

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP V. ÉVFOLYAM 27. SZÁM 1990. JÚLIUS 5.

ÁRA: 39 FORINT



Számháború és vaklármá

Átírás és más változtatások révén napról napra változik a PC-s vírusok száma. A vírusirtó szoftverek számháborújáról is csak azért beszélhetünk, mert még nem terjedtek el tömegesen a saját magukat állandóan módosítani képes vírusfajták. Ezeket csak a teljes körű biztonsági rendszerek vehetik fel a küzdelmet. Néhány ilyen is bemutatunk összeállításunkban, amelyet a legújabb előrelépéssel zárunk

9-11. oldal

Hitelre várva

Példátlanul nehéz helyzet jött létre azért, hogy a magyar vállalatok rendre nem képesek eleget tenni fizetési kötelezettségeiknek. A sorbanállásban nemcsak a hitelszűkítő politika a ludas: a banki szolgáltatásokkal általában elégedetlenek a vállalkozók. Hogy fest az érem két oldala júniusban? A Selectra és a Mezőbank vezetőknek véleményét adjuk közre

12. oldal

Harmincöt karú óriás

A 35 különböző iparvállalatból álló Samsung a videótól a telefonrendszerekig hűződo széles fronton kezdett offenzívába a magyar piacokért. Gyártani is itt szeretnék a készülékeket. Egy versenytárgyalás eredményétől függ, hogy újabb közös gyárat alapítsanak az Orionnal

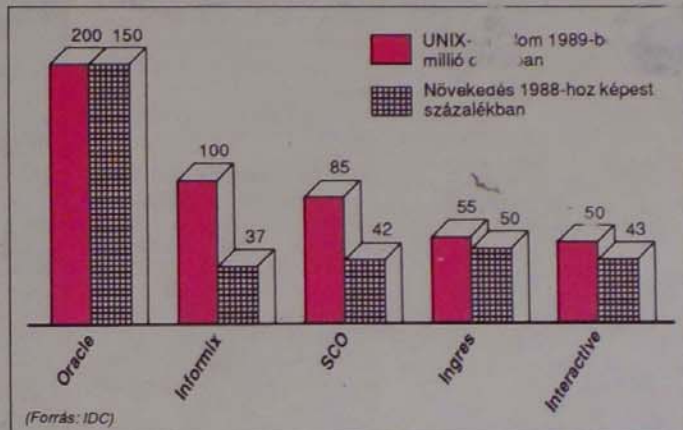
13. oldal

Adatszere és kommunikáció 1. rész

Más processzor, más állományformátum, más felhasználói felület: nem véletlenül beszélünk külön Mac- és IBM PC-világról. Hosszabb távon azonban mindenki veszítene azzal, ha a szakadékokot éthidálás helyett tovább mélyítenék a fejlesztők. A PC Welt cikkeire támaszkodó kétrészes sorozatunkat a logikai adatátvitel lehetőségeivel, a bevált konverziós programok leírásával és fizikai összeköttetések bemutatásával indítjuk

21-25. oldal

Az első öt a UNIX-piacon



A UNIX-szoftver egyre inkább a felhasználók érdeklődésének középpontjába kerül. Ez a piac jövedelmező fejlesztéshez juttatja a szoftverházakat — állítja az IDC piackutató intézet. Úgy látszik, hogy az Oracle cég fái az 1989. évi 150 százalékos növekedéssel szinte az egekig nőnek. Ennek az óriási növekedésnek két fontos oka van: az egyik, hogy az

Oracle adatbázis-kezelő gyakorlatilag az összes hardverkörnyezetben használható, a másik, hogy a vállalat UNIX alkalmazási szoftvert is forgalmaz. Az Oracle-növekedés vége ma még beláthatatlan. Elemzők véleménye szerint idén is az élen van mind az öt, az ábrán szereplő forgalmazó. „A hagyományos MS-DOS-forgalmazók, például a Lotus vagy az Ashton-Tate UNIX-tevékenysége nem tekinthető át teljes egészében” — fűzi hozzá az IDC. Ezek a vállalatok tisztában vannak azzal, hogy UNIX-termek nélkül jövőjük hosszú távon kérdésessé válik. Éppen ezért erőszkos akciókhoz folyamodnak, hogy megvegyék lábukat ezen a piacon is. Közben a UNIX-szoftvert előállító nemcsak alulról kapják a támogatásokat, hanem a hagyományos nagyszámítógépes szoftverházaktól is, így a Software AG és a Computer Associates vállalatoktól.

Tenderiroda

Versenytárgyalások szervezésére nyit szakértői irodát az ERBE (Erőmű Beruházási Vállalat) és az Aramis Bt. A tenderek és más pályázatok előkészítését, a műszaki specifikációk összeállítását, az értékelési rendszer kidolgozását, a pályázatok kiértékelését, a dokumentálást stb. két szoftver segíti. A Tender Bába döntéstámogató programrendszer már több világbanki projektnél alkalmazták. Köztük banki tendereknél is, például a Budapest Bank és az Országos Kereskedelmi és Hitelbank informatikai rendszerénél. A közelmúltban készült el a másik program, az automatikus dokumentáció-összeállító és -szerkesztő rendszer. A világbanki tendereknél kötött a szövegezése, ráadásul párhuzamosan kell elkészíteni magyarul és angolul.

A munkamegosztás alapján az Aramis Bt. végzi majd a szoftverfejlesztéseket, az ERBE pedig a feladatok műszaki megfogalmazásában szerzett tapasztalatait hasznosítja.

Arcatel Három lábon Magyarországon

A párizsi székhelyű, de holland bejegyzésű Alcatel forgalma 1989-ben elérte a 12,8 milliárd ECU-t. (Európaiságát hangsúlyozza a mamutvállalat azzal is, hogy pénzügyi adatait a nyugat-európai közös pénznemben, az ECU-ban adja meg. 1 ECU körülbelül 1,25 dollár.) A cég mai szervezete lényegében 1987-ben alakult ki, a francia távközlési ipar nagyobb részét magában foglaló CGE csoport és az ITT Európában lévő távközlési vállalatának egyesülésével. A 125 ezer alkalmazottat, köztük több mint harmincezer mérnököt foglalkoztató multinacionális vállalat 110 országgal tart fenn kereskedelmi kapcsolatokat. Tizenkét országban 18 önálló gyártórészlege van.

A forgalom 10 százalékát meghaladó részét fordítják évente kutatásra, fejlesztésre.

Elsők a világon például a távközlési berendezések és kábelek gyártásában, tőlük származik a legtöbb videotexterminál és hordozható mikrohullámú készülék. Európa legnagyobb digitális telefonközpont- és irodai kommunikációs-készülék-gyártói vezető pozíciót vívtak ki az úrtávközlési rendszerek földi állomásainak gyártásán is.

Az Alcatel Trade International, a hatalmas szervezett marketing-részlege január 1-jén irodát nyitott Budapesten, a piaci igények jobb megismerése és a magyarokkal való együttműködés elősegítése érdekében.

Ma már három közös vállalkozásuk van Magyarországon. A Videoton-SEL Távközléstechnikai Kft. a System 12 digitális távbeszélő főközpontok gyártására és telepítésére szakosodott. A tervek szerint éves termelése 1992-ig eléri a 300 ezer vonalat. A Híradástechnika Szövetkezettel létrehozott AHT Híradástechnikai Kft. (lásd CW-SZT, 1990/21.) digitális kis- és közepméretű alközpontokat fog gyártani és telepíteni.

