irigyelni lehet azt a 2500 DEC-es szakembert, aki az idén, nem sokkal a fődény után Cannes-ban gyűlt össze okni és okítani, tapasztalatokat cserélni. Hálózatok DEC termékek bemutatója, közelebbi ismerkedés a jövő év elején piacra kerülő Alpha processzorral, személyi számítógépek nagygépes hálózatba kapcsolása: csak az itt a nem-tergiparti programlehetőségek közül.

6. oldal

Nagyvállalat, a szocialista piac kora után

Havass Miklós, a Számalk vezérigazgatója nyilatkozik arról, miképpen lépett át a tipikus államszocialista vállalat a piacgazdaságba. Piacépítés, forgatókészítés, privatizálás: ezekbe a keretekbe illeszkedik a napi tevékenység. Igyekeznek a nagy- és minigépek területén maradni a memóriakereskedő gárdával erősödő Számalk, de PC-k nélkül nem lehet megélni.

17. oldal

Hogyan lehet munka nélkül virust keresni?

Feltehetően sokakat érdekelt majd a Network World összehasonlító értékelése a hálózatokban is használható, társadalmi víruskeresők és őrszámítógépek körében. Azt az olvasónak kell eldöntenie, mi a fontosabb: a kényelmes, látványos kezelőfelület, avagy a hatékony, gyors kéréshatás.

19. oldal

Hangos kártyák

Vájtípusúak — zenéhez érkezők és PC-iránt érdeklődőknek — szól ez az áttekintés, amely a személyi számítógépek zenei képességeinek fejlődéséről szól. Ez már ott tart, hogy a profi szintűtíztorairól ismert Roland cég is gyárt — a BNV-n a Pixel Graphics-nál kapható! — ronggyávert géppöntek akár orgonává, majd hegedűvé alakuló bővíthetőkártyát.

33—36. oldal



Magyarodó Windows



Szeptember második hetében zajlott le a számítógéppel támogatott szervezés és termelés (Computer Aids for Management and Production) kiállítás a Budapesti Kongresszusi Központ Pátria termében. A viszonylag kis alapterület és kevés kiállító ellenére is igen hatékony és sikeres tavalyi bemutatkozás arra sarkallta az idén is jelen lévő TV2 munkatársait, hogy a legjelentősebb hazai számítógépes seregszemlének titulálják a CAMP '92-t — ami azért erős túlzás a tavaszi Ifabóhoz és az őszi Compfairhez képest. Még akkor is, ha a szakemberek és a 22 szakkiállító ugyanolyan eredményesen találkozhatott a 450 nettó négyzetméteren, mint tavaly.

CAMP, másodszer

Mondhatnám gúnyosan is, de inkább szomorú, hogy a CAX kiállításra már a GIS (földrajzi információs rendszerek) és a videografika túlsúlya volt a jellemző. Azt állítják a cégek, hogy ugrásszerűen megnőtt a kereslet a geográfiai csoportosított, tárolt és megjelenített adatok iránt. Ez igaz, mint ahogy az is, hogy a rohamosan csökkenő itemű termelésben nyilvánvalóan nem lehet semmiféle fizetőképes keresletre számítani, ezért a CAD-cégek inkább a költségvetési források felé fordulnak.

(Folytatás a 3. oldalon.)

Újára indította a Windows kelet- és közép-európai változatát a Microsoft. A térség tizenegy nyelvét — köztük természetesen a magyart is — támogató, angol nyelvű menükkel rendelkező programcsomag a TrueType betűcsomagokból az Arialt (Helvetica jellegű), a Courier New-t, a Symbolt, a Times New Romant és a Wingdingst (Dingbats jellegű) tartalmazza. Szintén a csomag része egy, a nem szabványos karakterek kezeléséhez szükséges állományátalakító, a hatnyelvű — így magyar fejezetet is tartalmazó — üzembe helyezési

utasítás, valamint a billentyűk módosításához szükséges, felragasztható címkécsomag. A konvertálóprogram kimeneti karakterkészlete a 852-es, illetve a Windows 1250-es kód táblájának megfelelő állomány lehet. Erdi-Krausz Gáborról, a Számalk szoftverosztályának Microsoft termékmenedzseréről megtudtuk, hogy az új Windows-változat ajánlott magyarországi ára áfa nélkül 18 000 forint lesz. A régebbi 3.1-tulajdonosok 4200 forintért, a 3.0-tulajdonosok 10 000 forintért, az amerikai eredetű Windowszal rendelkezők pedig 5200, illetve 12 000 forintért juthatnak hozzá az új változathoz. A termék magyarországi értékesítése szeptember végén kezdődik meg.

Szeptember 9-én jelentették be, hogy a Zenith Data Systems (ZDS) — a francia Bull csoport amerikai leányvállalata — 740 millió dolláros, személyi számítógépekre szóló megrendelést kapott az amerikai kormánytól. 300 ezer PC-rendszert — asztali kivétel modelleket, monitorokat, perifériákat és szoftvert — szállítanak az elkövetkező három évben. Az amerikai kormány eddig is a ZDS legnagyobb megrendelőjének számított: a cég éves, közel egymillió dolláros bevételének majdnem százaléka a szövetségi kormánytól folyik be.

Sikerült megszereznie a Cray Researchnek a NASA-tól azt a 74 millió dolláros szuperszámítógép-megrendelést, amelyre a Fujitsu és a Hitachi társaságában a japán NEC is pályázott.

Akció boldog keveseknek

Kétnapos bemutatósorozatának kezdeteként szeptember 9-én sajtótájékoztatót tartott a Borland európai képviselője. A fő téma természetesen a vállalat világra szóló újdonsága: a Quattro Pro for Windows volt. Mint David Drummond, a táblázatkezelő-vonal termékmenedzserje elmondta, cégük alapjaitól újraírta a programot. Véleménye szerint a Borland — amely adataik szerint a világ számítótábla-piacának 30 százalékát tartja a kezében — ezzel a verzióval két-három év előnyre tett szert vetélytársaival szemben. A táblázatkezelés háromdimenziós; az általános ablakmenük helyett a cella típusától és tartalmától függ a menüválaszték; a gyors funkcióválasztást ikonosor segíti. A windowsos Quattro Pro bemutatók megtartására is alkalmas, mivel az elkészített táblázatokba vonalas és bittrékes grafikák egyaránt beépíthetők.

Furesa kérdés-felelet sorozat követte a termék ismertetését kísérő, valóban színvonalas bemutatót. Oka: az előzetesen átadott anyagokban csak a bemutató napjára szóló érvényességgel szerepelt a Drummond úr által „speciális magyarországi árnak” nevezett 10 900 forintos összeg. Ugyanez vonatkozott a DOS-os verzió 5900 forintos, illetve a kettőt egyesítő WinDOS nevű változat 13 900 forintos árára is. Lapunk kérdésére Drummond úr elmondta, hogy az egyéni vásárlóknak valóban csak aznapra érvényes ez az ár, de a dealerok még egy hétig e belső áron rendelhetnek terméket. Azután visszaállnak az európai árak, amelyek magyar megfelelője pontosan még nem ismert, de körülbelül a bevezető ár kétszerese. Így viszont a bevezető árak tekintetében összeg érvényessége megállapíthatatlan, mivel az érvényesség gyakorlatilag a dealerok vásárlási szándékától függ. A másik gondot az jelenti, hogy jelen pillanatban a Borland nem szállítóképes a termékből, mivel Drummond úr szerint az első példányok szeptember közepe felé kerülnek le a gyártósorról.

A delutáni — a jövőendő vevők számára szervezett — bemutatóon, amelyen mintegy hatvanan jelentek meg, egyértelműen mérsékelt volt az érdeklődés: a megrendelt példányok száma tíz alatt maradt.

R. G.



Ez volt az első olyan eset, hogy a Craynek — amely hazájában az egyetlen hagyományos vektorszuperszámítógépgyártó — külföldi konkurenciával kellett szembenéznie. A hét évre szóló megállapodás keretében, 6 milliárd lebegőpontos utasítás/másodperc (6 Gflop) teljesítményű, 16 processzoros C-90-es gépet szállít a Cray a NASA-nak.

Amerikai testvérküldeményünk, a Computerworld, idén is kiosztotta a Smithsonian Awards díjat, amelyet évente ítélnek oda azoknak a személyeknek, illetve cégeknek, amelyek kiemelkedő eredményt értek el az információtechnológia eredményeinek a gyakorlatba való átültetésében. Az idei Smithsonian díj az Informixot és a Kmart céget illette, a Kmart Information Network (KIN II) technológiáért. A KIN II lehetővé teszi az áruházi eladók számára, hogy kézi beolvasó segítségével „percrekészt” információt szerezzenek a termékekről az INFORMIX OnLine adatbázisból, rádióhullámokon keresztül. (Az IDG News Service hálózattal válogatott nemzetközi piaci híreinket a 42. és 43. oldalon folytatjuk.)

Térinformatika módjával

Jóval hangsúlyosabb GIS-jelenlétre számítottunk a katalógus alapján, mint amilyent a CAMP '92 szakkiállításán valóban tapasztaltunk. Ugyanis a felvonuló cégek több mint harmada hirdette kapcsolatát a térinformatikával, ám csak négy-öt standon találkozhattunk ténylegesen ilyesmivel. Ráadásul akadt olyan meghatározó szerepű cég, amely már korábban jelezte, hogy nem kívánja megszűnti erejét a szakkiállítások között, ezért el sem jön a Budapesti Kongresszusi Központba. Akiket viszont láthattunk:

Fabi-CAD/LANDINFO: MapInfo 2.0, Windows-változat. (A jövő heti számunkban bővebben olvashatnak a MapInfo-ról.) Valódi újdonsággal is szolgált a LANDINFO: megérkezett a MapBasic! Ez a MapInfo 2.0-hoz alkalmazható, teljes fejlesztő programnyelv. Alkalmazások, kifinomult SQL-keresés és természetesen kényelmes felhasználói felület, menük, utasítástáblák készíthetők vele. A MapInfo eleve illeszkedik a Windows-, Macintosh-, SUN-, HP- és Intergraph-alapúhoz. Ezek között szabadon vihető át a MapBasic-programok. E technikai lehetőség mellett a Windows-környezettel mindkét szoftver jól közlekedik, és felszerelték őket a DDE- (Dynamic Data Exchange) átalakítás eszközével. Valószínűleg jó hasznát veszik például az oktatásban. (Ez ám az üzleti stratégia!)

Geocomp: az ArcInfo-t, valamint az



„Autodesk & ESRI: új és stratégiai szövetség” jelmondat értelmében készült ArcCAD-et és ArcView-t állították ki. Be kell szerezni egy legalább 11-es változatú AutoCAD-et, és akkor PC-n is hajlandó futni az ArcInfo, az AutoCAD-be integrálva, ArcCAD formájában. Az ArcView pedig a felhasználói felület-alakító, lekérdezőszoftver kimondottan ArcInfo-adat-szerkezetekhez.

FlexiTon: a Videoton-hagyományokra visszatekintő magyar—finn térinformatikai vállalat az angol PAFCO cég magyar disztribútora, ennek szoftvereire épít, és ezen a platformon alakít ki felhasználói rendszereket. A PAFCO GIS nagygépeken, munkaállomásokon fut (SUN, HP, VAX, IBM 9000, Silicon Graphics). Következő számunkban bővebben olvashatnak rólok.

Prime Computervision: a CAD/CAM-szakkiállításán a Dataware képviselte

őket. Tárgyorientált adatbázis-kezelőre épülő System 9 Core szoftverük kizárólag SUN-alapon, Sparc-munkaállomásokon futtatható. A Dataware e tárgyban, a műszaki támogatást illetően az ISYS Térinformatikai Kft.-vel áll szerződéses kapcsolatban.

Véletlenül épp a kiállítás idején járt Magyarországon harminc diákjával Vofkori László, a Székelyudvarhelyen működő Benedek Elek Tanítóképző Iskola földrajztanára, a földrajztudományok doktora. Iskolája Románia egyetlen magyar nyelvű tanítóképzője. Lelkesedését némileg letörték az árak; mindamellett PC-n futtatható GIS tekintetében igen kedvező, segítő ajánlatot kapott. Ráadásul Romániába vámmentesen vihető be az oktatást szolgáló számítástechnika. Csak-hogy az oktatási intézményeket arrafelé nem veti fel a pénz; olyan GIS pedig nincs, amely 64 kilobájtos kisgépen futna...

Még egy apróság: a Miskolci Egyetem szoftverkatalógusának végén megbújik egy „Város információs rendszer térinformatikával továbbfejlesztett változata” nevű munka öt szerzőtől, Turbo Pascal-ban.

T. L.

(Folytatás az 1. oldalról.)

CAMP, másodszor

Legnagyobb alapterületen az Autodesk és forgalmazói — a Controll, Creative Engineering, Fabi-CAD, Geocomp, HungaroCAD, MT-Computer, SAIL-CAD — állították ki. Jelenlétük annyira döntő fontosságú, hogy például a prágai CAMP-et meg sem rendezték a cseh Autodesk-forgalmazók távollmaradása miatt. Jellemző termékeik az idén az AutoCAD Release 12 és a várhatóan nagy népszerűséget nyert Hyperchem molekumodellező — mindkettő PC-n és SG Indigón.

A másik meghatározó kiállító a Prime Computervision, az anyacég átszervezése után immár itthon is átszervezve. Forgalmazói: a Dataplan, Dataware, KFKI—Direkt, CADMUS, KFKI—ISYS és Tudor Kft.-k.

Már nemcsak csodálhatjuk, meg is vehetjük a HP térbeli tervező-rendszerét, az ME—30-at, a 700-as sorozat PA-RISC-munkaállomásai-val együtt. Hasonlóképpen nem nagyon láthattunk PC-keket az IBM-nél sem, ide, a CAMP '92-re jobban illenek a RISC/6000-esek.

Kenczler Mihály

Üzlet Hongkongból

Tigris! Tigris! éjszakánk
erdejében sárga láng
(Blake: A tigris)

Hongkong az Aquincum Szállóban. Milliós dolláros szerződésekről szólt a tavaszi kiállításra emlékező kedvesnő. Az idei év első öt hónapjában, egymillió dollár összértékben, 227 százalékkal nőtt a számítógép-alkatrészek magyar behozatala Hongkongból. Elmegyünk, no.

Kicsit San Marinóra emlékezett a dolog, csak nem csillog annyira. Fröccsöntött géppisztolyok, ilyen-olyan játékok (Manlay Toys, Rhino Toys), zsebszámológépek, ügyes kis hajszáritóval egybeépített vasalócskák (Lion Concept International Ltd.), hatnyelvű szótárak a Sharp Brave cégtől, nyelvenként tizenötezer szóval — nagyjából bármelyik menő pesti trafik kirakatának készlete. Ami az elektronikus zsebszótárakat illeti: idehaza már ékezetes magyar betűkkel is láttunk ilyet éveivel ezelőtt (például Medorg—izraeli koprodukción, angol—német—magyar és viszont, húszezer szó nyelvenként). Itt azonban igazi kínai karaktereket ajánlanak!

Hol tartanak viszont a klónok? EDEK

386SL—25 Notebook: kivehető merevlemezegység — akár százhusz megabájti; egy óra alatt feltöltődő akku, amely nyolc óráig bírja; 8 megabájti bővíthető tár, 640 × 480-as LCD, három és feles lemezegység. Mindez mindössze két és fél kiló, a Concord Office Automation Industrial Ltd. gyártmánya. Aztán alaplapok 486-ig és 50 megahertzig, száz százalékban IBM-kompatibilisek, EISA szabvány szerint — a Concordtól, a Spheroid Ltd.-től. Képernyőkártyák, 1024 × 768 képpontos felbontással. Az Elite Electronic Industries kirakatában is ott villog a 486-os képernyője. Bármelyik belvárosi számítástechnikai szaküzletben elérhető a színvonal.

Csakhogy... Finom megjegyzés egy vaskos katalógusban elrejtve, nálunk ezúttal ki sem állító hongkongi cégtől: „We are 30% below market value.” Egészen nagyoknak is tudomásul kellett venniük a Tigrisek létezését. Számunkra a dolog kiskereskedés kérdése.

T. L.

A HRP Consultants mint exclusive distributor bemutatja

A GYORS, HANGTALAN BLOKKNYOMTATÓT

TSP 300

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



star
MICROLINE
the ComputerPrinter

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

Képviselet és bemutatóterem:

1051 Budapest, Nádor utca 32.

Telefon: 132-1811, 132-7534

Telefax: 131-8177

Szerviz: 1051 Budapest, Nádor u. 32.

Telefon: 131-3980

TERMÉKEK

Compaq-nyomtatók

Első lépését tette meg a Compaq a nyomtatók zsúfolt piacán. Token Ring, Ethernet és AppleTalk hálózatokban működik a Pagemarr 15 és a Pagemarr 20; perccenként 17–20 darab A/3-as oldalt képesek nyomtatni. A PostScript Level 2 és a PCL5 lapleíró nyelvet egyaránt tartalmazzák, a beérkező parancsok szétválasztását az Adobe IntelliSelect programja végzi. A nyomtatókba az Apple által a Compaq számára kifejlesztett, terminálemuláció-érzékelésnek nevezett automatikus betűkészlet-átváltó funkciót is beépítették, és faxmodemet is tartalmaznak. A készülékekben alkalmazott technológia a szokásos 300 dpi-s felbontáson kívül 800 x 400 pont/hüvelykes felbontást is lehetővé tesz. A Pagemarr 15 magyarországi ára a Montanánál — amely a cég egyik magyarországi dealere — körülbelül 470 000 forint, a Pagemarr 20-asé pedig 550 000 forint, áfa nélkül.

Gyorsnyomtató a QMS-től

Négy új nyomtatóval jelentkezik a QMS az ősz folyamán. A színes nyomtatók piacán a ColorScript 210-es és 230-as mutatkozik be. Mindkettő Intel 89960-as RISC processzorral épül, Ethernet csatlóján keresztül NetWare, TCP/IP, DECnet valamint EtherTalk hálózatokhoz illeszthető. A nyomtatók a lapleíró nyelvek közül a PostScript Level 2-t, valamint a HPGL-t ismerik. A cég nagyfelhasználóknak szánja QMS PS3200-as nyomtatóját. A maximum A/3-as nyomtatás készítésére alkalmas eszköz perccenként 32 oldal nyomtatására képes. Hálózati lehetőségei azonosak a színes nyomtatókéival; továbbá a PostScript Level 1-et, a PCL4-et és a HPGL-t egyaránt kezeli. Végül a negyedik újdonság a QMS PS860, amellyel perccenként 8 darab A/4-es oldalt nyomtathatunk. A berendezés PC-hez és Macintoshhoz is illeszthető, szofivere pedig PostScript Level 2, PCL4, HPGL parancsok fogadására képes. A nyomtatók árait a Montana Kft.-től — a QMS magyarországi disztribútortól — kérdeztük meg. A tájékoztató jellegű ár a ColorScript 210-esnél 594 000 forint, a 230-asnál 1 040 000 forint, a PS3200-asnál 2 524 000 forint, végül a PS860-asnál 520 000 forint körül lesz.

Színesedő ALR

Ranger sorozatának új tagjaként mutatta be az ALR az MC4SX/25 névre keresztelt színes noteszgépet. A gép 25 megahertzes 486SX-alfapú, és kilenc hüvelykes, passzív mátrix elvű, 640 x 480 képpont felbontású színes képernyővel rendelkezik. Az alapkonzfiguráció négy megabájt RAM-ot és 60 megabájt merevlemez egységet tartalmaz. Bővítőártyaként faxmodem, SCSI-illesztős merevlemez-meghajtó és CD-ROM illeszthető a noteszhez. A három kilogramm súlyú eszköz a gyári műleírás szerint újratöltés nélkül ötórás üzemre képes. Bejelentették a hasonló tulajdonságokkal rendelkező 486DX processzorú modellt is. Az új noteszgépek magyarországi ára a cég hazai disztribútortól, a Traco Kft.-nél megközelítőleg 430 000, illetve 493 000 forint lesz, áfa nélkül.

Újít a Micrografx

Új ImageBrowsert, OLE-támogatást, valamint a Twain és a Kodak Photo CD-formátumok támogatását kínálja a Micrografx Picture Publisher 3.1-es változata a képszerkesztőknek. Tizennégy új szkennermeghajtóval bővítették a támogatott berendezések körét. A program az egy lépésben történő letapogatáson túl nagy képek sávjainak összeillesztését is lehetővé teszi. A leggyakrabban használt funkciók közül mintegy fél tucat vált teljesen automatikussá, egyben tökéletesítették a színpaletta-kezelést is. Az ImageBrowser jelképes ábrákat készít a grafikus állományokról, így azok vizuálisan is azonosíthatók, nem szükség-

ges megjegyezni az állományneveket. „Vidd és dobd” szolgáltatás gondoskodik arról, hogy a támogatott bitérképes állományokat egyszerűen a program ikonjára ráhelyezve lehessen bevinni. Ez különösen a nyomtatást egyszerűsíti le. A program áfa nélküli ára a Computer-M Kft.-nél 74 000 forint.

KITEKINTÉS

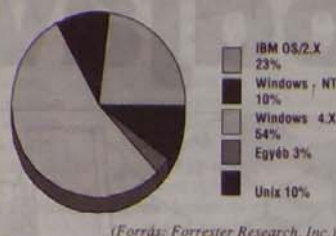
Vége a V3-nak

Megrendülést okozott a kibontakozó multimedia-piacon az Intel azon döntése, hogy beszünteti a V3 videoprocesszor fejlesztését. Eredetileg a cég a programozható, videojel-tömörítésre és -kicsomagolásra alkalmas i750-es processzor nagyobb teljesítményű és olcsóbb változatának szánta a V3-at. Az i750-es jelenleg MPEG, JPEG és DVI algoritmusokkal működik. Ezzel szemben a V3 közép kategóriájú megoldásnak született, és nem arra

Operációsrendszer-tervek
1995-re

Az előnyben részesített rendszerek
(System preference)

A becslések az ezer legnagyobb amerikai cég közül kiválasztott száza vonatkozó felmérésen alapulnak.



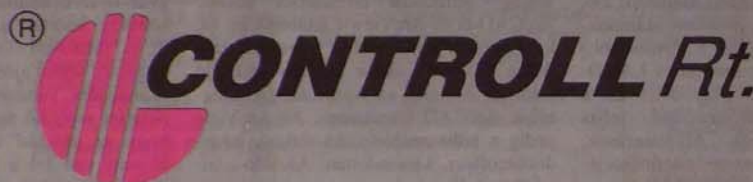
(Forrás: Forrester Research, Inc.)

szánták, hogy minden felhasználó gépén megtalálható legyen. Most az Intel elállt a közép-kategóriától; helyette kisebb teljesítményű,

kevésbé költséges lapkákra összpontosít. Megőrzi azonban a kompatibilitást más videojel-tömörítési technikákkal. Elhatározásait az Intel gyártási terveire alapozva a DVI szabványt fogadták el. Rossz néven veszik, hogy a vállalat eláll attól a multimédia szabványtól, amelyet ők már meghonosítottak.

XGA-é a jövő?

Az IBM kampánya, hogy az XGA (Extended Graphics Array) képernyő műleírását ipari szabvánnyá tegye, az Intellel kötött egyezség bejelentése után új lendületet kapott. A tervek szerint egyetlen Intel-áramkörbe integrálják a többi között a teljes XGA-működést és a DVI-t. Az egyezség nem kerül összeütöztetésbe az IBM és az Inmos — az SGS Thompson egyik részlege — által korábban kötött kizárólagos licenccomegállapodással, mivel az a megállapodás az XGA lapkák előre meghatározott körét öleli fel. Az első XGA termék várhatóan 1993 első negyedében jelenik meg.



Ha Ön rendelkezik saját lézerprinterrel, ez megadja Önnek azt a szabadságot, hogy nyomdai minőségű leveleket, dokumentációkat és grafikonokat készíthet - a saját asztalán.

HP LaserJet IIP plus
a lézernyomtatók vezető gyártójától

99.900 Ft
+ ÁFA

nyomtatási sebesség: 4 lap/perc
felbontás: 300 dpi
memória: 512 Kbyte (max. 2MB)
14 fontkészlet, PCL4 lapleíró nyelv

AKCIÓS ÁR
készpénztétel esetén

94 000 Ft
+ ÁFA



opciók: alsó lapadagoló tálca
Epson FX/IBM Proprinter emuláció
PCL5 lapleíró nyelv
Adobe Postscript cartridge

CONTROLL - EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
1091 Budapest, Üllői út 101. Tel.: 133-5960 Fax: 133-7392 Tx: 20-2535



RISC UNIX rendszerek



A MOTOROLA a kommunikációban, a fűvezető és mikroprocesszor technológiában igazi nagyhatalom. A számítógépgyártásban is egyre jelentősebb a szerepe, hiszen a VME OEM kártyák gyártásában világszerte, VME-alapú CICS real-time és UNIX számítógéprendszerei széleskörűen elterjedtek az ipari felhasználók körében. Most a Delta 8000 elnevezésű RISC UNIX MOTOROLA rendszerekre szeretnénk felhívni a figyelmet.

RISC UNIX rendszerek

1-4 MC88000 RISC processzor
16-256 megabájt memória-kapacitást
300 megabájtól 24 gigabájt háttértár
VME sínrendszer
X terminálok a felhasználóknak
2-100 felhasználó

Ipari, banki adatheldolgozás, adatbázis-kezelés, kommunikációs grafikai alkalmazások.

Látogassa meg a MOTOROLÁ-t
a DEXON standján:

**COMPAIR '92 kiállítás,
A pavilon 310-es stand.**

Látogassa meg a DEXON-t a MOTOROLA standján:

EUROPA Telecom kiállítás.

Hívja a magyarországi disztribútort:

DEXON Systems
1135 Budapest, Frangepán u. 56.
Telefon: 131-7367
Telefax: 138-3415



A READY COMPUTERS AJÁNLATÁBÓL

KOMPLETT GÉPEK:

• 286-20/25 MHz	44 900 forint
• 386-40/64 MHz, 64 kilobájt cache	55 000 forint
• 486-33/150 MHz, 256 kilobájt cache	73 250 forint
• 486-50 MHz, 256 kilobájt cache	97 850 forint

A fenti konfigurációk tartalmazzák:

1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez, 1 soros/1 párhuzamos/1 játéksatoló, MGP kártya, 14 inches egyszínű monitor, asztali ház, 101 gombos billentyűzet.

FELÁRAK A FENTI KONFIGURÁCIÓKHOZ:

– egyszínű VGA-felár (640x480, 256 kilobájt, 16 bites)	+ 4 000 forint
– színes SVGA-felár (1024x768, 512 kilobájt, 16 bites, 0,28 DOT, 14 inches)	+ 19 000 forint
– 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó felár	+ 4 300 forint
– memóriabővítés: 1 megabájt/ként	+ 2 500 forint
– 80 megabájtos merevlemez	+ 5 510 forint
– 120 megabájtos merevlemez	+ 7 910 forint

ALKATRÉSZEK:

– alaplapok (286, 386SX, 386, 486SX, 486)	
– memóriaelemek (4256-70, 256 KB modul, 1 MB, 4 MB)	
– hajlékonylemez-meghajtók (1,2 MB-os, 1,44 MB-os)	
– merevlemezek (20 MB-os, 40 MB-os, 80 MB-os, 120 MB-os, 210 MB-os)	24 900 forint
pl. SAMSUNG, 120 MB-os	
– társprocesszorok, hálózati elemek, egerek	
– apró kártyák (VGA, IDE, soros/párhuzamos)	
– STAR és HP nyomtatók	

Üzlet: Budapest I., Donáti u. 42-44. Telefon: 201-2035 9.00-16.30-ig
Irodák: Telefon/Telefax: 140-6370; Telefon/Telefax: 115-1927

39014

Verity

Szélesedő kapcsolatok

1987-ben Kaliforniában egy kis szoftverfejlesztő cég állami megbízást kapott szöveges adatbázisokban kereső programra. Az eredmény közismert: a Topic a kilencvenes években e kategória vezető termékévé, mondhatni fogalomná vált. A Verity cég elnök-vezérigazgatójával, Michael S. Pliner úrral budapesti látogatásakor készített exkluzív interjút munkatársunk.



Soós Tibor, az Országgyűlés hivatalának elnöke és Pliner úr a Parlamentben

● *Pliner úr, mi budapesti látogatásának célja?*

— Itteni látogatásom egy kelet-európai körút része, amelyet az egyre erőteljesebben növekvő piac indokol. Külön öröm számomra: egybeesik azzal, hogy magyarországi disztribútorként a Montana Kft. ezekben a napokban nyerte el a Topic szállítási jogát a magyar Országgyűlés számára.

● *Kérem, mutassa be a Verity céget!*

— A céget 1988 áprilisában alapítottuk Kaliforniában. Jelenleg szoftvíz alkalmazottunk van, s a Topic termékcsalád fejlesztésével és forgalmazásával foglalkozunk. Világszerte telepített rendszereink száma már meghaladja a négyszázat, felhasználóink közé tartozik a CIA éppúgy, mint a Shell vagy az IBM.

● *Ön Topic termékcsaládot említett. A Topic tehát nem egyetlen termék?*

— E termékcsalád három tagból áll: a Topic szöveges adatbázis-kezelőből; a Topic Real-Time-ből, amely az elektronikus úton érkező dokumentumokat az adott szempontok szerint megvizsgálva szétosztja a felhasználók között; és a Topic SDK-ből, amely fejlesztői környezet és C nyelvű könyvtár a különleges alkalmazói programok létrehozásához. Ez a szoftvercsalád jelenleg hasonlít hardverbázison, öt operációs rendszer (UNIX, VMS, OS/2, DOS, Macintosh OS) alatt fut, és természetesen együttműködik az összes jelentős LAN- és WAN-környezettel.

● *Mi a Topic sikerének titka?*

— A lényeg az új módszerben, a fogalom szerinti keresés megvalósításában rejlik.

A program az adatbázis építéssel a szövegekben levő összes szót indexeli, majd ezekből a mutatókból egy virtuális adatbázist hoz létre, amelyben azután kutathat. Ez a módszer nagyon gyors, és pontos eredményt ad. A keresés ugyan mindig szavakra vonatkozik, de a Topic — sajátos operátorai és a hagyományos Boole-algebra eszközei segítségével — a szavak logikái, nyelvtani, sőt súlyozott kapcsolataiból felépített fogalom szerint is képes találni. Emellett még számos különböző szolgáltatása van, az SQL-kapcsolattól kezdve a titkosítási és adatvédelmi rendszerig.

● *Milyen új fejlesztéseket tervez a közeljövőben a Verity?*

— A felhasználók a közeljövőben a Topic szélesedő szolgáltatási skálájával számolhatnak. Egyrészt — az új technológiákkal összefüggésben — változatosabb fajtájúak lehetnek majd a feldolgozható dokumentumok, másrészt — gondolva a hibrid rendszerekre — nő majd a Topic által egy rendszeren belül használható információforrások száma is.

● *Az önöké izzig-vegy amerikai cég. Milyen stratégiával érkezik Európába?*

— Nem tudom, hogy mi vagyunk-e az igazi amerikai vállalat megtestesítője. Mindenesetre egyre nagyobb figyelmet szentelünk a nemzetközi eladásoknak. Ezért például nálunk a nemzetközi értékesítés szervezetelem nem különül el, hanem szervesen beilleszkedik a vállalat szervezetébe. Európában, Angliában és Hollandiában rendelkezünk képviselői irodával, és tevékenységünket egyre szélesítjük. Kontinensünk egy-

re növekvő piacot jelent számunkra, már jelentős rendszerekkel büszkélkedhetünk. Kelet-Európában termékeinket kiválasztott viszonteladónk értékesítik.

● *Kelet-Európában egyre fontosabb kérdéssé válik a nemzeti nyelv használatára és a termékek támogatása. Milyen tesz t éren a Verity?*

— Termékeinket eleve úgy terveztük — gondolok például a nemzetközi ködkészlet használatára —, hogy azok alkalmazhatóak legyenek az adott ország nyelvére. Látni kell azonban, hogy egy-egy ilyen variáns kidolgozása hosszú és befektetésigényes munka, csak megfelelő forgalom esetén érdemes elvégezni. Amennyiben viszont sor kerül rá, akkor mindig az adott országbeli forgalmazóval közösen dolgozunk. A támogatás kérdésében szintén az adott disztribútorként jut a fő szerep. Ezért azután már a kiválasztásánál érvényesül a szempont. Természetesen mi is igyekezzünk minden segítséget megadni disztribútorkainak.

● *Milyen jövőt jósol a Topicnak Magyarországon?*

— Magyarországot több szempontból is igen ígéretes piacnak tartjuk. Kedvez nekünk, hogy a Topic szolgáltatásai iránti kereslet előreláthatólag rohamosan növekedni fog. Várakozásaink szerint a kormányzati és a pénzügyi szféra mellett kialakul az a vállalati réteg is, amely európai megmértetése során nem nélkülözheti az ilyen jellegű termékeket. Úgy gondolom, hogy ezen a piacon — a Montana tevékenységének köszönhetően — kedvező helyzetben vagyunk.

Dalicsek István

Kérem! Ez a DECUS!

Ülünk vagy negyvenen a Cannes-ban rendezett DECUS sajtótájékoztatóján, velünk szemben DEC-főnökök és néhány DECUS-os vezető. Vége az előadásoknak, jöhetnek a kérdések. Feláll az egyik újságíró kolléga. Mit szólnak ahhoz, hogy X cég (a DEC konkurense) kijött Y termékével? Be sem fejezheti, mert közbeszól a sajtókonferenciát a DECUS részéről vezető és felügyelő izlandi úr: „Kérem! Ez a DECUS!” — és rövid fejtegetésben oktat ki bennünket, újságírókat arról, hogy itt mások a szokások, tessék bemutatkozni, és ami a lényeg: a DECUS semleges terület, ne firtassunk kereskedelmi kérdéseket, ne emlegessük a DEC riválisait. Gyorsan véget ért a DECUS szabályait szigorúan betartó sajtóértekezlet — ez nem meglepő. Voltaképpen mi ez a DECUS, amely ilyen eltökélten törekszik a neutralitásra?

A DECUS (Digital Equipment Computer Users Society) a világ legnagyobb felhasználócsoporthoz tartozó. Tagjainak száma 125 ezerre tehető, Európában közel ötvenezer szakember tevékenykedik a helyi DECUS-okban. Azokat tömöríti, akik a DEC számítástechnikai megoldásait alkalmazzák, és fontosnak tartják, hogy lépést tartsanak a Digitalle a fejlődésben. Sokszor hallani, hogy a DEC főleg a műszakiak, vagyis a számítástechnikát értve-befogadva alkalmazók körében népszerű: ezt a DECUS is igazolni látszik.

Érdekes a DECUS és a DEC közötti kapcsolat. A felhasználók minden segítséget megkapnak a Digitaltól, beleértve a DECUS működtetéséhez szükséges infrastruktúrát és a fenntartáshoz nélkülözhetetlen anyagiakat. Am a DECUS mégis őrzi függetlenségét, ami mindkét fél számára előnyökkel jár.

Nyilvánvaló, hogy miért jó, ha a felhasználó közvetlenül a gyártótól szerezhet információkat; különösen olyankor, amikor a gyártó által szállított rendszerek működtetése komoly felkészültséget kíván, és a fejlődés gyors ütemű. A DECUS végül is a DEC támogatási politikájának fontos eszköze.

Milyen haszonnal jár a DEC számára, hogy jól működő, nagy létszámú felhasználói szervezet áll mögötte? A DECUS-csatornán élő kapcsolatokat tarthat fenn azokkal, akiknek a termékeit, megoldásait készíti. A DEC-esek hangsúlyozzák: rendkívül jelentőséggel, hogy cégeik a DECUS helyi szervezeteivel párbeszédet folytathatnak. Nem csupán termékek, műszaki megoldások részletei kerülnek terükre. A DECUS-osok évente leülnek a DEC-esekkel, elmondják véleményüket a cég tevékenységéről, s a DECUS-osok állítása szerint kritikai megjegyzéseik hatással vannak a DEC működésére.

Sajátos tehát a két szervezet, vagyis a technikai orientált-ságú felhasználói (természetesen nonprofit) csoportosulás és a nyereségorientált vállalat együttélése. Megismervén a DECUS törvényeit, felmerül, hogy van-e jövője ilyen szervezetnek a XX. század végén, amikor egyre jobban előtérbe kerül a marketing: a gyakran azonos műszaki színvonalú megoldások között egyre inkább a nem műszaki mozzanatok alapján szelektálnak a vevők — még az igen bonyolult rendszerek esetében is. Vajon megéri-e az ezredfordulót egy olyan tömörülés, amely külön szabályzatban írja elő például azt, hogy mit szabad és mit tilos mondani az általa rendezett szekciókon és kiállításokon (lásd a bevezetőben említett sajtótájékoztató történetek)?

E kérdéseket nyíltan nem pedzegette egyetlen DECUS-os vezető sem Cannes-ban. Am — elemelve a résztvevők hivatalos megnyilvánulásait — úgy tűnik: a DECUS is változik. Rolf Jaeger, a DECUS európai elnöke kinyilatkoztatta, hogy a menedzsereknek szóló szekció beindításával szervezetének éves találkozója többé már nem csupán a műszaki eszmecsere, hanem a vezetői szintű (tehát kevésbé technikai) információk terjesztése számára is nyitottá válnak. Hol a határ? Az esemény napilapjának szeptember 10-én címodalán a szerkesztőségi cikk kéri a résztvevőket: írják meg, miről szóljon a következő rendezvény. Foglalkozzanak-e különféle termékek összehasonlításával? Változtok-e a DECUS irányultsága, eladásközpontú bemutatkozó szervezésével? Az írás címe: „DECUS kontra kommercializálódás??”

Efféle, a függetlenséget érintő kérdéseket másutt is feltesznek mostanában.

Mester Sándor



DECUS

Felhasználók találkozója Cannes-ban

Idén Cannes-ban tartotta az 1961-ben, az Egyesült Államokban alapított DECUS (vagyis: Digital Equipment Computer Users Society) európai tagozata 26. éves találkozóját. Szeptember 7. és 11. között a Fesztivál Palotában 2500 olyan szakember vett részt az előadásokon, bemutatókon, akik napi munkájuk során állandó kapcsolatban állnak a DEC rendszereivel.

A DEC-felhasználók nagy találkozója több mint száz magyar szakember és informatikai döntéshozó vett részt, a távkielést, a pénzügyi szférát és egyéb ágazatokat képviselve. Hazánkban is működik a DECUS megfelelője — a legfrissebb adatok szerint a magyar DEC-felhasználók szervezetének csaknem 300 tagja van.

Alpha a PC-n

A DECUS-találkozók fő célja a tájékoztatás és a továbbképzés. Ezúttal az Open Computing Environment volt a központi téma; 500 szekcióban folyt az eszmecsere, és 30 oktató jellegű szemináriumot rendeztek. A DEC-világban szokatlanul puritán kamarakiállításon pedig a legújabb fejlesztési eredményeket tették közzé. Több mint száz DEC-es szakember segítette a résztvevőket az eligazodásban.

Bemutatkozott a PC-k platformján a DEC csodafegyvere, az Alpha: újabb lépés a beteljesülés felé. „Minden az előzetes tervek szerinti ütemben folyik” — nyilatkozta lapunknak a DEC egyik elnökhelyettese, Jesse Lipcon az Alpha-program állásáról.

Nyílt hálózatok

Több új hálózati terméknek bejelentését idéztette a DECUS-ra a hálózati számítástechnikai megoldások terén vezető szerepet játszó Digital. A DEC által az utóbbi időben igen sokszor idézett IDC-tanulmány szerint a

Digital ajánlja a legnyitottabb számítástechnikai környezetet. E nyitott filozófia gyakorlati megvalósítását segíti például az IBM és a DEC rendszereinek együttműködését támogató POLY-CENTER SNA Manager. Ez az új szoftveres megoldás a nyílt hálózati vezérlés szép példája: a DEC Director, az IBM NetView-ja és a termék kifejlesztésében részt vállaló System Center NET/MASTER-e között teremt egyenrangú, szabványokon alapuló kapcsolatot.

Integrálódnak a PC-k

Újabb lehetőséggel gazdagodott a vállalatok hálózati számára készített DEC operációs rendszer, a Pathworks. A Pathworks X.25 (DOS) jelű termék a hálózatokba integrált PC-k nyílt és távolról történő elérését teszi lehetővé. A szoftver futtatásához speciális kártya beépítése szükséges (X.25-ös AT sínes kártya, amelyet a kanadai Eicon Technology gyárt, és a Digital értékesít). Azon felhasználóknak készítették a Pathworks X.25 (DOS)-t, akik PC-jükkel nagyobb hálózatokhoz (WAN-ekhez) csatlakoznak, és akik részesei szeretnének a hálózatok által kínált szolgáltatásokból (úgy mint állománykezelés, nyomtatás, terminálemuláció stb.).

Ugyancsak a PC-k hálózatra kapcsolását könnyíti meg a DEC új terméke, az 100 megabit/secundumos átviteli sebességre képes FDDIcontroller/EISA. Ez a megoldás arra alkalmas, hogy nagy teljesítményű, főként grafikus és multimédia-alkalmazásokat futtató PC-ket kapcsolja nagy sebességű FDDI hálózatokhoz.

GIGAswitch

Megnövekedett a PC-s helyi hálózatok sávszélességigénye a nagyszámú adat átvitelét követelő alkalmazások (például a multi-

média) elterjedésével. Két évvel ezelőtt mutatták be az FDDI-t, előnyei sok hálózati felhasználó számára elérhetetlenek. A DEC által most bemutatott protokoll-független GIGAswitch az FDDI-alapú hálózatok között teremt megfelelő átviteli sebességű kapcsolatot (a gigabit/secundumos tartományban). Külön e megoldás számára tervezett lapka (Cross Bar Switch — CBS) gondoskodik arról, hogy több ezer szimultán kapcsolat működhessen, óriási mennyiségű adat egyidejű átvitelével.

Forráskihelyezés

Sajtótájékoztatót rendezett a Digital a DECUS-ra meghívott újságíróknak. A Cannes-hoz közel eső Sophia Antipolisban, a DEC egyik európai műszaki központjában a hálózati megoldások kerültek terükre.

Forráskihelyezés, angolul: outsourcing az a tevékenység, amelynek keretében a vállalati (világ) hálózat létrehozásában közreműködő cég nem csupán a hálózat tervezésében és megépítésében vesz részt, hanem saját számítástechnikai erőforrásaival is részt vállal a rendszer feladatainak megoldásában, beleértve a hálózati menedzsmentet is. Európában a forráskihelyezés mint üzletág forgalma 20 százalékkal növekedik évente, és egyes becslések szerint 1995-re eléri a 3 milliárd dollárt.

A DEC e piaci szegmensben az első tizenkettő között található — nagy megrendelőinek (a Pepsi-Cola, a Quotron FX Trader, a WH Smith, a Kodak stb.) köszönhetően. Lélegzetelállító volt az élő bemutatás, amelynek során az újságírók láthatták, miként folyik a 23 országban 24 óras munkarendben dolgozó, 85 ezer terminált használó Quotron brókerház hálózatának vezérlése — a DEC Sophia Antipolisban található épületéből.

M. S.

ÉLGA

szakmai és tulajdonosi struktúra

Gyorsít az ICL

Negyven évvel ezelőtt hozták létre az ÉLGAV-ot, azért, hogy az akkori élelmiszeripari trösztjeinek adatfeldolgozási igényeit kielégítse. A kezdeti, Hollerith-alapú lyukkártyás technikát előbb Bull—GE, majd ESZR nagygépek váltották fel, de mindez az alapvető struktúrán mit sem változtatott.

Az igazi változást egyfelől az iparág decentralizációja, a trösztök önálló vállalatokká válása és ezen keresztül az egyedi számítástechnikai feladatok megrendelői telephelyen történő megoldásának fokozott igénye, másfelől az ezt lehetővé tevő számítástechnikai eszközök (PC-k) robbanásszerű fejlődése hozta az ÉLGAV életében. A vállalat most újabb váltást: privatizáció előtt áll. Az e folyamattal összefüggő kérdésekről, a vállalat privatizáció közbeni és utáni terveiről a cég igazgatójával, Hajdu Mihállyal beszélgettünk.

— *Most milyen szervezeti formában működik az ÉLGAV, mekkora a vagyona, és mikorra várható a vállalat privatizációja?*

— Imámrossz ötödik éve küldöttgyűlés által vezetett, önirányítású a vállalat. Mi az első önprivatizációs csoportba, az úgynevezett „háromszázasklubjába” tartozunk, a privatizációs folyamat irányításával pedig a Co-Nexus Rt.-i biz-



tuk meg. Az átalakulási folyamat első lépését október elsejével részleges privatizációval együtt kívánjuk megtenni, a teljes körű privatizációra pedig jövő év első negyedévében kerül sor. A vállalat vagyoni értéke az 1991 végi adatok alapján mintegy 150 millió forint. Ebben az összegben azonban nincs benne a 2000 négyzetméteres telephelyünk értéke. Cégünk a volt budapesti dohánygyár épületében működik, telephelyének jelenleg jogszert használója. Arról, hogy miként juthatunk e telephely tulajdonjogához, az ÁVÜ-vel folytatunk tárgyalásokat.

— *Az átalakulás után milyen formában működik tovább a cég?*

— Valószínűleg zártkörű részvénytársasággá válik, amelyben a tulajdonosok döntő többségét a vállalat dolgozói teszik majd ki. Jelenlegi elképzeléseink szerint ez a többség

legalább 67 százaléknyi részvény megszerzését jelentené. Ezt a kört a vállalat dolgozói és vezetése együtt alkotná, a kedvezményes részvényvásárláson, valamint az MRP program adta lehetőségeken kívül, a vállalat néhány munkatársa személyes E-hitel felvételével is közreműködne a privatizációban. A fennmaradó részből várhatóan tíz százalék jutna a kárpótlási jegyek tulajdonosainak, a további tíz százalék a társadalombiztosítás kezébe kerülne, mintegy tizenhárom százalék megvételére pedig legnagyobb megrendelőinktől és szállítóinktól kaptunk szándéknyilatkozatot.

— *Közép- és hosszú távon mely cégek lehetnek az ÉLGAV megrendelői?*

— Korábban vevőköriünk teljes egészében az élelmiszeriparból került ki. Ma ez az iparág csak 30-40 százalékban köti le kapacitásunkat, a piac bővítés legjelentősebb szektora a kereskedelem. Éveken, évtizedeken keresztül, amikor a tizen-valetány élelmiszer-ipari tröszt igényeit kellett kielégítenünk — tulajdonképpen a trösztök budapesti központjaitól kapva a megrendelést —, gazdaságosan és hatékonyan lehetett nagyszámú gépen „ágazati” (gabonaipari, cukoripari, hűtőipari stb.) szoftverrendszereket kifejleszteni és fenntartani. Ezt a folyamatot elősegítette a közel húsz évvel ezelőtt beindult adatviteli rendszer alkalmazásbavite-

le is. Azonban a nagyjából tíz éve megindult decentralizáció következményeként a trösztök megyei szintű vállalatokká, sőt sok esetben még kisebb egységekké estek szét. Ezek a vállalatok az adatfeldolgozási, számítástechnikai igényeiket testre szabott módon kívánják megoldani, így adatfeldolgozásuk központilag kezelhetetlen. Cégünk ezért az igényekhez alkalmazkodva, a megrendelő saját telephelyén épít fel és üzemeltet számítógépes rendszereket. Megveszi, bevizsgálja a hardvert, megírja vagy megírattja az alkalmazói rendszert, és végül betanítja a rendszer kezelőit. Az indulás után pedig állandó felügyeleti biztosítást a rendszer működtetéséhez. Az esetek döntő többségében a technika is az ÉLGAV tulajdonában marad, és bérletezzük a kulcsra-kész megoldást.

Elengedhetetlen azonban, hogy a ma még csak adatfeldolgozással foglalkozó ÉLGAV szélesítse vállalkozásainak körét. Ismereteinket, tudásunkat, hagyományainkat megtartva, a szorosan vett számítógépes-üzemeltetési feladatok mellett, átfogó szervezési-számítástechnikai feladatstruktúrában gondolkodunk. E téren sajnálatosnak tekintjük azt a helyzetet, hogy nem maradtnak versenyben a terméktözsde jellegű alkalmazások piacán, vizsgáljuk azonban a becsatlakozás jövőbeni lehetőségeit.

Révész Gábor

Szeptember elején négy új DRS 6000-es modellt jelentett be az ICL — ama típusból, amely 1990-es megjelenése óta 550 millió dollárnyi árbevételt hozott. A gépek a bejelentés időpontjától kaphatók. A DRS 6000-es modellek a Sparc RISC hardverarchitektúráján és az AT&T UNIX SVR4 operációs rendszerén alapulnak, és az ICL nyílt rendszeri választékának egyik sarkkővet képezik. Tovább szélesítették a család teljesítményátfogását, a kis csoportokat célzó asztali kiszolgálóktól egészen a több száz felhasználós nagy teljesítményű multiprocesszoros rendszerekig. Érdekes, hogy néhány modell már az ICL új, CPU2 névre hallgató processzorkártyájával működik, ami egy kártyán két 40 megahertzes Sparc processzornak biztosít helyet. Szintén lényeges szempont — a teljesítménynövelés mellett — a helykihasználás, hiszen így egytel több bővítőhely áll a felhasználók rendelkezésére. Újdonság továbbá, hogy a megfelelő teljesítmény elérése érdekében helyet kapott a kártyán egy I megabájtnyi átmeneti gyorsítóról, és a Sparc-előírásoknak megfelelő memóriaszervező (Memory Management Unit — MMU) is.

Legkisebb modelljük a PC látszatát kelző új Level 240-es. Belsejében azonban maximum 96 megabájt RAM, és 1,2 gigabájtos merevlemezis háttértár fér el, ideális megoldást nyújtva legfeljebb 12 felhasználónak. A Level 450-esben már a CPU2 kártya található, amely 256 megabájt RAM és 16 gigabájtnyi merevlemez használatát támogatja. Elsősorban kisebb egységek kiszolgálójaként ajánlják — ennek megfelelően további opcionális háttértárolók (CD-ROM, optikai lemez, szalagos háttértár) tartoznak hozzá. Teljesítményében nagymértékben túlszámalyja az eddigi DRS 6000-es gépeket a Level 750 és a Level 752. Közülük az utóbbi négyprocesszoros kiszolgáló 2 darab CPU2-es alaplapt tartalmaz.

Operációs rendszerként a hardveradottságok optimális kihasználásához a cég a UNIX SVR4 többprocesszoros kiterjesztésű változatát adja, s a felhasználó több mint hétszáz kereskedelmi alkalmazás közül választhat.

Nagyon lényeges felhasználói szempont, hogy mennyi időt vesz igénybe a kiszolgálón egy adatbázisban történő keresés. Az ICL a keresés időtartamának csökkentésére külön gyorsítási technológiát (relational database search accelerator technology) alkalmaz, melyet elsőként 1991 júniusában, az Ingreshez mutattak be. A mostani bejelentés szerint a technológia már az INFORMIX Online-hoz is rendelkezésre áll. Lényege a lemezalrendszerben elhelyezett dedikált processzor, mely logikailag a gazda (host) és a lemezrendszer között foglal helyet. Maga a termék négy alapelemet tartalmaz: az SCSI csatolóhoz csatlakozó hardvert (SCAFS), a UNIX SVR4 operációs rendszer kiterjesztéseként szereplő meghajtóprogramot, a keresést felügyelő gyorsítóprogramot és az RDBMS részét képező Smart Disk csatlót. A technológia alkalmazásának előnye, hogy a bemeneti-kimeneti műveletek sebessége eléri a nagygépes kategória hasonló paramétereit, s így UNIX alatti OLTP (on-line transaction processing, futás alatti tranzakciófeldolgozás) alkalmazásokkal valószínűsíthető meg. A hírek szerint az ICL további változatok kibocsátására készül.

Dalicsek István

E számnak hirdetői (Ads' Index):

2R Pentium Kft.: Áru laptop	10. oldal	Datapan Rt.: Western Digital termékek	38. oldal	Infokom Rt.: Acer/Far 3000MP kiszolgáló	26. oldal	Mikroszervó Rt.: Irsapir	38. oldal	SCI-Modem Kft.: Dancovy modem	16. oldal
2R Pentium Kft.: SyQuest merevlemez	9. oldal	DEXON Systems Kft.: RISC UNIX rendszerek	5. oldal	Informatika Kft.: PC-k	42. oldal	Mim Kft.: PC-k, akkumulátorok	12. oldal	Selectrade Kft.: termékválaszték	12. oldal
3Soft: NOVELL termékek	25. oldal	DIGITMODUL Kft.: Diplomai noteszgep	11. oldal	Intercooperation Rt.: PC akkumulátorok	12. oldal	Montana Kft.: Banyán hálózati	21. oldal	Sigra Kft.: Iskolaszámok, kiegészítők	37. oldal
7+ Kft.: X.25, ECOMM, MICOM	31. oldal	dk Computer: forgalmazók	39. oldal	Intercooperation Rt.: megújítottok	8. oldal	MT-Computer Kft.	10. oldal	SMP Kft.: floppydiszkek	28. oldal
Albacomp Kiszívó: PC-k	31. oldal	DYNASoft Kft.: ONX valós idejű UNIX	11. oldal	InfRam Computer Kft.: részletfelismerő	26. oldal	Mázsi SW Fejlesztő Kft.: Contansys UNIX V4	9. oldal	Soft Kft.: IBM RS6000 Focus 4GL	15. oldal
Allego BT.: Screen és Video Machine, Ezo, HP	10. oldal	DYNASoft Kft.: ALR, Epson, Novell	8. oldal	Kábel Kft.: gyári szoftverek	17. oldal	Mikro SW Fejlesztő Kft.: Contansys UNIX V4	9. oldal	Stamford-Complex Kft.: merevlemez, akkumulátorok	38. oldal
ARECO Kft.: SCO UNIX, DDT oktatás	10. oldal	Elektronsoft Kft.: Canon faxok, Star nyomtatók	15. oldal	Kapach Telecom Kft.	23. oldal	NETREND Rt.: PC akkumulátorok	39. oldal	Systland Kft.: UNISYS HW, SW	13. oldal
Aspect Kft.: PC-k, akkumulátorok	8. oldal	Elsender Kft.: PC akkumulátorok, periferiák	38. oldal	KaSoft Kft.: gyári szoftverek	17. oldal	NETREND Rt.: PC akkumulátorok	39. oldal	Számalk Intézet Bolt: Microsoft programok	31. oldal
B. Braun-Roitzen Rt.	28. oldal	FreeSoft Kft.: Ingres	37. oldal	Kontra Kft.: Vector Add-Pak merevlemez	32. oldal	NOVOTRADE Onvsoft Kft.: CoreDRAW 3.0	16. oldal	SZK-ISOFT Rt.: magyar Oracle 6.0 kiegészítő	42. oldal
B. Braun-Roitzen Rt.: Callneton-Ethernet hálózati	14. oldal	Galax Kft.: 3M és Polaroid monitorok	37. oldal	KyStaltech Kft.: PC-k, akkumulátorok, szoftverek	8. oldal	OKI Electronics: nyomtatók, forgalmazók	27. oldal	SZK-Recognia Rt.: GO CR, és beolvadó	5. oldal
Cédrus Floppyland Kft.	30. oldal	Garai Elektronik: PC akkumulátorok	11. oldal	Lans: RAD ASM-20 modem	16. oldal	Orion Kiszívó: Tandem 486/50 számítógép	42. oldal	SzoftverABC Kft.: gyári szoftverek	10. oldal
Cédrus Rt.: Sotsoft programoknyitár	32. oldal	Geominta Rendszerház: tagok, GIS rendszerek	41. oldal	LIAS Kft.: AT&T Systemz PDS	36. oldal	ONYX Kft.: MAGIC 5.0	29. oldal	TopSoft Kft.: vizualizációs programok	37. oldal
Com-Forth Kft.: OPTO-22 kiegészítő, SW	15. oldal	HPP Consultants: Star TSP 300 bekenytorlat	3. oldal	M&S Kft.: PC-k, periferiák	39. oldal	Pentacomp Kft.: LYNX munkafőnök	33. oldal	Traco Kft.: ALR PowerVEISA, Ingres Flyer	16. oldal
COMPAQ: computerSHOW, Contura nyitár	22. oldal	HUMANsoft Kft.: Lintron PC-k	12. oldal	Macrodata Kft.: PC-k, periferiák	15. oldal	Pentacomp Kft.: termékválaszték	37. oldal	Trading Consultants: LaserMaster, Canon	13. oldal
Comprojet: Kubota számítógépek	15. oldal	HUMASoft Kft.: DELL számítógépek	13. oldal	Mega Byte Kft.: PC-k, periferiák	15. oldal	PolyWare Kft.: Microware HW kártya	39. oldal	Usa Systems Kft.: ANSIT gépek, vizualizációk	18. oldal
CompuDrug Standard Kft.: Canon lesztőbiztosítók	13. oldal	Hun-Comp Kft.: PC-k, akkumulátorok	13. oldal	Megastar Kft.: UV programok	43. oldal	Power Supply Service Bt.: UPS-ek	40. oldal	Verkkord Kft.: intra- és mágnestárolási rendszerek	14. oldal
Control Rt.: HP LaserJet IIP Plus nyomtató	4. oldal	I.T.D. Kft.: PC-k	30. oldal	MENTRADE Kft.: Philips PCA, periferiák	44. oldal	Procomet Elektronika Ltd.: termékválaszték	5. oldal	VT-Soft Kft.: Ingres	11. oldal
COORG Computer Kft.: CAD és DTP konfigurációk	30. oldal	IBM	34. oldal	Micronet Kft.: D-Link hálózati elemek	40. oldal	Ready Computers Iroda: PC-k, akkumulátorok	30. oldal	Wagner Info System Kft.: RDBMS konferencia	26. oldal
		Icon Kft.: SPARCstation 10	14. oldal	Mikro Kiszívó	20. oldal	Ring Kft.: ISA és ISA SCSI kártyák	32. oldal	X-byte: hálózati	12. oldal
		IDG: InfoTrend	8. oldal	CAD, DTP és Windows videokártyák	20. oldal	Ring Kft.: Maxtor merevlemez	43. oldal		

InfoTrend

Új informatikai hírlevél
csak előfizetőknek!

Hardver, szoftver • Telekommunikáció • Information Technology

• Üzleti hírek, tenderek •

A döntéshozók, a szakemberek lapja.

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

Előfizethető:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Erdős Judit lapmenedzser

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

Telefon: 175-9246 Telefax: 202-5565

3991

INTERCOOPERATION Rt.

Member of the GETZ Corporation, USA

Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161, 118-6229



17" NORTHMAN SVGA színes monitor, processzorvezérelt	110 000 forint
14" NORTHMAN SVGA színes monitor, multisyncron, 0,28 mm pitch	26 000 forint
14" SVGA egyszínű monitor	9 900 forint
TESENG LAB ET-4000 VGA kártya	
1 MB, OWS, négyrétegű NYAK	9 900 forint
CEG kiegészítés TESENG LAB kártyához	
HICOLOR RAMDAC + BIOS + C. library	5 000 forint
HÁLÓ (ALL-03) programozó, In Circuit Emulátorok, ipari mérésadatgyűjtés eszközei.	
Legújabb GENIUS termékek:	
Digitalizáló (HiSketch 1212), Stylus, Egerek (Mouse One, Mouse TOO, HiMouse stb.)	
Színes képátalakítók (digitalizáló) és CCD kamerák	
Multimédia eszközök (Sound Booster, CD ROM-meghajtó és CD lemezek)	

39077

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

ASPECT
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

KOMPLETT GÉPEK:

R&M AT számítógép 286-20/25 MHz, 1 MB RAM, 40 MB Winchester AT BUS, 1,2 vagy 1,44 MB floppy-drive, baby ház + 200W táp, 101 gombos taszaturú, 14" monochrome monitor (Hercules), 2S, 2P, 1G.	51 900 Ft
R&M AT számítógép 386-25SX+1 MB RAM	58 000 Ft
R&M AT számítógép 386-33 MHz +64 kB cache + 2 MB RAM	69 500 Ft
R&M AT számítógép 386-40 MHz +128 kB cache + 2 MB RAM	71 900 Ft
R&M AT számítógép 486-33 MHz +256 kB cache + 2 MB RAM	110 100 Ft
VGA felár (1024x768 felb., 0,28 mm)	
— monitor 14" + kártya, 512 kB RAM	22 120 Ft
VGA felár 14" monochrome fehér kártya, 256 kB RAM	4 100 Ft
Winchester felár 120 MB	12 400 Ft
Winchester felár 80 MB	7 400 Ft
Notebook 386SX-25 MHz, 2 MB RAM, 40 MB HDD, 1,44 MB FDD, VGA, tápsika	144 000 Ft

RAM-OK, MODULOK,
CO-PROCESSOROK:

Modul 1 MB RAM SIM	2 980 Ft
Modul 1 MB RAM SIPP	3 080 Ft
Modul 256 kB RAM SIM	980 Ft
Modul 256 kB RAM SIPP	1 080 Ft
Modul 4 MB RAM SIM	11 800 Ft
Modul 4 MB RAM SIPP	11 900 Ft
DRAM 414256	380 Ft
Co-processor 287-12	5 900 Ft
Co-processor 287-20	6 900 Ft
Co-processor 387-25	12 600 Ft
Co-processor 387-33	14 800 Ft
Co-processor 387-40	16 800 Ft
Co-processor 387SX/25	10 800 Ft

MOUSE-OK:

Mouse Microsoft comp. I	1 300 Ft
Mouse Microsoft comp. II	1 900 Ft

STAR MÁTRIXNYOMTATÓK:

LC-20 9 tűs, A/4	18 400 Ft
LC-15 9 tűs, A/3	31 300 Ft
LC24-20 24 tűs, A/4	30 000 Ft
LC24-15 24 tűs, A/3	40 200 Ft
LC24-200 24 tűs, A/4	33 300 Ft
LC24-200CL color 24 tűs, A/4	40 200 Ft

CANON BUBBLE JET PRINTER:

BJ-10EX	32 800 Ft
Lapátgóló BJ-10EX	8 600 Ft
Accu BJ-10EX	4 700 Ft
Festékpatron BJ-10EX	2 980 Ft

FLOPPY LEMEZEK, DOBOZOK:

Noname floppy disk 5,25" MD HD	390 Ft
Noname floppy disk 3,5" MF 2HD	720 Ft
SEG floppy disk 5,25" ND HD	480 Ft
SEG floppy disk 3,5" MF 2HD	820 Ft
3M floppy disk 5,25" DS DD	440 Ft
3M floppy disk 3,5" DS 2DD	720 Ft
3M floppy disk 5,25" DS HD	860 Ft
Disk-doboz 3,5"-40	390 Ft
Disk-doboz 3,5"-80	450 Ft
Disk-doboz 5,25"-50	450 Ft
Disk-doboz 5,25"-110	500 Ft

MONITOROK, MONITORVEZ. KÁRTYÁK,
FILTEREK:

VGA monitor (1024x768) 14"	25 900 Ft
VGA monitor mono 14"	9 900 Ft
Hercules monochrome monitor 14"	7 700 Ft
VGA kártya 512 kB RAM (1024x768)	4 900 Ft
VGA kártya 256 kB RAM (800x600)	2 900 Ft
Mono Grafikus Printer kártya	980 Ft
Monitor filter üveg 14", fékelt	1 550 Ft
FAX-MODEM (pocket)	17 900 Ft

39036

Áraink 1 év garanciát tartalmaznak,
de ÁFA nélkül értendők!

Europa International

A színhelyi vásárlások
25 000 Ft felett
ajánlatok kaptunk!

ASPECT
KFT.

Krystaltech

NEW-YORK, STUTTGART, BÉCS, BUDAPEST

KRYSTALTECH számítástechnika
...egy kristálytisza gondolat!

Nálunk mindenből a legjobbat kapja!

Csak néhány ajánlat:			
AT 386/33 (CAF) 4 MB, 1,2 MB, mono	82 800 forint	PANASONIC WORM SCSI (940 MB)	270 000 forint
AT 386/33/64 (DFI) 4 MB, 1,2 MB, mono	83 400 forint	Scannerok	
AT 486/33 (CAF) 4 MB, 1,2 MB, mono	101 600 forint	DFI handy scanner	15 300 forint
AT 486/33/64 (DFI) 4 MB, 1,2 MB, mono	122 000 forint	DFI handy scanner, color	48 500 forint
AT 486/33/64 (MYLEX) 4 MB, 1,2 MB, mono	152 000 forint	MICROTEK MSF 600G	106 900 forint
WINCHESTEREK 40 MB-tól 1600 MB kapacitással:		MICROTEK MSF 800Z, színes	173 900 forint
80 MB AT-sínes (WD)	26 300 forint	Monitorok és vezérlők	
120 MB AT-sínes (WD)	36 400 forint	14" színes VGA (1024x768)	29 000 forint
170 MB AT-sínes (CONNER)	51 100 forint	MAGNAVOX 20" színes VGA monitor (1240x1024)	164 000 forint
400 MB SCSI (FUJITSU)	107 000 forint	DFI, 16 bit, 512 kb	6 100 forint
500 MB SCSI (FUJITSU)	119 300 forint	TRIDENT, 16 bit, 1 MB	9 600 forint
1 GB SCSI (FUJITSU)	198 900 forint	VIDEO 7, 16 bit, 512 kb	17 100 forint
1,2 GB SCSI (SEAGATE)	209 700 forint	ORCHID PRODESIGNER II	18 800 forint
1,7 GB SCSI (MAXTOR)	272 000 forint	ORCHID FAHRENHEIT VGA (1280x1024)	41 400 forint
SYQUEST 44 MB és 88 MB csatlakozó winchesterek és médiák.		Hálózati elemek	
COREL vezérlő	44 600 forint	WESTERN DIGITAL, 8 bit, ETHERNET	14 800 forint
ADAPTEC 1542B SCSI vezérlő	24 700 forint	WESTERN DIGITAL, 16 bit, ETHERNET	15 700 forint
ADAPTEC 2322D ESDI vezérlő	16 100 forint	MYLEX LNA 390A EISA ETHERNET	37 000 forint
ADAPTEC 1740 SCSI vezérlő (EISA)	60 000 forint	DE 200 D-LINK ETHERNET	15 500 forint
ST01 SCSI vezérlő	4 900 forint	SMART ONE FAX/MODEM kártya	15 300 forint
ST02 SCSI vezérlő	6 400 forint	CAF 386SX (1 MB RAM, 1,44 MB FDD, 40 MB HDD, VGA LCD)	146 900 forint
STREAMEREX		CAF 386SX (1 MB RAM, 1,44 MB FDD, 60 MB HDD, VGA LCD)	152 900 forint
COLORADO DJ10, 120 MB	26 400 forint	CAF 386SX (1 MB RAM, 1,44 MB FDD, 130 MB HDD, VGA LCD)	186 900 forint
COLORADO DJ20, 250 MB	37 000 forint	UNIX, NOVELL számítógépes hálózatok és PANASONIC telefonközpont telepítés:	
COLORADO QFA500, 500 MB	75 100 forint	PANASONIC KX-130810B telefonközpont 3/B	49 900 forint
WANGTEK, 150 MB SCSI	66 700 forint	PANASONIC KX-161610B telefonközpont 6/16	79 900 forint
WANGTEK, 500 MB SCSI	95 100 forint	SZOFTVER-ajánlatunk - kép- és szöveghívásai rendszerek.	
Hewlett-Packard lézernyomtatók és tartozékok	107 000 forint	I. ARIADNE	
PACIFIC PAGE XL III (POSTSCRIPT kártya, 2 MB RAM és háromszoros nyomtatási sebesség)		1/2 ARIADNE programokba integrálható, színes képi információt kezelő rutin (500 kép kezeléséig)	10 000 forint
HP III (110/220 V)	181 400 forint	1/2 ARIADNE programokba integrálható, színes képi információt kezelő rutin (10 000 kép kezeléséig)	30 000 forint
HP IIIP	125 900 forint	1/2 ARIADNE alkalmazásgenerátor (szöveges)	50 000 forint
Toner HP IIP, III	8 100 forint	1/2 ARIADNE alkalmazásgenerátor (képi + szöveges)	150 000 forint
POSTSCRIPT CARD (Pacific Page)	10 100 forint	1/2 ARIADNE - professzionális verzió 1000 000 kép kezeléséig (SVGA felbontásban)	500 000 forint
1 MB memória	47 400 forint	1/2 ARIADNE egy munkahelyes alkalmazás	700 000 forint
2 MB memória	14 300 forint	1/2 ARIADNE hálózati alkalmazás	
20 200 forint	20 200 forint		
HOUSTON INSTRUMENTS A3-A4 PLOTTER (110/220 V)	97 800 forint		
CITIZEN nyomtatók 2 év garanciával.			
SWIFT 95 (9 tűs, 80 karakter széles)	31 700 forint		
SWIFT 95X (9 tűs, 132 karakter széles)	40 900 forint		
SWIFT 24S (24 tűs, 80 karakter széles)	48 900 forint		
SWIFT 24SX (24 tűs, 132 karakter széles)	56 900 forint		
Optikai lemezegységek			
SONY SMO-E 501 SCSI (650 MB)	318 700 forint		
ROYOH RO-5031E SCSI (650 MB)	319 300 forint		

1142 Budapest, Ungváry utca 64-66. Telefon: 251-9970 Telefax: 252-5126, 252-5116, 183-3512

Áraink 12 havi garanciával és ÁFA nélkül értendők, az árvaltoztatás jogát fenntartjuk!

39004

ELECTROCOOP

KISSZÖVETKEZET

Számítástechnikai és műszer szaküzlet

1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354, 113-4273
Telefax: 133-4354, 114-9869 Telefax: 22-7230

Hálózati elemek		Nyomtatók	
Novell 2.2 (5 felhasználás)	70 400 forint	LX-400	18 900 forint
Novell 2.2 (10 felhasználás)	156 000 forint	LX-850	29 100 forint
Novell 2.2 (50 felhasználás)	314 000 forint	FX-1050	48 900 forint
Novell 2.2 (100 felhasználás)	471 000 forint	DFX-5000	178 000 forint
Novell 3.11 (5 felhasználás)	86 000 forint	LD-100	29 100 forint
Novell 3.11 (10 felhasználás)	196 000 forint	LD-870	72 000 forint
Novell 3.11 (50 felhasználás)	392 000 forint	SO-870	71 800 forint
Novell 3.11 (100 felhasználás)	550 000 forint	SO-1170	95 800 forint
Novell 3.11 (250 felhasználás)	982 000 forint	EPL-4100	102 000 forint
UPGRADE a vezérlőig figyően		EPL-8100	192 000 forint
16 bites ARCnet	8 300 forint	LaserJet IIP Plus	108 000 forint
8 bites ETHERNET	13 000 forint	LaserJet IIIP	135 200 forint
16 bites ETHERNET	15 000 forint	LaserJet III	212 800 forint
WD 8003	14 400 forint	LaserJet IIID	305 000 forint
WD 8013	18 200 forint	DeskJet 550	49 700 forint
Hálózati SERVEREK		DeskJet 500 Color	92 600 forint
Hálózati munkafeladatok		7475 rajzológép	168 000 forint
Kábelzés	450 forint/m	DraPr Pro rajzológép	333 000 forint

Áraink a 25%-os áttart nem tartalmazzák.

Keresse a kapcsolatot, s mi nem fogunk csalódást okozni!

39019

AKCIÓ, mely már a COMPFair előtt indul!

- GO-CR Szövegfelismerő program 24.900,- Ft
 - és a 64 szűrőfokozatot felismerő 14.900,- Ft
 - Golden Image Digital Eye kézi szkennert 29.800,- Ft
- csak az akció idején 29.900,- Ft

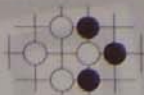
Kérjük látogassa meg standunkat a COMPFair-en,
ahol az AKCIÓ tovább tart...
Itt mutatjuk be színes kiadványkészítő rendszerünket és fejlesztési
eredményeinket is.
(A* pavilon 112/6. stand)

SZKI Recognita Rt

1011 Budapest, Iskola u.16. • Tel.: 201-7973, 202-6169 • Fax: 201-7607

39028

A legújabb és legteljesebb
386/486-alapú UNIX rendszer!



UNIX SYSTEM V RELEASE 4

CONSENSYS V4

AT&T UNIX SVR4 implementáció + további bővítések

- Futtatórendszer:
A BSD és a SunOS legjobb tulajdonságaival kibővítve, XENIX és SCO UNIX-kompatibilitás Korn Shell, Streams, Online Manual...
- C-fejlesztő rendszer:
ANSI C, gdb, cscope, iprof, masm...
- Hálózatos elemek:
NFS és RFS, TCP/IP, Sockets, RPC PC-interface
- Real-time-támogatás
- X WINDOW grafika: X11R5 és MOTIF interface

MINDEZ EGY CSOMAGBAN, FANTASZTIKUS ÁRON:

2 felhasználós rendszer 156600 forint
Korlátlan felhasználó 193800 forint

Áraink áfa nélküliek!

Keressék Kovács László ügyintézőt
a 183-1961-es telefon és a 183-1566-os telefon/telexszámon.

A Műszaki Software-Fejlesztő Kft.
a CONSENSYS magyarországi forgalmazója.

39084



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMELI ÉS SZOLGÁLTATÓ
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1069 Budapest VIII., Előd utca 1.
Telefon: 113-8217, 133-4760 Telefon&Telefax: 113-9537 Telex: 22-5732

Olvassa végig árlistánkat, Ön is találhat benne valami érdekeset!