A harmadik magyarországi kapcsolat, a MIC-CO Kft., amelyet a Finommechanikai Vállalattal közösen hoztak létre, és a teljes mikrohullámú Alcatel termékskála forgalmazását és gyártását tűzték ki célul. Az FMV digitális mikrohullámú rendszereket (telefon-, televízió- és adajelek továbbítására alkalmas berendezéseket) állított ki a BNV-n. Láttuk a DeTeWe licence alapján készülő PTS automatikus elektronikus alközpontot, amely egy vagy két fővonal és legfeljebb hat állomás — mellékvonal — intelligens kiszolgálására készült. Érdekesége, hogy a telefonkészülékek mellett kaputelefon, ajtónyitó készülék, riasztórészletre kezelésre is használható.

Az Alcatel, amelynek erős hagyományai vannak Európa hazánkhoz közel eső térségében, éves forgalmát a tavalyi 80 millió ECU-ról 200 millióra szeretné növelni Kelet-Európában. Ebben Magyarország termelőként és forgalmazóként egyaránt kiemelkedő szerepet vállalhat.

Javít az Acer

A tavalyi sovány napok után a tajvani Acer úgy döntött, hogy áttérvezi alappillérnek számító PC-termékeit az árak csökkentése érdekében. Azt is bejelentette, hogy ez év harmadik negyedévében kihozzák első táskagépüket, a jövő év elején pedig egy noteszméretű számítógépet.

1989-ben az Acer összebevétele az 1988-as 530,9 millió dollárhoz képest 702 millió dollár volt. A tiszta haszon azonban nem haladta meg az 5,6 milliót, ami jelentős piaci hanyatlás még akkor is, ha figyelembe vesszük a cég hosszú távi beruházásait; egy tajvani székhelyű DRAM-gyártó vegyesvállalatot az amerikai Texas Instruments-szal, valamint egy gyártóegységet Malajziában.

Idén olyan 80286- és 8086-alapú PC-kkel jönnek ki a piacra, amelyek nagyobb integráltsági fokot képviselnek, több bővítménynek lesz bennük hely és külön lemezmeghajtó fogadására képesek. 8 megahertzról 16 megahertztre növelik gépeik sebességét, javítják a grafika minőségét és lényegesen csökkenteni kívánják az árakat. Az Acer bevételeinek mintegy 60-70 százaléka származik a 8086-osoknál nagyobb teljesítményű PC-k eladásából. Folytatják a segédprogramok fejlesztését, de felhasználói programokkal továbbra sem kísérleteznek.



Acer-táska — a 970L



9 770587 151006

Száz a harminchoz

Száz lakos közül hazánkban harminc kerülhet kapcsolatba munkahelyén fénymásolóval, a Szovjetunióban százból csupán heten, míg Csehszlovákiában ez az arány száz a húszhoz. A fejlett ipari országokban száz a nyolcvanhoz. Van tehát még lehetőség a piac bővülésére, bár az utóbbi két-két és fél évben alaposan megugrott a kínálat is, a kereslet is.

A koppenhágai központú Rex—Rotary évente 30 ezer másológépet ad el a világ 136 országában. Tavalyi árbevételére elérte a 100 millió dollárt. A céget hazánkban a Huniversal Kft. képviseli. Idén várhatóan 600 millió forint értékben forgalmaznak Rex—Rotary fénymásolókat. A legjelentősebb viszonteladó a Kontrax, ezután a Migert, majd az Optimum következnek.

A SZÚV a nyugatnémet Infotec — alapvetően vegyszergyártó — cég fénymásolóit és telefaxait mutatta be. Az elmúlt években már több



Képünkön az Infotec 9034 Z gyorsmásoló, perccenként 31 A/4-es másolatot készít

mint kétezer Infotec gyártmányú készülék talált gazdára Magyarországon, de most egy új termékcsalád is megjelent a piacon. A SZÚV illetékese, Fehér Rikard elmondta, hogy ennek tagjaiból évi több száz darabot szeretnének eladni. A nyugatnémet exportörnek, a T. A. Handelskontor GmbH-nak kizárólagos terjesztési joga van a termékekre Magyarországon. Velük áll kapcsolatban a SZÚV, a gépek szervizgazdája. A gyorsmásolók ára 300 ezertől 1 millió forintig terjed, a perccenkénti másolatszámotól függően.

Ötven éve másol

A xerografikus másolás kifejlesztése, az Ethernet hálózat és a Ventura szerkesztő-csomag kidolgozása egyaránt a Xerox cég nevéhez fűződik. Az ötvenéves céget Magyarországon a Generalimpex Rank Xerox képviselőt reprezentálja.

Vezetője, Rácz Miklós elmondta, hogy a gyártónak van olyan másológéptípusa, amelyből már egymilliónál többet adtak el, és ilyen vonatkozásban világelsőnek számítanak. A Xerox termékek másol-

lat/költség mutatója is nagyon kedvező.

Magyarországon az egyre erősödő versenyben az elmúlt évben ezernél több Xerox másológépet értékesítettek, az így ma már háromezernél is több eladott másolóberendezés karbantartási színvonalát tovább szeretnék javítani, s erősíteni akarják vidéki jelenlétüket.

A magyar piacon az 5000-es sorozatú gépek a legnépszerűbbek, köztük a perccenként hét másolatot készítő 5007-es vagy a maximum 55 másolat/perc

teljesítményű 5052-es. Az utóbbival automatikusan készíthető kétoldalas másolat, a kicsinyítés-nagyítás tartománya 63 százalék és 145 százalék közötti 1 százalékos lépésekben állítható, és öt érték előre programozható, de 25 másolat automatikusan összefűzve is készíthető. A teljesítmények növekedésével együtt nő a papíradagolóok száma és kapacitása.

Különlegességnek számítanak a magyar piacon a mérnöki tervrajzok kópirozására szolgáló 2511, 3080 és 5080-as típusok. Az A/0-s eredetiről 1:1 vagy kicsinyített, illetve nagyított másolatok készíthetők, két színnel is. Ha kell, a rajz szerkeszthető, több előre behatárolt terület például kitörölhető az eredeti rajzról, hogy — mondjuk — egy konstrukció módosításánál csak a megváltoztatott részletekkel kelljen a rajzolóknak bibelődnie. Készíthetők másolatok beégetés nélkül is, így akár egyes vonalakat is letörölhet a tervezőszerkesztő a módosítások során.

A 60 százalékig az Egyesült Államok és 40 százalékig a világ többi piacára termelő Xeroxnál ma egy „titkos fegyver” dolgoznak, egy olyan képtechnikai eszközön, amely egyszerű lesz színes másoló, telefax, nyomtató, esetleg még képbontó is.

Brückner Huba

Sokszorosítógép Japánból

VARIHOLD

„Forradalom a másolótechnikában” — így hirdette digitális automatikus sokszorosító berendezését a Varihold Kft. Az APX—8080-nak a BNV-n volt a magyarországi bemutatója. 795 ezer forintért kapható, szemben a hasonló kategóriájú gépek 1,5—2 millió forintos árával. Öt példány már a vásáron elkelt. A japán Gakken Co. Ltd.-től vásárolt készülék a hagyományos fénymásolónál több szolgáltatást nyújt. Nyomatási minősége a beépített mikroprocesszornak köszönhetően összehasonlítható az ofsetteljárásal készült nyomatokéval. Különlegessége, hogy a másolandó anyagot műanyag mesterfóliára rögzíti, és erről tetszőleges példányszámú másolat készíthető. Alkalmas grafikai illusztrációk, fotók jó minőségű sokszorosítására. Mind nyomatási költség, mind sebesség tekintetében felveszi a versenyt a hagyományos berendezésekkel.

Sz. Zs.