ALAPLAPOK	ÁR	ÁR	ÁR
AT 80286-12/16 MHz	4990 forint	mono VGA, 640x480	12800 forint
AT 80286-16/20 MHz + EMS 4.0	5500 forint	mono VGA, 1024x768	14800 forint
AT 80286-16/20 MHz + EMS 4.0	5900 forint	VGA, 640x480	24900 forint
AT 80286-20/26 MHz + EMS 4.0	7500 forint	VGA, 1024x768	27900 forint
AT 80386-25/33 MHz	16500 forint	VGA multisync, 1024x768	39000 forint
AT 80386-40/65 MHz + 64 kB cache	19900 forint	VGA multisync, 1024x768, non interlaced	88500 forint
AT 80386-40/65 MHz + 128 kB cache	21500 forint	EIZO 9070 T, 1024x768	129900 forint
AT 80486-25/17 MHz + 128 kB cache	46500 forint	EIZO F-750L, 1280x1024	259900 forint
AT 80486-33/150 MHz + 256 kB cache	49900 forint	NEC 3FG, 1024x768	94000 forint
AT 80486-50/200 MHz + 256 kB cache	69500 forint	NEC 4FG, 1024x768	123000 forint
AT 80486-33/160 MHz + 256 kB c. EISA	86500 forint	NEC 5FG, 1280x1024	218000 forint
AT 80486-50/200 MHz + 256 kB c. EISA	108500 forint	NEC 6FG, 1280x1024	396000 forint
101 gombos billentyűzet	2300 forint	NEC Monograph System, 1024x1024	99000 forint
RAM IC-k, RAM-modulok		Monitorvezérlők	
411000-08, 1 MB	450 forint	MGP Hercules	1200 forint
256X9-07 SIMM	750 forint	EGA 640x350	4400 forint
256X9-08 SIP	850 forint	TSENG ET-4000 Local Bus	14900 forint
1MX9-08 SIMM	2490 forint	VGA, TRIDENT, 1024x768, 512 kB RAM	5200 forint
1MX9-07 SIMM	2590 forint	VGA, TRIDENT, 1024x768, 1 MB RAM	5300 forint
1MX9-08 SIP	3600 forint	VGA, TSENG, 1024x768, 512 kB, HW L.	8000 forint
4MX9-07 SIMM	10500 forint	VGA, TSENG, 1024x768, 1 MB, interfaced	8400 forint
4MX9-06 SIMM	12900 forint	VGA, TSENG, 1024x768, 1 MB, NON-Interfaced	13200 forint
41256-07	95 forint	Színeltmentes áramforrások	
44256-07	300 forint	P-550 négyuszög	25600 forint
FLOPPY drive-ok		P-1000 VA, négyuszög	39900 forint
360 kb-os, 5,25"	3600 forint	UPS EC 600 VA, kváziszinuszos	31500 forint
1,2 MB-os, 5,25"	5000 forint	UPS APC 400 VA, szinuszos	39500 forint
1,44 MB-os, 3,5"	4500 forint	UPS APC 600 VA, szinuszos	45900 forint
Keret 3,5" drive-hoz	650 forint	UPS APC 900 VA, szinuszos	82500 forint
FDD/HDD vezérlők		UPS APC 1250 VA, szinuszos	104900 forint
AT-sínes, IDE, FDD/HDD	1200 forint	UPS APC 2000 VA, szinuszos	179600 forint
AT-sínes, IDE, FDD/HDD és 1p/2s/7g csatló	2100 forint	UPS kártya	6500 forint
IDE FDD/HDD, saját BIOS, preformat WD 1007 V/SE-2-kompatibilis, ESDI-vezérlő	3900 forint	Power doctor	8500 forint
AT/XT FDD vezérlő	16500 forint	Modemek és FAX-kártyák	
SCSI I/II saját BIOS, FDD is	3500 forint	2400 baud-os, belső modem	7900 forint
XT multi I/O kártya	18500 forint	2400 baud-os, external	11900 forint
ADAPTEC BUSMASTER AHA-1742	2750 forint	2400 baud-os, external, MNP-5 Hálózati FAX, 8 felhasználó	14900 forint
BUSTEK EISA SCSI	79500 forint		69000 forint
E-6295 ESDI EISA vezérlő, 2 MB CACHE	49600 forint	Nyomatékok	
E-6290 ESDI EISA vezérlő, 4 MB CACHE	72000 forint	EPSON FX-1050	44900 forint
S-3290 SCSI EISA vezérlő, 4 MB CACHE	98500 forint	HP LaserJet IIP Plus	94800 forint
IDE winchesterek		HP LaserJet IIIP	114800 forint
WD 40 MB-os	17900 forint	HP LaserJet III	185900 forint
WD 280, 19 ms-os, 82 MB-os	25600 forint	Citizen, NEC, Fujitsu nyomatékok	
MAXTOR 120 MB-os	29900 forint	CANON, SHARP, RANK-XEROX	irodatechnikai eszközök teljes választéka.
WD-120	29900 forint	Ethemet és ARCnet kiegészítők	
WD-2200, 15 ms-os, 211 MB-os	49900 forint	2 portos repeater, transceiverrel ZOT	29900 forint
ESDI winchesterek		DE-802 2 portos repeater, transceiverrel	62800 forint
CDC 2383E, 16 ms-os, 338 MB-os	109900 forint	DE-804 2 portos repeater, transceiverrel	79900 forint
CDC 4384E, 14 ms-os, 338 MB-os	125600 forint	Boot-Eprom D-Link-hoz	3000 forint
CDC 4768E, 16 ms-os, 676 MB-os	159900 forint	Fali csatlakozó (BNC)	1200 forint
SCSI winchesterek		93 ohmos lezáró	280 forint
CDC 2383N, 14 ms-os, 338 MB-os	119900 forint	50 ohmos lezáró	300 forint
CDC 4766N, 16 ms-os, 680 MB-os	139900 forint	BNC T-dugó	380 forint
CDC 41200, 16 ms-os, 1050 MB-os	199900 forint	ARCnet passzív HUB	1200 forint
Cserélhető winchesterek SQ		ARCnet aktív HUB-8, external	9900 forint
Vezérlő	7990 forint	ARCnet, aktív HUB-4, internal	6200 forint
44 MB-os drive	38500 forint	ARCnet, aktív HUB-4 + 1 internal	7350 forint
44 MB-os lemez	8400 forint	BNC aljzat, BNC dugó	250 forint
88 MB-os drive	56900 forint	Kábelek	
88 MB-os lemez	11900 forint	50 és 93 ohmos	50 forint
Hálózati csatlók		Szoftverek	
ARCnet, 8 bites	2900 forint	MS-DOS 5.0 • Windows 3.1 • Word for Windows • Excel 4.0 • CorelDRAW 3.0 • Magic 5.0 • Prisma Office • Novell NetWare • SCO Unix	
ARCnet, 16 bites	4900 forint	Notebookok	
8 bites, NE-1000-kompatibilis	6300 forint	80386DX-33 MHz, 2 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, FDD-csatlakozó, soros/párhuzamos csatló, VGA LCD, hordtáska, akkumulátor, tápegység	199000 forint
16 bites ZOT (NE-2000-kompatibilis)	7700 forint	120 MB-os HDD-vel és 4 MB RAM-mal	249900 forint
Pocket DA 600E-ARCNET	20500 forint	3 gombos, MICROSOFT-kompatibilis egér,	
POCKET DE 600E-ETHERNET	23600 forint	800 dpi, 900 mm/s	1750 forint
POCKET ETHERNET NET	16500 forint	3 gombos, MICROSOFT-kompatibilis egér,	
NE-3200-kompatibilis, EISA, 32 bites	39000 forint	1200 dpi, 900 mm/s	2400 forint
DE-100, Ethernet, 8 bites	13500 forint	80486DX-33 MHz, 4 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 120 MB-os HDD, külső VGA- és FDD-csatlakozó, soros/párhuzamos csatló, VGA LCD, hordtáska, akkumulátor, tápegység	279900 forint
DE-200, Ethernet, 16 bites	14500 forint	Szines LCD VGA kijelzővel	331500 forint
DE-400 Ethernet, EISA csatló	69500 forint	A NETREND Rt. a NOVELL, Inc., a CADKEY, valamint a Santa Cruz Operation hivatalos dealere.	
DE-220 CT BNC/T	16500 forint		
Gratikus processzor kártyák			
EVER-10 TIGA (1024x768, VRAM)	66000 forint		
AA-51, EIZO, 1280x1024, VRAM	121900 forint		
Monitorok			
Dualsync egyszínű (ámbra)	8000 forint		
Dualsync egyszínű (tahér)	8500 forint		

Áraink csak készpénzfizetésre vonatkoznak.

39024



2R PERIFÉRIA Kft.

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

88 MB-os SYQUEST szett

SQ-5110 cserélhető winchester drive +
ST-02 kontrollér SQ driverrel +
1 db SQ-800 cartridge

69.000,-



Árunk ÁFA nélküli!

Készo Kft.

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

Csak a COMPAIR-en!
Magánszemélyek, figyelem!

Ha árainkat össze akarja vetni
konkurenseinkével, úgy előtte
azokat szorozza meg 1,25-tel,
mivel nálunk a nettó a bruttó!

386MAX 6.0 (MS CC++ 7.0-HÉZ)	9.900	MS CC++ 7.0 & SDK 3.1 UPGR.	29.900	QEMM 386 ver. 0	9.900
ADOBE ILLUSTRATOR 4.0	59.000	MS EXCEL 4.0 FW	46.000	QUATTRO PRO 4.0	14.000
AFTER DARK 3.0 FW	5.000	MS EXCEL 4.0 FW COMP. UPGR.	18.000	QUATTRO PRO FOR WINDOWS	18.000
ALLTYPE (TRUETYPE KONV.)	8.400	MS MOUSE SERIAL	11.500	ROBOSPORT FOR WINDOWS	3.500
BLINKER 2.0	33.600	MS MULTIMEDIA BOOKSHELF	19.000	WINSLEUTHI PROP. 2.0	15.000
BOURLAND C++ 3.1 & BRIEF 3.1	33.000	MS PROJECT FW 3.0 UPGR.	22.000	WORDPERFECT FW UPGR.	16.000
CODE BASE 4.5	39.900	MS VISUAL BASIC FW	13.000	WORDSTAR 7.0 UPGRADE	13.000
COREL DRAW 3.0	26.500	MS WINDOWS 3.1	8.000	WORDSTAR FW UPGR.	18.000
COREL DRAW 3.0 UPGRADE	13.000	MS WINDOWS 3.1 KÖNYVEK	19.900		
DRFAST FW	43.200	MS WORD FW 2.0	14.000		
DESQVIEW 386 V2.4	21.000	MS WORD FW 3.0 UPGR.	18.900		
DESQVIEW/X 386	27.000	MS WORD FW 3.0 UPGR.	18.900		
DR DOS 6.0	10.000	MS WORKS FW	11.000		
FONTMANAGER FW	16.000	MS WORKS FW UPGR.	15.800		
FOXPRO 2.0	68.000	NORTON DESKTOP FW 2.0	17.900		
FOXPRO 2.0 LAN (6 USER)	79.000	NORTON DESKTOP FOR DOS	32.000		
HARVARD GRAPHICS 3.0 UPGR.	19.000	PARADOX 4.0	7.500		
IBM OS/2 2.0	13.000	PC-GLOBE 5.04	16.000		
IBEZIT 5.0001	19.900	PC-TOOLS 7.1	33.000		
MATHCAD 3.1 FW	47.800	QAPLUS FW	14.000		
MICROPHONE II FW	16.000				
MS CC++ 7.0 & SDK 3.1	49.000				

DEXXA MOUSE (LOGITECH) 2.000
PINNACLE MICRO CD READER 36.000
ZOOM/FAX/MODEM 9624 19.000

Videó vizionteladók keresünk!
Kiszolgálás nem raktárról, hanem
POLCRÓLI!

Áraink a 25%-os ÁFA nem tartalmazzák.
Ne felejtse, a COMPAIR-en "ÁFA"
mentesen, 20% kedvezménytel vásárolhat!

39083

Mit ér...



... az autó



üzemanyag nélkül...



... a fésű



haj nélkül...



... az ember



computer nélkül?

A válasz teljesen egyszerű.

Hogy is élhetne az ember
IBM, Word Perfect, FUJITSU
nélkül?Tekintse meg a
nélkülözhetetleneket
a BNV Expo pavilonjában, és
élje át, hogy használja
ezt a világot.

Üdvözlettel:

MT-Computer RT.

UNIX – OPEN DESKTOP
OKTATÁS

Tanfolyamaink:

UNIX – OPEN DESKTOP menedzsereknek	4 óra	1992. szeptember 25.	3000 forint
UNIX rendszerismertető	12 óra	1992. szeptember 14–16. 1992. október 19–21.	9000 forint
UNIX programozói gyakorlat	8 óra	1992. szeptember 17–18.	6000 forint
UNIX programozás haladóknak I.	8 óra	1992. szeptember 21–22.	6000 forint
UNIX programozás haladóknak II.	8 óra	1992. szeptember 23–24.	6000 forint
OPEN DESKTOP rendszerismertető	12 óra	1992. október 12–14. 1992. október 26–28.	9000 forint
UNIX – OPEN DESKTOP rendszergazda	12 óra	1992. szeptember 28–30.	9000 forint
SQL adatbázis-kezelés	20 óra	1992. október 5–9.	15000 forint

Igény szerinti tematikával kihelyezett tanfolyamot is tartunk.



Budapest II., Frankel Leó út 26.
Postacím: 1536 Budapest 114, Pf. 379
Telefon: 116-9450, 116-2287
Telefax: 131-0340, 116-9450



2R PERIFÉRIA Kft.

1071. Budapest, Peterdy u.30.

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

VAUVA 240-12 Laptop

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

75.000,-

AKCIÓ!!!

Árunk ÁFA nélküli!

szoftver
ABC

☎ 201-4801
☎ 201-2011/131
☎ 201-4619
☎ 1377 Budapest
32. Pf. 45.

Rövid határidővel szállított szoftvereink:

(Ár ÁFA-nélküli)

Artisoft 2.1 (CheckIt)	49.900	Deskview 386	21.500	Norton Anti Virus	10.800
Észter	19.900-45.000	Desoview Oem 386	14.000	Norton Backup	8.300
Hot Line	19.900	0SE	25.000	Norton Commander	12.400
Korel 2000	22.000	DR DOS	8.500	Norton Desktop for Windows	14.800
Lektor	15.000	FlexPro LAW	78.888	Norton Utilities	14.500
Napló 2000	7.900	Framework IV	61.900	Object Vision	11.800
WinHun	6.000	Gupta SQL Base Single User Dos	61.000	Proctorm Plus	13.000
WordPerfect (magyar) AKCIÓ!	24.988	Harvard Graphics for Windows	56.000	Quattro Pro	11.800
		K-Est	17.500	R & R Ret. Report Writer	24.000
		Laplink Professional	16.000	Recognita	68.888
ABCLEAR	26.000	MathCad for MS Windows	46.000	SPSS/PC+ Base	52.000
Adobe TypeManager	10.500	MathType for Windows	28.500	SPSS/PC+ Statistic	45.000
Aldes Pagemaker 4.0	48.988	MS 5++ 7.8 AKCIÓ!	39.888	SPSS/PC+ Graphic. Int.	30.000
Borland C++	23.588	MS DOS 5.0	4.288	Satgraphics	78.000
Borland C++ & Appl. Fram. 3.0	40.900	MS Excel AKCIÓ!	43.888	Supertone IV	62.000
CheckIt V3.0 /Hardware-Diagnos./	13.900	MS Windows 3.1	13.800	Turbo Pascal Professional	17.500
Clipper 5.01	62.888	MS Word 5.5	38.500	Ventura Publisher 4.0 Win	74.000
Corel Draw 3.0	26.888	MS Word for Windows	42.000	Windows CAD 2D for Windows	79.000
dBASE IV 1.5	13.900	Namuckel Tools II (angol)	55.000	Wordperfect for Windows	37.000
DIFview for Windows	42.000	Namuckel T. II magyar kiadomány	2.000	Wordperfect Works (új)	13.988
Designer	54.500	Network Lite	8.500	Zortech C++ Developers Ed. V3.0	58.000

Hát persze,
hogy a többi
szoftvert is

a Szoftver ABC-ből!

Digit MO

DIGITMODUL® Kft. DIGITMODUL® Kft.

Kiváló teljesítmény szenzációs áron! Diplomat Notebook

80386SX-25 MHz processzor,
2 MB RAM, 8 MB-ig bővíthető, LIM 4.0
1.44 MB Floppy megbajtó
Fekete-fehér VGA folyadékkristályos kijelző
16 szűrke szmárnyalat, báltérvilágítással
Automatikus fényerő-szabályozás
80 gombos billentyűzet
Soros, párhuzamos, PS/2, SCSI kimenetek
LED-es visszakijelző funkciók
Méretek: 280mmx220mmx59mm
Súly: 3 kg

Ára: 40MB Winchesterrel: 129.600 Ft. + ÁFA
60MB Winchesterrel: 149.600 Ft. + ÁFA
80MB Winchesterrel: 159.600 Ft. + ÁFA

Szaküzletünk:

Budapest XIII. Jászai Mari tér 5. Tel: 11-15-468
Budapest VII. Thököly út 32. Tel: 14-22-972
Budapest XIII. Sallai Imre u. 8. Tel: 13-15-705
Budapest VII. Danjanich u. 23. Tel: 12-10-561
Debrecen, Timár u. 11-19 Tel: (52)-49-662
Miskolc, Széchenyi u. 14. Tel: (46)-356-136
Szeged, Bartók Béla tér 10. Tel: (62)-22-845

39082

Növelje tovább intelligenciáját



INTELLIGENS ADATBÁZIS-KEZELŐVEL!

hardverfüggetlenség,
a kifejlesztett programrendszerek módosítás nélküli
hordozhatósága (IBM, DEC, SUN, HP, ICL, DataGeneral,
MIPS, PC...)

szerver-kliens architektúra
tranzakció-kezelés, tökéletes biztonság,
osztott, SQL-alapú adatbázis-kezelés,

grafikus alkalmazásgenerátor OSF/Motif, MS-Windows,
DECWindows...környezetekben
korszerű, hatékony, negyedik generációs fejlesztő eszközök

kulcsrakész rendszerek

Látogasson meg a COMPAIR '92 kiállításon,
az A pavilon 107-es standján, ahol részletes felvilágosítást ad
az INGRES magyarországi kizárólagos disztribútora:



1033 Budapest, Vörösvári út 103-105.
Telefon: 180-3750, 180-3744 Telefax: 180-3750

39007

DYNAsoft

QNX®

Real-time • Multiuser • Multitasking • Integrált hálózat

Folyamatirányítási szoftverek, programozási nyelvek, adatbázis-kezelők
forgalmazása, valamint kulcsrakész rendszerek fejlesztése a Quantum
Software Systems operációs rendszere alatt.

UNIX-kompatibilis rendszer, DOS és MS-Windows programokhoz futta-
tó környezet, többszörös hálózat optimalizált párhuzamos kezelése; is-
merkerkedjen meg nálunk a QNX-szel!

Telefon: 267-1295, 267-1296 Telefon/Telefax: 186-9936, 166-0895

39090

EGY ÜZLET, AHOL SZÁMÍTÁSTECHNIKÁT ÉRDEMES VÁSÁROLNI!

Átalakítás után új árukészlettel várja kedves vásárlóit
az A-D Elektronika!

Cím: 1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 37.



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

AT 386SX-20, 1 MB RAM, 1.2 MB FDD, MGP kártya, IDE kártya, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor (korlátozott számban)	+ 1 év garancia 40950 forint + 2 év garancia 7950 forint	85800 forint
AT 486-33/110 MHz/LANDMARK, 256 kB cache, kiépítettség, mint lent	+ 1 év garancia 40950 forint + 2 év garancia 7950 forint	85800 forint
NEC 486 15 multisyntchr. 95900 forint NEC SFG 17 multisyntchr.		165900 forint
KÁRTYÁK		
MGP KÁRTYA		790 forint
SVGA, 1024x768, 512 kB OAK		3790 forint
SVGA, 1024x768, TRIDENT 9000, 512 kB		4290 forint
SVGA, 1024x768, TRIDENT 8900, 1 MB		6490 forint
SVGA, 1024x768, TSENG ET 4000, 1 MB		8990 forint
SPEEDSTAR VGA PLUS HI COLOR		19900 forint
SPEEDSTAR 24 (16 millió színi)		20900 forint
SCSI AHA 1524B vezérlő		29900 forint
STEALTH 1280x1024 (1 MB)		25900 forint
IDE		1240 forint
IDE PLUS 2S/1P/HG/FDC/HDC		1990 forint
Multi V/D 2S/1P/HG		975 forint
EGEREK		
LOGI PILOT		3590 forint
LOGITECH CORDLESS MOUSEMAN		13900 forint
LOGIMOUSE S9		7190 forint
COLANI Mouse		6590 forint
GMF-303		4090 forint
GM-6		1430 forint
GM-6000		2790 forint
OTRONIX MX 30		1290 forint
Mouse pad		182 forint
TRACKBALL OTRONIX TB 90M		2490 forint
Mouse átalakító		450 forint
BILLENTYŰK		
101 gombos billentyűzet		2490 forint
101 gombos billentyűzet OTRONIX 601		2790 forint
101 gombos billentyűzet CHERRY G81		4790 forint
EGYEB		
Handy color scanner Otronic		36900 forint
GT 6000, color, A4-scanner EPSON		169000 forint
GENISCAN GS 400 dpi Handy Scanner		12500 forint
OTRONIX 400 dpi Handy Scanner		10900 forint
HP 7475 plotter		114900 forint
EPROM-író 4-es		17900 forint
SOUND BLASTER PRO 3		25900 forint
QUICKSHOT 123 WARRIOR		990 forint
Computersztal, görögös		12900 forint
Computersztal, la		9800 forint
CO-PROCESSOROK		
80287-20X1 CYRIX (12-20 Mhz)		7200 forint
80387-25 DX CYRIX		8900 forint
80387-25 SX CYRIX		12400 forint
80387-33 DX (16-33 Mhz)		9900 forint
80387-40 DX (6-40 Mhz)		13900 forint
NYOMTATÓK		
LC-570		39900 forint
STAR LC-2000		23900 forint
HP LJP		112900 forint
HP III		184900 forint
2 m-es printerkabel		450 forint
5 m-es printerkabel		690 forint

ÚJDONSÁGI!

ÚJDONSÁGI!

ÚJDONSÁGI!

WINDOWS 3.1 angol 5 900 forint

Árának áfa nélkül értendőek!

ÉRDEKLŐDJÖN A TELJES KÍNÁLATUNK FELŐL!

MINŐSÉGET REÁLIS ÁRON!

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

(Kérje aktuális árjegyzékünket!)

39018

UNIRON

BOBCAT II ♦ MSC

3SX-25 4SX-25

2MB/VGA 512 kB TRIDENT 8900C
1.44 FDD/40 MB HDD/2S/1P/GAME/IDE
+ ARTEC mouse14" MVGA 84 500 Ft 97 500 Ft
14" SVGA 104 500 Ft 118 500 Ft

4DX-33

4MB/VGA 512 kB
TRIDENT 8900C
1.44 FDD/40 MB HDD
2S/1P/GAME/IDE
+ ARTEC mouse

ELEKTRONIKAI KFT.

14" MVGA 138 500 Ft
14" SVGA 159 500 Ft

1149 Budapest, Angol u. 24/b Tel.: *163-2879 Fax: 183-1789 39032

SELECTRTRADE COMPUTER
A RENDSZERINTEGRÁTORADVANTECH
LABTECH
SUNSHINEIpari/Laboratóriumi
adatgyűjtőrendszerek,
ipari számítógépek

Kizárólagos Distributor

Nagy megbízhatóságú
IBM kompatibilis PC-k
és PS/2 számítógépek
AS/400, közepépképes
szisztemák,
Tulajdoni értékek

Distributor



Multimédia (hang, kép)

Kizárólagos Distributor

többfelhasználós, multi-
task-os operációs rend-
szerek

Master Reseller

Nagy megbízhatóságú,
upgrádehető PC-k, Multi-
processzoros minijépek

Rendszerintegrátor

Lézer és mátrix
printerek
LAN's Best Friend™
Szünetmentes
áramforrások

Dealer

Hálózati operációs rend-
szerek
Hálózati irányítógé-
p-
rendszerek

Rendszerintegrátor

4-Dimension
LAN & ConnectivityHálózati alkatrészek
(Arcnet, Ethernet,
Token Ring, TP)
LAN munkaállomások
Telefonvonalai kapcsola-
tok

Kizárólagos Distributor



- Hálózatépítés
- LAN - WAN kap-
csolatok
- Kulcsrakész rend-
szerek
- Ipari folyamatirá-
nyítás
- Szakszervíz
- Szaktanácsadás
- Oktatás

39099

INTERCOOPERATION Rt.
Member of the GETZ Corporation, USA
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161, 118-6229Viszonteladói árak
szeptember-október hónapban

	11-20	21-50	51-
Baby-ház + tápegység	4500 forint	4200 forint	4000 forint
Slim-ház + TUV tápegység	7200 forint		
Minitorony-ház + tápegység + kijelző	6500 forint	5900 forint	
Miditorony-ház + TUV tápegység + kijelző	7900 forint	7600 forint	
Nagy torony-ház + 250 W-os tápegység + kijelző	9900 forint		
14" egyszínű SVGA monitor	9500 forint	9000 forint	
14" egyszínű monitor	7200 forint	6900 forint	

39078

MIXIM

MIXIM
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1085 Budapest, József körút 36.
Telefon/Telefax: 134-5929R&M
COMPUTERLÁTOGASSON MEG BENNÜNKET A COMPAIR '92 KIÁLLÍTÁSON,
AZ A PAVILON 201-ES STANDJÁN!
GÉPEINK MEGFELELNEK A MAGYAR MINŐSÉGI ÉS
ÉRINTÉSVÉDELMI SZABVÁNYOKNAK!

ALAPKONFIGURÁCIÓ:

1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD,
IDE FDD/HDD-vezérlő, AT Baby-ház,
101 gombos billentyűzet, MONO monitor,
magyar nyelvű kezelési útmutató,
R&M AT 286-16/20 MHz 49900 forint
R&M AT 286-20/25 MHz 51000 forint
R&M AT 386SX-25 MHz 55900 forint
R&M AT 386DX-33 MHz, CACHE 63700 forint
R&M AT 386DX-40 MHz, CACHE 64700 forint
R&M AT 486DX-33 MHz, CACHE 96700 forint

MONITOROK:

14" egyszínű (Hercules) 7700 forint
14" egyszínű SVGA (1024x768) 9700 forint
14" színes SVGA (1024x768) 23790 forint
14" színes SVGA (1024x768) 25900 forint

CO-PROCESSOR IIT USA

287-12/20 5900/6900 forint
387SX-25/33 7900/8900 forint
387-33/40 10900/12900 forint

VEZÉRLŐKÁRTYÁK:

RTVGA, 256 kB RAM 2900 forint
RTVGA, 512 kB RAM 3900 forint
RTVGA, 1 MB RAM 5700 forint
RTVGA, 1 MB RAM, 65535 sz/n 10900 forint
TRIDENT, 512 kB RAM 4200 forint
TRIDENT, 1 MB RAM 6500 forint
TRIDENT, 1 MB RAM HI-COLOR 11500 forint
TSENG ET-4000, 1 MB RAM 8500 forint
TSENG ET-4000, 32768 sz/n 11900 forint
AT I/O (2s/1p/1g) 890 forint
IDE FDD/HDD-vezérlő, AT I/O 1490 forint
IDE FDD/HDD-vezérlő 890 forint
MGP (Hercules) vezérlő 980 forint

MEMÓRIÁK:

414256 370 forint
256 kB SIMM 950 forint
1 MB SIMM 2800 forint
4 MB SIMM 11500 forint

FELÁRAK WINCHESTEREKRE:

80 MB-os CONNER 7000 forint
120 MB-os CONNER 14000 forint
210 MB-os CONNER 32600 forint

TARTOZÉKOK:

Üveg monitorszűrő 1350 forint
Üveg polárszűrő 3890 forint
TARGA mouse + pad + garázs 1880 forint
Mouse, Microsoft-komp. 1180 forint
Streamer, 250 MB-os 32900 forint
Joystick QuickShot 990 forint
Canon BJ-10EX nyomtató 32700 forint
FAX/MODEM kártya Best Data 11900 forint
FAX/MODEM kártya Best Data 12900 forint
Cserélhető HDD, 44 MB-os szett 57900 forint
Billentyűzet angol/oros 2350/2700 forint
Japán, 1,2 MB-os FDD 5200 forint
Japán, 1,44 MB-os FDD 4300 forint
Lemez, 3,5"/5,25" DS/HD 690/360 forint
Lemez, 3,5"/5,25" DS/HD, 3M 1390/790 forint

HÁZAK + TÁPEGYSÉGEK:

R&M BABY, 200 W-os 5200 forint
R&M BABY, 200 W-os + kijelző 5400 forint
R&M BABY-torony + kijelző 6200 forint
R&M MIDI-torony + kijelző 7900 forint
R&M Nagy-torony, 230 W-os + kijelző 11900 forint
R&M Slim-line 7800 forint
R&M 200 W-os Baby/Slim tápegység 3650 forint
R&M, 230 W-os toronytápegység 4800 forintNAGYOBB TÉTEL ESETÉN TOVÁBBI KEDVEZMÉNYEK! KÉRJE ÁRAJÁNLATUNKÁT!
ÁRAINK A FORGALMI ADÓT NEM TARTALMAZZÁK! GÉPEINKRE 1 ÉV GARANCIÁT ADUNK!

39057



KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK
MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?ARCNET, ETHERNET, RS-232, IBM CABLING SYSTEM,
AT&T SYSTIMAX, NOVELL HÁLÓZAT, ÜVEGSZÁL?

JÖJJÖN EL HOZZÁNK!

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

Egy kávé és üdítő mellett segítünk a választásban

CSÖKKENTETT ÁRAK, VÁLTOZATLAN MINŐSÉGI

Keressen fel bennünket a COMPAIR '92 kiállításon,
az A pavilon 113-as standján!

39026

32bit UNISYS

„No. 1. IN UNIX BUSINESS APPLICATION”

U-6000 SOROZAT

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

PROTEUS

Programcsomag nagykereskedelmi vállalatoknak

Progress relációs adatbázissal magyar változat! UNIX alatt

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

Opcionális modulokkal bővíthető, könnyen adaptálható. Referenciahelyek világszerte.

UNIPLEX

Integrált Irodaautomatizálási Rendszer

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

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

Magyarországi forgalmazó:

SYSLAND

Számítástechnikai Ügynöki és Tanácsadó Kft.

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

39035

HC Hun Comp

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

SZÁMÍTÁSTECHNIKA IGÉNY SZERINT!

Teljes gépösszeállítások:

- AT 286 CPU 12 MHz**
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékony-lemez-meghajtó, HDC/FDC, 101 gombos billentyűzet. 22000 forint
- AT 286 CPU 16 MHz**
mint az 1. tételnél 23000 forint
- AT 286 CPU, 20 MHz**
mint az 1. tételnél 25000 forint
- AT 386SX, CPU 25 MHz**
mint az 1. tételnél 28000 forint
- AT 386 CPU 40 MHz**
mint az 1. tételnél 38000 forint
- AT 486 CPU 33 MHz**
mint az 1. tételnél 68000 forint

Monitorfelárak:

- 14 inches egyszínű monitor + kártya 9000 forint
 - 14 inches egyszínű VGA monitor 15000 forint
 - VGA, 1024 monitor + kártya 29000 forint
- Winchestertelárak:
- 40 megabájtos (AT-sínes) 17500 forint
 - 80 megabájtos (AT-sínes) 24500 forint
 - 124 megabájtos (AT-sínes, 15 ms-os) 29000 forint
 - 212 megabájtos (AT-sínes) 49900 forint
 - 150 megabájtos (SCSI) 29000 forint

NYÁR VÉGI AKCIÓ!

A nálunk vásárolt gépekhez számítógépszett adunk. Az asztal felára csak 5000 forint.

ALKATRÉSZKÍNÁLATUNKBÓL:

Alaplapok (RAM nélkül):		Nyomatók:	
AT 286 CPU 16 MHz	5000 forint	STAR LC-20	18900 forint
AT 386SX, CPU 25 MHz	10000 forint	STAR LC-15	31900 forint
AT 386 CPU 40 MHz	18000 forint	CANON BJ-10ex	31000 forint
AT 486 CPU 33 MHz	48000 forint	HP IIP+	96000 forint
1 megabájt SIMM RAM	2300 forint	HP IIP	119000 forint
SVGA DATAS monitor	24500 forint	HP III	177000 forint

Nálunk mindenre van megoldás:
teljes körű hardver- és szoftverkínálat!
Az árak az áfát nem tartalmazzák. GARANCIA: 1 év.

39034

Nyomtasson professzionális minőségben!



WinPrinter™ 800 800x800 dpi

amivel három nyomtatót kap egyszerre:
- egy nagy felbontású PostScript™ nyomtatót
- egy PCL4 (HP LaserJet™) kompatibilis nyomtatót
- és egy nagyon gyors Direct Windows nyomtatót

Ha HP LaserJet™ tulajdonos WinJet™ 800

kontroll-kártyával ügyfeleket az előnyöket élvezheti

39073

Canon

színes nyomtatók

BJC-800 és BJC-820

IBM PC és Macintosh gépekhez

valamint

fekete-fehér nyomtatók teljes választéka

Canon

LBP4 Lite

lézernyomtató

86.000 Ft+ÁFA



BUDAPEST
1061 Andrássy út 15.
Telefon: 1227-446
8. Fax: 1224-656

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

A Comfair idején kedvezményekkel várjuk!



HUMANsoft Kft.

H-1149 Budapest, Angol u. 24/B

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

MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉP az USA-ból

DELL 325N NOTEBOOK

4 MB, 60 MB HDD, MONO VGA LCD,
4 órás akkumulátor, MS-DOS 5.0,
WINDOWS 3.1, mouse

272 000 forint

DELL 325NC SZÍNES NOTEBOOK

4 MB, 60 MB HDD, SZÍNES VGA LCD,
3 órás akkumulátor, MS-DOS 5.0,
WINDOWS 3.1, mouse

357 000 forint

Több mint 900 konfiguráció közül választhat!

Kérje részletes árlistánkat!

39031

ÚJ HP, CANON FESTÉKKAZETTÁK lézernyomtatókhoz, fénymásolókhöz

HP II, III, STAR 8... stb. (EP-S) 9 500 forint + áfa APPLE LASERWRITER (EP) 12 500 forint + áfa
HP IIP, IIP, STAR 4 stb. (EP-L) 7 600 forint + áfa Canon fénymásolókhöz (PC, PCJ) 10 000 forint + áfa

KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA: 6500 forint + áfa

KEDVEZMÉNYEK: (200-1000 forint/db) törzsvásárlói, mennyiségi (5 db-tól), ingyenes kiszállítás (Budapest területén).

Kézpénzre beváltható vásárláskor, felújításkor

CompuDrug Standard Kft.

500 Ft

ÖTSZÁZ FORINT

További elárusítóhelyek:

City Computer, Budapest V., Papnövelde (volt Eszter) u. 1.
Tandem KR., Budapest XIII., Völgérdi u. 5.

39031

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



Ismét lépéselőnyben a Sun SPARCstation 10

Az első 400 MIPS-es desktop
munkaállomás

ICON

sun
microsystems

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

39016

VERTIKORD Kft. AZ IDŐ PÉNZ!

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

Infra- és mágneskártyás rendszereink bemutatásával egybekötött részletes felvilágosítással várjuk a

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



39047

VERTIKORD Kft.

A CW Számítástechnika 1992/39. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

39001	39015	39029	39043	39057	39071	39085
39002	39016	39030	39044	39058	39072	39086
39003	39017	39031	39045	39059	39073	39087
39004	39018	39032	39046	39060	39074	39088
39005	39019	39033	39047	39061	39075	39089
39006	39020	39034	39048	39062	39076	39090
39007	39021	39035	39049	39063	39077	39091
39008	39022	39036	39050	39064	39078	39092
39009	39023	39037	39051	39065	39079	39093
39010	39024	39038	39052	39066	39080	39094
39011	39025	39039	39053	39067	39081	39095
39012	39026	39040	39054	39068	39082	39097
39013	39027	39041	39055	39069	39083	39099
39014	39028	39042	39056	39070	39084	39100

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

Négyportos bridge

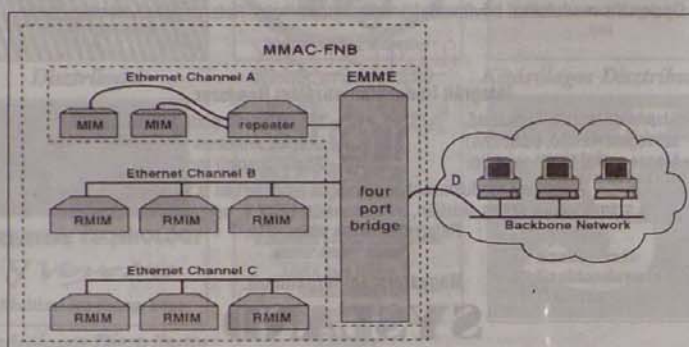
A CABLETRON új megoldása nagy ETHERNET hálózatok építésére

Bridge alkalmazására ETHERNET hálózatban két okból lehet szükség: ha a hálózat bővítése a szabvány által adott fizikai korlátba ütközik, vagy ha alkalmazását a terhelési viszonyok indokolják.

A szokványos bridge-ek két porttal rendelkeznek, és két alhálózat között képesek kapcsolatot teremteni. Két kétportos bridge segítségével három alhálózatból álló hálózat alakítható ki.

Végül az EMME negyedik portját két AUI csatlakozó alkotja, melyre transceiveren keresztül további ETHERNET hálózat csatlakozhat. Az egyik csatlakozón létrehozható kapcsolat tartálék, melyre az EMME a fő kapcsolatot meghibásodásakor automatikusan át kapcsol.

Az EMME egyébként minden az IEEE 802.1D szabványban előírt, illetve szokványos szolgáltatással ren-



Ebben az esetben azonban a közbülső alhálózatot a két szélső alhálózat közötti forgalom is terheli.

Kettőnél több alhálózat esetén egy gerincvezeték kialakítása jelenthet megoldást, melyre bridgeken keresztül csatlakoznak az alhálózatok. Ha azonban az alhálózatok közötti forgalom is jelentős, akkor a 10 MB/s sebességű gerincvezeték túlterhelése gyorsan bekövetkezik.

Megoldás lehet az FDDI a maga 100 MB/s sebességével. Ez azonban közismerten drága megoldás.

Nagy mértékben segít ezen a problémán a CABLETRON által újonnan bejelentett és már hozzáférhető négyportos bridge, az EMME. Ez egy a CABLETRON által továbbfejlesztett Multi Media Access Center (MMAC)-ébe beépíthető kártya. Alkalmazásának elvét a mellékelt ábra szemlélteti. Az MMAC továbbfejlesztését a B és C jelű, új ETHERNET-sín, valamint új, önálló repeaterként is működő kártyák (RMIM) megjelenése jelenti.

E kártyák működhetnek önálló repeaterként is. Ilyenkor nem érintkeznek az MMAC sínrendszerével, kivéve a kártya menedzselésével kapcsolatos forgalmat. A menedzsmint funkcióit az EMME látja el.

Ha a B és C sínre két vagy több RMIM-et dugaszolással vagy a hálózati menedzsminten keresztül egymás közötti együttműködésre állítunk be, úgy az egy sínre csatlakozó RMIM-ek egyetlen repeaterként működnek. Az MMAC A sínére hagyományos IRM, IRM2 vagy IRM-3 repeater kártya csatlakozhat a hozzá tartozó interfész kártyákkal. Ezek együtt egy harmadik repeaterként működnek.

delkezik (tanulóképesség, spanning tree algoritmus, dinamikus, statikus és speciális szűrés stb.)

Másodpercenként 28000 csomag szűrésére és 20000 csomag továbbítására képes.

Mint minden menedzselhető CABLETRON hálózati elem, az EMME is rendelkezik két RS-232 csatlakozóval, melyek az ún. lokális menedzsmint céljára szolgáló VT220 terminál vagy azt emuláló IBM PC csatlakoztatását teszik lehetővé közvetlenül vagy Hayes-kompatibilis modemeken keresztül.