Microline nyomtató

NEXT

Bécsi partnerénél szerzi be a Next Kiszövetkezet a 24 tús OKI Microline 393 nyomtatót, amelyet a BNV-n mutatott be először. Ez a periféria 215 ezer forintért grafikus módban 360×360 pont/hüvelyk felbontást tud, ami valamivel több, mint a szokásos lézernyomtatóké. A Microline 393 négy sebessége közül még a leglassabb, a levélminőségű nyomtatásnál megadott 120 karakter/másodperc is gyorsnak számít ebben a kategóriában. A 16 hüvelyk széles papírra hatféle sort tud nyomtatni, a szokásos 10 karakter/

hüvelyktől, amely 136 karaktert jelent soronként, egészen a 20 karakter/hüvelykig, vagyis a 272 karakteres sorig. Puffere 64 kilobájtos. A berendezés előlapján (lásd képünket) két csatlakozót helyeztek el, az egyikbe a különféle nyomtató-emulációs, a másikba pedig a kiegészítő betűkészletmodulokat lehet betenni. Kisebb kiadványokhoz már alapképzésben is használhatónak látszik, de ha sok kiegészítő kártyát — betűkészletet — készítenek hozzá, nálunk is versenytársává válhat a lézernyomtatóknak.

Hétszer forgandó

KONTRAX

A Kontrax Rt. két standon állított ki, az egyik az irodatechnikai, a másik a távközlési berendezések kaptak helyet. „Az infláció ellenére csökkentettük bizonyos termékeink árát — hangsúlyozta Dicső Gábor, a cég elnök-igazgatója. — A telefaxok árszintjét 20 százalékkal, a kis és nagy teljesítményű másolókat pedig 10—15 százalékkal 400 millió forintos állandó raktárkészlettel dolgozunk. Idei tervezett forgalmunk 3 milliárd forint, tehát valamivel több mint hétszer forgatjuk meg a készletnek megfelelő pénzt.

A digitális alközpontok honi piacán egyre nagyobb a versengés; ez itt a vásáron is érzékelhető volt. A Kontrax a Nokia Data alközpontjait kínálja, köztük a sokoldalú Dixit: analóg és digitális telefon egyaránt csatlakoztatható hozzá, felváltja magát a videotext, a teletext, az

ISDN, a kapcsolt és csomagkapcsolt adatátviteli hálózatokban is.

Az Rt. kínálatában új a lézernyomtató. A forrás: Canon, s a választék három típusból áll (LBP—4-es, az LBP—8 III és az LBP—8 III R). Mindhárom felbontása 300 dpi, az utóbbi kettő sebessége (8 oldal/perc) kétszerese az elsőnek. Az LBP—8 III R automatikus lapadagolású, ára 489 ezer forint.

Szintén a Canonról származik a színes A/3-as másológép, a lézersugaras CLC 200-as, amely perccenként öt színes másolatot képes előállítani. Zoomtartománya 50-től 400 százalékig terjed, felbontása 400 dpi, színenként 256 fokozattal. Alapképzésben (papíreredetiről való másolás) 1 millió 990 ezerbe kerül, ára kiegészítőkkel, a színes diáról való másolást (!) megoldó szerkezettel: 2 millió 790 ezer forint. M. S.

Star Business Printer:



FR-15

Kizárólagos disztribútor
HRP Consultants S.A.R.L.

Budapesti képviselő:
1051 Budapest,
Nádor u. 32.

Telefon: 132-1811, 132-7534
Telefax: 131-8177

Vámraktárunkból
azonnal szállítunk!

star

the ComputerPrinter

Novodata a gyógyszerárakban

Gyógyszertári információs rendszerét mutattuk be a BNV-n a Novodata Számítástechnikai Kiszívőket (CW-SZT 89/42). A Gyógyír programrendszer működtetéséhez szükség van a gyógyszerár irodájában egy IBM AT-kompatibilis számítógépre, a legfeljebb hét eladói munkahelyen pedig egy-egy terminálra, nyomtatóra vonalkód-olvasóra és pénztárfőokra — a berendezéseket Novell hálózatba kötik. A kiszívőket igérete szerint „pénztárgépek” hamarosan eleget tesznek a nyújtandó kötelezettségre szóló rendelkezésnek. A rendszer használata a gyógyszerkiadási időt jelentősen le rövidíti, egy közvetlen átadás az eddigi több óra helyett negyedóra alatt elvégezhető. Számos pénztárgépfeladat megoldásán túl a Gyógyír adatbankja segítségével kiszámítja a magisztrális gyógyszerek árát, jelzi a vénykötelezettséget, a tétis mértékét stb., és jól áttekinthető számlát készít. A központi számítógép nyilvántartja a rendeléseket, figyeli a készlet szintet; nyomon követhető a gyógyszerpiac alakulása is. Mentési a gyógyszerárakat az adminisztrációs munkától: elkészíti a napi, havi, éves zárást. Hatvan budapesti és tíz vidéki gyógyszerárban működik a rendszer. A szoftver egyedi ára áfa nélkül 400 ezer forint körül van, de több példány vásárlása esetén lényeges árengedményt ad a kiszívőket. Egy átlagos, három munkahelyes gyógyszerár másfél-két millió forintból szerelhető fel.

Némi átalakítással más alkalmazásokat is készíti a Novodata. A közeljövőben például a Luxus Áruházban a fentihez hasonló mágneskártyás eladói rendszert helyeznek üzembe.

Szeker Zsuzsa

Román mini

Három számítógép — egy 8088-2-alapú XT, egy 286-osra épülő IBM-kompatibilis AT és egy VAX-kompatibilis mini (lásd képünkön) — várta a látogatókat a román nemzeti kiállításán, de a bukaresti Ice Felix számítástechnikai cég termékei iránt érdeklődők rohamra elmaradt. A 32 bites Coral 8730 típusjelű miniszámítógépről egyébként állítják: teljes VAX 730-, operációs rendszere pedig VMS- vagy ULTRIX—32-kompatibilis.

SPEA grafikus kártyák

Speciális csatolókártyákat mutatott be a BNV-n a Competex Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft., amelyben a SZÜV-nek 48, a nyugatnémet Combring GmbH-nak 51 százalékos részesedése van. A kft. a magyarországi és kelet-európai terjesztője a SPIRIT építészeti CAD rendszernek (CW-SZT 90/8). A CAD/CAM rendszerekhez forgalmazott SPEA grafikus kártyák mind a szoftverektől, mind a felhasználóktól átvesszenek néhány funkciót. Vannak szoftverek, amelyek már feltételezik is a SPEA kártya használatát. Nagy grafikus monitorokhoz szintén ajánlott. A kártya szolgáltatásai magas szintűek és ez az árban is tükröződik: 8—9 ezer nyugatnémet márkában, illetve 100—500 ezer forintba kerül, majdnem annyiba, mint egy PC. A szerviz, karbantartást a Competex Kft. vállalja.

Kassza-PC

Speciális pénztárgéppel jelentkezett az Onix Kiszívőket és Kerti Tamás által alapított Intech Kft. Az APEH-engedéllyel rendelkező 8088-as alapú IPC PÓS (POS — Point-of-Sale) géphez (gyártó: Essex Electric PTE Ltd., Szingapúr) a VE—Praxis Kft. fejlesztette ki a Cassa szoftvert. A számlák kiállítását mellett elkészíti a napi nyilvántartást is, a Cassa Plusz program pedig a havi forgalmat is kezeli, és lehetővé teszi a vonalkód használatát. A számla NCR—2202-es 42 oszlopos blokknyomtatón készül, a rendszer további (80 karakteres) nyomtatóval bővíthető. Alapkiépítésben (alapgép + blokknyomtató + Cassa program) 296 ezer forintba kerül (áfa nélkül), amelyből 80 ezer forint visszaigényelhető.

Star és Psion a pénztárban

Míg a hazai számítástechnikai kereskedők az APEH előírásainak megfelelő pénztárgépekben látják a közeljövő egyik nagy üzletét, addig a japán Star standján a hagyományos nyomtatóktól körülölvé a pénztári nyomtatók álltak a középpontban. Ezeket a gépeket nem a kiskereskedőknek találták ki: nagy forgalmú pénzváltó helyeken, közepes és nagyobb áruházakban, benzinkutaknál már több tizezer ilyen berendezést használnak Európában.

A DP—8340-es és SP—300-as egyaránt 9 tús mátrixnyomtató. Mindkettő kapható burkolat nélkül is, ami azt jelenti, hogy beépíthető különféle rendszerekbe. Már több mint ezer DP—8340-est és néhány száz SP—300-ast használnak számlázásra hazánkban (az alkalmazók között találjuk a Malévet, a Magyar Postát, a CIB-et, a Holland Rt.-t). A (burkolattal ellátott)

DP—8340-esért 30 ezer forintot, az SP—300-asért 37 ezret kér a Star nyomtatók forgalmazásával is foglalkozó Plantrade Kft.

A Psion Organiser lehetőségeit bővítő színes alkalmazásokkal (komplex mérőberendezéssel, programmalóval stb.) jelentkezett a BNV-n az angol Psion cég kizárólagos hazai forgalmazója, a Trigon-Trade. Ezek közül a legérdekesebb az Organiserre épülő „számlaképes” pénztárgépük (az ÉGSZI DÉLSZÁM fejlesztése): a gép egyike azon kevés hasonló célú berendezésnek, amely APEH-engedéllyel rendelkezik (lásd CW-SZT, 90/21.), így 52 500 forintos árából 40 000 forint visszaigényelhető.

Kialakultak a Mobile Computer táskaszámítógép-család irányarai is: az MC—200 75 000, az MC—400 115 000, az IBM-kompatibilis MC—600 pedig 185 000 forintba kerül.



AZ INFORMÁCIÓTÓVÁBBÍTÁS LEGKORSZERŰBB ESZKÖZE

COREX DIGITÁLIS ALKÖZPONT ÚJ GENERÁCIÓS TELEFONRENDSZER

Ahol sokan dolgoznak, akár több százán is, ott nagyon bosszantó, ha a munkához szükséges kommunikáció külön erőfeszítést igényel. Gyakran pedig egyszerűen pótolhatatlan az az idő, amit hiábavaló keresgéssel töltöttünk el. Ilyen esetekben

A házon belül lebonyolítható beszélgetésekhez ma sok helyen csak olyan munkaeszközök állnak rendelkezésre, amelyeket évtizedekkel ezelőtt, az elektronika és a számítástechnika korszaka előtt találtak fel és helyeztek üzembe. A mai igények azonban egészen mások — ugyanakkor mások a mai lehetőségek is.

A Controll Rt., a Samsung telefonközpontok disztribútoraként már forgalmazza a korszerű munkahelyi kommunikációt biztosító digitális alközpontot. Amit a továbbiakban kicsit részletesebben is elmondunk erről a munkaeszközről, az az, hogy ez pontosan olyan, amilyenek a felhasználó szerint lennie kell.

A kényelmet és hatékonyságot száznál is több szolgáltatás garantálja, amelyek hagyományos és digitális készülékekről is elérhetők. A digitális készülék azonban hagyományos társánál lényegesen többet nyújt: a felhasználó nem csak „sejti”, hanem a folyadékkristályos kijelzőn látja is, kit hív, ki hívja őt, vagy milyen szolgáltatást vesz igénybe. Titokzatos hangok helyett frott szöveg tájékoztatja!

Irodában belső vagy külső hívás másik mellékre irányításakor nem kell a hívót újból hívásra kérni. Néhány gombnyomás, és már az új mellék „csörög”, miközben a hívó kellemes muzsikát hall. Sőt, még csak terhelni sem kell a kollégákat a hívás átirányításával! A felhasználó akár saját, akár más mellékéről elvégezheti ennek tökéletes automatizálását rendkívül egyszerű módon!

Mással beszél a mellék, és sürgős beszélgetésre volna szükség? Nem kell kétpercenként megpróbálni, abbahagyta-e! A visszahívás-szolgáltatás jelzi, mikor fejezi be a beszélgetést az illető, sőt automatikusan fel is hívja őt. Idő szabadul fel, Ön nyugodtan dolgozhat közben. Ha mégsem olyan sürgős a megbeszélendő, üzenethagyással jelezheti, hogy kereste.

Csökkenhető a rezszi, megelőzhető a gyanús nagy telefonszámlák! A híváskorlátozás-szolgáltatás révén titkos kóddal le lehet tiltani bármely készülékről a városi hívás lehetőségét.

A digitális alközpont összezsugorítja még a nagyobb üzemeket is. Nem kell rövid megbeszélésekhez összegyűjteni a résztvevőket a telep különböző részeiből, mindenki maradhat a helyén. A konferencia szolgáltatás segítségével a partnerek egyszerre lehetnek a vonalban éppúgy, mintha egy kis tárgyalóban lennének.

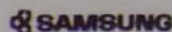
Az alközpont nemcsak a nagy cégek számára rentábilis. Több kisebb cég is előnyösen élvezheti a szolgáltatásokat, ha közösen bérelnek egyetlen alközpontot. A modern alközpontok ugyanis bérletcsoport-szolgáltatással ki tudnak szolgálni egymástól teljesen függetlenül egyszerre több bérlet is. Minden bérlet saját önálló alközpontot lát maga előtt.

Hogy milyen nagy előny származik abból, ha a kórház folyosóján siető orvos elérhető, azt azok tudják a legjobban, akik rendelkeznek személykereső-rendszerrel. A csatlakoztatott házi rádiós személykereső-rendszer tetszőleges mellékről elérhető. A hívott személy a jelzés észlelésekor bármely közelében lévő mellékről felveheti a kapcsolatot a hívóval. Ugyanígy módon külső hívás is közvetíthető a kívánt személyhez.

A digitális alközponttal intelligens szálloda-, motel-, panziórendszer alakítható ki. Nincs szükség vekkerre többé! A vendég készülékén át kérhet tetszőleges időpontra automatikus ébresztést. A helyi, táv- és nemzetközi hívásokat külön gyűjtheti az alközpont és a forgalmi napló révén adhat róla tájékoztatást. Ez tartalmazza a hívás idejét, tartamát, valamint a hívó és a hívott fél számát. Amikor a vendég végleg elhagyja a szállodát, hívásait rögtön kifizetheti a recepciónál az alközpont által kiadott számla alapján. A takarítószemélyzet a szoba készülékén keresztül jelezheti a szálloda központi számítógépével, ha kifogyott a bár, ha újból kiadható a szoba stb.

Az eddig felsorolt szolgáltatásokkal komfortosabb beszédátvitel valósítható meg. Néhol azonban — mint például áruházakban — szükség lehet adatok továbbítására is különböző mellékek között. A jobb digitális alközpontok egyidejű beszéd- és adatátvitelt engednek meg telefonkészülékek, valamint rájuk csatlakoztatott számítógépek között.

Mindazok a szolgáltatások, amit az előbbiekből felsoroltunk, és még azoknál jóval több, elérhető a Samsung cég COREX Digitális Alközpontjával, amelyet a CONTROLL Rt. forgalmaz és helyez üzembe a vevő igényeinek megfelelően. A Controll közvetlen kapcsolata a gyártóval a legnagyobb előnyököt nyújtja viszonteladóinak és vevőinek egyaránt.