Az új repeater kártyák 13, illetve 26 portos, árnyékolatlan, sodort érpáras, 12 portos, vékony koax és ugyancsak 12 portos multimódú üvegszál csatlakoztatását (ST-csatlakozó) lehetővé tevő kivitelben állnak rendelkezésre. Mindegyik kártyán van egy további port, melyhez egy megfelelően kiválasztott kis kártya a szokásos közegek bármelyikének (AUI, BNC, UTP, multimódú üvegszál ST- és SMA-csatlakozóval, valamint monomódú üvegszál ST-csatlakozóval) csatlakoztatását teszi lehetővé.

(x)

A CABLETRON termékek magyarországi forgalmazója a B.BRAUN-ROLITRON Kft.

A fentiekkel kapcsolatban kérdéseire szívesen választ ad a ROLITRON hálózati termékek menedzsere: Baffia László.

Címünk: B.Braun-Rolitron Kft.
1023 Budapest, Felhíví utca 3-5.
Telefon: 180-4500, 180-4306
Telefax: 180-5648

39035

COMPROJEKT KUBOTA PACIFIC COMPUTER INC.

1106 BUDAPEST X. HALAS U. 2/A TEL/FAX. 183-6128

TITAN 750, TITAN 3000
Multiprocessoros RISC architektúra,
128 MIPS, 192 MFLOPS
UNIX / X-Window / Motif
VME interface / TCP/IP

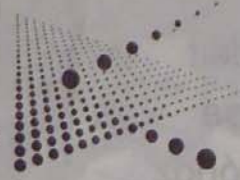
Felhasználás:

- * CAD - CAM
- * Térinformatika
- * Animáció
- * Molekula tervezés

Csúcs gép a grafikában

Ha meglátja, leesik az álla!

Kérje termékmismertetőnket.
1475 BP. PF. 143



COMFAIR
A pavilon
308/2

39012

FOCUS

4GL nyelv, (az amerikai Information Builders, Inc. cég terméke)
azonos környezetet biztosít minden **IBM** (PC, AS/400, RS/6000,
mainframe) **és nem IBM** (DEC, HP, SUN stb.) platformon.
A **FOCUS**-szal megvalósítható a rendszerfüggetlen alkalmazás.

A **FOCUS** minden szolgáltatása elérhető az
IBM RISC 6000/AIX
környezetben is.

Bővebb információ, bemutatószervezés:

SZÁMALK-SOFTEC Szoftver Fejlesztő és Tanácsadó Kft.
1115 Budapest, Etele út 68. (volt Szakasits Á. u.)
Telefon: 166-9381 Telefax: 166-9334

39005

ELEKTROSOFT Kft.

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



AHOL MINDENT ELÉRHET ...

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

AJÁNLATUNK:

Canon telefaxok **star** nyomtatók
TELJES VÁLASZTÉKBAN !!!

39052

MEGA-BYTE

1126 Budapest, Bőszörményi út 33.
Telefon: 155-3547
Telefon/Telefax: 202-3416

ÚJ VÁLASZTÉKKAL A VISZONTELADÓK SZOLGÁLATÁBAN

Számítógépek
SYNTRON Avantgarde
ASI
NOTEBOOK

Monitorok
VGA, egyszínű, 14"
VGA, színes, 1024x768, 0,28 mm-es,
14"
VGA, színes, 1024x768, 0,28 mm-es,
14", LOW RADIATION

Winchesterek
Maxtor

Quantum

Seagate

Syquest

Streamerek

Mountain

Vezérlők

Nyomtatók - tartozékok

SEIKOSHA

9 és 24 tűs

Notebook Printer

Lézernyomtatók

A Comfair idején akciós árak!

39003

Folyamatirányító modulrendszer Amerikából

OPTO - 22

MODULÁRIS analóg/digitális csatornák
16-4096 csatorna

HATÉKONY párhuzamos/soros működés
INTELLIGENS helyi vezérlők
(8-32 bites μ P)

PROGRAMOZHATÓ vizuális programnyelvel
BŐVÍTHETŐ maximum 256 állomás

ILLESZTHETŐ RS-232/485 vagy ARCnet

REFERENCIA atomerőműtől olajiparig,
ithon és világszerte

Ami nem romlik el.

COM-FORTH Kft.

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

MTBF:
250 000-4 000 000 óra.

39038

Fantasztikus szezonkezdés a MACRODA Kft.-nél!

1992. augusztus 24-től, amíg a készlet tart!

Rendkívüli számítógép-ajánlatunk:

- | | |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. 286/20 számítógép | 29 000 forint |
| 1 megabájt RAM | |
| 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó | |
| IDE HDD/FDD-vezérlő + multi B/K | |
| 16 bites, 512 kilobájtos VGA kártya (1024x768) | |
| Compact-ház | |
| 101 gombos billentyűzet | |
| 2. 386/25 MHz számítógép | 48 000 forint |
| 2 megabájt RAM | |
| 1,2 megabájtos és 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó | |
| IDE HDD/FDD-vezérlő + multi B/K | |
| 16 bites, 512 kilobájtos VGA kártya (1024x768) | |
| Monitoron-ház | |
| 101 gombos billentyűzet | |
| 3. 386/40 MHz számítógép | 55 000 forint |
| ugyanaz, mint a 2. számú konfiguráció, | |
| de 386/40 alaplappal és 64 kilobájt cache memóriával | |
| 14 inches egyszínű VGA monitor | 9 900 forint |
| 14 inches színes VGA monitor | 24 900 forint |
| 43 megabájtos winchester | 18 000 forint |
| 85 megabájtos winchester | 24 000 forint |
| 125 megabájtos winchester | 33 000 forint |
| 212 megabájtos winchester | 54 800 forint |

Az árak áfa nélkül értendők és együttes vásárlásra, valamint készpénzfizetésre vonatkoznak!

Ezenkívül számítástechnikai eszközök és kiegészítők nagy választékával várjuk Önt bemutatóterünkben!

MACRODA Kft. - 1123 Budapest, Aikotás u. 21.
Telefon: 201-4603 Telefon/Telefax: 156-4802

39039

ALR.

Disztributor

traco**BUSLOGIC**
Disztributor**INGYEN FLYER!**

Minden megrendelt
ALR PowerVeisa
486-os konfigurációhoz
1 db FLYER 386 SX 25-ös
számítógépet ajándékozunk.

**traco**

Magyarország Kft.

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

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

39046

SZENZÁCIÓ**COREL****CORELDRAW! 3.0**

A világszerte méltán népszerű grafikai program új modulokkal
bővített legújabb verziója.

- CorelCHART
- CorelSHOW
- PhotoPAINT

És mindez együtt szenzációsan alacsony áron.

Keresse az OmniSoft Kft. viszonteladójánál!



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

Hihetetlen kedvezményekkel várjuk további viszonteladók jelentkezését.

39023

Discovery
modemek**Jó minőség – alacsony ár**

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

Modemeinkkel

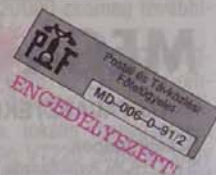
- hozzáférést biztosítunk magyar és nemzetközi adatbázisokhoz
- összekötjük távoli számítógépeit, számítógép-hálózatait

Forduljon bizalommal a legnagyobb magyarországi forgalmazóhoz:



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

39065

**LANeX**RAD R&G
LANNET1111 Budapest, Kende u. 13-17.
Telefon: 166-8004 Fax: 166-7503**RAD ASM-20**

**NAGYSEBESSÉGŰ BÉRELT VONALI MODEM
TÁVKÖZLÉSI ENGEDÉLLEL**

- Szinkron full duplex és half duplex működés 4 vezetéken
- 32 kbps - 128 kbps sebesség
- maximális áthidalható távolság: 20 km
- Beépített V.54 diagnosztika és tesztminta generátor
- V.24, V.35, RS-530, X.21, G.703 interfész

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

39071

Nagyvállalat, a szocialista piac kora után



A KSH 1982-ben három számítástechnikai nagyvállalat egyesítésével hozta létre a Számalkot. Évekig monolitikus egységben dolgozott a vállalat; a változások kezdetekor kft.-k halmazává vált, de a csoport vezető cége állami tulajdonban maradt. A vállalatcsoport további terveiről, a privatizációs folyamatról *Havass Miklós*, a cég vezérigazgatója nyilatkozott lapunknak.

● *A történelemmel kezdve: kiből és milyen céllal hozta létre a KSH a Számalkot?*

— A három alapító közül a Számki zömében kutatás-fejlesztést végzett, nagyvállalkozásokban vett részt, illetve az ESZR/MSZR projektekben kutatás-fejlesztési és koordinálási feladatokat látott el. A Számok költségvetési intézményként nemzetközileg is elismert oktatási tevékenységet folytatott, illetve számítástechnikai könyveket, újságokat adott ki. A NOTO-OSZV pedig a szocialista országokban előállított számítógépeket forgalmazta. 1982-re az ország vezetői előtt nyilvánvalóvá vált, hogy a kiépülő nyílabb piacgazdaságban nincs pénz különálló kutató-fejlesztő, oktató, monopolkereskedő egységek fenntartására, ezért akkor a KSH úgy gondolta: ha közös vállalatban — az akkori szocializálattal élve, „vertikálisan” — integrálja őket, létre tud hozni egy profitorientált, a számítástechnika minden területén vállalkozó céget. A profitorientáltság akkoriban azt jelentette, hogy a Számalk nem kapott államigazgatási támogatást, hanem a piacon eladott különböző termékekből és szolgáltatásokból élt. Piacának nagysága kezdetben évi 1,8 milliárd forint volt, ez később 2,5 milliárdra nőtt. Sajnos, ebből 1,8 milliárdot a kelet-európai gépek magyarországi értékesítéséből, és az ehhez kapcsolódó szoftverfejlesztésből, oktatásból származó bevétel jelentett.

● *Mikor és mitől változott meg az így kialakult struktúra?*

— Az 1988-as év hozta a lényeges fordulatot. Magyarország korábban a számítástechnikában nettó exportőr volt, azaz a szocialista országok számára több gépet adott el, mint amennyit importált. Ennek következményeképpen a kormány magasan tartotta a számítógépek bekerülési értékét, mert így a számára kedvező export-import különbséget országos szinten lehetővé lehetett volt. Azonban 1988-ban már látott, hogy ez az állapot tovább nem tartható. A megrendülő szovjet piac részére már nem lehetett ehhez eleget exportálni, és onnan, az erősödő magyar piacgazdaság számára, nem lehetett a korábbi mér-

tékben importálni. Ezért kimondták, hogy a konstrukcióban többé nem vagyunk érdekeltek. A Számalk 1,8 milliárd forintos kelet-európai géppiac az egyik pillanatról a másikra elveszett. Senki nem támogatta többé, hogy a gépek beérkezzenek az országba, és hogy ezeket, valamint a hozzájuk fűzött szolgáltatásokat eladjuk. Azonkívül, hogy elvesztettük piacunkat, elképesztően nagy készletünk volt géptartozékokból és szoftverekből, ez komoly pénzügyi gondot jelentett számunkra. Munka nélkül maradt továbbá egy nagy létszámú, nagy kiterjedésű szervezet is. Ezért a vállalat átszervezése elodázhatalanná vált. Így 1989. január 1-jétől a Számalk mint monolitikus vállalat megszűnt. Az új szerkezet — az első között Magyarországon — a holding lett, ami azt jelentette, hogy a Számalk részvénytársaságot alapított, és létrehozott harmincnégy kft.-t, amelyek egy része vegyesvállalat formájában működött. Ezekben a cégekben az állami vállalat tulajdonos általában túlnyomó lett, de tőkéjükből a vezetők és a dolgozók is részesedtek. Az 1989–91-es évek a pénzügyi stabilitás megteremtésével, továbbá a piac újraépítésével teltek el. A vagyonelemek megfelelő cseréjével forgótőkére tettünk szert, hiteleinket kifizettük, elfekvő készleteinket leírtuk. Új piacot teremtettünk: az ESZR program összecslása után megmaradt 300–400 milliós piachoz 1,4 milliárd forintos újat szerveztünk. Jelentős mértékben fejlesztettük oktatási tevékenységünket, számos nyugati cég disztribútora, dealere, stratégiai partnere lettünk. Emellett új üzletágakat nyitottunk, például a belkereskedelemben vagy a tanácsadói tevékenység formájában.

● *Hol tart a cég privatizációja, melyek a ma látható következő lépések?*

— E pillanatban, mintegy a privatizáció előkészületeként, folyik a Számalk értékének megállapítása; a folyamat végeig pontos szám nem mondható, de úgy vélem, hogy ez a vagyon egy milliárd forint fölött van. A vállalatcsoport egészét tekintve, ebből a legnagyobb részt az állóeszközök, illetve ezen belül az épület ér-

téke képviseli. Ami pedig a folyamatot illeti, a jelenleg az egész holdingot igazgató állami vállalatot át akarjuk alakítani. Úgy gondoljuk, hogy ez két lépésben fog megtörténni. Valószínűleg még ebben az évben, a második privatizációs hullámban az állami vállalat társasággá alakul. Ez az átalakulás azonban csak világosabb vagyoni és tulajdoni szerkezettel vezethet a valódi privatizációhoz, amelyre a jövő év tavaszán esetleg nyárelőn kerülne sor. Véleményünk szerint a privatizációban két lényeges csoportnak kellene részt vennie. Az egyik a vállalat vezetését és dolgozóit megtestesítő csoport, ahol azokra a kulcsemberekre számítunk, akik valamilyen módon meghatározóak a Számalk életében. A második csoportot a külföldi szakmai befektetők jelentik, ezzel az elsődleges cél a szakmai jövő segítése. Még nem döntöttük el, hogy egy vagy több ilyen típusú beruházót keressünk-e. Ez attól függ, hogy az egész vállalat privatizálásához keresünk-e egyetlen partnert, aki minden üzletágunkban képes segíteni bennünket, vagy pedig a három alapvető üzletágba vonunk be két-három partnert. E partnerektől az esetleges tőkén kívül szakmai technológiát és piaci kapcsolatokat várunk. Egyre inkább azt érezzük, hogy az újjászerveződő termelő vagy kereskedő vegyesvállalatok szívesen dolgoznak olyan céggel, amelyben tulajdonosként jelen van hagyományos nyugat-európai informatikai partnerük is. A mostani szándék szerint a Számalkban állami tulajdon nem marad, de ez természetesen nem jelenti azt, hogy az átalakuló Számalk ne végez el állami feladatokat.

● *Merre folytatja útját a privatizált Számalk?*

— A privatizálás utáni jövő stratégiáját most tervezzük. Ebben a folyamatban azt gondoljuk végig, hogy az átalakuló magyar piacon milyen helyet tud magának kivívni a Számalk; milyen üzletágakban, milyen erővel, milyen befektetések mellett és milyen átszervezések árán lesz képes versenyt tartani a piac igényeivel. A stratégiát

tervezés során gondot okoz, hogy a mai magyar piacot jellemző rendkívül gyors átalakulás miatt nincsenek kialakult statisztikai számok, trendek, szokások. Ezért az átlagosnál jóval nehezebb megjósolni, hogy melyik üzletág milyen gyorsan fut fel, kik lesznek a versenytársak, mekkora lesz a vevőkör, milyen befolyásra tehet szert a külföldi tőke. Ennek ellenére terveinknek részleteket kell tartalmazniuk. Úgy gondoljuk, hogy a most kidolgozandó hároméves tervünk végrehajtását követően a Számalk jelentős magyar tulajdonnal rendelkező, elsősorban a rendszerintegrálás és a hozzáadott értékek területén tevékenykedő vállalkozás lesz; véleményünk szerint mintegy ötszáz főt fog foglalkoztatni, és létszámában a maihoz képest lényegesen nagyobb szerephez jutnak a kereskedő típusú, „kereskedő-mémők” emberek. Kereskedőnek tekintjük azt is, aki egyedi rendszereket bonyolult egyedi szolgáltatásokkal felruházva képes eladni. Másfelől úgy érzem, hogy a hagyományos értelemben vett, egy-két nyelven kódoló programozók létszáma erősen csökkenni fog; de a nagy átlátsással rendelkező rendszerintegrátorokra — akik meglévő elemekből, valamint az esetleg szükséges elemek létrehozásával nagy rendszereket előállítására képesek — továbbra is erős szükség lesz. Továbbfejlesztünk egyik kulcskérdése a belső információk rendszer modernizálása. A vezető nyugati szolgáltatók komoly előnye a hazaiakkal szemben, hogy olyan adatkezelési rendszereket, amelynek alapján felmérhetik piaci lehetőségeiket, felhasználói körüket, és így nagyon gyorsan képesek választolni, például egy-egy tenderre.

Úgy véljük, hogy a Számalk hagyományai a nagygépek és a közepes minigépek piacára mutatnak, és az értékhözadásra is itt nyílik a legnagyobb lehetőség, ezért továbbra is ezt tekintjük a fő irányvonalnak. Am a jelenlegi helyzetben a palettáról nem maradhat ki a mikrogepipilág — elsősorban az ide tartozó szoftverek köre — sem.

Révész Gábor

KÁBEL KÖNIG HUNGARY Kft.

Computer- és Speciálkábel

Raktárról kínálunk Önöknek:

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

- szalagkábeleket
- optikai kábeleket és -csatlakozókat
- IBM, SIEMENS, XEROX, HONEYWELL, COMPUTER DATA, OLIVETTI, PHILIPS kábeleket
- BNC, TNC, TWINAX, IBM, N, D SUB, MINI DIN, SZALAGKÁBEL-csatlakozókat
- speciális katonai és ipari csatlakozókat
- erős- és gyengégarámú vezetékeket (MCU, MKH, MBCU, MT)
- róz és alumínium földkábeleket
- zsugorszokeket
- kábelcsatlakozási szerszámokat (blankoló és crimpelő fogó stb.)

Kívánságára árjegyzéket és katalógust küldünk Önnek!

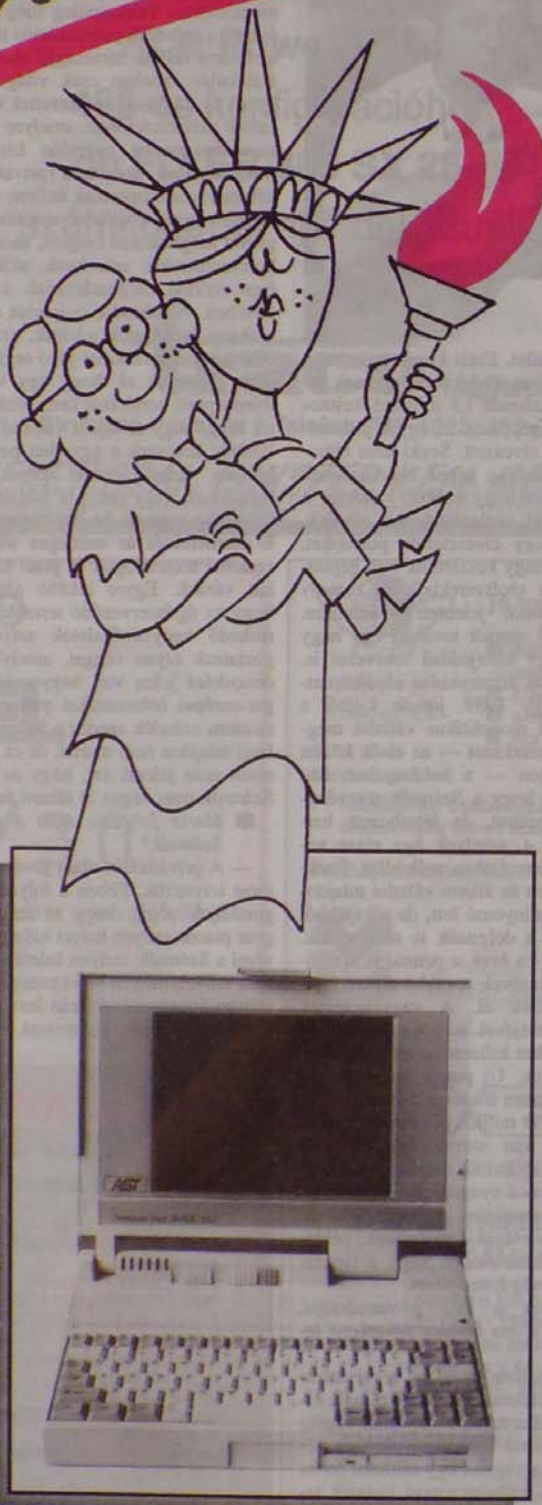
1033 Budapest, Búza u. 12. Telefon: 180-3722 Telefax: 180-5822

NEM VAGY

Egyedül...

Te - és Amerika! Hát nem páratlan 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 segítőrsad. Amerikai SikerTörténet. Veled is megeshet. Csak akarnod kell.

AST Premium Exec notebook számítógép 1991-ben az Év Innovációja, 1992-ben a Legjobb Vétel díjak sorozatos nyertese. Csúcstechnológia, amely egy aktatászkában elfér. Készült mindazoknak, akiknek lényeges, hogy az információ mindig, mindenhol elérhető legyen. Használja George Bush amerikai elnök, bevált kormányhivatalokban és az üzleti világban. Hálózatba kötve is alkalmazható. Az AST notebook-család tagjaiba 20 vagy 25 megahertzes 386 SX processzort, alapkiépítésben 2 vagy 4 megabájt - 8 megabájtig bővíthető - memóriát, 40, 60, 80 vagy 120 megabájtos merevlemezt szerelnek. A nem egészen 3.5 kilogrammos gépek beépített telepről három órán át működnek újrafeltöltés nélkül. Kiválóan tervezett billentyűzetükön profi gépelők is kényelmesen dolgozhatnak. Fekétén-fehéren legnagyobb előnye, hogy van színesben is.



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:

AGENT-INFO Kft.
6000 Kecskemét,
Puskin u. 23.
tel.: 76/25-504

MIKROPO KISSZÖVETKEZET
1065 Budapest,
Nagymező u. 51.
tel.: 112-7830, fax: 269-0151

AXON-KERINOVA Rt.
4029 Debrecen,
Csapó u. 100.
tel.: 52/13-795, 52/13-690,
fax: 52/11-441

OPTIMUM Rt.
1138 Budapest, Kárpát u. 54.
tel.: 149-6706, fax: 149-5378

Á.B.M. TRADÍCIÓ Kft.
6724 Szeged, Fürkész u. 9.
tel.: 82/30-562, fax: 62/22-620

PANNONSÓFT Kft.
1023 Budapest,
Vérhalomter 10.
tel./fax: 135-9755

BOTONDSÓFT Kft.
7150 Bonyhád,
Dózsa Gy. u. 4-6.
tel.: 74/51-657, fax: 74/51-627

PRE-COMP Kft.
3530 Miskolc,
Bethlen G. u. 3.
tel.: 46/327-210, 46/321-632,
fax: 46/354-916

COLAST Kft.
8007 Székesfehérvár,
Budai u. 100.
tel.: 22/27-687, fax: 22/27-784

PROCOMP Kft.
8901 Zalaegerszeg,
Bíró M. út 8.
tel.: 92/11-373, fax: 92/20-232

DATA ELEKTRONIK Kft.
8200 Veszprém,
Damjanich u. 7/a
tel.: 80/28-244, fax: 80/28-490

RADIANT Kft.
1142 Budapest, Kassai u. 84.
tel.: 251-9598, 251-2982,
fax: 251-6850

DATA MANAGER
KISSZÖVETKEZET
1149 Budapest,
Pillangó park 7-9.
tel.: 183-7902, fax: 163-1852

SOFTKER Kft.
5000 Szolnok,
Szapáry u. 16. /6.
tel./fax: 56/43-301

FLOPPYLAND Kft.
1056 Budapest, Váci u. 84.
tel.: 119-2651

SERVER Kft.
1149 Budapest,
Egry u. 78.
tel.: 183-6170,
tel./fax: 183-6171

HAJDÚ VOLÁN ELEKTRONIKAI
Kft.
4301 Debrecen,
Szoboszlói út 3.
tel.: 52/12-857

SZOLEX Kft.
4400 Nyíregyháza,
Sóstói út 5/b.
tel./fax: 42/13-087

HIGH-COMPUTER Kft.
7604 Pécs,
Bajcsy-Zsilinszky u. 14-16.
tel.: 72/15-909, fax: 72/33-120

T&T Kft.
1075 Budapest,
Akácfa u. 54.
tel.: 142-7569,
tel./fax: 141-5557

KÜRT Kft.
1119 Budapest,
Fehérvári út 55.
tel.: 186-5477, fax: 161-1211

TELECOMP Kft.
7626 Pécs, Lenke u. 2.
tel.: 72/24-262

LIB Kft.
1117 Budapest,
Móricz Zs. körtér 16.
tel.: 165-4524

UNITRADE Kft.
1073 Budapest,
Erzsébeti krt. 48.
tel.: 142-2115

MEGAMICRO Rt.
1145 Budapest,
Róna u. 127/b.
tel.: 183-0378, fax: 252-1500

VOLÁN ELEKTRONIKA TRADE
Kft.
3530 Miskolc,
Korvin Ottó u. 9.
tel./fax: 46/323-651

MICROSYSTEM Rt.
1122 Budapest,
Városmajor u. 74.
tel.: 156-5366, fax: 155-9296

Tárrezidens víruskeresők összehasonlító vizsgálata

Hogyan lehet munka nélkül vírust keresni?



Életünkben számtalan olyan próza, de fontos tennivaló adódik, amelyet hajlamosak vagyunk elhanyagolni. A szülők unszolják gyermekeiket, hogy mossanak fogat, az adóhatóságok az állampolgárokat noszogatják, hogy időben küldjék el jövedelembevallásukat, a hálózattfelügyelők pedig arról prédikálnak felhasználóinknak: futtassanak rendszeresen antivírus-programot.

Csak hogy míg a legtöbb ember foga a rendszeres fogmosás eredményeként egészséges, és a legtöbben jó viszonyban vannak az adóhivatallal, a számítógép-használók jelentős része védtelen a vírusokkal szemben, mert nemigen vesz igénybe vírusellenőrző szoftvert. Vagy azért, mert nem tudja, hogyan kell használni, vagy egyszerűen nem törődik vele. A hálózattfelügyelők azonban nem adhatják fel a reményt; törekedniük kell arra, hogy megfelelő védelmet biztosítsanak minden munkaállomáson, amely helyi hálózathoz csatlakozik.

120 tesztből álló sorozatot futtatott le a Nemzetközi Számítógép-biztonsági Szövetség (ICSA), összesen húsz tárrezidens vírusmentesítő programcsomaggal, megállapítván, hogy ezek közül öt felülmúlja a többi.

lomány másolatait. Ez utóbbi megoldásnak, bár a hálózattfelügyelők számára egyszerűsíti a frissítést, van egy árnyoldala is: a PC-használónak be kell jelentkeznie a kiszolgálón, hogy megkapja a TSR-t. A várakozási idő alatt pedig gépe fertőzésveszélynek van kitéve.

Az eszközmeghajtókat az egyes PC-kre telepítik, beírva ezeket a CONFIG.SYS-be, így a gép elindításakor betöltődnek.

Mindkét programtípusnak megvannak az előnyei és hátrányai. Ha a felhasználói igények gépenként eltérőek, legcélszerűbb olyan terméket választani, amely eszközmeghajtó és TSR modult is kínál: ilyen például a Central Point Software Anti-Virusa, az S&S International Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkitje, vagy a Leprechaun Software International gyártmánya, a VirusBuster.

E programok értékelésekor az ICSA külön bírálta a TSR és az eszközmeghajtó modulokat.

TSR vagy eszközmeghajtó?

Két csoportra oszthatók a háttérben futó, tárrezidens víruskereső szoftverek: a TSR (terminate and stay resident — betöltődik, és ott marad), valamint az eszközmeghajtó programokra.

A TSR víruskeresők telepíthetők egy felhasználó számítógépére (ilyenkor a gép bekapcsolásakor töltődnek be az AUTOEXEC.BAT állománnyal), ám kiszolgálón is elhelyezhetők, így több felhasználó oszthatja meg az áll-

Funkciók összehasonlítása

Elsőként az üzembe helyezést bírálta el az ICSA, 20 pontot jutatta mindazoknak a termékeknek, amelyek telepítése könnyűnek bizonyult. Ezen belül tekintettel volt az utasítások és a hibáüzenetek érthető voltára, továbbá egyebek között annak lehetőségére is, hogy a program legyen üzembe helyezhető a munkaállomások memóriájában, amikor a felhasználó bejelentkezik a hálózatra.

E funkció terén remekül helytállt a Certus International cég szoftvere, a Novi — a legzöldfülbű felhasználó is képes ezt segítség nélkül üzembe helyezni. Hasonlóan magasra értékelték az S&S International cég által fejlesztett Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit csomagot. A számítógép-biztonsági szövetség szerint e téren viszonyítási alapul szolgált a többi program elbírálásához. Úgyszintén magas pontszámot kapott az Untouchable LAN, melynek alkotója a Fifth Generation Systems. Ha LAN-kiszolgálóra telepítjük e programot, bármelyik ügyfél jelszóbeírása módosítható annak érdekében, hogy bejelentkezéskor átvizsgálhassák őket. Üzembe helyezése hálózatszerte rendkívül egyszerű.

Lényeges értékelési szempontnak számított még az *elsajátíthatóság* és a *kezelhetőség*; ezek tekintetében a programok zöme kiváló minősítést kapott. Voltak persze kivételek — a McAfee Associates VSHIELD-jének kezelése egyáltalán nem magától értetődő; alapos betekintést igényel a dokumentációs állományokban, továbbá nem grafikus megjelenítésű. Szintén a leírás bönögésére kényszerít a Microcom-féle Virex.

Könnyű kezelhetőség ide vagy oda, minden tárrezidens víruskereső szoftvernek megfelelő *biztonság*ot kell nyújtania. Lehetőleg olyan programot szerezzünk be, amely betöltéskor, a műveletek végrehajtásakor, valamint másolási és beírási folyamatok közben egyaránt átvizsgálja a programokat; nem hagy futni semmilyen fertőzött állományt; egyszersmind felkínálja a hálózattkezelőnek azt a lehetőséget, hogy csak ő konfigurálhassa át a TSR-t. E feltételekre a tesztben 35 pontos felső határt állapítottak meg. Maximális pontszámot ért el a Certus Novija, a Symantec Norton AntiVirusa, továbbá a Leprechaun cég VBSHIELD.SYS és VBSHIELD.COM programjai.

Mindössze 3 pontra értékelték azonban az IMSI (International Microcomputer Software) Protect vírusellenőrzőjét, mivel nem ismerte fel a memóriába betérszkelődött Jerusalem vírust, és nem vette észre egy vírus bemásolódását. Mi több, ez a program engedi futni a fertőzött állományokat, és jelszówédelme sem kielégítő.

Túl az általános biztonságon, a víruskeresők egy további fontos jellemzője a *kiszolgálóvédelem*: azaz a kiszolgálóhoz, illetve az arról érkező állományok ellenőrzése. E téren a legmagasabb pontszámot (8) a Central Point Anti-Virus, a Novi és a VirusBuster kapták.

A kiszolgálóról, illetve az arra átmásolt állományok átvizsgálásakor a Novi azonosítja az állományban levő vírust, leállítja a másolási folyamatot, és felajánlja a vírus eltávolítását.

Ez a funkció hiányzik az Untouchable, az F-Prot (FRISK Software), a McAfee (McAfee Associates), a Protect és a Virex programokból.

Talán a kiszolgálóvédelemnél is jelentősebb, hogy a tárrezidens víruskereső szoftverek nem növelhetik számottevően a személyi számítógépek rendszerbetöltési idejét. A leg hosszabb többletidőt a Novi és a Virex esetében mérte az ICSA. A *sebesség* mellett hasonlóképpen lényeges a programok hatékony működéséhez a *kis tárterület*, minthogy a hálózati felhasználóknak amúgy is örök gondja a mindig szűkösnek bizonyuló memória. Mindössze 4,1 kilobájt RAM-ot foglal le a VBSHIELD.COM; 5,2 kilobájt a Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit; és 5,6-et az Untouchable LAN. Leghátul áll a sorban a Virex, amelynek futtatásához 48,9 kilobájt RAM memória szükséges, majd 39,2 kilobájt a Norton AntiVirus NAV (Symantec).

TSR vagy eszközmeghajtó típusú vírusfelderítők esetén a hálózati rendszergazdák csak a programcsomagok jelzéseire, üzeneteire hagyatkozva továbbíthatják az információt. E területen előnyösek az igény szerint formálható, javaslatokkal is kiegészített riasztóüzenetek, valamint vírus észlelésekor a hangjelzés.

Számos opciót nyújt a Certus-féle Novi az *üzenetek kialakításához*. A választható lehetőségeket áttekinthető menürendszerbe foglalták. A Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit kínál ugyan hangjelzést, ám nem készít jelentést az események észlelési időpontjáról, a vírusos állományokról és a fertőzés természetéről, sem képernyőn, sem pedig nyomtatásban. Első helyen áll viszont a *riasztásokhoz kapcsolódó tanácsadás színvonala*, valamint a *kísérő dokumentáció részletessége* terén, amelyek szintén jelentős vonatkozások. Vírus észleléskor minden műveletet felbeszakit. Dokumentációja tájékoztatást nyújt bizonyos vírusokról és vírusmentesítő szolgáltatókról.

Értékelés

Az ICSA pontozási rendszerének megfelelően egy-egy program maximum 244 pontot kaphatott funkciótesztben, és 350-et a vírusfelderítési tesztekben. Értékelésük során figyelembe vették a vizsgált funkciók teljességét és kiforrottságát, továbbá a vírusok jelenlétének észlelését, valamint a programok reagálását.

A TSR és eszközmeghajtó típusú víruskeresők összehasonlítása

Típus	Előnyök	Hátrányok
TSR	Hálózaton is üzembe helyezhető a jelszó beírásával bejelentkezéskor. Szükség esetén újraindítás nélkül távolítható el a memóriából	Betöltődését megelőzheti egy vírus (például fertőzött COMMAND.COM-ból), elkerülve ezáltal a víruskereső programot
Eszközmeghajtó	Minthogy a COMMAND.COM első soraként helyezhető üzembe, így egyetlen állományvírus sem kerülhet be előtte	Nem telepíthető a munkaállomás memóriájában a bejelentkezési jelszóbeírással. A memóriából csak a CONFIG.SYS állomány megváltoztatása és a rendszer újraindítása által távolítható el

Funkciókban legjobbnak minősített programok

Gyártó	Termék	Modul	Értékelés (százalék)
XTree	VirusSafe LAN		90
Symantec	Norton AntiVirus	NAV&SYS	89
Central Point Software	CP Anti-Virus	VSAFE.COM	88
S&S International	Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit		87
XTree	VirusSafe		87

Nehézségek adódtak a teszt során az Untouchable LAN-nel. Bejelentkezéskor „Network error on server” (hálózati hiba a kiszolgálón) üzenetet jelzett ki, majd kilépette a felhasználót. Néha le is állt a rendszer. Dokumentációja alig nyújt tájékoztatást bizonyos vírusokról és az általános vírusvédelmi eljárásokról. Az IMSI-féle Protect is hasonlóan szűkszavúnak bizonyult a tanácsadásban, sőt, engedte futni a fertőzött állományokat.

Hálózati működés

Bár a víruskeresők tárrezidens részecinek nem kell a kiszolgálón futniuk, szükséges, hogy észlelni tudják az ottani aktivitást. A teszt során azt is megvizsgálták, képesek-e a programok tájékoztatni a rendszergazdát (illetve a felhasználókat) a kiszolgálón lévő vírusokról. Megtette ezt a Central Point Software CPAV.EXE letapogatóprogramja, az Untouchable LAN, továbbá az XTree szoftvere, a VirusSafe LAN — mely utóbbi 16 felhasználót

értesített egy időben. Nem nyújtott ilyen szolgáltatást az Tree ViruSafe-je, a Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit, az Untouchable, az F-Prot és a Protect.

Vírusok észlelése

Külön kategóriát képezett az értékelésben a mód, ahogyan a vírusmentesítő szoftverek felfedezik és megsemmisítik az adott célpontot. A tesztlők Stoned vírussal fertőzött merevlemezben vizsgálták, adott esetben képesek-e a programok betölteni egy állományt, Maximális pontszámot — 30-at — érték el azok a víruskeresők (VSAFE.COM, Novi, Untouchable, Untouchable LAN és VSHIELD), amelyek észlelték a vírust, pontosan azonosították, eltávolították, majd helyreállították a fő betöltőrekordot.

Nem ismerte fel azonban a vírust sem a Central Point Anti-Virus VWATCH.COM és VWATCH.SYS modulja, sem a Microcom-féle Virex.

Ha egy tárrezidens víruskeresőt a vírus rendszerbe kerülése után helyeznek üzembe, előfordulhat, hogy a program nem fedezi fel a „kórokozót”, vagy nem működik az elvárásoknak megfelelően. A teszt során Jerusalemben vizsgálták a memóriába, és utána töltötték be valamelyik vizsgált szoftvert. Mivel a Jerusalemben nem tud betölteni az eszközmeghajtók előtt, az ilyen típusú programok előtt nem menekülhetett meg. Megsemmisítették tehát a Jerusalemben a Central Point Anti-Virus VSAFE.COM, VSAFE.SYS és VWATCH.SYS moduljai, a McAfee-féle VSHIELD, a Microcom Virex és a Symantec fejlesztésű Norton Anti-Virus.

A VSAFE üzenetet írt ki, melyben közölte, hogy megfertőződött a Jerusalembel, majd automatikusan törölte a vírus három példányát. Újraindítás közben önellenőrző rendszer hibásnak találta, minek következtében a program három opciót ajánlott fel: rekonstruálja önmagát, folytatja a végrehajtást, vagy kilép DOS-ba.

Nem felelt meg ezen a próbán a Certus Novija, minthogy nem fedezte fel a vírust, és a TSR fertőződése után nem tudta helyreállítani önmagát.

Ellentétben a Jerusalembel, a 4096, a 4K vagy a Frodo elnevezésű vírus eszközként helyezhető üzembe a CONFIG.SYS-ben, így meg tudja fertőzni a SETVER DOS-segédprogramot, majd, a rendszer indítását követően valamennyi megnyitott állományt. Fontos, hogy ezt a vírust a tárrezidens vírusirtók a memóriában észleljék és hatástalanítsák. Eleget tett e követelménynek a VSAFE.COM, a VSAFE.SYS és a VWATCH.SYS, az Untouchable, valamint az Untouchable LAN, a VBSHIELD, a VSHIELD és a Norton AntiVirus. Nem fedezte fel a vírust a memóriában a Novi.

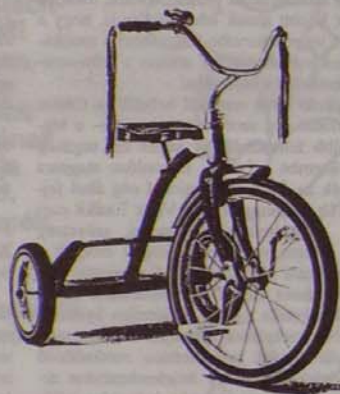
Egyes vírusok, amilyen például a Vienna, nem tartózkodnak a memóriában: miután ott lefutottak, keresnek egy másik állományt, amit megfertőzhetnek. Ez azt ismétlik folyton-folyvást. Így azok a tárrezidens víruskeresők, amelyek csak a memóriát vizsgálják át, elkerülhetik a hozzá hasonlókat.

Bevetették a tesztbe a Viennát is, TSR, illetve eszközmeghajtó típusú vírusirtóval indítva a gépet. Felfedezte és megsemmisítette ezt a ViruSafe és a ViruSafe LAN, az F-Prot, a Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit, valamint az összes Central Point program. Elsiklott felette viszont a Novi, az Untouchable és az Untouchable LAN, továbbá a Norton AntiVirus.

És mi a helyzet akkor, ha fertőzött állományokat másolunk? Felismerik-e a vírust a tárrezidens víruskeresők a megromlott állományokban, és el tudják-e távolítani? E kérdésre is választ adott a teszt. Másolás közben sikeresen ártalmatlanná tette a Jerusalembel vírust a Novi, a Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit, a VBSHIELD.SYS és VBSHIELD.COM, a VSHIELD és a Norton AntiVirus; ezzel szemben kudarcot vallott az F-Prot és a Protect.

Egészen más lapra tartozik a fertőzött hálókonzylemezek problémája. A tesztlők Cascade vírust tartalmazó lemezt helyeztek az A: meghajtóba, és kifizarták a lemez könyvtárát. Egyik

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



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

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

bármelyikén futtatható, lehetővé teszi a vállalkozás számára legkedvezőbb felépítésű hálózat kialakítását. A felhasználóknak sem kell lemondaniuk megszokott környezetükről, a VINES for SCO UNIX egyaránt támogatja a DOS, Windows, Macintosh, OS/2 és UNIX munkaadásokat.

Ha a hálózat teljesítménye vagy kiegészése már nem megfelelő, egyszerűen csak be kell kapcsolni az újabb szerveret és felhasználókat és a VINES elvégzi a többit. Mindezt úgy, hogy közben a hálózat nem válik áttekinthetetlen káosszá. A VINES-i hálózati szolgáltatásai nemcsak a legolcsóbban fenntartható és üzemeltethető hálózati operációs rendszerre teszik, hanem a felhasználók számára is a legkényelmesebb megoldást biztosítja. Mindegy, hogy az egyes felhasználók és erőforrások fizikailag hol helyezkednek el,

minden erőforrás, minden munkaadó számára egyformán elérhető.

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



Hálózat korlátok nélkül.

A Banyan Systems magyarországi distribútora

MOTANA

Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

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

Banyan dealerek új listája: ÁCP, 1118 Budapest, Bögös u. 2. Telefon/fax: 153-8610. Navigator Műszaki Fejlesztési és Kereskedelmi KFT, 4400 Nyíregyháza, Korház u. 26/B. Telefon: (42) 13-311/334. NEXT Computer KFT, 1111 Budapest, Kende u. 3. Telefon/fax: 182-0409. Optimum Junior Számítástechnikai és Szolgáltató KFT, 8000 Stekesfehérvár, Áchim András kör 1. Telefon: (22) 25-710. fax: (22) 27-829. SUMMATECH GYŐR, 9023 Győr, Csaba u. 28. Tel./fax: (96) 19-331. (96) 18-913. SUPRA KFT, 1025 Budapest, Pityang u. 1/a. Tel./fax: 116-2729. Telefon: 116-2731. UNICOMP Számítástechnikai GYMK, Szekesfehérvár, Vértanú u. 40. Telefon/fax: (22) 47-446

tárrezidens program sem fedezi fel a vírusot. (Érdekes, nálunk a 84-es verzió óta még a Norton Commander alkönyvtárbeállításai is figyel a McAfee VSHIELD-re... — A szerk.) Tanulság, hogy a felhasználók járjanak el óvatosan. A hajlékonylemezek betöltőszektorát a víruskeresők nem úgy kezelik, mint a fertőzött állományokat.

az F-Prot, a Norton AntiVirus, a ViruSafe továbbá a ViruSafe LAN. Csupán a Central Point Software termékei nem bírták meg a próbát: „Network error on server” hibaüzenetet küldése után egyszerűen kiléptették a felhasználót.

Vírusészlelésben legjobbnak minősített programok

Gyártó	Termék	Modul	Értékelés (százalék)
McAfee Associates	McAfee	VSHIELD	80
Symantec	Norton AntiVirus		80
XTree	VirusSafe		77
XTree	VirusSafe LAN		77
S&S International	Dr. Solomon's AntiVirus Toolkit		74

Kiszolgálópanaszok

Amerikában az irodai mikroszámítógépeknek hozzávetőlegesen a fele csatlakozik olyan helyi hálózathoz, amelynek kiszolgálója tárolja az adatok nagy részét, ideális bűvöhelyet képezve a vírusok számára. A számítógép-biztonsági szövetség tesztje arra is kitér, hogy mi történik, ha a felhasználó egy kiszolgálón tárolt, vírusfertőzött programot próbál végrehajtani.

A vizsgálathoz NetWare 3.11-et futtattak Compaq SystemPrón, Jerusalem Standard vírussal fertőzve meg azt. Betöltötték a TSR vagy eszközmeghajtó típusú vírusirtót, bejelentkeztek, majd elindítottak egy fertőzött programot. Felfedezte és el is távolította a vírust a Novi, a Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit, az Untouchable és az Untouchable LAN,

Ártekvés

A tárrezidens víruskeresők árszintje a FRISK Software F-Prot programjának mindössze 2 dolláros árától a Fifth Generation Systems által fejlesztett Untouchable egy felhasználóra számított 265 dolláros licenctáráig terjed. A csomópontonkénti ár nagymértékben csökken számuk (10, 100 vagy 1000) függvényében. Az Untouchable LAN 10 csomópontos indulókészlete például 695 dollárba kerül; a ViruSafe LAN hasonló kiépítésben 595 dollárért vásárolható meg.

Bár a felhasználók véleménye megoszlik azt illetően, hogy a nehéz gazdasági helyzetben melyik a lényegesebb szempont, az ár, avagy a biztonság, az ICSA nem állapított meg túl szoros összefüggést a víruskeresők ára és teljesítménye között.

Charles Bruno
(Network World)

Vírus elleni programok vizsgálatának összefoglalása

Gyártó	Termék	Verzió	Modul	Szol-gálta-tás	Jelzés	Össze-sen	Ered-mény (százalék)
				pontszáma			
Central Point Software, Inc.	Central Point AntiVirus	1.2	VSAFE.COM	215	275	463	82
			VSAFE.SYS	167	270	437	74
			VWATCH.COM	202	200	402	68
			VWATCH.SYS	179	240	419	71
Certus International Corp.	Novi	1.01		206	245	451	76
Fifth Generation Systems	Untouchable	1.0		190	225	415	70
	Untouchable LAN	1.0		210	225	435	73
FRISK Software	F-Prot	2.02		200	195	395	66
International Microcomputer Software, Inc.	Virus-Cure	2.32	Protect	91	195	286	48
Leprechaun Software International, Ltd.	Virus-Buster	3.89	VBSHIELD.SYS	206	225	431	73
			VBSHIELD.COM	194	185	379	64
McAfee Associates	McAfee	85	VSHIELD	167	280	447	75
			VSHIELD1	180	160	340	57
Microcom, Inc.	Virex-PC	2.1	Virex	182	175	357	60
			Virexpro	158	155	313	53
S&S International	Dr. Solomon's AntiVirus Toolkit			212	260	472	79
Symantec/ Peter Norton Group	Norton AntiVirus	2.0	NAV&SYS	217	230	447	75
			NAV.SYS	192	280	472	79
XTree Co.	VirusSafe	4.55		213	270	483	81
	VirusSafe LAN	4.55		219	270	489	82
Elérhető maximum				244	350	594	100

A százalékos értékek kiszámítása a szolgáltatási és észlelési részeredmények összeadása, majd az összegnek 594-gyel, a lehetséges legmagasabb pontszámmal való osztása révén történt.

(Forrás: International Computer Security Association, Washington D. C.)

AUTOCAD, DTP és WINDOWS Felhasználók !

Nagy teljesítményű VGA- és multimédia kártyák páratlan választéka!

Foto minőségű, true color animációkhoz (ANIMATOR, 3D Studio) nélkülözhetetlenek !
VGA accelerator kártyáinkkal 10-20 szoros sebességnövekedés érhető el a megjelenítés terén !

ATI VGA WONDER XL-24 16 millió szín 24,000.-
ATI Graphics Vantage VGA accelerator 31,000.-
ATI Graphics Ultra VRAM VGA accelerator 45,000.-
ATI Graphics ULTRA PRO VGA accelerator 64,000.-
(64K szín 1024x768 felbontásnál, 76 Hz képfrekvenciával)

VIDEOLOGIC Rapier-24 True Color 16 Millió szín! 32 bit-es paletta! 399,000.-

Multimedia ajánlatunk: A VIDEOLOGIC termékek most olcsóbbak!

VIDEOLOGIC DVA-4000 Digitális video adapter 289,000.-
Egy hatékony adapter, mely lehetővé teszi a valós idejű mozgókép-feldolgozást.
- video ablak mozgatása, méretváltogatása, torzítása,
- színtelítettség, fényerő, kontraszt állítás programból,
- rezgésmentes kép, video trükkök,
- komputergrafikai lehetőségek,
- színmaszkolás tiltással, engedélyezéssel,
- szoftverből módosítható kép-áttetszőség, áttűnés,
- fejlesztő szoftver támogatással,
- PAL, NTSC, kompozit video, RGB, S-VHS,
- video-audio mixelhetőség

VIDEOLOGIC MEDIASPACE 299,000.-
Mozgó képek mágneslemezre tárolására és visszajátszásra alkalmas.
Kép- és hang tömörítés valós időben, hardverrel !
JPEG, ADPCM, PCM szabvány szerinti kompresszió és playback (48 kHz)

VIDEOLOGIC MEDIATOR Video jel konverter 349,000.-
VGA jel átalakítása video jellé (PAL, SVHS, RGB)

CAD/CAM ajánlatunk:

NUMBER 9 grafikus kártyák
-32 bites TMS 34020 processzorral
-3D matematikai processzorral
-1280 x 1024 képpont, 76 Hz frissítés
-256-16 millió színben
-Különböző driverek
-Fantasztikus sebesség
-Hardver Zoom: 2x, 4x, 8x



MIKROPO
Computer Systems
Számítástechnikai rendszerek
bemutatóterme

H-1056 Budapest, Nagymező utca 47.
Tel: (06)1-112-7830 Fax: (06)1-269-0151
Postacím: 1393 Budapesti, Pf.: 313.



COMPAQ COMPUTERSHOW A COMPAIR-EN!

SEMMI AZ EGÉSZ, ELJÖN ÉS NYER!

BUDAPEST, 1992 OKTÓBER 6-10.

Jön a COMPAQ! Most Ön is megismerheti a világ egyik legnagyobb számítógégyártójának nagyszabású, új fejlesztési programját.

Ennek első újdonságai: COMPAQ PROLINEA - kedvező árú PC kezdőknek és COMPAQ CONTURA - designer notebook, ami most meg is nyerhető.

A COMPAQ COMPUTERSHOW-t mindenkinek érdemes megnézni: értékes információk, szakértő tanácsadás és nyeremények várják.

Tehát, mi tartja vissza?

A COMPAQ Hivatalos Márkakereskedőit az A pavilonban, a következő standokon találja:
B.BRAUN-ROLITRON Kft. - 210/4, ComputerLand
Central Europe Kft. - 305, Controll Rt. - 202, EURONET
Informatics Ltd. - 212/4, MIKROPO COMPUTER - 313,
MONTANA Kft. - 202/2, RING Kft. - 311/A,
SUMMATECH Ltd. - 109/1 és SYSTREND Kft. - 206.



**NAPONTA 1 CONTURA
NOTEBOOK!**

+ FŐNYEREMÉNY EGY KÉTSZEMÉLYES MÜNCHENI UTAZÁS A COMPAQ GRAND SLAM '92 TENISZTORNÁRA.

Részvételi szelvény

Kérjük vágja ki, töltsse ki és a COMPAIR-en váltsa be egy eredeti nyereményjegyre. Amennyiben nem tud eljönni, küldje el a szelvényt az Ogilvy & Mather Budapest Rt./Compaq Marketing Services címére (1091 Budapest, Üllői út 51.), ahonnan postafordultával részletes információkat kap a COMPAQ fejlesztési programjáról és a Főnyeremény - kétszemélyes müncheni út a COMPAQ Grand Slam '92 tenisztornára - sorsolásán is résztvesz.

Név _____

Cím _____

Cég/beosztás _____

PC felhasználó vagyok

Munkaterületem:

Ipar
 Intézmény/Hatóság
 Bank/Pénzügyi Intézmény

Építőipar
 Magán
 Egyéb

COMPAQ

KICSI A VILÁG



A világ legelterjedtebb telekommunikációs rendszere az üzleti élet szinte minden területén, nap, mint nap gondoskodik a lehető legjobb kapcsolatokról.

A modern telekommunikáció az egész világon egyre közelebb hozza egymáshoz az

embereket. Amilyen ütemben fejlődik a csúcstechnika, olyan rohamosan csökkennek a köztünk lévő távolságok is. A Kapsch a telekommunikációs rendszerek nemzetközileg elismert specialistája. Egy vállalat, amely százéves tapasztalata, eredeti ötletei és egy egyedülállóan sikeres know-how birtokában világszerte a legmagasabb szintű kapcsol

atokért dolgozik. Részletes információkért forduljon hozzánk: Kapsch Telecom Kft. 1024 Margit körút 85. Tel: 175-6528, 175-5802 Fax: 156-5737

 **KAPSCH**

A fejlett kapcsolat

Intel a vírusok ellen A fertőzés csak az egyik baj

Kibocsátotta az Intel a LANProtect vírusvédő szoftver új verzióját, amely NetWare-hálózatokban a nehezen felfedezhető vírusokat is képes megtalálni és kiirtani, ezenkívül folyamatos ellenőrzési lehetőséget biztosít.

A LANProtect 1.5-ös egy olyan NetWare-be tölthető modul (NetWare Loadable Module, NLM) amelyet a NetWare 3.X-kiszolgálóba telepítenek. Több mint 1600 víruszerkezetet ismer fel és különít el a kiszolgálóra érkező, illetve az onnan kibocsátott állományokból, köztük a felfedezés ellen védett „lopakodó” (az állomány méretét nem módosít, avagy az operációs rendszert e téren becsapó) vírusokat is. Előző változata 850 vírus azonosítására volt képes.

Vírus felfedezésekor a program a Novell-féle MHS (Message Handling Service) üzenetváltó rendszeren keresztül közli ezt a rendszergazdával. Ezután automatikusan megsemmisíti a vírust, függetlenül attól, hogy a memóriában, a betöltőterületen vagy egy állományban található. A LANProtect által felismert lopakodó vírusok körébe tartoznak a polimorf felépítésűek is, amelyek minden fer-

tőzéskor más és más formában rejtezik és dekódolják önmagukat. Ezeket a szoftver a polimorf vírusok mindegyikében megtalálható Mutation Engine kódjának felismerése révén azonosítja.

Ellátták az 1.5-ös verziót egy olyan társzidens programmal (TSR) is, amelynek köszönhetően a kiszolgáló folyamatos ellenőrzés alatt tarthatja a hozzá kapcsolódó DOS-, illetve Windows-alapú munkaállományokat. A TSR minden, felügyeletet igénylő gép RAM-jában körülbelül 1 kilobájtot foglal el. Ha a munkaállományban vírust fedeznek fel, erről a felhasználó és a rendszergazda egyaránt értesítést kap, a program pedig automatikusan eltávolítja a vírust. A cég szakemberei szerint a TSR nem csökkenti a munkaállomás teljesítményét — csupán jelt ad a víruskeresőnek, amely átvizsgálja a gépet. Emellett azt állítják, hogy az OS/2 alatt futó állományok megfigyelésére is alkalmas a LANProtect 1.5; ám (egyelőre) OS/2-alapú hálózati munkaállomásokhoz TSR még nem készült.

A szoftvert 995 dolláros áron forgalmazzák. Frissítését a korábbi változatok tulajdonosai díjtalanul kapják meg.

Amikor felröppen a fenyegető hír egy új vírusról, mint legutóbb a Michelangelo-járványról, az első kérdések egyike, ami az ember eszébe jut — no persze, azon felül, hogy miként is lehetne elkerülni a bajt — az, hogy lehet-e valamiféle kárpótlást kapni az elszennvedett kárért. A válasz általában az, hogy hacsak nincs valamiféle biztosításiunk éppen ilyen alkalom esetére, körülbelül hagyjunk fel minden reménnyel.

A jogilag megítélt kárpótlás jól hangzik a tárgyalóteremben, de a valóság bizony más képet is mutathat. A szomorú igazság az, hogy a vírusok fróinak nagy részét sohasem kapják el. Még ha sikerülne is megtalálni a bűnöst, és a nyilvántartott adatok alapján érvényt szerezni a megfelelő ítéletnek, a vádlottnak aligha lenne elegendő vagyona, hogy kifizesse a pert és a kárt. Maradunk tehát e hercehurcá kizárólagos eredményeivel: a tönkrement üzlettel, a sérelemmel és a hatalmas perköltséggel.

Akkor sincs sokkal több reményünk, ha a rendszert a hivatalos forgalmazótól vett program fertőzte meg. Noha a szoftvergaranciák rendszerint biztosítanak arról, hogy a forgalmazó kijavítja vagy kicseréli a hibás programot, egyéb problémákért nem vállalják a felelősséget.

Sajnos, a garanciaszerződés semmisnek nyilvánításának egyedüli módja, ha sikerül bebizonyítanunk a forgalmazó felelőtlenségét, például azt, hogy a cég tudott a vírusról, és mégis eladta a programot.

Légy óvatos

Ahhoz, hogy valóban kárpótlást kapassunk, idejében kell cselekednünk. Kétféle dolgot tehetünk: alkalmazzunk egy alaposan dokumentált, önellenőrző módszert a vírusok ellen, és kötünk egy minden lehetséges kárra kiterjedő biztosítást.

Vírus ellen több cseggel is lehet biztosítást kötni (Amerikában), ám főleg az ott kevesen élnek ezzel a lehetőséggel. A biztosítás nagysága annak függvényében változik, hogy a cég mennyire függ a számítógéptől, és hogy milyen mértékben van kitéve a külső fertőzés veszélyének.

Nem csupán az eszközökre, de a programok és adatok sértelességére is ki kell terjednie a vírus elleni biztosításnak. Üzletmenet megszakadása elleni biztosítás, gyorsított szerződések és más, hasonló jellegű szolgáltatások is igényelhetők.

Ugyanakkor a szerződés megkötése előtt alaposan meg kell vizsgálnunk a rendszerünket védő módszereket. A törvények kilenczede önvédelem és józan ész keveréke. Ha már egyszer a törvény elé vesszük az ügyet, vagy éppen egy biztosításunknak akarunk érvényt szerezni, be kell bizonyítanunk, hogy óvtuk a gépeket és az adatokat.

Fedezzük az összes lehetőséget

Egy jól megtervezett és karbantartott önellenőrző védőrendszer használata esetén a biztosító aligha érvelhet azzal, hogy a cég nem törődésége okozta a fertőzést, és ennek megfelelően a kár is sokkal kisebb lehetett volna.

Egy önellenőrző védelmi politika pedig akkor tekinthető jónak, ha pontosan meghatározott és nyilvánosságra hozott szabályok, valamint a minden számítógépet használó alkalmazottra kiterjedő fegyelmi intézkedések jellemzik. Szigorúan kell szabályozni az otthonról hozott lemezek használatát, az elektronikus hirdetőtáblákról való programlehívást, továbbá minden egyéb hasonló, akaratlanul is vírusfertő-

zést okozható tevékenységet. E szabályokat ugyanúgy kell alkalmazni a forgalmazókra, külső programozókra, valamint a karbantartást végző cégekre is, és tudomásulvételüket frásban is el kell ismertetni velük.

Ennél többet viszont nem tehetünk. Bár a legtöbb államban érvényben van a vírusok terjesztését tiltó törvény, ez vajmi kevés valós védelmet nyújt.

S ezzel visszakérülünk a legelső témához, a védelemhez. Az, hogy egy vállalat megérti és átlatja a vírusfertőzés veszélyét, továbbá biztosítja magát ellene, illetve a fellépő anyagi veszteség ellen, hosszabb távon rendkívül hasznosnak bizonyulhat.

Kármegítélés

Ha legnemesebb erőfeszítéseik dacára is megfertőződött a rendszer, meg kell találni a fertőzés forrását. Ezenkívül fel kell becsléni a pénzügyi veszteséget, mégpedig a következő kritériumok alapján:

A vírus kiirtásának a költsége, beleértve a szükséges munkát, eszközöket és hasonlót.

A veszteségek, úgymint a javítás vagy karbantartás, a helyettesítő eszközök, a programok és a kárba vesztett munka költségei. Ide tartoznak a gyorsított díjak is.

Az üzletmenet megszakadásából származó veszteségek, többek közt például az elveszített bevétel, nyereség.

Igen nehéz pontosan felmérni a veszteségeket. Am végül is, nincs szükség egzakt számokra, elég ha minél pontosabb becsléseket tudunk tenni a rendelkezésre álló adatok alapján. Ha például az üzlet két napra lebeled, akkor józan becslésnek tűnhet a két napra eső nyereséget, illetve a kétnapi nettó bevétel vesztéséggel könnyelni el.

Az elvesztett adatok: Ezt is igen nehéz fillére pontosan meghatározni, és szakértők segítségére is szükség lehet. Az a cég, amely adatokat veszített el, joggal igényli mind az adatok felvitelét, mind pedig a helyreállításuk során felmerült költségek térítését.

Amennyiben bíróság elé kerül az ügy, nagyon kell vigyázni, nehogy zavaros törvények nehezteljenek tovább dolgunkat.

Jogilag a vírusok okozta károkat hasonlóan ítélik meg, mint a magántulajdon ellen elkövetett szándékos bűncselekményeket. A bíróság lényegében úgy tekint majd a vírusíróra, mintha az egyszerűen besétált volna a károsulthoz, és egy feszítővással szétverte volna a számítógépeket.

Vírusriasztó

BIOS-ba ágyazott vírusjelzőt fejlesztett ki az Award Software, Inc. A BIOS Setup menübe programozott riasztó a gép indításakor automatikusan aktiválódik, és jelzést ad, valahányszor egy vírus (illetve bármi más) olvasni vagy írni szeretné a betöltőszektor vagy a partíció táblát. Ezt a BIOS-t csak a PC-gyártók (OEM-ek) számára árusítják.

Nem rosszabbak a szúnyogoknál

Azok a vírusok, amelyek mostanság dátumhoz kötötten ütök fel rüt fejüket, nem okoznak több problémát, mint a szúnyogok egy szabadtéri rendezvényen — hatásuk kellemetlen, ám nem végzetes. Kettő közülük azonban eltér a szokványostól, jelentette a Fifth Generation Systems nevű adatvédelmi szoftvereket fejlesztő cég.

Egyikük, a *Mendoza*, a Jerusalemben július 13-án (péntek, tizenharmadika) ritka válfaja; július 1-jétől év végéig bármikor aktiválódhat (ebben különbözik a Jerusalemtől). Megsemmisíti a fertőzött állományt, a vele azonos könyvtárban levő többi állománnyal egyetemben.

A másik fura látogató az *Argentina*. Ez a vírus a COMMAND.COM kivételével az összes .COM állományt megfertőzi. Július 9-én, csütörtökön lép akcióba, de nem okoz kárt, csak kiír egy spanyol nyelvű feliratot, amely felhívja a figyelmet a dátum jelentőségére Argentína függetlenségi harcában.

E megjelenési időpontokat csupán az általános elővigyázatosság érdekében közlik, nem kizárólagosak. Bármelyik képzett programozó megváltoztathat egy-két kódsort, melynek következményeként tetszőlegesen napon idejük elő a vírus támadását. Mit is javasolhatnának mást a szakemberek, mint minden új lemez átvizsgálását használat előtt, valamint a vírusvédelem három alapszabályának betartását: mentés, mentés, mentés.

Következzék az egyéb, kellemetlenkedő kis vírusok listája:

- **Bad Guy 2, Exterminator, Demon:** az I-B nonrezidens felíró vírus különféle formái, amelyek megfertőzik az aktuális könyvtár .COM állományait. A vírusok felírja a fertőzött programok kezdetét.
- **AH!** a V1824-es vírus „leszármazottja”, .COM programokat kezd ki. Működésükre-enné teszi azokat, egyszersmind csökkenti a szabad memóriát.
- **Crew 2480:** a 10 kilobájtnál hosszabb .COM programokat támadja, nem tárrezidens. Aktiválódásakor megváltoztatja az állomány dátumát és leállítja a rendszert, majd újraindítja.
- **Day 10:** .COM programokat fertőz meg. Tünetei az állományok megnövekedése, a dátum és az idő elállítódása, valamint adatvesztés a merevlemezén.
- **Alabama:** társan maradó vírus, mely csak az .EXE állományokba épül be. Virusos .EXE állomány végrehajtásakor kerül be a memóriába, és egy óra múlva villogó keretben a következő felirat jeleníti meg: „Software Copies Prohibited By International Law (a szoftvermásolást nemzetközi törvény tiltja) Box 1055 Tuscarora Alabama USA”. Beavatkozik a futtatás folyamatába, károsítja a programot, illetve az átfedőállományokat, továbbá gátolja az állományok egymáshoz kapcsolódását.
- **Frère Jacques:** péntekenként a „Frère Jacques” dallamát játssza; megnöveli a

.COM és .EXE állományok hosszát. Némelykor csökkentheti a szabad memóriaterületet, de akár a rendszer leállítását is okozhatja.

- **Pay Day:** növeli az .EXE és a .COM állományok terjedelmét, a rendszer lelassulhat. Péntekenként állományokat töröl, kivéve 13-án.
- **Flip:** módosítja a .COM, .EXE és az átfedőállományokat, továbbá a betöltőprogram szektorát és a partíció táblákat. Mihelyst működésbe lép, 90 fokkal elfordítja a képernyőt. Adatállományokat is károsíthat.
- **Frog's Alley:** meghamisítja a COMMAND.COM-ot és a .COM állományokat.
- **Taiwan:** .COM állományokba furakodik be, ide érve a COMMAND.COM-ot is. Ha bármely hónap nyolcadikán fertőzött programot futtatnak, a vírus átírja a merevlemez 160 szektorát. Kiindulva a C és D meghajtók 0 logikai szektorától, felírja a partíció táblákat, a betöltőszektor, az állománykiosztási táblákat és a gyökérkönyvtárakat.
- **Monix:** károsításának természete ez ideig nem ismeretes.
- **Skism:** .COM, .EXE és átfedőállományokba épül be. Rontja a számítógép teljesítményét és funkcióit, valamint meghamisítja a fertőzött állományokat.
- **Form:** hájlékonylemezek betöltőszektorában vagy merevlemezek partíció táblájában tartózkodik. Eddigi ismeretek szerint kifejezetten ártalmas hatása nincs.

Biztonsági hírek

VÍRUSFEJLESZTŐ

Továbbra is a Virus Creation Laboratory (VCL) nevű, elvetemült új vírusszerző program borzolja leginkább a számítógép-biztonsági közösségek idegeit. Alkotója Nowhere Man fedőnéven ismeretes (pontosabban: ismeretlen). A VCL Borland C++-ban írt fejlesztőkörnyezete, alapos dokumentációja és legördülő menüvel kialakított felhasználói felülete pofonegyszerűvé teszi a vírusírást. Július óta jelenkezik a hirdetőtáblákon, és elképzelhető, hogy drámai fordulatot hoz a vírusok elleni küzdelem természetében. A VCL-lel előállított vírusok rejtjelezhetők, ellenállnak a hibamentesítőknél, és 10–24 előre programozott effektust tartalmazhatnak, beleértve az állományok meghamisítását vagy törlését, a lemezegység rongálását és a gép lefagyaszttását.

Egyesek azon törik a fejüket, hogy a kutyaharapást szóróval kellene gyógyítani, vagyis olyan vírust kellene írni, amely a programtól idegen kódláncon keresése révén felderíti és kiírja a VCL-vírusokat. Technikailag ez meg is valósítható, de a biztonsági tanácsadók, köztük David Stang, a Nemzetközi Számítógép-biztonsági Szövetségtől (ICSA), óva intenek tőle; szerintük ez a vírus több bajt okozna, mint amennyi hasznot hozna. Más szóval, ha egy ellenséges repülőgép szárnyát lelőjük, használhatatlanná válik ugyan, de előbb-utóbb lezuhan valahová.

Mások inkább a jogi intézkedések szigorításában, ezen belül a vírus-hirdetőtáblák azonnali megszüntetésében látják a megoldást; a Certus International elnöke olyan törvényi megszavazását követeli, amely a vírusok alkotását és terjesztését pénzbírsággal, börtönbüntetéssel — esetleg mindkettővel egyszerre — sújtaná.

UGYAN KI NEM TUD BEJUTNI A TRW-BE?

A számítógépbetyárok közkedvelt célpontja még mindig a TRW (egy amerikai, előfizethető, pénzügyi adatbázis). Két ismeretlen személy a Ripco hirdetőtáblán közölt le egy részletes útmutatót — telefonszámokkal, földrajzi adatokkal és módszerekkel — mely arra okít, hogyan lehet orvul rávenni az előfizetőket jelszavuk felfedezésére, behatolva így a TRW adatbázisába.

Honnan származnak információik? A TRW Masterfile egyik szerzője azt állítja, két hónapig a TRW vevőszolgálatánál dolgozott. A TRW szóvivője azonban elmondta, hogy vállalata új biztonsági rendszerre tér át, és egyébként sem tulajdonít nagy jelentőséget az útmutatónak, mert az elsősorban arra összpontosít, hogyan lehet a gyanútlan előfizetőktől kicsalni a jelszót, nem pedig a számítógép-rongálásra.

"MACAFEE" A MICROCOMTÓL

Tapasztaltak-e már vírusfertőzést Macintosh-hálózatban? Ha igen, a Microcom segítségükre lehet: bejelentette a Virex 4.0 programcsomagot, amely Macintosh-hálózatokba került vírusokat derít fel és semmisít meg. Virex 4.0-val az AppleTalk és Ethernet hálózatok rendszergazdái ütemezés szerint átvizsgálhatják az egész hálózatot, és vírusmentesítik a gépeket. A programcsomag szállítása októberben kezdődik, várható listaára 100 dollár.

ANTIVÍRUSHARDVER

T. Boone Pickens dallasi olajmágnás és John J. Rhodes, a volt republikánus képviselő, támogatják a Digital Development Corp. (DDC) céget, amely újszerű hardver- és szoftvermegoldás fejlesztésén munkálkodik a vírusok ellen. Míg a víruskereső alkalmazások zöme a vírusok jellemző kód-sorainak ismeretét igényli azok felismeréséhez, a DDC memóriaplakát használ az ártalmas programok kiszűrésére. Az egység átvizsgálja a számítógép merevlemezét a szoftver futtatása előtt. Amennyiben az operációs rendszer összes állománya sértetlennek bizonyul, engedélyezi a normál betöltési folyamatosor lefutását. Ha nem, ideiglenesen felfüggeszti a betöltést, és kijavítja vagy lecseréli a megrongált állom

ányokat. A DDC egy lapkagyártó vállalatnak kívánja eladni technológiáját, és az adott félvezető rendszer részeként szándékozik piacra dobni, egy éven belül. (Nem látok túl sok különbséget aközött, hogy a keresett víruskód-minták a háttértárban vagy a memóriában leledzenek-e. No de közismert a texasi olajmilliomosok és az — amerikai! — képviselők számítástechnikai tájékozottsága, nemde? — A szerk.)

EZ TALÁN SEGÍT

Idegen gépet használók számára is elérhetővé tette ACE/Server hálózati védelmi termékét a Security Dynamics cég, kiegészítve azt a Cayman Systems által gyártott GatorLink AppleTalk Remote Access (ARA) kiszolgáló támogatásával. Az

ARA révén a Macintosh- vagy PowerBook-használók egy időben jelentkezhetnek be a hálózatba. A Security Dynamics-féle technológia szíve a SecurID kártya, amely percenként változó, véletlenszerűen előállított hozzáférési kódot jelez ki. A hálózatba belépni kívánó felhasználóknak be kell írniuk személyi azonosítószámukat, majd a SecurID kártya pillanatnyi hozzáférési kódját.

AKIT IGAZÁN ÉRDEKEL

November 16—18-án rendezi a Computer Security Institute (Számítógép-biztonsági Intézet) 19. éves konferenciáját Chicagóban. Jelen lesz mindenki, akinek neve van a szakterületen. További információk a (415) 905-2626 telefonszámon.

NÉHA ELÉG EGY GESZTUS IS

NYÚJTSON KEZET A NOVELLNEK A 3SOFT DEALEREKNÉL



CNT

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

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

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

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

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

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

■ Ki engedheti meg, hogy ne törődjék

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

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

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

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



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

CONTROLL KFT. ■ EURONET KFT. ■ IDENT KFT. ■ LÉZER ELEKTRONIK KFT.
M & S KFT. ■ MEGAMICRO KFT. ■ MENTRADE KFT. ■ MICROSYSTEM KFT.
MIKROSZERVIZ KFT. ■ MŰSZERTÉCHNIKA COMPUTER KFT. ■ MŰSZERTÉCHNIKA
KFT. K. (BÉKÉSCSABA, DEBRECEN, KECSKEMET, MISKOLC, PECS, TATABÁNYA, VESZPRÉM)
NetStar KFT. ■ NetSOFT KFT. ■ NOVODATA KFT. ■ OMIKRON KFT.
RING COMPUTER KFT. ■ RŰTINSOFT KFT. ■ SAGAX KFT. ■ SZOFTVER ABC KFT.
SWISSCAD KFT. ■ SYSTREND KFT.

Hogyan javítsuk fel megunt Windowsunkat?

Két, Windowsnál is ablakosabb felhasználói felületet mutatunk be az InfoWorld elemzése alapján: a Hewlett—Packard NewWave-jét, valamint a Symantec fejlesztésű Norton Desktop for Windowst. Mindkettő egyaránt saját felhasználói felülettel cseréli fel a Microsoft Windows 3.1 képernyős munkaszalát. Ezen túlmenően azonban a programok meglehetősen eltérően működnek, és nem is annyira versenytársai, mint inkább kiegészítői egymásnak.

E számunkban a Windowshoz készült Norton Desktop 2.0-s verzióját ismerhetjük meg közelebbről, melyről testvérlelapunk dícsírnuszokat zengedez, sok helyütt a Windows rovására.

Norton Desktop for Windows 2.0

Amikor a Windows botlik és nyafog, vegyük elő a fúrge Norton Desktopot, mellyel orvosolhatjuk a hibákat. A program megkönnyített állománykezelést, a Windowsnál logikusabb és használhatóbb kezelőfelületet kínál, továbbá olyan segédeszközöket, mint például az ikonszerkesztő.

Második kiadásban a Norton Desktop tehát

erőteljesebbé teszi a bicegő Windows-környezetet, hatékony, jól kialakított keretrendszert nyújtva munkánk elvégzéséhez.

Jellemzők

Természetesen a Desktop 2.0 összefér a 3.1-es (és a 3.0-s!) Windowszal, és használja a

A NewWave 4.0 és a Norton Desktop for Windows 2.0 bemutatása

TrueType betűcsomagokat — de mást is javítottak rajta. Először is (a gyártó szerint) határozottan gyorsabban töltődik be, mint az 1.0-s változat. Nem mértük ugyan a sebességet, de annak idején megjegyeztük az előző változat lomha ébredését.

A környezet élénk, jó visszacsatolással. Alapjában véve egységbe kombinálja az eredeti Windows program- és állománykezelőjét. (Egyben lecseréli a Windows Program Managerét, de kívánság szerint visszatérhetünk abba.) Alkothatunk egymásba ágyazott programcsoportokat, vagy létrehozhatunk sok, a File Managerre emlékeztető állománykezelő ab-

lakot, de akár mindkét módszerrel élhetünk egyidejűleg. A Desktop teljes mértékben kiaknázza a „vidd és dobd” lehetőségeket; számos ikon sorakozik a képernyőn használatra készen: a SmartErase, amely a Norton szemétládája, ahonnan természetesen visszanyerhetők az állományok; egy nyomtató; egy archiváló; egy állománymegjelenítő; és egy víruskereső. Logikus módon, ha egy lemezegység, egy állomány vagy egy program ikonját ráhúzzuk ezekre, akkor törlődik, nyomtatódik, archiválódik, megjelenik, vagy vírusvizsgálaton esik át az objektum.

45-féle állományt tud megjeleníteni a Desk-

INFORMÁCIÓS RENDSZEREK MAGYARORSZÁGON '92

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

A konferencia Magyarországon először mutatja be egy időben, ugyanazon a helyszínen a világ élenjáró RDBMS szoftvereit. Ha Ön nem ismeri a relációs adatbázis-kezelő rendszerek világát, de szeretné megismerni, vagy ha ismeri, de nem ismeri a legújabb lehetőségeket, jöjjön el Sopronba, s hallgassa meg egy időben, egy helyen mindazt, amit a témában tudni lehet! A konferencián nagy tekintetű szakemberek számolnak be a téma jelenlegi világszínvonaláról, illetve az információs rendszerek hazai helyzetéről. Legyen Ön is részese e nagyszabású összejövetelnek. Számoljon be tapasztalatairól, illetve hallgassa meg mások tapasztalatait. Kerüljön bele az Ön előadása is az év végén megjelenő, a világszínvonalat és a mai magyar helyzetet bemutató könyvbe.