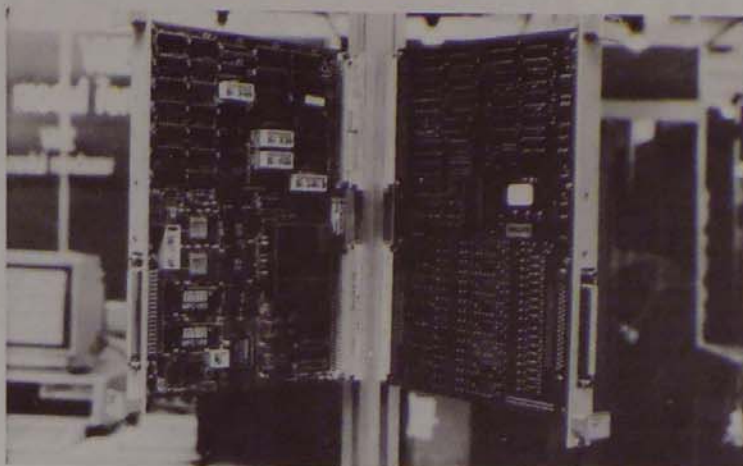
CONTROLL Rt. TÁVKÖZLÉSTECHNIKAI IRODA

1094 Budapest, Márton u. 15.
Telefon/Telefax: 133-4989 Telex: 22-5440

A tőzsde és a Vilati

A Vilati vásári bemutatóján egy Svájcban kifejlesztett speciális forgalomszámoló berendezésre figyeltünk fel. Az érzékelő méri az előtte elhaladó járművek hosszát, sebességét, számát, de a számítógép segítségével nemcsak egy adott csomópont forgalmi jellemzői dolgozhatók fel, hanem tervezni is lehet az új forgalmi csomópontokat, a jelzőlámpák kapcsolási ütemét, a zöldhullámok áteresztő képességét. Sőt: nemrégiben felfedezték, hogy a forgalmi szituációk és a tőzsdeügyletek szerkezeti felépítése hasonló, s egy megfelelő szoftverrel a tőzsdei üzletkötések tervezésére is alkalmas a gép. A berendezés forgalmazására a Vilati a német Signalbau Huber céggel vegyesvállalatot alapít, úgyhogy mire a tőzsde Magyarországon zöld utat kap, az optimális stratégiát megsegítő készüléket is beszerezhetjük hozzá.

Ugyancsak svájci fejlesztés alapján gyártja a Vilati a TTP-2000-es univerzális áramkört oktató-fejlesztő rendszerét, amely alkalmas analóg és digitális áramkörök megépítésére. A készülékkel a kész funkcionális egységeket — például egy CPU kártyát — is felépíthetjük, kipróbálhatjuk. A tászkányi oktató-fejlesztő rendszerét a Vilati sikeres exportálja Svájcba, a forgalom évente 250 ezer svájci frank.



VME-modulok a Vilati bemutatóján

CNC-szerszámgépek vezérlésére, VME-sín szabványhoz alkalmazkodó modulok, ipari számítógépek gyártására a Vilati a Philips cégtől vásárolt licenccel. A teljes VME termék-szála kialakításához az egri gyár teremtette

meg a feltételeket, azzal, hogy — a Világbank, az OMFB és az Ipari Minisztérium által támogatott Termék és Technológia Rekonstrukciós Program keretében — a többrétegű NYÁK-gyártást beindította. V. J. A.

Színkulcsos rendszer

A szovjet és az NDK standhoz hasonló alacsony színvonalú kiállításon mutatta be termékeit Finnország. A *Kauppalahiti* című, Helsinkiben megjelenő gazdasági napilap Pesten járt tudósítója vetette ezt cikkében a finn szervezők szemére. S azzal sem volt elégedett a kolléga, hogy a stand nem képviselte méltóan az északi ország gazda(g)ságát.

Szó ami szó, a „finn esoda” világszínvonalú produktumaiból alig jutott a tavaszi BNV-re. Egyedül talán a Karelsilva cég parányi bemutatója érzékeltette meggyőzően, hogy északi rokonaink jártasak a csúcstechnológia világában.

Két rendszerről adtak információt a látogatóknak a Karelsilva szakemberei. Az egyik egy ausztrál cég képprocesszáló szoftverének működését szemléltette (a programnak a finn cég az európai disztribútora). A DISIMP (Device-Independent Software for Image Processing — eszközfüggetlen képfeldolgozó szoftver) nevű programról a digitális kép forrásai különféle eszközök lehetnek.

A program speciális alkalmazási lehetősége a Landsat, a SPOT és a NOAA műholdakról érkező képi információk digitális feldolgozása, értelmezése és integrálása a topográfia, geofizika, valamint egyéb tudományok területéről származó rokonjellegű adatokkal. A vásáron látható alkalmazás a Geographical Information System (GIS —

lásd 90/22. számunkban megjelent térinformatikai összeállításunkat — *A szerk.*) kategóriájába volt sorolható.

Finnország egy Szovjetunióval határos területének a Landsatból származó műholdfelvételt (egy pixel: 30 x 30 méter) mutatta az egyik képernyő. A másik monitor a szoftver menüjéből való választásra szolgált. Elkülönítetten megjeleníthetővé váltak például a táj jellegzetességei (zöld területek, vízfelületek, épületek stb.).

A cég és a finn Műszaki Kutatási Központ közösen fejlesztette ki a standon bemutatott másik rendszert, amely a SILVACAM nevet kapta, s amely szintén a GIS-alkalmazások sorába tartozik. Az infravörösöz közeli hullámhosszú, illetve a látható tartományba eső fényt érzékelő két speciális CCD Super-VHS kamera veszi fel — a táj felett repülve — a képet. Az egyik kamera a táj átfogó képét („távollát”) készíti el, míg a másik, amelyet egy nagy fókusz távolságú teleobjektívvel láttak el, képletapogató berendezéssel csatlakozik.

„Színkulcsos” (False-color) rendszernek is hívják a SILVACAM-ot, hiszen a feldolgozott területről szóló információkat a megszokottól eltérő árnyalatokkal jelzi. Különböző színnel jeleníti meg a rendszer például a tülevelet, illetve a lombos erdőket, „szintésvizsgálattal” érzékelteti, ha szennyeződés tapasztalható valamely vízfelületen.

Adatátvitel rádiócsatornán

Rádiós adatátviteli rendszert mutatott be a SZÜV Székesfehérvári Számítógéppont GP-8 Biztonságtechnikai Irodája. A nagyobb egységekbe szervezett adatokat rádiócsatornán továbbítják a számítógépek között. Átviteli csatornának bármilyen beszédátvitelre képes szimplex analóg rádiórendszer alkalmas, de a digitális rádiócsatornán is működik. Telepíthető már meglévő rádióhálózatra is. Legnagyobb előnye a hagyományos megoldásokkal szemben a nagy mobilitás, segítségével mozgó információs rendszerek, ellenőrző és riasztó, valamint mérésadatgyűjtő rendszerek építhetők ki. Minden állomásnak egyedi azonosítója van,

de körözvényhívás is kiadható az azonos hívójellel rendelkező csoportoknak. Ezeket a funkciókat a vezérlőegység programja biztosítja, de hatásonan együttműködnek számítógépekkel is. Egy mobil állomás rádióból, modemből és hordozható számítógépből áll. A rádió és a számítógép közötti illesztést végző modem ára körülbelül 50 ezer forint. A rendszert a gödöllői Híradó Technikai Üzemben fejlesztették ki. A SZÜV készíti rá a szoftvereket és mendszeli a rendszert. Sikeres próbaüzemet tartottak a BM-nél, a nagyközönség a vásáron láthatta először.

Sz. Zs.

ERFI

Vezeték nélküli adatforgalom

Félduplex infravezérelésű soros átviteli csatornát (IRS232) fejlesztettek ki az ERFI szakemberei. Ennek segítségével vezeték nélkül továbbíthatók az adatok a számítógépek és a számítástechnikai végberendezések (például nyomtatók), vagy a szintén az ERFI által kifejlesztett, soros kommunikációra felkészített adatgyűjtő és mérés technikai berendezések között. A készülékek egymástól legfeljebb 20-25 méter távolságban helyezhetők el. Mivel optikai rálátással, infravörös fényérzékelővel működnek, célszerű az átviteli eszközöket a mennyezet közepében felszerelni. Segítségükkel például olyan rendszer is kialakítható, amelyben egyetlen rajzjegy több számítógépet is kiszolgál, bonyolult vezetékhalozat vagy a csatlakozók állandó cserélgetése nélkül. Ára áfa nélkül 5800 forint, az adatgyűjtő 3800 forintba kerül.

A Luxinfo ERFI—Fénycső Elektronikai és Szolgáltató Kft. a PC—188—S16 soros multiplexert mutatta be a vásáron. Ez egy IBM PC/XT- vagy AT-kompatibilis számítógép bővítőcsatlakozójába helyezhető kártya, amely egyidejűleg 16 soros be- és kimeneti csatornát kezelve önálló adatkoncentrátorként működik. Egy önálló mikroprocesszort tartalmaz, amely a számítógép programvegrehajtásával párhuzamosan bonyolítja le a soros vonali kommunikációt. A 95 ezer forintos készülék jól használható például magraktáraknál. A Kőbányai Gyógyszerárugyárban telepítés alatt van az első ilyen rendszer.

Sz. Zs.

M. S.

A SILVACAM felvételei szabványos Super-VHS videoszalagra rögzíthetők. További feldolgozás céljából kapcsolódik a számítógép a rendszerhez, a felvételek videonyomtatón is megjeleníthetők.

UNISYS

RENDSZERVÁLTÁST AZ INFORMÁCIÓTECHNIKÁBAN IS!

Várja élő megrendeléssel a COCOM enyhülését!

UNISYS U-6000 sorozat UNIX SYSTEM V3.2-kompatibilis operációs rendszerrel, vonzó többlétszolgáltatásokkal

HARDVER TELJESÍTMÉNYSKÁLA:

4.9 MIPS — 54 MIPS
4 MB — 240 MB TÁR
95 KB — 32 GB LEMEZ

KEZDJE KICSIBEN!

U-6000/31 ENTRY LEVEL MODELL:

4.9 MIPS, 4-12 MB TÁR, 95MB-3.9 GB WINCHESTER, STREAMER, 9 SÁVOS SZALAG, NYOMTATÓK, MAXIMUM 16 TERMINÁL, 43 CSATOLÓ

KOMMUNIKÁCIÓ: ETHERNET, TOKEN RING, X.21, X.25, ASZINKRON, SZINKRON ISO-OSI, IBM SNA/BSC, TCP/IP PROTOKOLLOK PC-K RENDSZERBE INTEGRÁLÁSA

HARDVERÁR: 2000000-8000000 forint

SZOFTVER:

HORDOZHATÓSÁG, X-OPEN SZABVÁNYOK

UNISYS SYSTEM V operációs rendszer 165000 forint
C-ISAM 60000 forint
ORACLE + SQL*NET 1050000 forint

NEGYEDIK GENERÁCIÓS NYELVEK: LINC, ALLY, MAPPER, IRODAAUTOMATIZÁLÁS, VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK MERGE 386 — DOS ALKALMAZÁSOK FUTTATÁSA

SOKSZOROZZA MEG LAN HÁLÓZATA TELJESÍTMÉNYÉT!

UNIX + LAN



Sysland Kft.

Számítástechnikai Ügynöki és Tanácsadó Kft.

1145 Budapest, Szugló utca 9-15.

Telefon: 163-4095 Telex: 22-6216 Telefax: 183-3377

Kellenek-e nekünk rendszertervezők?

Erre a csak költőinek tekinthető kérdésre mindenki, aki a számítástechnikához akár csak egy kicsit is ért, azonnal igennel válaszolna. Ennek ellenére különös hírek érkeznek a közelmúltban megvalósított, vagy éppen megvalósítás alatt álló, de részlegesen már üzemelő rendszerek háza tájáról. Ezek a hírek alultervezett kapacitásokról, eredetileg egyszálradságúnak tervezett, de — pénzüny miatt vagy egyéb okokból — hibásan megmontott rendszerekről, kideríthetetlen okokból nyilvánosan megbukó alkalmazásokról szólnak.

Amikor elkezdjük keresni a kudarc okát, először minden rendben lévőnek tűnik. A hardverszállító elmondja, hogy ő a határidőt betartva átadta az összes megrendelt gépet. A szoftveres becsámol az alap- és az alkalmazói program átadásáról. A gondok ezután kezdődnek. Kiderül, hogy saját részletekérésre mindenki megtalálta a részletválaszt, de mivel nem volt, aki rendszerkérdéseket tegyen fel (a kivitelezési fázis alatt általában még a későbbi rendszergazda személye is ismeretlen), ezért a rendszeremlétező válaszok elmaradnak.

A következők nem rögtön jelennek meg, pontosabban nem ismerhetők fel azonnal. Az első problémáknál mindenki betanulatlanra, gyakorlatlanra, hardver- és szoftverhibákra, valamint — általános felelősként — külső zavaró tényezőkre gyanakszik. Előbb vagy utóbb azonban kiderül: nem volt a rendszernek tervezője, vagy az, akire ezt a szerepet osztották, alkalmatlannak bizonyult.

Ilyenkor ha valaki keresni kezd a rendszertervet, meglepetten látja, hogy sok esetben azt sem tudják az alkalmazók, pontosan mi is hiányzik. Mutatnak szerződés mellékleteként kitűnően alkalmazható hardver- és szoftverszállítási listákat, feladatdefiniálást leíró néhány oldalas összefoglalókat és egyéb ehhez hasonló iratokat. Am olyan anyag, amely részletesen leírja a folyamatot, természetesen nem — vagy nem csupán — számítástechnikai szempontból rávilágítana a „kényes” pontokra és végül definiálná a rendszer számítástechnikai kivitelezésének tervét, egyszerűen nem létezik.

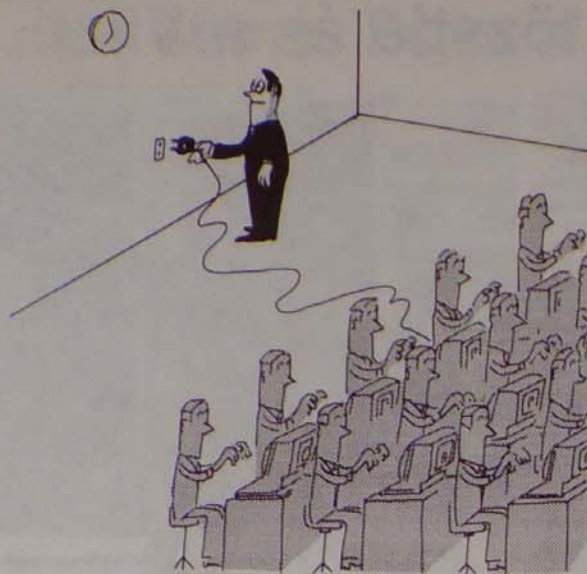
Nem létezik, mivel senki sem tartotta fontosnak elkészíteni. A beruházó — ma már általában pénzember — sokallta azt a szerinte nagy pénzt, amit egy ilyen anyagért ki kell adni. A fővállalkozó — ha volt — úgy véli: „magának” nem készíti rendszertervet. Másnak — aki általában csak „részszállító” — nem áll érdekében rendszertervet készíteni, vagy az általa annak nevezett anyag, az érdekeknek megfelelően nem foglalkozik igazi rendszerkérdésekkel.

Bármily hihetetlennek tűnik is, tény, hogy van olyan — egyébként kitűnő — számítástechnikai szakember, aki szerint ha egy alkalmazást megvalósító rendszerből néhányat átadtak már és azok — a „bejáratás” nem mindig gondtalan időszaka után — üzemelnek, akkor bátran lehet e „sorozatmunka” alapján vállalkozni a következő rendszer — egyedi rendszerterv nélküli — kiépítésére is. Ha pedig az „új családtagnál” az elvárt kapacitás lényegesen nagyobb, mint az eddigiek, akkor első körben nincs más teendő, mint nagyobb konfigurációt szállítani vagy szállítani.