A konferencia helye és időpontja:

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

Érdeklődni, illetve előadásokkal jelentkezni 1992. szeptember 15-ig lehet, résztvevőként a jelentkezési határidő 1992. november 6.

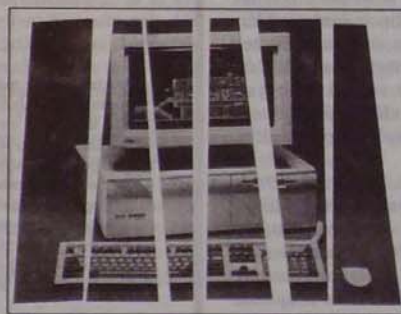
WAGNER INFORMATION SYSTEMS
1065 Budapest, Hajós u. 26/B Telefon: 111-8316

A konferencia támogatói:

AKIS Számítástechnikai Kft., a SYBASE;
B.BRAUN-ROLITRON Kft., a PROGRESS;
KFKI TRADIS Kft., az INFORMIX;
SZÁMALK-DATAMAN Kft., a FOCUS;
VT-SOFT Kft., az INGRES
rendszerek magyarországi dísztributorai.

39048

R
INTRAM



**Ha nincs elég pénze,
vegye meg részletre!**

Részletfizetési akció az IntRam Computernél az összes számítógépre!

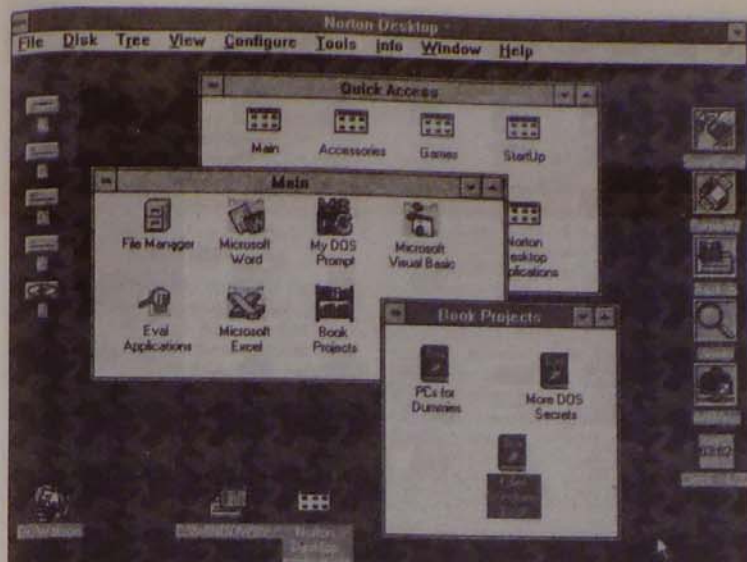
Kedvező kamat – előnyös feltételek!

Várjuk Önöket a COMPFAIR '92 kiállításon, az A pavilon 312-es standján!

Az igazi profil

39049

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



A Windows Program Managerétől eltérően a Norton Desktop for Windows lehetővé teszi egymásba ágyazott ablakok készítését. Az ikonokat is átalakíthatjuk, hogy a lehető legjobb igazodjanak igényeinkhez

top 2.0 (15-tel többet, mint elődje), de máris frissítésre szorul, mert az Excel 4.0 formátumát nem ismeri. Ez a „vidd és dobd” állománymegmutató akármely állománykezelő ablak része lehet, hogy bármikor rendelkezésre álljon.

E fő segédprogramok bármelyikét el lehet távolítani a lemezkapacitás kímélése céljából.

Teljesítmény

Felhasználói csatló

Noha a Windows 3.1 is lehetőséget ad a „vidd és dobd” műveletekre, meglehetősen karcifantósan teszi ezt: a dokumentumok nyomtatásához a Print Managert kell használni, amire viszont néhány hálózati (például a LANtastic) nemet mond. (Világos: ez a Windows hibája, ugye? — A szerk.) A Desktopban bárholonnan felragadhatunk, és a nyomtatóikonra húzhatunk egy adott dokumentumot. Ez alighanem az integrált programvezérlő-állománykezelő környezetnek köszönhető.

Az állománykezelő ablakok módosítható menüsorain és nyomógombjain kívül használhatjuk a Norton Batch Builder (parancsállomány-építő) eszközt is, hogy sajátos, összetett utasításokat készítsünk bonyolult feladataink végrehajtásához. BASIC programozási nyelvre hasonlít a Norton parancsnyelve, és a kezdők számára eszményi eszköz héjak építéséhez. A Symantec egy billentyűleütés-rögzítő makroprogramot is mellékel a csomaghoz.

A Desktop egyik fő erősségét az egymásba skatulyázott ablakok jelentik. A Windows Program Managerétől eltérően, csoportokon belüli csoportokat képezhetünk, és egy Quick Access áttekinthető csoportból mindent felügyelhetünk. Innen tetszőleges számban tudunk létrehozni új csoportokat a csoportokon belül.

Háromféle képpen nézhetjük meg a csoportokat: ahogy a Windows mutatja őket; ikonok listájaként; és ikonon nyomógombokként — ez a „szerszámoszláda” nézet (toolbox view). A szerszámoszláda nyomógombjai kis helyet foglalnak el, és pofonegyszerűvé teszik az alkalmazások indítását.

Új tételekkel is kiegészítette a Norton a Windows-alkalmazások vezérlőmenüjét. Az újdonságok közé tartozik a programok indítására szolgáló Run menüvel, egy módosítható Launch almenü és egy almenü az éppen futó feladatokról, amelyben könnyen átkapcsolhatunk közöttük. (A Launch kivételével mindez benne van a Windowsban is! — A szerk.) A program speciális Desktop-menüvel bővíti a Windows állománykezelőjét, azok kedvéért, akik ragaszkodnak a File Managerhez, de emellett néhány Desktop-féle állománykezelő szolgáltatást is használni szeretnének.

Sokat tud a Desktop felhasználói felülete.

ugyanakkor mégsem hat riasztóan. A menük-től az ikonok elhelyezkedéséig minden az egyéni igényekhez szabható, sőt a program megjegyzi, mit hova raktunk, így a Windows újraindításakor a meghajított ikonok, minimalizált ikonok stb. pontosan ugyanott jelennek meg, ahol hagytuk őket. (Aminek az az előnye, hogy ha rendetlenséget hagyunk, hűségesen meg is kapjuk a következő indításkor... — A szerk.)

Segédprogramok

A lemezkezelő segédprogramok bőségesek, de nem olyan komplikáltak, mint a DOS-bei Norton Utility némelyik programja. Nincs állománymegjelenítő és szektorszerkesztő, viszont megtaláljuk a Fix-It lemezen a Norton SpeedDisket (rendet rak a merevlemezben, tilos Windows alatt használni), egy DOS helyreállító modult, a Norton Disk Doctor program Windows- és DOS-változatát, valamint néhány hagyományos lemezkezelő eszközt, amelyeket azonban szintén nem Windows alatti használatra szántak.

Noha igencsak csinos a Norton Disk Doctor windowsos változata, nem nyújt megfelelő visszaesetelést ahhoz, hogy valóban használható legyen. Jelzi és diagnosztizálja a problémákat, de a lemezek kijavítását nem teszi lehetővé.

A SmartErase program a Norton Erase Project for DOS-ra hasonlít. Az állomány törlésénél (vagy a SmartErase eszközkijárájánál) speciális „hulladékgyűjtőbe” helyezi az állományt, ahonnan könnyen vissza lehet állítani. A Smartcan DOS-alapú rezidens programjai révén egy kitörölt alkönyvtárból visszanyerhetjük az állományokat.

A Windowsra szakosodott Desktop-eszközök között találjuk a létező legjobb ikon-szerkesztőt. Ez bármilyen állományba (az .EXE, .DLL és .ICO kiterjesztésűekbe is) bele tudja ásní magát, és képes az állományok között mozogni az ikonokat. Egy .EXE-ből elővett ikont azután használhatunk máshol is. A Desktop 1.0-hoz hasonlóan a 2.0-s változatban is találunk három kalkulátort, egy rendszer-információs (System Information) programot, egy lemezmaszó eszközt, egy végső adatmegsemmisítő állományradírt, a SuperFile állománykeresőt és egy első osztályú képernyőkímélőt. Újdonság viszont az ügyeske szövegszerkesztő, amelyet a telepítőprogram automatikusan a Windows Notepad helyére tesz.

Állománykezelés

A Windows 3.1 File Managerét alaposan továbbfejlesztették a Windows 3.0-éhoz képest, ez azonban még így is elhanyagol a Desktop

A GONDOLAT-KOMPATIBILIS NYOMTATÓ ...

Mint fogalom, új. Mint működő rendszer azonban már ismert, sőt elismert. Ez a kifejezés a világhírű örvendő OKI cég printereinek hihetetlen gyorsaságára és emberközpontúságára utal.

A 3 betű: OKI, már bejárta a világot.

Most Magyarországra ért, ahol szeretne bemutatkozni a magyar szakközönségnek és meghódítani a felhasználókat. A számítástechnikában jártasak már ismerik e jól csengő nevet, hiszen a cég 1881-ben alakult. A roppant tőkeerős japán vállalatőrás, az amerikai Fortune magazin listáján a 299. legnagyobb cégeként szerepel.

A több mint 100 éve a piacon lévő OKI pillanatnyilag 5 millió eladott nyomtatóval a világ három legnagyobb printergyártó vállalatának egyike.

Az OKI lefedi a piac nyomtatóigényének teljes spektrumát. Az ML 182 otthoni 9 tús nyomtatótól a legmagasabb követelményeknek is megfelelő OL 840 PostScript lézernyomtatóig, melyeknek közös tulajdonsága a kitűnő minőség. Ennek, és az európai piac igényeinek köszönhetően épülhetett fel az új skóciái gyár, amely közvetlenül elégti ki kontinensünk felhasználóit, megtakarítva számukra a szállítási költségeket.

Az OKI nyomtatók kimagasló minőségükkel, tartósságukkal és megbízható működésükkel méltán vívták ki a felhasználók elismerését. Ennek révén és a folyamatosan aktív fejlesztőmunkának köszönhetően az OKI méltán számíthat a jövőben is partnerei bizalmára.

Az OKI nem csak a felhasználók, de a szakemberek elismerését is kivívta. A ma már hagyományosnak mondható jó vélemény alapja a folyamatos, aktív fejlesztés. Ennek jelentős állomása az OKI által kidolgozott LED technológia.

A LED technológia rendelkezik a hagyományos lézernyomtató minden előnyével, kiküszöbölve annak hátrányait. A LED diódáknak köszönhetően előállítva szükségtelemmé válik a fénysugarat eltérítő, mozgó — tehát kopó — rotációs tükör. A mechanikus alkatrészek kiküszöbölésének eredménye azonnal mérhető a nyomtatás minőségén.

Az örök életű, apró diódák érzéketlenek a mechanikai behatásokra, nem kopnak, nem homályosodnak. Súlyuk töredéke a hagyományos lézerekibocsátó eszközöknek. És még valami: az OKI 5 év cseregaranciát vállal a leirőfeje.

Az OKI LED printerek mellett még egy súlyos, gazdasági természetű érv szól: az egyszerű beruházási összeg mellett az alacsony működtetési költség. Az OKI lézer LED nyomtatók fajlagos működtetési költségei jóval alacsonyabbak a hagyományos lézernyomtatókéinál. Ez nem csak a LED technológiának köszönhető, hanem egy, az OKI által kifejlesztett optimális működtetési rendszernek.

Sok felhasználó öröme az OKI megnyitotta magyarországi irodáját. A cég teljes termékskálája jelen van a hazai dealeri hálózatban. A gépek a Comfair '92 kiállításon (október 6-10.) már megtekinthetők, megvásárolhatók az alábbi cégek standjainál:

ALBACOMP
PROFESSIONAL KFT.
FLAG KFT.
HUMANSOFT KFT.
KINPEX KFT.
SELECTRADE,

valamint az OKI képviselői irodában:

1075 Budapest, Károlyi krt. (Tanács krt.) 9. VIII. emelet
Telefon: 122-7800, 122-2835, 122-6297

Pucz József, az OKI magyarországi irodájának vezetője optimista és vallja: „Az OKI a számítógép-perifériák piacára próbál betörni Magyarországon, amelyhez kiterjedt dealeri hálózatot alakított ki. Hiszem, hogy mint a világ 3. legnagyobbja közül az egyiknek, erre minden esélye meg is van.” Amikor Ön OKI-t vesz, nem csupán printert vásárol.

Ön egy olyan céget tudhat maga mellett, amelynek patinás múltja, a printer-gyártás minden területén utólagos tapasztalata, és óriási jövője van!

Az OKI egyedülállóan kiváló és megbízható szervizszolgáltatását Ön bármelyik hivatalos magyarországi OKI márkakereskedőnél a világban megszokott színvonalon kapja.

Ezért is nevezik az OKI nyomtatót jobbkéznek.

OKI A JOBBKÉZ.



...hoggy miért a SYBASE



a VÉGLEGES MEGOLDÁS az adatbázis-kezelés gondjaira?

A válasz úgy kezdődik, hogy

- valódi kliens/szerver architektúra, programozható SQL szerver
- teljes életriklus-támogatás, grafikus felület (CASE, 4GL, Windows)
- kimagasló teljesítmény, automatikus lekérdezés-optimalizálás
- nagy megbízhatóság, on-line karbantartás, folyamatos üzám
- osztott adatbázis-kezelés, hw/sw rendszerek integrálása
- Novell 3.11; i386/486, Sun, HP, IBM, DG - UNIX; VAX/VMS stb.

A további néhány száz okot inkább
levélben írjuk meg Önnek...

Ha Ön szakember, és e téren tapasztalt
már egyet s mást, akkor tudni fogja, hogy
miért a SYBASE mellett dönt.

Ha viszont most készül az első lépésre,
és mindenképpen a saját kárán szeretne
okulni, ne hallgasson ránk...

Axis

Számítástechnikai Kft.

8001 Székesfehérvár
Pf.98 (Gyümölcs u. 4.)

(22) 327-631
Fax: (22) 327-630

39085

A 90-es évek skálázható multiprocesszoros meglepetése az Acertől:

AcerFrame 3000 MP, 486-os, 50 MHz-es szerver

Ilyen teljesítményre csak kivételes esetekben van szükség. De ha az Ön
többfelhasználós rendszerében nélkülözhetetlen a gyorsaság, a nagy feldolgozási
sebesség és a megbízhatóság, akkor megtalálta a megfelelő megoldást!

Mitől egyedülálló ez a szerver?

-Az AcerFrame 3000 MP olyan
multiprocesszoros szerver, amelybe
maximális kiépítés esetén 4 db 50
MHz-es 486-os CPU illeszhető.
-Támogatja mind a szimmetrikus,
mind az aszimmetrikus I/O
műveleteket.

-64 bit sávvezésségű FrameBus
multiprocesszoros architektúrára épül,
amely különösen több processzor
esetén hihetetlen belső

sebességnövekedést eredményez a 32
bit-es architektúrájú számítógépekkel
szemben. / 150 mips maximális
sebesség. 4 db 50 MHz-es processzor
esetén /

-Háttértárolóként illeszhető a nagy
teljesítményű és megbízhatóságú
RAID Level 5-ra épülő disk
alrendszer.

-A megbízható üzemeltetést két
adatintegritás ellenőrző módszer is
biztosítja. Tápfeszültség kimaradás
esetén automatikusan életbél az
adatvédelmi rendszer.

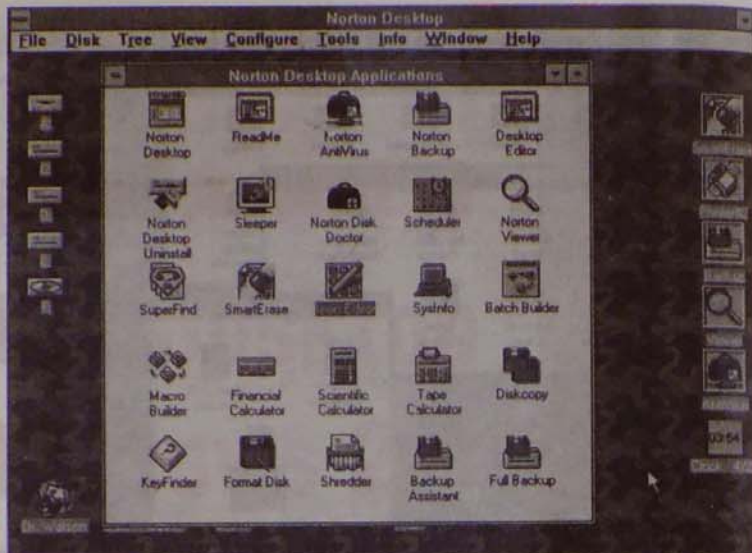
Ha Önnek számít a teljesítmény, ne feledje! Acer, az adott szó!

InfoLand Kft.
Acer dealer

1125 Budapest, Virányos u. 6/C
Telefon/Telefax: 155-8560

Acer
COMPUTER

39074



Tömérdek ikon képviseli a számítógépes munkaszatlon a Norton Desktop for Windows
rengeteg hasznos, erőteljes segédprogramját, köztük a remek AntiVirus és Backup progra-
mokat

állománykezelése mellett. A Desktop a képer-
nyő bal oldalán sorakoztatja fel az összes
meghajtóikat (de oda tehetjük őket, ahova
akarjuk, és a Desktop ezután megőrzi helyü-
ket). A hajlékonylemez-, RAM-, CD-ROM- és
hálózathajjtókat jól felismerhető ikonok
képviseleik.

Ha egy meghajtóra kettőt kattintunk, egy
könyvtár/állományablak ugrik be. Ezen ke-
resztül bepillantást nyerhetünk állományrend-
szerünk bármely részébe, beleértve az al-
könyvtárakat és az állományokat is. Egy ké-
nyelmes, lehajtható (drop down) menüvel
meghajtót válthatunk.

A képernyő alján lévő eszközsor lehetővé
teszi a mozgást, másolást, törlést, rendezést,
kiválasztást stb. Az elemeket ikonmozgatással
is elmozdíthatjuk és átmásolhatjuk. A nyomó-
gombokat teljesen a saját ízlésünknek megfe-
lelően alakíthatjuk, bár a kipróbálás során nem
nyerte el a tetszésünket, hogy az ablak leki-
csinyítésekor a nyomógombok nem a méretüket
változtatják, hanem egyszerűen eltűnnek. To-
vábbá jobb volna, ha úgy is megváltoztathat-
nánk egy állomány nevét, hogy kiválasztjuk az
állományt, és begépeljük az új nevet.

Az állományablakokban megjelenő megte-
kintő (view) nyomógombbal éppúgy bepillant-
hatunk az állomány tartalmába, mintha a View-
er eszköze ejtenénk rá az állomány ikonjára.
A Desktop 45-féle állománymegtekintőt tartal-
maz, és gyakorlatilag minden fontos alkalmaz-
ás állományába beleszúrhatunk velük.

Am e program jelenleg semmilyen lehetősé-
get nem kínál állományok tömörített archivá-
lására. Nem lehet tömöríteni és helyreállítani
az állományokat, noha az állománymegtekintő
bármelyik népszerű archiválási eljárással tö-
mörített állomány tartalmát meg tudja mutatni.
(No már most ezúton értesítjük az olvasókat,
hogy külön tömörítője ugyan valóban nincs a
Desktopnak, de az alább részletezett Norton
Backup „Save Size” — azaz helytakarékos —
opciója csaknem olyan jól tömörít, mint a fent
említett „népszerű” csomagolók. — A szerk.)

Kapunk egy teljes Norton Backup for Win-
dows is a Desktop csomagjával. Biztonsági
másolat készítésére ötféle lehetőségünk nyílik.
Emellett egyéni másolatkészítési rendszereket
alkothatunk össze, automatizálhatjuk más fel-
használók számára a háttérmentés készítését,
illetve megadott időpontokra ütemezhetjük a
mentést. Azonban bármint állít is a kézikönyv,
szalagos meghajtóra nem végezhetünk háttér-
mentést. Van azonban a csomagban egy szel-
vény, amellyel hozzájuthatunk a szalagos má-
solatkészítő szoftverhez — majd, ha forgalomban
kerül.

Merevlemezre viszont pofonegyszerű elké-
szíteni a másolatot: mindössze annyit kell ten-
nünk, hogy az érintett meghajtó ikonját ráejt-
jük a másolatkészítő eszközre. Ugyanez érve-
nyes az állományok vagy alkönyvtárak so-

portjára is: ráhúzzuk ezeket a másolatkészítési
ikonra, és hátradőlünk.

Szintén sima ügy az állományok nyomtatása.
Ha például egy vázlatot akarunk kinyomtatni a
Microsoft Wordben, akkor odavoncsoljuk az
állományt a nyomtató ikonjára. Ezt a szolgálta-
tást a Windows 3.1-ben is fellelhetjük, de a
Desktop kényelmesebb, hiszen a Printer esz-
közikonja mindig ott van a képernyőn. (Win-
dowsban is akár mikor kitéhetjük... — A szerk.)
Akár állománykezelő, akár programcsopor-
tikonok viszik rá a nyomtató ikonjára, a mód-
szer ugyanúgy működik. (A Windows 3.1-ben
a nyomtatásnál csak a File Managerből vihet-
tünk át ikont a Printer Managerre.)

Biztonság

A módosítható menük és a képernyőkímélő
egyanért jelszavas védelmet élvez, úgyszintén
a bennük foglalt programok vagy programcsor-
portok.

Magasabb szintű adatbiztonságot nyújt a
Shredder („megsemmisítő”) eszköz, amely a
Norton WipeFile és WipeDisk segédprogram-
jaihoz hasonlóan működik. Kegyetlenül és
módszeresen törli az információkat: többször
is „végigradírozza” a lemezt, igazodva az
amerikai kormányzat titkosítási szabványához.
(Aki az adatbiztonság kérdésében nem ennyire
szőrshasogató, használhatja a SmartErase
programot is.)

Azoktól a programoktól eltérően, amelyek
csupán felderítik a vírusokat, a Norton AntiVi-
rus nemcsak megtalálja, de el is távolítja a
Windows- és DOS-programokba befurakodott
kórokozókat. Állandó vírusfelügyelet érdeké-
ben tárrezidens programként is működethető.
A felhasználók a továbbiakban ingyen jutnak
majd hozzá a vírusölő folyamatosan bővített,
felrészített változataihoz. A Norton Desktop
2.0 teljesítményét kiválóan értékeltük.

Dokumentáció

Két vastag kézikönyv, valamint egy kezdő-
ket betanító füzet képezi a program frott doku-
mentációját. Ha a szükség úgy hozza, hogy va-
lamelyik kézikönyvet fel kell lánunk, minden
információt — és billentyűrovidítést — köny-
nyen megtalálhatunk, és megérthetünk.

Részletes a Batch Builderre vonatkozó feje-
zet is, de stílusból inkább egy betanító ka-
lauzra emlékeztet; ugyanakkor hiányzik belőle
a Batch Builder utasításainak ábcérendőbe sze-
dett listája. A tárgymutatóban hiába keressük
különböző utasítások és műveletek címszavait.
Van ugyan képernyős hivatkozási segédlet, de
nem a segítségemenőből hívható, hanem egy le-
gördülő menüből.

Úgyszintén hiába kerestük a CONFIG.SYS-
ben és az AUTOEXEC.BAT-ban üzembe he-

lyezett programokra vonatkozó hivatkozásokat. Példának okáért nem helyeztük üzembe a Norton AntiVirus beugró változatát, de sehol sem lertünk arra vonatkozó utalást, hogy miképp tehetjük be később a CONFIG.SYS-ből. (Nagyon zűrös! Ilyeneket az .INI állományokban lehet elintézni. — A szerk.)

A futás alatti kalauz csaknem minden részlethez kiterjed, úgyhogy mindent összevetve nagyon jóra értékeljük a dokumentációt.

Megtanulhatóság

Az üzembe helyezés éppolyan figyelmes irántunk, mint a program többi része. Mivel a teljes program nyolc és fél megabájtot foglal el a merevlemezben, a Norton módot ad rá, hogy kiváltszuk az igényeinknek megfelelő konfigurációt. Egy sáv hossza mutatja, hogy konfigurációnk mennyi tárterületet emészt fel.

Természetes, hogy egy ilyen bonyolult program a legelső próbálkozások alkalmával némileg zavarba ejti az embert. De ahogy elkezdünk kicsit játszani vele, hamar rájövünk, milyen tökéletesen illeszkedik benne minden csavar és fogaskerék. A DOS-felhasználók biztos, hogy hamar megszeretik majd. De néhány más Norton programhoz hasonlóan, itt is mintha túl sok minden lenne a képernyőn, legalábbis ahhoz képest, amire egy átlagos felhasználónak szüksége van. Az ilyen felhasználók számára alighanem kedvezőbb a Hewlett-Packard NewWave-jének barátságos környezete. A megtanulhatóság szempontjából a program a jó osztályzatot kapta.

Használhatóság

A program jól átgondolt, az egyes részek zökkenőmentesen együttműködnek. Amikor először vettük használatba a Desktopot, el voltunk ragadtatva tőle, hogy alig kell a billentyűzethez nyúlni: szinte mindent egérrel tudunk vezérelni. Az összes munkaszakaszt logikusan elhelyezett, kényelmes menük támogatják.

Egyetlen hátránya van az állandó menüsornak, valamint a meghajtó- és eszközikonoknak: rengeteg munkafelületet foglalnak el. A VGA képernyőn sorakozó nyolc lecsinyített ikon alig hagy középpont egy kis helyet az érdemi munka számára. Ha ehhez még hozzáadjuk a hálózati meghajtókat, játékerünk végképp tenyérmire zsugorodik. (Bizony kérem szépen, minden windowsos programmal ez a baj, ezért aztán szépen tartják az árukat a 14 hüvelykesnél nagyobb, 1024-esnél jobb felbontású képernyők... — A szerk.)

A zsúfoltság ugyan zavarhatja a kezdőket, de miután mindent átszabhatunk kényünkre-kedvünkre, ez nem jelent leküzdhetetlen akadályt. Eleinte akár egyetlen „Kattints rám” címkéjű ikonra is lecsökkenthető az eszközállomány. (Persze nem volna nagy dicsőség, ha ez jelentené egyszerre a végállomást is a program gazdag lehetőségeinek felfedezésében.)

Alkonyvitárakat csak két állománykezelő ablak között mozgathatunk. A nagyra nőtt ablakok között ez olyan, mint repülőgépen, középső ülésen ebédelni. Természetesen az egyik

ablakot ikonjára zsugoríthatjuk, de logikusabb volna, ha ugyanazon az ablakon belül tudnánk átvontatni az állományokat egy másik könyvtárba, ami sajnos a jelenlegi változatban nem megy. Nagyon jónak minősítettük a használhatóságot.

Hibakezelés

Mielőtt átkapcsoltunk volna a Desktopra mint fő héjra (eredetileg úgy döntöttünk, hogy a Desktop ne váltsa fel a Windows Program Managerét), észrevettünk egy ikonrendezési problémát. A Desktop el tudja olvasni a Program Manager csoportjait és ikonjait, továbbá másolatot készít róluk. De amikor ezt megteszi, az ikonokat a csoportablakon belül fölfelé tolja. (Ez olyasmiről, mintha Mari néni vágná le a felső részüket egy Pajtás fényképezőgéppel.) Rákattinthatunk ugyan az „Ikonok elrendezése” nyomógombra, ámde hiába, mert azután újra felcsúsznak.

Szörványosan egy másik hiba is jelentkezett, amikor ikonokat mozgattunk a Desktopban. Olykor-olykor egyik-másik ikon mintha a

csoporthatárhoz tapadt volna. Egy különösen ragaszkodó Paint ikonra ötször kellett rákattintanunk, míg végül sikerült a kívánt helyre ráncigálni.

Gondokat okozott a Norton Viewer számára a GIF állományok olvasása, amikor más GIF állományok is voltak a képernyőn. Továbbá: nem tudunk betölteni egy állományt a teljesen kinagyított (zoomed) ablakkal; minden visszatért a kaszkádos elrendezéshez, függetlenül attól, hogyan rendeztük el korábban az ablakokat.

A legényesebb programhibák akkor ütöttek a fejét, amikor megnövelünk egy állománykezelő ablakot, majd ikonjára zsugorítjuk. Felnagyításkor az ablak néhány képponttal lejjebb csúszik a képernyőn. Mivel az ablak „maximalizált”, nem tudjuk visszahúzni az eredeti helyzetébe, így aztán néhány zsugorítás és visszaállítás után szépen lecsúszik a képernyőről. A megoldás az, hogy átméretezzük az ablakot, és feljebb mozdítjuk.

A cég tud a hibákról, de még nem oldotta meg valamennyit. Egyik probléma sem veszélyezteti az adatok biztonságát. (Még jó! Éppen

előg, hogy az alapvető, naponta százszor szükséges műveletek hibáznak... A szerk.) A hibakezelés jónak minősítettük.

Érték

Kiünő héjár dolgozott ki a Norton, tökéletesítette a „vidd és dobd” kezelést, és mindezt állománymegtekintőkkel, lemezszközökkel, adatbiztonsággal, az AntiVirus programmal és a Norton Backuppal is kiegészítette.

179 dollár a program kiskereskedelmi ára, de a Desktop 1.0 bejegyzett felhasználói már 49 dollárért hozzájuthatnak. A 2.0-s változat legfőbb értéke abban rejlik, hogy nagymértékben feljavítja a munkatejesítményt. Sokan húzódoznak a Windowstól, mert attól tartanak, hogy az átérés túl sok megrázkódtatással jár. Nos, ennek nem feltétlenül kell így történnie: a Desktop eszközei és szolgáltatásai remek lehetőséget biztosítanak, hogy komfortosabban tegyük a Windowst. Minősítésünk szerint a Norton Desktop for Windows 2.0 értéke kiváló.

Dan Gookin

ELEGE VAN A HATÁRIDŐCSÚSZÁSOKBÓL ÉS A TÚLLÉPETT KÖLTSÉGEKBŐL?



SZÍNRE LÉP A MAGIC 5.0

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

alkalmazások a felhasználókat is meg fogják győzni. Az elkészített alkalmazások DOS, LAN, UNIX, VAX/VMS, OS/2 és BTOS/CTOS operációs rendszerek alatt futtathatók. A Magic közvetlenül támogatja a Btrieve, c-tree, C-ISAM (Informix), dBase, Rdb, RMS, Ingres, Oracle, NetWare SQL, Paradox, SQL Server (Sybase) adatbázisokat, akár egy programon belül keverten is. A Magic lehetőséget nyújt a több platformon történő osztott adatbázis-kezelésre TCP/IP, illetve DecNet hálózatra alapuló kliens/szerver architektúra

felhasználásával. A Magic lehetővé teszi, hogy egy egyedülállóan hatékony és komfortos "front-end" eszközt, a céloknak leginkább megfelelő adatbázis-kezelőt, és az adott körülmények között legcélszerűbb hardvert használjon.

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

MAGIC

Keresse a COMPAIR '92 kiállításon, az A pavilon 309-es standján!

MAGIC dealerek és partnerek: Duna-Soft Kft. (Dunaújváros) Telefon: (25)23-797; ES-COM (Budapest) Telefon: 113-7660; Euronet Kft. (Budapest) Telefon: 186-9488; Fair-Soft Bt. (Miskolc) Telefon: (46)323-108; Integra Kft. (Budapest) Telefon: 175-1055; Pointer Bt. (Sopron) Telefon: (99)32-472; PSZF-Salgó Kft. (Salgótarján) Telefon: (32)17-133; SchwAr Kft. (Budapest) Telefon: 149-5069; Summit Kft. (Dunaújváros) Telefon: (25)10-991; Szeged-Software Kft. (Szeged) Telefon: (62)12-091

InfoWorld-bizonyítvány

Norton Desktop for Windows 2.0

Teljesítmény	kiváló
Dokumentáció	nagyon jó
Megtanulhatóság	jó
Használhatóság	nagyon jó
Hibakezelés	jó
Érték	kiváló
Végosztályzat	8,8

Gyártó: Symantec Corp., 10201 Torre Ave., Cupertino, CA 95014-2132, USA.
Katalógusár: 179 dollár.

Hardver- és szoftverigények: Intel 80286 vagy ezzel kompatibilis gép, 8 megabájt merevlemez, 2 megabájt RAM, Windows 3.0 vagy frissebb változat, DOS 3.1 vagy újabb verzió.
Előnyök: A kiváló héj és a nagyzerő állománykezelő programok fontos Windows-szolgáltatásokkal egészülnek ki.
Hátrányok: A kezdők számára esetleg túl bonyolult és nyomorult, az ikonok és ablakok néha különösen viselkednek.
Összegzés: Megtalálunk benne minden eszközt és vezérlési lehetőséget, amire csak szükségünk lehet a PC-n az állománykezelés, programvezérlés és egy jól integrált felhasználói felület.



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

COMPAQ

hivatalos magyarországi forgalmazója

Újdonságaink:

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



Termékeinket minden eddiginél kedvezőbb áron értékesítjük.

SZERETETTEL VÁRJUK ÖNT A COMPFAIR '92 KIÁLLÍTÁSON, az A pavilon 311/A standján.

3908



Ne csak floppyt a Floppyland-ból!

Csemegék a Floppyland-ben...

Streamerek kiváltására ajánljuk:

Transpack hordozható és cserélhető SCSI hard diszkek

jelen pillanatban 120-535 MB kapacitással.

Párhuzamos printer portra csatlakoztatható, sebessége közel azonos az IDE buszos winchesterekkel!

Könnyű kezelhetőség, gyors működési sebesség, nagy adatbiztonság.

Jobbat akar a Sound Blaster-nál ?

Sound Galaxy NX a megoldás!

11 csatornás FM sztereó szintézer, 4 wattos erősítővel, hangszórókkal.
Sound Blaster, AdLib, Covox, Speech Thing, Disney Sound kompatibilis,
MIDI, CD ROM interface, Game port, DAC és ADC modulok lejátszásra,
és digitalizáláshoz. Szoftveres hangrő, hangszin, balansz szabályzás.

Mind ez csak 19.900 Ft!

Professzionális POLAROID termékeinkből:

POLAROID monitorszűrők:

	10-12"	13-15"	16-18"	19-21"
Műanyag hordozón	8500	8500	-	-
Optikai síkúvegen	18800	18800	22800	26500

Data Rescue mágneslemezek:

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

POLAROID akciónk részleteiről érdeklődjön telefonon!

Áraink ÁFA nélkül értendők!

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

39037

I.T.D.

Befektetési, Kereskedelmi és Fejlesztési Kft.
1074 Budapest, Csengery u. 10. II/5.
Levél cím: 1410 Budapest, Pf. 206
Telefon/Telefax: (36-1)141-0663

Árainkból:

286-16 MHz alapsziszter, 40 MB-os HDD, egyszínű monitor	51 980 forint
286-16 MHz alapsziszter, 40 MB-os HDD, SVGA monitor (1024x768)	73 800 forint
386-33 MHz alapsziszter, 40 MB-os HDD, egyszínű monitor, 64 kB cache	69 950 forint
386-33 MHz alapsziszter, 40 MB-os HDD, SVGA monitor (1024x768), 64 kB cache	89 700 forint
486-33 MHz alapsziszter, 40 MB-os HDD, egyszínű monitor, 256 kB cache	99 900 forint
486-33 MHz alapsziszter, 40 MB-os HDD, SVGA monitor (1024x768), 256 kB cache	121 500 forint

ALAPRENDSZER: 1 MB RAM (386-os gépeknél 2 MB), 1,2 MB-os FDD, IDE FDD/HDD-vezérlő
+ 2s/1p/1g csatlakozó, Baby-ház + tápegység, 101 gombos billentyűzet.

TRIDENT VGA kártya, 512 kB-os	2 660 forint
TRIDENT VGA kártya, 512 kB-os, bővíthető	3 800 forint
AM-5 egér (2/3 gombos)	1 390 forint

AKCIÓ! AKCIÓ! AKCIÓ! AKCIÓ! AKCIÓ! AKCIÓ! AKCIÓ! AKCIÓ!

Minden teljes konfigurációhoz FÉLÁRON VÁSÁROLHAT egy AM-5 egert!

100 000 forint feletti vásárlások esetén kedvezményt biztosítunk!

Az árak az Áfát nem tartalmazzák és készpénzes fizetésre vonatkoznak!

39037

CSÚGTELJESÍTMÉNYŰ SZÁMÍTÓGÉPEK, PROFESSZIONÁLIS FELHASZNÁLÓKNAK

HAUPPAUGE 4860 CADstation

• Intel 80486/33 processzor • Intel 80880 RISC processzor • 16 MB RAM (bővíthető: 128 MB-ig) • BusTek EISA SCSI vezérlő • 425 MB-os QUANTUM ProDrive SCSI HDD • 1,2 és 1,44 MB-os NEC FDD • 3 MB-os Frame Buffer (16,7 millió szín) • EIZO F550i monitor • 2s/1p/1g csatlakozó • MS-DOS 5.0 és MS-Windows 3.1 • Logitech egér

Ára: 831 000 forint

HAUPPAUGE 486/50 DTPstation

• Intel 80486/50 processzor • 128 kB cache (bővíthető: 1 MB-ig) • 4 MB RAM (bővíthető: 64 MB-ig) • 3 LocalBus csatlakozó • 240 MB-os, AT-sínes HDD • 1,2 és 1,44 MB-os Toshiba FDD • LocalBus S3 SVGA kártya • EIZO F550i monitor • 2s/1p/1g csatlakozó • MS-DOS 5.0 és MS-Windows 3.1 • Logitech egér

Ára: 495 000 forint

Továbbá: MULTIMÉDIA eszközök széles választéka.