Az ilyen „tervezés” mellett felsorakoztatott érvek a nem számítástechnikai szakemberekre olyan meggyőzően hatnak, hogy senkinek sem jut eszébe kételkedni.

Ha elfogadnánk a sorozatmunka elvére épülő érveket, akkor a rendszertervezők már rég a munkanélküliek keserű kenyereinek. Alapvetően új alkalmazások ugyanis régen nincsenek (vagy legalábbis nagyon ritkák). A baj az, hogy csak az „utólagos” rendszertervezés után megszülető új hardver- és szoftverrendszer felépítése és üzembe helyezése és az addigi hibák hirtelen eltűnése után derül ki mindenki számára egyértelműen: rendszertervezőre mégis szükség lett volna. Már a beruházás első pillanatától kezdve.

Révész Gábor



(Forrás: Computerworld Schweiz)

Integrált hálózatok

Ausztria egyik büszkesége az 1969-ben alapított Datentechnik cég, amely tizenöt éve a magyar piacon is jelen van. Régi hagyomány, hogy új termékeiket egy-napos szimpóziumon mutatják be törzsvendőknek és a mindig újaknak. Idén, rendhagyó módon, már nem az Interlag, hanem a csoport külkereskedelmi egysége, a Datentechnik Commex GmbH szervezésében került erre sor. Itt dolgozik az átviteltechnikai termékekről jól ismert céget képviselő, területileg illetékes felelősként Kocsis György. A konszignációs raktárt is működtető osztrákok a közvetlen jelenlétől azt remélik, hogy még közvetlenebb és ezért hatékonyabb lesz viszonyuk a magyar vevőkkel.

A vásárlók törzsgárdájához tartozik a Magyar Távközlési Vállalat (ezen belül a Táviró és Adatátviteli Igazgatóság, a Budapesti Távközlési Igazgatóság, a Commex Budapesti Telefonközpont Kft. és az Informatikai Központ), a Magyar Távirati Iroda és a bankok, valamint a biztosítóársaságok.

Az UME jelű modem — melynek fejlesztésében magyar szakemberek is részt vettek — sikertermékeknek számít csakúgy, mint az egyre keresettebb ISP 64-esek, amelyek egy érpáron integrált beszéd- és adatátvitelt tesznek lehetővé 64 kilobit/s sebességgel. Ez az eszköz az ISDN világába vezető kapunak is tekinthető. Nő az igény a CEPT követelményeit kielégítő, teljesen duplex adat- és beszédátvitelt biztosító TAD egységek iránt (erre például az Informatikai Központnak van szüksége). A TAD (Telephone and Data Transmission System) család igazán sikeresnek számít, eddig már százezeret adtak el belőle, licencét

megvette a Philips, és érdeklődik iránta a Racal-Milgo is.

Hétről hétre szaporodó kereskedelmi bankjaink szeretnének bekapcsolódni a nemzetközi pénzvilág SWIFT hálózatába. Ehhez az üzemeltető szigorú előírásai szerint csak a Racal-Milgo 9600 bit/s-os modemjei használhatók, amit szintén az osztrák cég szállít Magyarországra. A csomagkapcsolt hálózat(ok) hazai megjelenése és terjedése korábban a Datentechnik reméli, hogy kevesebb vastag szeletet vághat az X.25-ös tortából. A CCIIT V.32 előírásainak megfelelő MS 3222 univerzális modemet kidolgozó világvizonylatban is korszerű és ma még újdonságnak számító termékek tartják. A teljesen Hayes-kompatibilis eszköz 9600—1200 bit/s sebességgel működhet. A sebességtartományt szándékosan írtuk „visszafelé”, ugyanis a készülék a mindenkor legmegbízhatóbb átviteli sebességet választja, de először a legnagyobb értékkel próbálkozik. Az MS 3222 támogatja az MNP (Microcom Networking Protocol) hibajavító protokoll 1—5 osztályait. (Az 5. osztálynál már az átvitel során adattömörítést is végeznek.) Ez a modem már sikeresen túljutott a postai típusengedélyezéshez szükséges hazai vizsgálatokon.

Telexadapter is szerepel a Datentechnik termékei között. A TAG jelű termék forgalmazására a Triton PTT Rt.-vel kötöttek megállapodást, és elképzelhető, hogy megindul ennek licenc alapján történő hazai gyártása is. Az osztrák cégnél remélik, hogy nemcsak az adatátvitel, de a gazdasági és a személyes kapcsolatok terén is egyre több szállal kötődnek hazánkhoz.

Brückner Huba

Tisztelt Szerkesztőség!

Remélem, hogy a Pesti Hírlap számítástechnikai rendszere körül körülbelül hathatente megjelenő „Hogyan is volt és miért nem úgy...” című rovatok az „újság- és kiadványszerkesztő rendszerek” címen folytathatja tevékenységét (lásd CW-SZT, 90/13. és 90/22. szám — A szerk.). Segítségül megadom a Pesti Hírlap-os rendszer fő paramétereit: 1. A rendszer tervezője és fővállalkozója a lap 82 százalékát birtokló Varihold Kft., akinek (sajnos nem idézett) legilletékesebbjei a legutóbbi kerekasztalnál ugyancsak helyet foglaltak. Az általuk specifikált elemeket a VT-Soft Kft. és a Realcomp Kft. készítette el, szállította le. A fővállalkozó a kivitelezés kontrollja és a folyamat közben felmerült részproblémák megoldása érdekében neves külső szakértőket is bevont. A Realcomp végezte el hat tördelő munkahely, huszonegy szerkesztőségi, illetve gépirói munkahely, az MTI hírek fogadását ellátó gép, valamint az ezeket vezérlő két központi számítógép üzembe helyezését. A Realcomp építette ki a maximum ötven lokális hálózati munkahely működtetésére alkalmas fizikai hálózatot és helyezte üzembe a grafikus (tördelő és korrektor) munkahelyeken a lapkészítéshez szükséges programokat és azok segédsoftvereit. Három lézerezés és négy mátrixnyomató egészíti ki az eszközök listáját.

Az újság talán legkényesebb és szakmailag legigényesebb részének tartott PostScript betűk (fontok) képernyőn és a nyomtatott anyagokban való megjelenítése is a Realcomp szerződött feladata volt. Ennek köszönhetően a második megjelent lapszámtól a „Betűk: Realcomp System” impresszumbejegyzést is olvashatják azok, akik gondosan kiböngészik az „elkövetők” listáját. Nem célom a részvételünk súlyát számszerűsíteni, százalékosan megbecsülni, mert a fentiek a laikus is kielégítően eligazítják érőll.

A Ventura tördelő rendszer és a Linotron 500 levilágító berendezés együttes használata körüli polémia végére az eddig megjelent számok tesznek pontot.

A Videoton-Software Kft. (VT-Soft) a szerkesztőségi munkahelyeket (rovatokat) működtető, egy szövegszerkesztő köré felépített adatbázis-kezelő rendszerterv telepített. A fővállalkozó — ismerte több ilyen rendszer létét — határozott állásfoglalást kért a Realcomp Kft.-től a fenti program megrendelését megelőzően. Erre utal a „hosszas mérlegelés után döntöttünk...” (a Varihold-dal) idézetük, melyet jogosan korrigáltatott Igaz Gábor (VT-Soft).

2. A szakmai rész híreit bőven felülmúlja a Varihold Kft., mint „vevő” hozzáállása a „saját” beruházásához. A lap indulásakor (április 9.) a teljes működő rendszer 40 százalékát, a mai napon (június 4-én) 70 százalékát fizetik ki a Realcomp Kft.-nek. Jelenlegi tartozásuk — a késedelmi kamatokat és a közben felmerült költségeinket nem is kalkulálva — 8-10 lapszám árbevételel teszi ki, 40 százalékos remittenda és átlagos hirdetési bevételek feltételezésével. Ez a cikk pedig már az 50. lapszám megjelenése után kerül az olvasóhoz...