Szoftverek, hardvereszközök, technológiai támogatás saját CD-ROM előállításához. Keressen bennünket a COMPFAIR '92 kiállításon, az A pavilon 103-as standján!



CORG Computer Kft.
1112 Budapest, Dayka Gábor utca 48/C
Telefon/Telefax: 185-7153

39069

Rendkívüli akció!

Megnevezés	Ára	Update	Szoftverár	Új verzió	Megtakarítás
MS-Basic 6.0	28 000 forint	5 000 forint	33 000 forint	47 000 forint	14 000 forint
MS-Cobol 3.0	44 000 forint	32 000 forint	76 000 forint	85 000 forint	9 000 forint
MS-Excel 2.1	30 000 forint	5 000 forint	35 000 forint	47 000 forint	12 000 forint
MS-Excel 2.2	26 000 forint	5 000 forint	31 000 forint	47 000 forint	16 000 forint
MS-Fortran 5.0	21 450 forint	15 000 forint	36 450 forint	43 000 forint	6 550 forint
MS-Macro Assembler 5.1	5 000 forint	12 500 forint	7 500 forint	14 000 forint	1 500 forint
MS-Windows SDK 2.1	25 074 forint	15 000 forint	40 074 forint	48 000 forint	7 026 forint
MS-Windows 3.0	6 000 forint	7 500 forint	13 500 forint	15 000 forint	1 500 forint
MS-Word 5.0	28 000 forint	10 000 forint	38 000 forint	45 000 forint	7 000 forint
MS-Project 4.0	25 000 forint	12 500 forint	37 500 forint	45 000 forint	7 500 forint
MS-Pascal 4.0	20 000 forint	7 750 forint	27 750 forint	31 500 forint	3 750 forint
MS-C. Compiler 6.0	25 000 forint	14 000 forint	39 000 forint	47 000 forint	8 000 forint



INTERFÉSZ BOLT

1015 Budapest, Donáti utca 44.
Telefon/Telefax: 201-6777/257-es mellék

39002



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



ALBACOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

Székesfehérvár, Hosszúsetatér 4-6.

Telefon: (00-36)22-15-414 Telefax: (00-36)22-27-532

Telex: 29-200 Alcom h.

**Egy szuper ajánlat,
amit Önnek sem szabad figyelmen kívül hagynia:**

AT 286-os számítógép-konfiguráció 49 900 forint

- 80286 CPU 16/20 MHz, 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos winchester soros/párhuzamos csatoló
- AT Baby-ház
- 14" egyszínű monitor és vezérlő
- 101 gombos billentyűzet

AT 386SX számítógép-konfiguráció 54 900 forint

- 80386SX CPU 25 MHz, 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos winchester soros/párhuzamos csatoló
- AT Baby-ház
- 14" egyszínű monitor és vezérlő
- 101 gombos billentyűzet

A fenti gépakar 1 éves teljes körű garanciát tartalmaznak.

Az árak az áfát nem tartalmazzák.

39030

Programvédelem? Nem! PROFITVÉDELMEM HARDVERKULCCSAL

PC-kulcsok 70+ programnyelvhez, DOS, OS/2, XENIX, UNIX alatt!
LAN-kulcs! UNIX-hoz gépfüggetlen intelligens kulcs!

Fejlesztőknek kínáljuk:

A Kulcs a többi típussal együtt: Transzparens • Egyszerű üzembe helyezés • Kis méret • Egyedi huzalozás, egyedi elérési rutin • Védett program szabadon másolható

A Memóriás Kulcs Írható/olvasható, Felhasználások: Modul/opció-engedélyezés • Szoftverbérbeadás • Hozzáférés-ellenőrzés • Fogyasztásmérlés • Vírus elleni védelem

A Mikro Kulcs UNIX-hoz • Operációsrendszer-, gép- és nyelvfüggetlen

A LAN Kulcs gazdaságos, egy kulcs tetszőleges példányban védi programját Novell alatt. Ezeket kívül: kulcsok Macintoshra, kulcsok RS-232-re.

Kérje szakmai ismertetőnket!



MICROPHAR

Gyártó: MICROPHAR (Franciaország)
Kizárólagos forgalmazó: PolyWare Kft.

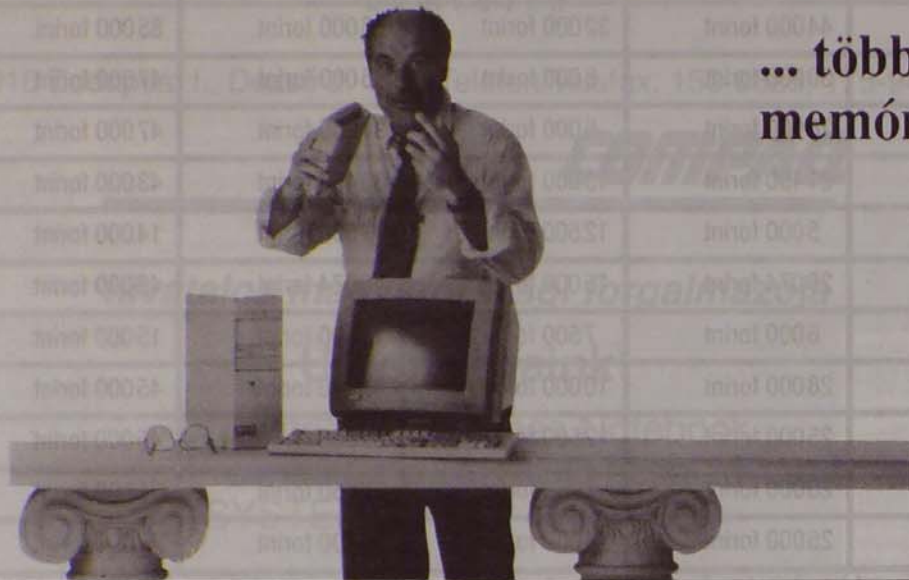
Telefon/Telefax: (76)22-307 • Levélcím: 6001 Kecskeméti, Pf. 606

39076

KOMPAX

ADD-PAK[®] (kivehető merevlemez)
minden **VICTOR** számítógéphez,
és biztos, hogy ...

... többet nem lesz
memória gondja!



Teljes
megoldás
a
számítástechnikában
is.

1143 Budapest, Hungária krt. 79-81. Tel.: 25 14 888 Fax: 25 25 768

Megújult a **SolarSoft** programkönyvtár!

Fél év csönd után **80 új lemez!**
650 lemezen több mint **7000 program!**

Windows minden mennyiségben!

Windows játékok – 5 lemezen (544–548) **36 játék!**

Windows-alkalmazások – 18 lemezen (549–566) **104 program!**

Grafikus programok:	525 VGA-Copy	538 Quadrax
514 Paint Shop Pro 1.0	526 UIH (2 lemez)	540 Fallout
515 Graphic Workshop 6.1	529 Bartender	541 EGA Games #3
527 PCX-SHOW	539 ASIC 30	568 Cápák & Szuperégy
578 Image Alchemy (2 lemez)	543 As-Easy-As 5.0 & LHA	586 3D-LIFE
579 alcShell	580 Mercury	593 TEGL Klondike
584 Title Maker	581 OFFIX	594 TEGL Mahjongg Solitaire
Zenél programok:	582 CHEMIE-STAR	EGA/VGA kalandjátékok:
516 BLASTER Master 4.8	583 Q&A Study Aid	567 Vámpír
517 SoundFX-Blast	585 ProWindows LITE	572 Kung Fu Loui (3 lemez)
569 Pianoman – Barokk	587 Nervous System Const. Kit	573 Hugo's House of Horors
570 Pianoman – Beethoven	588 GEOLOCK; Globe Játékok:	574 Hugo II – Whodunit
571 Karácsonyi koncert	519 Big2	575 Hugo III – Jungle of Doom (2 lemez)
518 Audiosar	522 Galactic	576 Dark Ages
Tömörítők:	523 Facetris	577 The Last Half of Darkness
510 ARJ 2.30	524 Ford Simulator	589 Moraff's World
534 DiET	528 WitchBall	590 Unnikulon Underworld
535 ARCTOOL 7.0	530 Dungeons	591 Commander Keen I.
542 DWC/Compack/ Hyper	531 Perestrojka	592 Commander Keen IV. (2 lemez)
További újdonságok:	532 Oilcap	595 Duke Nukem
520 LP	533 CD-Man	
521 Label Magic	534 Magic & Win	
	537 Dame40	

A mi áraink változhatnak! Kérje új katalóguslemezünket!

SolarSoft-árak:

1 lemez 399 forint
5 lemeztől 379 forint/lemez
10 lemeztől 359 forint/lemez
25 lemeztől 339 forint/lemez



50 lemeztől 319 forint/lemez
100 lemeztől 299 forint/lemez
Katalóguslemez: 199 forint.
Áraink az áfát nem tartalmazzák!

CÉDRUS Informatikai Rt.

1113 Budapest XI., Karolina út 17. 1251 Budapest, Postafiók 71
Telefon: (36-1)166-2111 Telefax: (36-1)185-2221

39055

MDPT Distributed Processing Technology

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



DATA TECHNOLOGY CORPORATION



COMPAIR 92

SZERETETTEL VÁRJUK ÖNT A COMPAIR '92 KIÁLLÍTÁSON,
az A pavilon 311/A standján.

39075

Hangos kártyák

Rövid időn belül a PC-be építhető hangkártyák valóságos özönével kell szembenézniük a felhasználóknak. E kártyák eltérő lehetőségeket biztosítanak, és eltérő minőséget reprezentálnak, természetesen különböző árakon (a legolcsóbb és legdrágább között mintegy tizenötösörös az árkülönbség). A választék tehát megvan, de ha a vásárló a számára legkedvezőbb megoldást szeretné, több olyan, nagyrészt új fogalommal kell megbirkóznia, mint a MIDI, a hangszintetizálási eljárások, a polifónia, a multitimbrális, a mintavételezés felbontása és gyakorisága. Cikkünk útmutatóként szolgálhat mindazok számára, akik hangkártyával szeretnék bővíteni PC-jüket, de még nem választottak.



Hangszintetizátor

Különböző zenei hangok és hangeffektusok előállítását végzi. Ez az egység gyakorlatilag minden esetben valamilyen, már a piacon lévő egyszerűbb vagy bonyolultabb szintetizátor lapkakészletét tartalmazza, így „megszólalása” szinte teljesen azonos módon képezi le az eredeti hangszer hangzását. A SoundBlasterek például a '80-as évek közepén kapható Yamaha háziorgonák hanggeneráló egységét foglalják magukban, a Roland hangkártyák természetesen Roland középkategóriás hangmodulokat, és lehetne még folytatni a sort. A hangszintetizátor fontos paraméterének számít, hogy milyen elv alapján állítja elő a hangokat. Olcsósága okán széles körben elterjedt az FM-eljárás, pontosabban annak két típusa, a két-, illetve a négyoperátoros megoldás. E szintetizálási módszer magyarázata általában többoldalas cikkek anyagát szokta képezni, ettől most tekintsünk el. Az FM (frekvenciamoduláció) a zenei stúdiókban mind a mai napig használatos, igaz, minimum 6 operátoros kivételben, ami már elég komplex hangzások előállítását teszi lehetővé. Valóságos hangszerek megközelítően élethű reprodukcióját nem várjuk ettől az eljárástól, erre nem annyira alkalmas, mint riválisai, például az LA- (Linear Arithmetic) módszer, amely a Roland cég saját fejlesztésű eljárása, és ebben a formában kizárólag Roland márkájú hangszerekben használják. Az LAPC-1 jelű Roland hangkártya e módszerrel állítja elő hangjait úgy, hogy a természetes hangszerek hangjaiból vett rövid mintákat hagyományos, analóg szintetizálási eljárásokkal teszi teljessé. Természetesen ennél is élethűbb az eredmény, ha hosszabb mintákat rögzítenek a hangszerek hangjából, így a hang teljes hosszában digitális, mintavételezett forrásból származik. Ezen az elven működik a Roland SCC-1 jelű kártyája, vagy az amerikai Turtle Beach nevű cég MultiSoundja is. Ezek a kártyák, melyekbe beépítették a Roland SC-55 Sound Canvas, illetve az E-Mu

Proteus 1 szintetizátormodulokat, több megabájt ROM-ot tartalmaznak, több száz hangszer hangmintával. A hangminták minősége felér egy hagyományos audio CD hangminőségével.

Két fontos jellemzőre kell még rákérdeznie a hangkártyavásárlónak: az egyik a szintetizátor polifóniája — ennek értéke jelzi, hogy hány szintetizált hang szólhat egy időben, vagyis hány független hanggenerátora van a kártyának. Ez a SoundBlaster 2.0 esetében köztudottan 11, a Prónál 22, többnyire viszont inkább 24–32. A másik jellemző paraméter a multitimbrális — ebből tudjuk meg, hogy hány különféle hangszer szólhat egyszerre. Világítsuk meg egy példával: adott egy dal, amelyben dob, basszusgitár, zongora, orgona és akusztikus gitár szerepel, és van olyan pillanat, amikor mindenki egyszerre játszik. Ha a kártya multitimbrálitása legalább 5, a dal le tudja játszani minden probléma nélkül. Ha ennél kevesebb, le kell mondanivalamelyik szólamról, esetleg szólamokról. Általában 8 szintű multitimbrális már elég, de a 16 szintű sem ritka.

Nem annyira lényeges, ám bizonyos esetben hasznos lehet, ha a hangkártya tá-

mogatja az 1991-ben kiadott General MIDI (GM) ajánlást. Ennek legfőbb előnye a hangszerelés egységesítése; a GM-et támogató hangmodulokra írt dalok változtatás nélkül játszhatók le bármilyen más, szintén GM-hangszeren. A GM nélkül ez elég bonyolult munkát igényel, mivel a többszámú dal minden egyes sávjára meg kell találni a megfelelő hangprogramot — „rosszabb” esetben több száz közül. További GM-követelmények: legalább 16-os multitimbrális és 24-es polifónia. A SoundBlasterek tehát rögtön kiesnek, de a Roland SCC-1 és a MultiSound megfelel eme követelményeknek, úgyszintén a hangszerelési feltételeknek.

A szoftver oldaláról nézve, többféle eszközzel történhet a szintetizátorok „meghajtása”. A legfontosabb zenei alkalmazás a dalszerkesztő (sequencer). Használata óriási segítséget nyújt bármilyen műfajban a zeneszerzéshez, hangszereléshez. A hangszerkesztő és könyvtárzó (Editor/Librarian) programok új hangzások, hangprogramok készítését és rendszerezését teszik lehetővé, a kottáiról programokkal pedig kottákat, partitúrákat (Folytatás a 35. oldalon.)

ÚJ! CACHE (USA) TERMÉKEK ÚJ!

LYNX MUNKAÁLLOMÁSOK – COMPAIR-AKCIÓ

4 MB RAM, 256 kB cache, 1 MB VRAM, floppy, „pizza”-ház + tápegység

486SX-25	96000 forint	486DX-50	153000 forint
486DX-33	134000 forint	486DX-50	163000 forint

A Computer Panoráma értékefése szerint a legjobb ár/teljesítményt nyújtják a hazai piacon!

LYNX ALAPLAPOK, VEZÉRLŐK – COMPAIR-AKCIÓ

PI. 386SX-33	26000 forint	486SX-25	47000 forint
386DX-40	43000 forint	486DX-50-E	144000 forint

PENTACOMP Kft. – COMPAIR '92, A pavilon 105-ös stand

Cím: 1117 Budapest, Budafoki út 183. Telefon: 161-3030/198, 193. Telefon/Telex: 161-3032 39055

A mestermű.

A számítástechnika világszínpadának igényes közönségét nem könnyű meghódítani. A jól előkészített fellépések azonban stílust teremthetnek. Az IBM nemcsak a főszerepet alakítja több, mint egy évtizede, de a személyi számítógépek piacát is.

A 80-as évek elején, mikor az IBM megjelent az első személyi számítógéppel, rövid időn belül új fogalom született: IBM PC.

Az IBM azóta is számos olyan új megoldással állt elő, amelyből ipari szabvány lett. A nagy integráltságú memóriachipek, mikrocsatornás architektúra, floppydisk, az EGA, VGA, XGA grafikai szabványok: csak néhány az IBM régóta példaértékű újdonságai közül. A folyamatos műszaki fejlesztés tudományos alapossággal zajlik. Az eredmény: időtálló csúcstechnika. Az egyedülálló szolgáltatásrendszer pedig szinte korlátlan lehetőséget biztosít. Sőt: a felhasználók nemcsak a jövő si-

kereiben lehetnek biztosak. Az IBM gépek tesztelése talán a világ legszigorúbb minőségi követelményeit támasztja.

Mert a nagy elődök útján járni a számítástechnikában mindennapos gyakorlat. De minden nap újra megfelelni a vezető pozícióban: az már művészet.




Az IBM hivatalos disztribútora,
IBM rész tulajdonú vegyes vállalat:

**MŰSZERTÉCHIKA-
COMPUTER RT.** Központi Szervíz
1107 Budapest,
X. Szállás u. 21.
Telefon: 147-1590
Tel: 122-1623
Fax: 122-5099
Telefax: 157-0822,
157-0294

Országos
szervízálózat:

Békéscsaba Miskóc
Tel: (66) 28-229
Fax: (66) 28-229
Tel: (46) 347-416
Fax: (46) 347-619

Debrecen Pécs
Tel: (52) 14-156
Fax: (52) 14-156
Tel: (72) 33-987
Fax: (72) 20-437

Kecskemét Tatabánya
Tel: (76) 21-925
Fax: (76) 22-370
Tel: (34) 10-004

Veszprém
Tel: (80) 21-488
Fax: (80) 26-506

Az IBM hivatalos
magyarországi forgalmazói:

ALBACOMP METRICO Kft.
8000 Székesfehérvár 1054 Budapest
Hosszúréta tér 4-6. Október 6. u. 15.
Tel: 06-22-15414 Tel: 112-4240
Fax: 06-22-27532 Fax: 112-4245

COMPUTERLAND MONICOMP
Közép-Európa Kft. 1131 Budapest
1055 Budapest Gyöngyös u. 13.
Balassi u. 7. Tel: 129-0247
Tel: 269-0171 Fax: 129-0410
Fax: 269-0178

CONET Kft. MUTEX Kft.
1142 Budapest 1013 Budapest
Kassai u. 67. Pauler u. 2.
Tel: 163-6046, Tel: 201-6688
163-6047 Fax: 202-6367
Fax: 251-0721

DUNA ELEKTRONIKA Rt. PROFESSZIONÁL.
1083 Budapest Készlet 016 u. 5.
Szigetvári u. 7. Tel: 167-0024
Tel: 267-1092, Fax: 167-0289
267-1093,
267-1094
Fax: 267-1095

EDV Adatszolg. Kft. POLYGON Kft.
1088 Budapest 1112 Budapest
Puskás u. 4. Budaörsi út 42.
Tel: 118-8900, Tel: 166-6617
138-4043 Fax: 166-6161
Tel: 118-7360

ERTI TRADE SUPRA Kft.
1147 Budapest 1025 Budapest
Ungvár u. 49. Pityang u. 1/a.
Tel: 251-0210, Tel: 116-2731
251-3978 Fax: 116-2729
Fax: 163-5960

GENESIS Bank- és SYSTREND Kft.
Pénzügytechnikai Kft. 1068 Budapest
1132 Budapest Rippel-Rónai u. 2.
Victor Hugó u. 18-22. Tel: 142-4345
Tel: 149-0144 Fax: 122-5414
Fax: 149-7185

INTERCOMPUTER TUDORG
7621 Pécs 1089 Budapest
Mária u. 23. Bláthy Ottó u. 6-8.
Tel: 06-72-32509 Tel: 134-3340
Fax: 06-72-30559 Fax: 133-9117

Hosszú ideig rejtve maradtak a nagyközönség előtt a PC-kompatibilis gépek zenei lehetőségei, a szakmai közvélemény pedig zenei célokra alkalmatlannak tartotta őket, mert a hardveres és szoftveres megoldások nem váltak széles körben ismertté. Ez azonban nem jelenti azt, hogy nem is léteztek — a kis példányszám miatt magasabb áron ugyan, de minden szükséges komponens hozzáférhető volt. A MIDI-specifikáció létrejötté után nem sokkal már hozzá lehetett jutni PC-s MIDI-csatolókhöz, ezek közül igen hamar egyeduralkodóvá vált a Roland MPU-401 típusú, melynek hamarosan klónjai is megjelentek. Bár az MPU-csatolófelület nem volt olcsó — saját processzort tartalmazott, amely a központi egységet felszabadította az időzítési és adatátviteli problémák lebonyolításának terhe alól —, a teljes körű szoftverkompatibilitás szinte világszabvánnyá tette. Az utóbbi évek áruhánsága természetesen az MPU-t is megérintette, mostani modellje, az MPU-IPC már árban is versenyképes.

Az első, hangot is előállító kártya az IBM Music Feature Card volt, amely a '80-as évek közepén került piacra. Az MPU-401-re épült, hanggenerátora pe-

Egy kis történelem

dig a Yamaha FB01-es szintetizátormodul lapkakészletét foglalta magában. Az FB01 a maga idejében hatalmas népszerűségnek örvendett, lévén az első multitimbrális modul, vagyis egy időben több hangszert tudott megszólaltatni. Az IBM-kártya nem volt rossz megoldás, ára pedig körülbelül a két komponens árának összegét tette ki. Am mivel ez az összeg még így sem volt alacsonynak mondható, a kártya nem tudott széles körben elterjedni. Elterjedt viszont a jól ismert Adlib, amely sokkal szerényebb lehetőségeket nyújtott, úgyszintén szerényebb áron. 11 hangú polifóniájával, 2 operátoros FM-szintézisével sokáig a PC-s szintetizátorok szabványát jelentette. Rengeteg kártya került piacra „Adlib-compatible” jelzéssel, melyek többnyire valami pluszt is tartalmaztak emellett; közülük emelkedett ki a SoundBlaster sorozat, amely ugyanazt a Yamaha szintetizátor-áramkört

(YM3812) tartalmazza, de emellett mintavételezési lehetőségeket is nyújt, igaz, nem túl jó paraméterekkel. A minőségi hangkártya fogalma jó ideig a szintén ekkortájt piacra került Roland LAPC-1-es kártyát jelentette, amelybe a Roland MT-32-es modul építették be. A '80-as évek végén az amatőr és professzionális zenészek körében egyaránt elképesztő népszerűségnek örvendő LA-szintézist használó kártya ugyan a mintavételezést nem teszi lehetővé, a megszólaló hang minősége viszont kétségtelenül felülmúlta jelentett bármely más, addig ismert hangkártya után. Még egy Nyugat-Európában megjelent SoundBlaster-hirdetésben is ezt lehetett olvasni: „A Roland kártya sokkal jobban szól — a SoundBlaster viszont olcsóbb”.

Érdekes próbálkozásnak tekinthető a Yamaha C1-es PC-kompatibilis számítógép. Ez nem volt más, mint egy 286-os

Folytatás a 33. oldalról.

szerkeszthetünk, nyomtathatunk. A választék lenyűgöző: dalszerkesztő például többször tűz különböző típusból kaphatunk; közülük kiemelkedik a Passport MasterTracks Prója, amely Windows alatt működik (így minden, Windows-meghajtóval rendelkező kártyán használható), illetve a Voyetra Sequencer Plus nevű programja. Ez utóbbi szinte minden létező PC-n futtatható, mivel csak szöveges képernyőt használ, és a SoundBlaster-szinttől a legerősebb kategóriáig (az elektronikus rockzene úttörője, a német Tangerine Dream együttes is használja) mindenki kiválaszthatja az igényeinek, pénztárcájának leginkább megfelelő modellt. (Sajnos, a SoundBlaster Próhoz egy, csaknem a használhatatlanságig elbutított, csonka változatot adják.)

MIDI-csatoló

Ha még valaki nem tudná; a rövidítés nem a szoknya hosszára vonatkozik, hanem a Musical Instruments' Digital Interface (hangszerek digitális csatlakozófelülete) angol elnevezéséből ered. Ez a csatoló önmagában még nem generál hangot, hanem digitális felületet biztosít a kártyára épített vagy a kártyán kívül elhelyezkedő szintetizátor felé. A legjelentősebb hangszergyártók által 1982-83 folyamán elfogadott MIDI szabvány hangszerek és hangtechnikai eszközök digitális összekapcsolását teszi lehetővé egymással és számítógépekkel. Nem hangkapcsolat, mint sokan gondolják; a MIDI-kábelen főként rövid, 2-3 bájtos, vezérlő jellegű információk száguldoznak, például a vezérlő hangszert arra utasíthatja a vezérlő, hogy azonnal szólaltasson meg egy zenei G hangot a 4. oktávon, közepes dinamikával. A számítógép is így utasíthatja a hangkártyán lévő (vagy külső) szintetizátort, a kártyán lévő MIDI-csatolón keresztül, a szabványos MIDI-protokollal.

A PC-s MIDI-csatolók de facto szabványa az MPC-korszakot megelőzően a Roland cég MPU-401 típusú eszköze volt. Számos cég gyártotta az MPU klónját, a



különböző hangszert lehet megszólaltatni. Nem hangzik rosszul, de ha belegondolunk abba, hogy a középkategóriájú szintetizátormodulok egymagukban lefoglalják ezt a 16 csatornát, akkor két ilyen modul együttes vezérléséhez két MIDI-kimenet van szükség a számítógépen, feltéve, hogy egyik hangszert sem akarjuk korlátozni. Az ehhez szükséges több ki- és bemenettel ellátott csatlakozó általában külön kártyán, hangszintetizátor és hanggenerálási képességek nélkül kaphatóak. A választék itt is nagy, néhány példa: Roland Super MPU: 2 be-, 2 kimenet, Voyetra V22: 2 be-, 2 kimenet, Voyetra V24s: 2 be-, 4 kimenet, de léteznek 8 be- és 8 kimenettel rendelkező típusok is.

A/D és D/A átalakítók

Segítségükkel bármilyen, a kártya bemenetére vezetett hangjelet rögzíthetünk, a rögzített anyagot feldolgozhatjuk, majd visszajátszhatjuk. A merevlemez általában elég gyors eszköz a hang valós időben történő tárolására, így számítógépünk írható-olvasható digitális hangtároló gyanánt szolgálhat. A rögzített hang minősége az átalakítók paramétereitől függ. Legfontosabb paraméter a felbontás: az egyszerű és olcsó kártyák 8 bites felbontású átalakítókot tartalmaznak, a jobbak 12, de inkább 16 bites számokká alakítják a hangjeleket.

Másik lényeges paraméter a maximális mintavételezési gyakoriság, mely általában 10-20 kilohertzről indul, de előfordul a CD-szabványt képező 44,1 kilohertz is. Azt is figyelembe kell venni, hogy a mintavételezés monó, avagy sztereó-e. A mintavételező és visszajátszó egységek akkor felelnek meg a CD-minőségnek, ha e három paraméter tekintetében legalább ugyanazt teljesítik, mint az audio CD-k: vagyis sztereó, 16 bites, 44,1 kilohertzes mintavételezést alkalmaznak. Nem tekinthető CD-minőségűnek az a kártya, amely csupán egy vagy két normál képes teljesítené ezek közül; mindhárom nagyon nagy mértékben befolyásolja a hangminőséget.

Hangrögzítésre, a rögzített hang feldolgozására számos programot találhatunk.

További fontos kérdés a csatlakozófelület független MIDI-ki/bemeneteinek száma. A ma ismert MPC-kompatibilis hangkártyák 1 MIDI-kimenetet és 1 MIDI-bemenetet biztosítanak. Egy MIDI-csatolón 16 csatornát tudunk megcímezni, ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy egy időben 16



laptop, amelyet beépített Yamaha szintetizátorral és egy monumentális MIDI-csatolóval láttak el, melynek 8 darab független MIDI-kimeneti csatlakozója volt. Előszörban az ára buktatta meg, hiszen egy közönséges táskagép kétszeresébe került — így nem sok idő telt bele, s az eredeti összeg harmadánál végkiárusítást kellett tartani belőle világszerte.

A hangkártyák igazi inváziója másfél-két évvel ezelőtt kezdődött. Professzionális szinten megjelentek a több független MIDI-ki/bemenettel rendelkező kártyák, a legalsó kategóriában pedig a SoundBlaster fejlesztették: kikerült az 1.5, a 2.0 és a Pro verzió, melyek számos minőségi újítással szolgálták az első sorozathoz képest. Egy sor új nevet is felfedezhettünk — Covox, SoundBooster, ThunderBoard —, melyek általában Adlib-kategóriájú FM-szintetizátorral és 8 bites mintavételezővel rendelkeztek, különböző minősé-

gi kombinációkban. A MediaVision nevű cég ProAudioSpectrum 8 és 16 jelű kártyái a Yamaha FM-lapka mellett sztereó, 44,1 kilohertz frekvenciájú, 8, illetve 16 bites mintavételezőt alkalmaznak — az utóbbi már teljesíti a CD-minőséghez szükséges elvi paramétereket. A PCD-401-es kártya nem szolgál mintavételező lehetőséggel, „mindössze” egy MPU-kompatibilis csatlakozót és a Wersi nevű hangszergyártó cég szintetizátorlapkáját foglalja magában. Az abszolút csúcs a már említett MultiSound: a CD-t felülmúló minőségű mintavételező mellett egy igen komoly szintetizátort, az E—Mu Proteus 1 XR típusú modult tartalmazza, amely a világ szinte minden kisebb és nagyobb hangstúdiójában nélkülözhetetlen egység. Ara jóval magasabb, mint bármely más hangkártyáé, de ha figyelembe vesszük, hogy az E—Mu szintetizátormodul pusztán önmagában közel ugyanannyiba kerül, olybá

vehetjük, hogy a MultiSoundban a CD-minőségű mintavételező ajándékba kapjuk.

Nem maradt télen a minőséget hangsúlyozó Roland sem: új, már szintén említett kártyájának jele SCC—1. Mindazoknak, akik hagyományos hangszerek muzsikáját szeretnék élvezni, teljes értékű megoldást nyújt 317 kítűző minőségű, mintavételezett és ROM-ban tárolt hangja révén.

Fejlődött az Adlib is: legutóbbi modellje, az Adlib Gold jellemzői közül kiemelhető a magasabb nivójú FM-szintézis és a 12 bites mintavételező; ára ennek megfelelően a magasabb régiók felé mozdult. Az új generáció előfutára lehet viszont az idén ősszel piacra kerülő Gravis UltraSound kártya. A PC-rajongók kedvéért van benne egy Adlib-kompatibilis FM-szintetizátor, ám jelentősen javított hangminőséggel, emellett a zenészeknek 32-es polifóniájú, jó minőségű mintalejátszó szinteti-

zátort nyújt. Mintavételező egysége sztereó, 44,1 kilohertz, 8 bites felbontású, amely egy kis egységgel 16 bitre, vagyis CD-minőségűvé bővíthető. Botkormány-csatlakozó is található rajta, és mindez együttvéve, várhatóan körülbelül a SoundBlaster Próval kerül egy árkategóriába.

Nem vitás, hogy manapság a PC lett a legolcsóbb és leghatékonyabb platform a zenészek számára. Az Atari ST sorozat TT-ve korszerűsítése nem járt sikerrel, a Macintosh és kiegészítői jóval drágábbak, a Commodore Amiga sorozathoz nem terjedtek el professzionális hardver/softverelemek. Ezzel szemben PC-re bármilyen hardvert széles választékból, az igényelt minőségi kategóriában és kedvező áron kaphatunk; sőt, az Atari ST-vel fémjelzett korszakhoz képest megvan az az új lehetőség, hogy a szintetizátormodulokat a gép belsejében helyezhetjük el, helyet és kábeleztetést takarítva meg ezáltal. G. G.

Csak a SoundBlastereken működik például a Recording Studio Professional, amellyel számos érdekes jelfeldolgozási lehetőséghez jutunk, rendkívül kedvező áron. A Windows 3.1-be be is építettek egy egyszerű programot erre a célra, Sound Recorder néven, így minden meghajtóval rendelkező kártyán alkalmazható. Külön vásárolható meg a Turtle Beach Wave for Windows nevű szoftvere vagy a Microsoft Multimedia Development Kitje (Multimédia fejlesztőkészlete), amely a Wave Editor elnevezésű programot tartalmazza. Az utóbbi meglehetősen költséges mulatság, mivel az egész MDK-csomagot meg kell venni vele, a Wave for Windows azonban szintén nagyon kedvező áron szerezhető be.

Valós idejű digitális effektprocesszor

Szintén jelfeldolgozási feladatokat végez, viszont ezt valós időben, egy különálló, nagyon gyors mikroprocesszorral. A feladatok választéka igen széles: a Roland kártyákban például zenetét is találhatunk, amellyel valóságos hangversenytermek, helyiségek akusztikáját lehet szimulálni. A MultiSound egy 20 MIPS teljesítményű Motorola 56001-es lapkát foglal magába (ugyanazt, amit a NeXT vagy a Silicon Graphics Indigója is alkalmaz), melyhez változatos EPROM-okat lehet égetni, különböző programokkal. A gyári EPROM 64-szeres túlmintavételezést megvalósító szoftvert tartalmaz.

Keverő

Az eddig említett hangforrások arányát alakítja ki, az egyszerűbb kártyákon digitális vezérlésű analóg erősítő segítségével, a bonyolultabb eszközökön pedig aritmetikai műveletekkel, melyhez egy vagy két külső hangjelet is adhatunk, külső hangszerről vagy CD-ről.

A nemzetközi trendek általánosságban azt mutatják, hogy a következő néhány év számítógépes zenéjének szabványa a PC lesz. Feltehetően számos újdonsült felhasználó kerül be ebbe a világba, és sokan lesznek közöttük olyanok, akik valamely rivális platformról fognak PC-re váltani. Mindez az árak további csökkenéséhez vezethet, így megvalósulhat sokak álma, a kis házi zenészerző stúdió; természetesen PC-alapon.

Gerényi Gábor
Pixel Graphics Kft.

AT&T SYSTIMAX® PDS

Strukturált információátviteli rendszer

A SYSTIMAX® PDS egy nyílt és egységes épületkábelezési rendszer, amely az összes kommunikációs igényét kielégíti:

- Telefonhálózat
- Számítógép-hálózat
- Telefax, grafikus terminál, nyomtatók képinformációja
- Belső konferencia- és biztonsági rendszerek videojelei

A 100-nál több támogatott rendszerből néhány:

- PBX – analóg
– digitális
- ETHERNET
- TOKEN RING
- RS-232C
- RS-422/423
- ISDN
- FDDI, TP-DDI
- IBM
- HP
- DEC

AT&T általi regisztráció
5 év garancia

A SYSTIMAX® PDS alkalmazásával csak egyszer kell kábeleztetnie

LIAS

LIAS KFT.

Telefon: 169-9088
Telefax: 155-1097



A megfelelő
választás



Ingres

- osztott, relációs adatbázis-kezelés
- a client/server architektúra legfejlettebb megvalósítása
- hardverfüggetlenség, teljes hordozhatóság
- a VAX/VMS- és UNIX-világ egyik vezető terméke
- saját 4GL, komplett alkalmazásgenerátor
- teljes SQL-szabvány
- 3. generációs programnyelvi interface-ek
- forms editor
- report writer
- rollback & recovery

Teljes szakmai támogatás, tanácsadás.
Alkalmazói rendszerek kidolgozása
(VAX-os referenciák).

FreeSoft Kft

1116 Budapest, Kondorosi út 76, Telephely: 1088 Budapest, Reviczky utca 4.
Telefon: 138-4391, 138-4633 Telefax: 118-5626

39040

Gyakran a részletkérdések a legfontosabbak

- festékszalagok, - hengerek, - kazetták, - javítók
- Tonerek, fóliák írásvetítőhöz, lézernyomtatókhoz
- telefax és telexpapírtekercesek
- leporellók, etikettek, másolópapír
- monitorszűrők, diskartók, tisztítókészletek.

és még sok más termék egy helyen, amelyre Önnek is szüksége lehet!




TOPSOFT

39025

Antivírus programrendszer (IBM PC-re DOS alatt)

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



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

A világ PC-vírusai ellen egy helyen:
McAfee programok a TOPSOFT-nál.
1027 Budapest, Kapás utca 11-15.
Tel.: 202-4733 Fax: 201-2811

39025



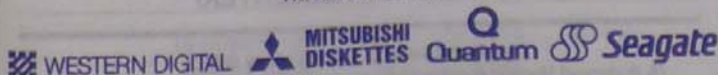
PLANTREND
Export-Import Kereskedelmi Szolgáltató és Termelő Kft.
1134 Budapest, Huba utca 3-5.
Telefon: *129-7007, 129-1816 Telefon/Telefax: 140-9788

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

NYOMTATÓK



WINCHESTEREK



IRODATECHNIKAI BEREENDEZÉSEK
TELEFONOK, TELEFAXOK, MÁSOLÓGÉPEK STB.

39043



GALAX

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

Ha ÖN szeretné megóvni munkatársai egészségét, és méregdrága monitorjait is szívesen használná néhány évvel tovább: használja a világ legjobb minőségű, eredeti amerikai monitorszűrőit!

POLAROID CP UNIVERSAL	18 800 forint
csúcsminőségű, földelt üvegszűrő	
POLAROID CP UNIVERSAL II	8 500 forint
fenti szűrő műanyag-alapú változata	
POLAROID CP WORKSTATION	26 800 forint
földelt üvegszűrő 19-21 inches monitorokhoz	
3M AF 200	10 600 forint
csúcsminőségű, földelt üvegszűrő	
3M PF 400 PRIVACY PLUS	18 900 forint
csúcsminőségű, földelt üvegszűrő, oldalról átláthatatlan	
Eredeti német SUNNYLINE monitorszűrő	8 000 Forint

És amivel tisztíthatja képernyőjét és monitorszűrőjét károsodás nélkül:
POLACLEAR 900 forint

Biztosan előfordult már ÖN-nél, hogy jobban szeretne volna ha ügyfele nem látta volna az ÖN számítógépeinek monitorján lévő adatokat, itt a megoldás: használjon 3M PRIVACY PLUS monitorszűrőt!

Viszonteladóinkat a legjobb feltételekkel szolgáljuk ki!
Áraink az áfát nem tartalmazzák!

Minőséggel, szakértelemmel várjuk Önt!

39054

SZERETETTEL VÁRJUK RÉGI ÉS ÚJ TÖRZSVEVŐINKET!

A SZÓ ELSZÁLL, DE AZ ÍRÁS SEM MARAD MEG

HAGYOMÁNYOS FAXPAPÍRON.

10 ÉV MÚLVA IS JÓL OLVASHATÓ

A KÜLDÖTT SZÖVEG AZON A FAXPAPÍRON,
AMELYNEK FORGALMAZÁSÁRA NAGYKERESKEDŐKET,
VISZONTELADÓKAT, NAGYFELHASZNÁLÓKAT KERESÜNK.



Telefon: (1) 25-11-991

39020

SMP Számítástechnikai Kft.

Figyelmükbe ajánlja floppytároló dobozainak széles választékát,
kedvező áron:

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

Fenti árak az áfát nem tartalmazzák.

SMP

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

39058



ELENDER COMPUTER

Műszaki Kereskedelmi és Szolgáltató KFT

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

NOTEBOOK AKCIÓ!

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

JETBOOK 386DX Notebook 209.000,-
386DX-33, 64KB Cache, 4MB RAM, 120 MB Winchester, VGA LCD,

Alaplapok:

486DX-50 MHz 256 KB Cache 0 RAM	75 000
486DX-33 MHz 256 KB Cache 0 RAM	53 000
386DX-40 MHz 64 KB Cache 0 RAM	18 900
386SX-33 MHz 0 RAM	12 800
286-20 MHz EMS 0 MB RAM	8 300
286-16 MHz 0 MB RAM	5 600

Házak:

Baby ház + 200 W tápegység	5 400
Mini torony + 200 W tápegység	6 800

Floppy meghajtók:

1,2 MB	5 100
1,44 MB	4 400

Winchesterek:

40 MB AT BUS	17 900
80 MB AT BUS	24 900
100 MB AT BUS	26 900
120 MB AT BUS	29 900
300 MB AT BUS	48 900

Memóriák:

4x256-B	350
1 MB SIMM 70 nS	2 900
1 MB SIP 70 nS	3 000
256 KB SIMM 70 nS	1 000
256 KB SIP 70 nS	1 100
4 MB SIMM 70 nS	11 500

Hálózati elemek:

Arccnet kártya 8 bit Star	3 300
Arccnet kártya 8 bit Bus	4 000
Arccnet kártya 16 bit Star	5 000
Arccnet kártya 16 bit Bus	5 500
Ethernet kártya 8 bit	7 900
Ethernet kártya 16 bit	8 200
4 portos passzív HUB	650
Arccnet kártya 16 bit 4 port	8 800
8 + 2 port aktív HUB	10 500

Vezérlőkártyák:

IDE FDD/HDD kártya	970
IDE Plus FDD/HDD/2S/HP	1 470
Multi I/O 2S/HP/1G	840
MGP vezérlő kártya	560
VGA 800 X 600 (16 bit 256 KB) vezérlő kártya	2 700
VGA 1024 X 768 (16 bit 512 KB)	
TVGA 9000 vezérlő kártya	4 300
VGA 1024 X 768 (16 bit 1 MB)	
TVGA 8900 vezérlő kártya	6 400

Monitorok:

14" monochrom	7 900
14" SVGA mono 1024 X 768	10 900
14" SVGA 1024 X 768 (0.29)	25 900

Co-processorok:

Cyrix 80287 XL 20 MHz	7 500
Cyrix 90387 25 MHz	14 000
Cyrix 90387 40 MHz	18 000
Intel 80287 33 MHz	17 000

Nyomtatók:

EPSON FX-1050	48 900
STAR LC-20	19 900
STAR LC-15	33 500
STAR LC-24-20	32 500
STAR LC-24-15	43 900
STAR LC-24-200	34 900
STAR InkJet SJ-48	35 500
STAR Laser 4	102 900
STAR Laser 80	160 000
STAR Laser 80B	215 000
STAR Laser 80X	235 000

Egyéb:

Micro Mouse	1 370
Desco mouse	1 750
Logitech Pilot mouse	3 690
Logitech scanner 32	15 900
101 gombos billentyűzet	2 200
Monitorozó óvveg	1 900

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

39022

AUTHORIZED
SMC
DISTRIBUTOR

TOVÁBB CSÖKKENTETTÜK ÁRAINKAT!

ETHERNET HÁLÓZATI ELEMEK

ETHERNET WD 8003 EP (8 bites)	14.900 forint	14 500 forint
ETHERNET WD 8013 EPC (16 bites)	19.900 forint	17 900 forint
ETHERNET WD 8013 WC (csavart érpáras)	21.000 forint	17 900 forint

Nagy tételeiben árkedvezményrel!

Az SMC kártyáit 8/32 bites EISA és 16 bites Micro Channel változatban gyártja.
A 8 és 16 bites Micro Channel kivételben gyártott 8000-es sorozat a Western Digital által kifejlesztett termék. A 3000-es sorozat az SMC saját fejlesztése.
Az Ethernet kártyákhoz koncentrátorok, transceverek és boot ROM-ok is megrendelhetők.



DATAPLAN

Számítástechnikai Részvénytársaság

1023 Budapest, Ürömi utca 25-29, 1364 Budapest, Postafiók 184

Telefon: 180-3511 Telefax: 168-8632 Telex: 22-3704

Mintaterem: 1023 Budapest, Frankel Léo utca 72

Telefon/Telefax: 115-1882

Meggyorsítja számítógépét és növeli biztonságát, ha
Western Digital WINCHESTER-t használ!

AUTHORIZED
WESTERN DIGITAL
DISTRIBUTOR

AT-sínes WD winchesterek	egyedi	10 db felett
Caviar, 40 MB-os, 17 ms-os (3,5")	19900 forint	18700 forint
Caviar, 80 MB-os, 17 ms-os (3,5")	27900 forint	24200 forint
Caviar, 120 MB-os, 15 ms-os (3,5")	37900 forint	33000 forint
Caviar, 170 MB-os, 13 ms-os (3,5")	46900 forint	40700 forint
Caviar, 200 MB-os, 15 ms-os (3,5")	56900 forint	49500 forint
TIDBIT, 60 MB-os, 16 ms-os (2,5")	37900 forint	32900 forint
TIDBIT, 80 MB-os, 16 ms-os (2,5")	49900 forint	43900 forint

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

TERÜLETI KÉPVISELETEINK:

4025 Debrecen,
Domb utca 3.
Telefon: (52)23-235

3300 Eger,
Közécs utca 18.
Telefon: (06)25-192

7500 Nagyatád,
Baross G. utca 1.
Telefon: (83)11-118

2890 Tatabánya,
Vártes út 12.
Telefon: (34)83-770

39064



Stamford / HUNGARY

ŐSZI AKCIÓ!

40 MB HDD, AT-BUS	14 990 forint + áfa
80 MB HDD, AT-BUS	19 990 forint + áfa
120 MB HDD, AT-BUS	24 990 forint + áfa
210 MB HDD, AT-BUS	40 990 forint + áfa
14" SVGA monitor	
(1024x768)	22 990 forint + áfa
Baby-ház + 200 W-os tápegység	
(kijelzővel)	4 650 forint + áfa
és más PC-alkatrészek kedvező árakon.	

**TERMÉKEINK VÁMSZABAD
TERÜLETRŐL IS ELÉRHETŐK.**

KÉRJE USD-ÁRAINKAT!

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

CSATLAKOZZON DEALERI HÁLÓZATUNKHOZ,
TOVÁBBI KEDVEZMÉNYEK!

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

39072

M&S

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

Hardware

Software

AKCIÓ!

AT/3 Számítógép

286-12 alaplap
1Mb RAM
1,2 vagy 1,44Mb Floppy
40Mb Winchester
2 soros/párh./game port
101 gombos billentyűzet
Baby ház
14" papírféhe monitor
43.900.-

AT/12 Számítógép

486sx-20 alaplap
4Mb RAM
1,2 vagy 1,44Mb Floppy
80Mb Winchester
2 soros/párh./game port
101 gombos billentyűzet
Minitrony ház
Trident VGA kártya
14" VGA monitor
1024x768 felbontás
0,28 pixel méret
92.900.-

Minden 5. számítógép vásárlónk ajándékokat kap!

Adatbáziskezelők	DR DOS 6.0.....8.500
Paradox 3.5.....24.300	MS Windows 3.1.....12.000
Clipper 5.01.....60.000	IBM OS/2 2.0.....15.000
dBFast Windows.....42.000	Programfejlesztők
FoxPro 2.0.....55.000	Object Vision 2.0.....12.000
dBase IV 1.5.....13.900	Borland C++ 3.1.....24.500
Font kezelők	Turbo C++ for Win.....13.000
Adobe TypeManager.....7.950	Turbo Pascal 6.0.....9.000
Adobe TypeAlign.....7.950	Turbo Pascal for W.....13.500
AllType 2.0.....8.000	MS C/C++ 7.0.....43.290
Font Monger.....15.000	MS Visual Basic.....16.000
Magyarkezeltes és Cirill betűcsomagok	MS Win. 3.1 SDK.....42.000
Grafikai programok	MS Win. 3.1 DDK.....42.000
MS PowerPoint.....46.000	Programozói könyvt.
CorelDraw! 3.0.....25.600	CodeBase ++ / 4.5.....27.000
Windows Draw.....11.400	C-Tree Plus.....57.000
Photo Finish.....15.000	Halo Image File.F. L.....23.250
PhotoStyler 1.1.....66.000	Nantucket Tools II.....55.500
Hálózat	Szegedprogramok
Novell Termékek.....8.500	Norton Desktop DOS.....12.900
Lantastic AI.....8.500	Norton Utilities 6.01.....14.000
Lantastic for Win.....25.900	Norton Desktop Win.....12.900
Kiadványszerkesztők	PC Tools 7.1.....15.000
MS Publisher for W.....16.000	Szvegszerkesztők
PageMaker 4.0.....47.500	AMI Pro 2.0.....34.000
Ventura 4.0.....66.000	MS Word 5.5.....29.000
Kommunikációs Progr.	MS Word for Win.....35.000
Close-Up (Dual Pck).....16.000	WordPerfect 5.1.....37.000
LapLink Pro IV.....13.200	WordPerfect for Win.....35.000
Procomm Plus Win.....12.900	Multi Edit Pro. 6.0.....17.900
Operációs Rendszer	Tablázatkezelők
MS-DOS 5.0.....4.200	Quattro Pro 4.0.....13.500
	MS Excel 4.0.....35.000
	Lotus 123 for Win.....50.540

Áraink az Általános Forgalmi Adót nem tartalmazzák!

Marketing & Software Kft.
1136. Bp. Pannónia u. 17/a
Tel: 112-3899, 112-4459,
132-8351
Fax: 132-4598

Software termékeinket raktárról vagy kb: 2-hét szállítási határidővel szállítjuk. Visszonteladóinknak kedvezményt biztosítunk! Aml itt nem szerepel azt is nálunk keresse! Technikai támogatás - Információk - UPGRADE!
39051

NEXT Computer Kft.

az egészségügyi dolgozók, orvosok, asszisztensek teljes körű kiszolgálását biztosító rendszere a

DR. NEXT

A praxis adatai
Kódjegyzékek
Betegfelvétel, betegellátás
Listázás
Adatszolgáltatás
Diagnosztikai segédlet
Gyógyszernyilvántartás

mely házi orvosoknak és körzeti orvosai rendelőknek az egészségügyi alapellátásban nyújt számítógépes segítséget a TB és ONTSZ által előírt követelményeknek megfelelően.

Amennyiben még nem rendelkeznek számítógépes egészségügyi rendszerrel, úgy mindenképpen kérjük *ingyenes programunkat*, mely 30 páciens - teljes körű számítógépes - felvitelére alkalmas.

A rendszer ára: 96 000 forint + áfa

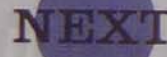
(korlátlan számú pácienskezelés)

Bérlés esetén havonta: 3 000 forint + áfa

Bemutató naponta 11 órakor, a Compair '92 kiállításon, az A pavilon 304-es standján!

Bővebb felvilágosítással telephelyünkön minden kedden 9 és 14 órakor állunk rendelkezésükre!

A programcsomaghoz a megfelelő számítógépet is biztosítjuk!



NEXT computer

Központ, bemutatóterem: 1111 Budapest, Kende u. 3.
Telefon/Telefax: 161-1622, 162-0409, 185-1591

POWER

SUPPLY SERVICE

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

A COMPFAIR '92 kiállításon, az A pavilon 206-os standján működés közben tekintheti meg nagy teljesítményű szünetmentes áramforrás-kínálatunkat.

A kiállítás ideje alatt megrendelt UPS árából 6% árengedményt adunk.

Új címünk: 1097 Budapest, Illatos út 9.
Telefon/Telefax: 147-4913, 127-6455
Telefon: 147-6736/303-as mellék

39021



COMPUTER

VÁLTOZATLAN MINŐSÉGBEN, KEDVEZŐBB ÁRON!

Keresse országos hálózatunkat!

SZINTÉZIS COMPUTER Budapest, XIV., Erzsébet királyné útja 20. Telefon: (1)251-4478

ADATKER Kft.	Szolnok	Telefon: (56)35-444
AGILITÁS Kft.	Sopron	Telefon: (99)32-304
ALFADAT Kft.	Tatabánya	Telefon: (34)10-234
DATA STÚDIÓ	Szombathely	Telefon: (94)16-899
DATEN-KONTOR Kft.	Pécs	Telefon: (72)13-928
KSH-SZÜV	Győr	Telefon: (96)10-844
KSH-SZÜV	Nyíregyháza	Telefon: (42)13-788
KSH-SZÜV	Salgótarján	Telefon: (32)12-250
MARGON Kft.	Győr	Telefon: (96)27-199
MEDISOFT Kft.	Dunaújváros	Telefon: (52)13-818
MÓDUSZ Rt.	Budapest	Telefon: (1)114-0545
NAVIGÁTOR Kft.	Nyíregyháza	Telefon: (42)41-972
PROLAB Bt.	Veszprém	Telefon: (80)25-301
SZÜV-DIGIT Kft.	Pécs	Telefon: (72)14-164
SZÜV-REKORD Kft.	Kecskemét	Telefon: (76)27-530
VERCOMP Kft.	Győr	Telefon: (96)12-520

MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTOR:



SZINTÉZIS Kft.

Győr, Szent István u. 15.
Telefon: (96)27-355 Telefax: (96)18-658



39045

GEOMETRIA



1025 Budapest, Felső Zöldmáli u. 128-130.
Telefon: 180-3989 • Telefax: 180-4231

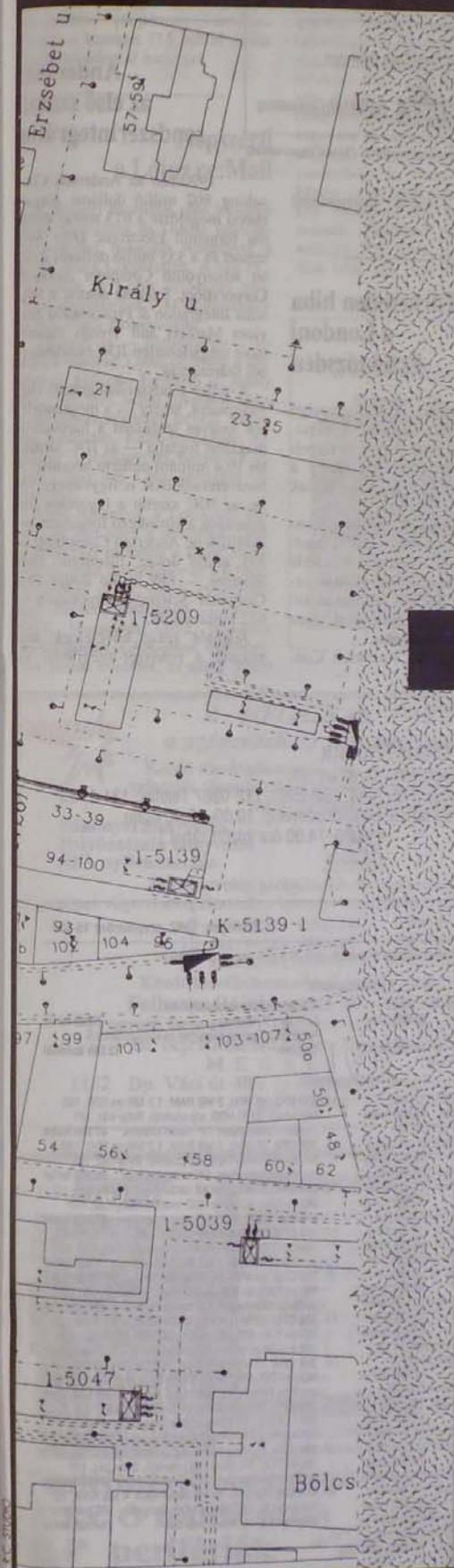
A TÉRINFORMATIKAI RENDSZEREK MEGVALÓSÍTÁSA MINDIG CSAPATMUNKA EREDMÉNYE.

AKIKKEL MA EGYÜTT DOLGOZUNK A SIKERÉRT

Alföld Rt.
AM/FM International European Division (CH)
Budapesti Elektromos Művek Rt.
Dasy Kft.
Dornier GmbH (D)
European Geographic Technologies b.v. (NL)
EXPO-GEO Kft.
FIAT Impresit Sistemi Ambientali - FISIA S.p.A. (I)
Fővárosi Vízművek
HUNGIS Alapítvány
Intergraph European Headquarters (NL)
Intergraph Hungary Kft.
IQ Soft Rt.
Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium
Közlekedési és Hírközlési Minisztérium
Mapinfo Corp. (USA)
Mű+Hely Kft.
Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság
Rudas & Karig Kft.
Budapest Terézvárosi Polgármesteri Hivatal
UNISYS World Trade Inc. (GB)
Útgazdálkodási és Koordinációs Igazgatóság

.....

TÉRINFORMATIKAI RENDSZERHÁZ





Vevő az Intergraph termékeire

422 millió dolláros szerződést írt alá az Intergraph az Egyesült Államok haditengerészetével. A megállapodás értelmében az amerikai Huntsville-ben székelő cég interaktív grafikus számítógéprendszereket és szolgáltatásokat szállít a haditengerészetnek. A másfél milliárd dolláros CAD-2 programba illeszkedő megrendelés 4200 munkaállomásra, 1082 központi kiszolgáló egységre és mintegy 500 ezer órnyi szaknácusadói szolgáltatásra szól. Az Intergraphnak olyan vetélytársat sikerült legyőznie, mint a Centel Federal Systems and Federal Computer Corporation.

Indiában fejleszt a Bull

Azt tervezi a Bull angoliai leányvállalata, hogy indiai szoftverházakkal köt szerződést: ezentúl a hajdani brit gyarmat szoftvereseti fejlesztőinek a cég angoliai felhasználói számára. Tíz indiai szoftveres céggel tárgyaltak eddig UNIX-alapú programok fejlesztéséről.

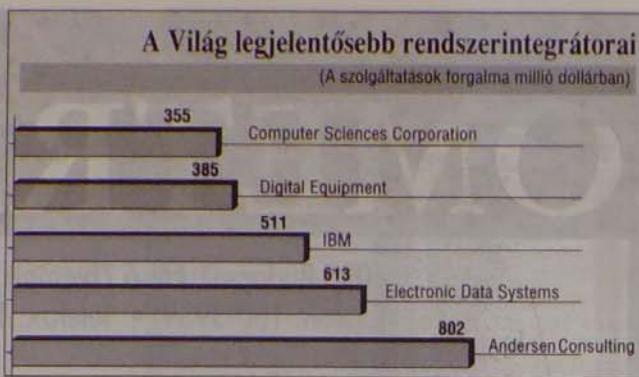
A Bull úgy nyilatkozott, hogy kísérleti jelleggel vezetik be az indiai együttműködést, s amennyiben beválik, az Egyesült Államokban is ezt a módszert alkalmazzák majd. Állítólag az indiai kooperációval a felére lehet csökkenteni a szoftverfejlesztési költségeket. A Nagy-Britanniában működő részlegben nem terveznek elbocsátást, Indiában pedig a Bull helyi leányvállalata, a PSI Data Systems menedzseli az ügyeket.

ICL a lengyel bankokban

Több mint egymillió font értékben szállít online automata pénzkidobó berendezéseket (ATM) és a hálózat működését támogató — hibamentes és folyamatos feldolgozást biztosító — számítógéprendszert a Bank Gdański számára az ICL.

Negyvenhárom fiókkal rendelkezik a bank Lengyelország baltikumi területén. Már eddig is használtak UNIX-alapú banki alkalmazásokat futtató ICL DRS 6000-es rendszereket, sőt a szoftvereket az ICL és a lengyel Softbank közösen fejlesztette ki.

A projekt vezetését a brit cég vállalta magára: ők telepítik a Series



(Forrás: International Data Corporation)

7000-es ATM-eket, rendszerintegratori szerepet töltenek be, egyszersmind kiképzik a Bank Gdański személyzetét a hálózat használatára. A rendszer a texasi Shared Financial Systems termékét, a Stratus Computer Limited hibátűrő Model 200-as processzorán futó, ON/2 kódjelű szoftvert használja majd.

Nem lesz gond a támogatással és a karbantartással sem, mivel az ICL a hatvanas évek eleje óta folyamatosan jelen van Lengyelországban, így Varsón kívül számos más városban — Gdańskban, Katowicében, Łódźban, Lublinban, Poznańban, Szczecinben és Wrocławban — is működik irodája. Több mint 40 százalékos részesedésre tettek szert a lengyel bankpaciók. Csupán az elmúlt évben 5,7 milliárd fontot meghaladó értékű megrendelést kaptak ebből a szektorból. Emellett 35 százalékos üzletrészt mondhatnak a magukénak a legnagyobb brit—lengyel vegyes-

vállalatban, a Furnel International Limitedben.

Tűrhetetlen hiba a Londoni Értéktőzsdén

Felfüggesztette kulcsfontosságú információs rendszerének fejlesztését a Londoni Értéktőzsde, és figyelmeztette a felhasználókat, hogy a közeljövőben ne is számítanak semmi újra.

Az eredeti tervek szerint a London Market Datafeed (LMD) rendszer a jelenlegi, Computer Readable Service elnevezésű szolgáltatás helyébe lépve, X.25-os hálózaton keresztül gyors információval látta volna el a felhasználókat.

Január elején az Andersen Con-

sulting vette át a londoni tőzsdé számítógépes rendszerének működtetését, és ők is állították le az LMD-projektet, miután a béta-tesztelés során — még júniusban — egy teljes napra leállt a brókereket kiszolgáló, Stratus-alapú Topic rendszer. Nem tűrték, hogy a hibátűrő rendszer felmondja a szolgálatot.

Andersen: az első számú rendszerintegrátor

1990-ben az Andersen Consulting 802 millió dolláros forgalmával megelőzte a 613 millió dolláros forgalmú Electronic Data Systemst és a 355 millió dolláros üzletet lebonyolító Computer Sciences Corporationot. Ezek az adatok a Systems Integration & Professional Services Markets and Trends címmel most megjelentetett IDC-tanulmányból származnak.

A teljes rendszerintegratori (RI) világpiacot, amely — a megrendelések szerves részeként a hardvert is magában foglalja — az IDC szakértői 19,4 milliárd dollárra becsülik. A hardvereladásokat is figyelembe véve, az IDC szerint a független forgalmazók a következő forgalmat bonyolítják le: Andersen Consulting — 891 millió dollár, Electronic Data Systems — 889 millió dollár és a Computer Sciences Corporation — 612 millió dollár.

Jelentős részt követelnek maguknak a rendszerintegratori vi-

Tudja-e, hogy több mint 5000 európai számítógépeskereskedő szerint a



számítógépek képviselik a legjobb ár/teljesítmény viszonyt?



TANDON 486/50

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



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

39027



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

Számítógépek

Érvényes: 1992. szeptember 15-étől

A közötti árak 12 havi jótállással értendőek, de a 25% áfát nem tartalmazzák!

- | XT-konfigurációk | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. XT , 640 kB RAM, 360 kB-os FDD, multi B/K, MCGP kártya, 12" mono monitor | 25 900 forint |
| 2. mint az 1. lételnél, de 20 MB-os HDD-vel | 38 900 forint |
| 3. 1,2 MB-os FDD és csatló felár az 1. és a 2. tételhez. Használt XT gépek állapototól és konfigurációtól függően | 3 200 forint
12 500 forinttól |
| AT-konfigurációk | |
| 4. AT 286-16 MHz , 1 MB RAM, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 34 900 forint |
| 5. AT 286-16 MHz , 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 48 900 forint |
| 6. AT 286-16 MHz , 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os, AT-sines HDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 51 900 forint |
| 7. AT 286-16 MHz , 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 80 MB-os, AT-sines HDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 62 900 forint |
| 8. AT 286-16 MHz , 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 105 MB-os KALOK HDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 63 900 forint |
| 9. AT 286-16 MHz , 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 105 MB-os ST-3120 HDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 67 900 forint |
| A fenti konfigurációk telára 286-os processzor és 16 MHz-es órajel helyett 386SX processzorral és 25 MHz-es órajellel | |
| 10. 386 CPU , 25 MHz, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, AT-sines HDD-vezérlő, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 54 500 forint |
| 11. 386 CPU , 25 MHz, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os, AT-sines HDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 74 900 forint |
| 12. 386 CPU , 25 MHz, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 80 MB-os, AT-sines HDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 67 900 forint |
| 13. 386 CPU , 25 MHz, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 105 MB-os KALOK HDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 67 900 forint |
| 14. 386 CPU , 25 MHz, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 105 MB-os ST-3120 HDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 67 900 forint |
| 15. 386 CPU , 25 MHz, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 120 MB-os, AT-sines HDD, s/p csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 96 900 forint |
| 16. 386 CPU , 33 MHz, 64 kB cache RAM, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, AT-sines HDD-vezérlő, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 77 900 forint |
| 17. 386 CPU , 33 MHz, 64 kB cache RAM, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os, AT-sines HDD, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 77 900 forint |
| 18. 386 CPU , 33 MHz, 64 kB cache RAM, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 80 MB-os, AT-sines HDD, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 89 900 forint |
| 19. 386 CPU , 33 MHz, 64 kB cache RAM, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 105 MB-os KALOK HDD, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 90 900 forint |
| 20. 386 CPU , 33 MHz, 64 kB cache RAM, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 105 MB-os ST-3120 HDD, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 94 900 forint |
| 21. 386 CPU , 33 MHz, 64 kB cache RAM, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 120 MB-os HDD, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 101 900 forint |
| 22. 486 CPU , 33 MHz, 64 kB cache RAM, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, AT-sines HDD-vezérlő, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 109 900 forint |
| 23. 486 CPU , 33 MHz, 64 kB cache RAM, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 120 MB-os HDD, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor | 154 900 forint |

39029

lágpiacra a független forgalmazók mellett a hardvergyártók is, állapítja meg a piacutató cég tanulmánya. 1990-ben az IBM például pusztán az RI-projektek keretében több mint egymilliárd dollár értékben forgalmazott hardvert. Hasonló mondható el a DEC-ről is, amely jöhet ugyanebben az évben csak 385 millió dolláros RI-szolgáltatásforgalmat jegyzett, a rendszerintegratori projektek keretében azonban kerekén 715 millió dollár értékben adott el hardvert.

Népszerű a Lotus cc:Mail

Kilencévi használat után lecseréli IBM nagygépes és Dissos ügyviteli szoftvert használó rendszerét a Swiss Bank Corporation. A cég PC-hálózatra és Lotus cc:Mailre vált. Az új rendszernek 9000 felhasználója lesz Nagy-Britanniában.

Tekintélyes — háromezres — tételben vásárolt Lotus cc:Mailt a Budapesti Műszaki Egyetem is, amely az egyetemen belüli hivatalos levelezés korszerűsítését tervezi Ethernet hálózatán. Kelet-Európában eddig ez a legnagyobb volumenű eladás, mely egy Lotus-termékre vonatkozik.

Mint ismeretes, a Lotus két esztendeje van jelen a térségben. (Magyarországi partnerei a Duna Elektronika, mint disztribútor és a KFKI). A cc:Mail pedig, amely gyakorlatilag minden platformon — MS-DOS, Macintosh, OS/2, Windows — futtatható, LAN-alapú elektronikus postai rendszer, és eddig közel

kétféle felhasználó kegyeit nyerte el világszerte.

Megcsappant a fúziók és a felvásárlások száma

Egyebek között a gazdasági helyzet hűtötte le a számítógépiparban tavaly tapasztalt lelkes egyesülési és felvásárlási buzgalmat. A Broadview Associates beruházási bank által közölt adatai alapján megállapítható, hogy noha továbbra is számos partnerkapcsolat köttetik technológiacseré céljából, a fúziók és felvásárlások mennyisége és értéke a tavalyihoz képest ez év első felében meredeken csökkent. De beszéljenek a számok: januártól június végéig mintegy 227 ilyen jellegű szerződést írtak alá, ami 23 százalékos

csökkenést jelent a tavalyi első felében megkötött 295 szerződéshez képest.

Ami pedig a tranzakciók tiszta pénzügyi értékét illeti, ez utóbbi körülből a felére apadt. Az elmúlt esztendő első felében ugyanis 17,8 millió dollárra rúgott a fúziós és felvásárlási ügyletek értéke. 1992 júliusáig viszont ez a szám mindössze 9 millió. Am a bank azt is hozzáfűzte az adatokhoz, hogy a jelentős különbség jórészt az AT&T és az NCR közötti, 7,5 millió dolláros felvásárlási tranzakciónak köszönhető, amely mesterségesen felduzzasztotta az elmúlt esztendő pénzügyi adatait. Paul Deninger, a Broadview Associates ügyvezető igazgatója szerint a fúziók és felvásárlások száma valószínűleg nem fog tovább csökkenni. Úgy véli, napjaink partnerkapcsolatai főként azzal a céllal jönnek létre, hogy új piacokat hódítsa-

nak meg, vagy hogy növeljék a nagyságrendi megtakarítások összegét. Példaként említhető erre a Goal Systems International és a Legent Corporation közötti, áprilisban bejelentett és júliusban véghezvitt fúzió. Az ilyen típusú stratégiai ügyleteknek továbbra is van jövőjük — jósolja Deninger.

Felsorolhatók azonban egyéb okok is, amelyek hozzájárultak az idei üzletkötési hajlandóság mérséklődéséhez.

● Kevesebb kívülről akar utat törni magának a számítógépiparban. Az elmúlt néhány évben akadtak olyan cégek — mint például a McDonnell Douglas vagy a Lockheed Corporation — amelyek kemény összegeket fektettek be a számítógépiparba, annak érdekében, hogy bővítsék és változatosabbá tegyék tevékenységi körüket, egyszerűsítsék csökkenték függőségüket a hanyatló ágban lévő üzlettel. Ezek a cégek most hiányznak az információtechnológia piacáról. Mások pedig úgy vélik, hogy hamar felbomlanak ezek a házasságok, ezért jobbnak látják kimaradni az efféle üzletből.

● Az amerikai cégek többsége tartja magát az első felében kialakult helyzethez, a Wall Street előrejelzéseitől várva a startpistoly eldördülését, amikor megfelelő gazdasági háttérrel léphetnek akcióba.

A Broadview bank igazgatója szerint szinte lehetetlen előre megjósolni az idei év nyertesét. A közelmúlt adataival összehasonlítva, az első felévi növekedési mutatók nem túl magasak, s minden bizonnyal ez is csillagítja a felvásárlási étvágyat, és

azoknak is elveszi a kedvét a sok kockázatot mutató ügyletektől, akik netán házságosan törnek a fejüket.

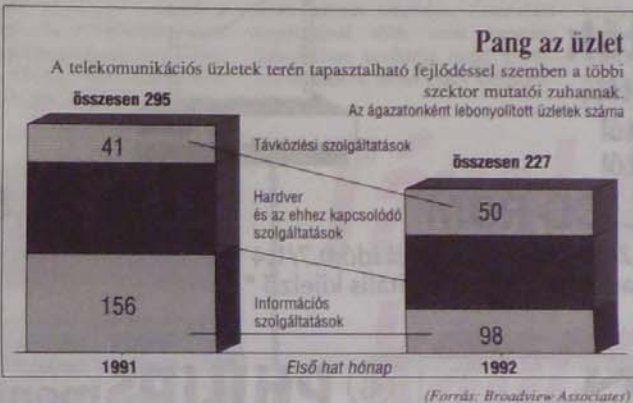
● Nem tekinthetünk el a politikától sem. A böles és óvatoss vállalkozók nem lépnek addig, amíg a novemberi elnökválasztás után ilyen vagy olyan irányban el nem dől a nyereségadó és más, hasonlóan fontos kérdések sorsa.

● Azok a magánkézben levő cégek, amelyek a bevétel-növelés céljából az év elején még hajlandók voltak beruházni a számítógépiparba, március után már kisebb, vagy egyáltalán semmilyen befektetői kedvet nem mutattak. Deninger úgy véli, változás még jó ideig nem is várható e tekintetben.

A hálózati termékekre és perifériákra szakosodott cégek több érdeklődést mutatnak a fúziós és felvásárlási ügyletek iránt, mint a rendszer- és alkalmazásfejlesztők.

A kommunikációs termékekre orientált cégek — így például a Wellfleet Communications vagy a Cisco Systems — anyagilag jól állnak. Legalábbis így látja Deninger, aki azt azért nem meri állítani, hogy valamelyikük is labdába rüg ezen a téren, de annyit feltétlenül biztosra vesz, hogy „ha valaki beszáll egy ilyen kapcsolatba, az csakis ebből a pénzügyileg egészséges táborból jöhet”.

Ellentétben azzal a híreszteléssel, amelyet szinte havonta felröptenek a médiumok, nem valószínű, hogy a Novellt valaki is megkaparintaná, vagy akár csak egyesülne vele, mégpedig azon egyszerű oknál fogva, hogy pokolian drága. Ugyan kinek van manapság felesleges nyolcmilliárd dollárja erre a célra?



MEGASTAR PARTNER
a számviteli és pénzügyi munkában!

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

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

Bérekönyvelési szolgáltatók részére kedvező ajánlatunk:
Egy gépen végzett szolgáltatáshoz ki szervezeti főkönyv-, folyószámla-, ÁFA programok:

5 szervezet részére	59.900.-	Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!
10 szervezet részére	99.900.-	
20 szervezet részére	189.900.-	

Kezdő kisvállalkozásoknak fizetési határidő kedvezmény.
Felhasználóink száma ma már több, mint 1300!
Program bemutató: minden szerdán és pénteken 10 órakor, és bejelentkezés esetén bármely nap munkaidőben.
MEGASTAR Kft.
1132 Bp. Váci út 48/e (a MEDICOR épületében a Lehel piacnál)
Tel: 252-6075, 252-6221

RING COMPUTER

1016 Budapest I., Dezső u. 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
Újrairtható optikai és WORM drive-ok széles választékban.

Legújabb termékek:
3,5 inches, 540 megabájtostól 1,2 gigabájtos winchesterek 8,5 ms hozzáférési idővel

SZERETETTEL VÁRJUK ÖNT A COMPAIR '92 KIÁLLÍTÁSON, az A pavilon 311/A standján.

FAST VIDEO MACHINE

VIDEO MACHINE
Desktop Video Studio az Ön PC-jén is!
Premier:
Compfair A/204
92. Okt. 6-10.

Authorized Distributor

ALLEGRO
Informatikai és Kereskedelmi BT
1016. Budapest, Tigris u. 28.
Tel., Fax.: 1568 132, 1755 404

Multimédia rendszerek
E I Z O monitorok
H P perifériák

NYÁRI VÁSÁR

①

PHILIPS P3370-344 számítógép

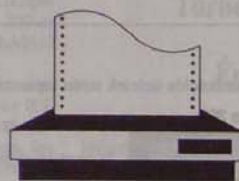
270,000.-Ft

INTEL 80386 processzor * órajel: 33 MHz * 4 MB RAM * 64 kB cache memória * torony ház + 200W tápegység * 1.44 MB floppy disk drive 3.5" * 2 soros 1 párhuzamos kimenet * 800x600 VGA kártya * 101 g. billentyűzet * MS-DOS 5.0, QBASIC * 310 MB ESDI winchester vezérlővel

②

PHILIPS nyomtatók

9 tűs keskeny 18,250.-Ft-től
24 tűs keskeny 23,600.-Ft-től
24 tűs széles 39,000.-Ft-től



③

PHILIPS CDD-461 CD-ROM

39,500.-Ft

külső drive * 645/757 MB * 153.6/176.4 kB/sec. * elérési idő: 0.7/1.4 sec. * soros interface * PC Host Adapter * audio kimenet * digitális kijelző * audio-lejátszáshoz vezérlőgombok

MINDEN

20 000 Ft ALATT

PC AT-16MHz számítógép

- asztali ház + 200W tápegység
- 1 MB RAM
- 1,44 MB floppy disk drive 3.5"
- 2 soros, 1 párhuzamos kimenet
- FDD/HDD vezérlő (IDE)
- 101 gombos billentyűzet

19.990,-

40 MB winchester

19.990,-

PHILIPS 14"-os monitor

monokróm VGA (920x480) 7BM749

19.900,-

PHILIPS 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,
vagy más összeállításban!

④ PHILIPS monitorok

7BM743 monokróm 9,450.-Ft-től

7BM749 monokróm VGA 9,900.-Ft-től

3CM9809 színes VGA 26,800.-Ft-től

7CM3209 szuper VGA 29,900.-Ft-től

Áraink nem tartalmazzák a 25%-os forgalmi adót, azonban 1 év garanciával értendők. A vásár ideje alatt történő megrendelés esetén - amely elér egy bizonyos összeget - értékes

MONT BLANC

THE ART OF WRITING

fröszerekkel vagy polírozott
ZERO Haliburton
táskákkal ajándékozunk
meg tisztelt ügyfeleinket.
Aruátvételi lehetőség:
amíg a készlet tart!



Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

MENTRADE Kft.

1118 Budapest, Brassó u.135. Tel./fax: 185-0260, tel.: 185-3669