Szathmáry Gyula
Realcomp Kft.

Beszélő szoftverek

Úgy tűnik, végül is kedvező fogadtatásra talál a hönai piacon a valaha PC-Talker néven hirdetett, s azóta MicroPhone-ra keresztelt beszédszintézis rendszer. Közel ötven példányra talált vevőt eddig a Microsystem. A tűzőlóság és a rendőrség riasztó rendszerekhez vásárolta meg, elektromos távvezeték-hálózatoknál a hibajelző rendszert fejlesztették vele, a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Tanácsai Községpszámoló Hivatal pedig oktatókabinjét szerelte fel a MicroPhone segítségével beszélni is tudó oktatószoftverekkel. A Microsystem szokásos nyár eleji bemutatójára egyébként már több alkalmazói szoftvert is tanította meg beszélni. Szóval talán az egészségügyi, termelésirányítási szoftverek is.

Persze ma még sokkal többen keresik az „frö” számítógépeket. Az új árjegyzékben több mint huszonötféle nyomtatót találunk. A Mannesmann—Tally teljes áruskáláját kínálják, a legkisebb 9 tűs, 130 karakter/s sebességű mátrixnyomtatótól (ára 25 ezer forint) a 6 oldal/perc sebességű, 300 dpi-s lézernyomtatóig (135 ezer forint) a 660 sor/perc sebességű, úgynevezett nyomófejtűs soronyomtatóig (849 ezer forint). Újdonság az Epson 48 tűs mátrixnyomtatója, amelyet a márciusi CeBIT-en mutattak be (lásd CW-SZT, 90/21.). A TLQ—4800-ast (300 karakter/s, 136 oslap, 9 standard font) 249 ezer forintért adják.

Hollandusok Ausztriából

A Philips Ausztria második legnagyobb számítástechnikai szállítója. Nem véletlen hát, hogy az Ifabón lépten-nyomon találkozunk a cég nevével dekorált hölgyekkel, akik pavilonjukba invitáló szórólappokkal ajándékoztak meg boldog-boldogtalant. Mint az egyik legnagyobb kiállító, a hollandiai székhelyű multinacionális vállalat, felsorakoztatta teljes számítástechnikai termékskáláját a különböző XT-és AT-kompatibilis személyi számítógépektől az igazi újdonságnak számító P9000-es minicsergőig át a Megadoc optikai lemezes számítógépig és információkereső rendszerekig, de kiállították a Sopho digitális telefontechnikai termékeket, sőt az irodai munkánál jól használható, saját szabadalmukkal védett, mikro-kazettás magnókat is.

Mint annyian, a Philips is nyit hazánk felé. Fogyasztási elektronikai áruik után most a számítástechnikán van a sor. Számítástechnikai terveikről Meinrad Giendl kereskedelmi igaz-

gatóval és Heinz Mayerrel, a magyar piacért felelős ügyvezetővel beszélgettünk. Megtudtuk, hogy a mamuteg különböző termékcsoportokért felelős részlegei meglehetősen önállóan tevékenykednek. Ausztriában van például képmagnógyártásuk központja, és innen irányítják a hazánkkal folytatott fogyasztói elektronikai, világítástechnikai és informatikai kereskedelmet. Ez utóbbi területen mindenképpen magyar cégek bevonásával akarnak megjelenni. E törekvés jegyében választották partnerként a Számalk Dataman Kft.-t. Am ez nem jelent kizárólagosságot, hiszen már korábban jó viszonyt alakítottak ki a Controllal és a Holland Rt.-vel is.

Miért pont a Számalkot választották? Mert olyan rendszerházat kerestek, amelynél garanciát láttak arra, hogy alkalmas VAR (Value Added Reseller) tevékenységre, vagyis a mindenkori felhasználói viszonyokhoz tudja igazítani több mint nyolcvan alkalmazói rendszert. Magyarországon (sem) akarnak konkurrálni a hasonlókkal, az igényesebb felhasználóknak szánják személyi számítógépeiket és a miniket. Céljuk a UNIX-piacon való megjelenés, ha a CÖCOM-rendelkezők már nem tiltják, az V.3-as változattal indulnak.

Tudják, hogy szinte az összes jelentős számítástechnikai világcég a közeljövőben valamilyen formában megjelent hazánkban, ezért fokozott gondot kell fordítaniuk a piac megnyerésére. Üzleti titokként kezelték, hogy milyen alkalmazási területek meghódítására gondolnak, de ismert, hogy Ausztriában erősek az idegenforgalomban, az egészségügyi területén, a bankvilágban és a kereskedelemben. Szeretnék elérni, hogy a Datamanon keresztül a magyar felhasználók ugyanolyan

színvonalú kiszolgálást kapjanak, mint, mondjuk, az osztrákok. Ezért a programfejlesztési módszereket sem fogják eltitkolni magyar partnereik előtt. Az árak kialakítását a Datamanra bízzák, de megítélésük szerint elképzelhető, hogy hosszabb távon ne az európai átlagszínvonal érvényesüljön Magyarországon.

Bár igen sok PC-re készült alkalmazói rendszerük van, mégis valószínűbb, hogy nálunk a nagy teljesítményű minigépekre alapozott megoldások iránt lesz nagyobb érdeklődés. Részt kívánnak venni a világbanki tenderekben kiírt programokban. Remélik, hogy a piaci bevezetés még az idén sikerrel lesz, amit megkötött üzletek igazolnak majd.

Tiszában vannak az ország gazdasági nehézségeivel, de ezek leküzdésében nem a tétlen várakozást, hanem a hatékonyságot növelő módszerek és technikák bevezetését javasolják orvosásként. És mint jó doktorokhoz illik, hisznek az általuk összeállított gyógyászati sikerében.

Nem kizárt, hogy magyar nyelvű szöveg-szerkesztő írógépekkel is megjelennek majd a piacon. E termékekkel a Philips Data Systems nevével szélesebb körben is ismertté tehetik.

Mekkora lesz részesedésük a magyar piacon? Ezt kristálygömbbel sem tudnák megjósolni. Most első dolog a piac megismerése és megnyerése. Mindenesetre a magyar piacon is otthonos számalkos partnereikkel olyan teljes alkalmazói rendszerekkel akarnak megjelenni, amelyek telepítésük után azonnal hasznos munkára foghatók. Ha ez sikerül, mindkét fél jól jár.

Brückner Huba

Texas iroda Budapesten

Manapság, amikor már Magyarországon is szórójárándékká vált a kalkulátor, talán nem hangzik olyan jól a Texas Instruments név, mint akkor, amikor az első példányok megérkeztek hozzánk. A világ első zsebre vágható számológépei — még fénydióddal, LED-del — a Texas Instruments gyártmányai voltak.

Miközben a mikroszámítógépről még szó sem volt, ezek a kalkulátorok egyre okosabbak lettek. Megjelentek a programozható, majd a programokat és az adatokat mágneskártyán megőrizni képes változatok is. Nálunk is volt egy kísérlet ilyen gyártására, a Híradástechnika Szövetkezet hozott forgalomba néhány típust, amelyek megtevésztég hasonlítottak a Texas Instruments gyártmányaira. Azután hosszú időre a 8, majd a 16 bites mikroszámítógépek vették át a teret, mígnem éppen az utóbbi években olyannyira összezsugorodtak, hogy megint csak azt mondhatjuk rájuk: programozható kalkulátorok. Bár közben a zsebszámológép-piac is bővült, nagyon sok speciális célú terméket fejlesztettek ki a tudományos modellektől az üzleti számításokat végzőkig és a naptárgépekig.

A tavaszi BNV-re eljött a Texas Instruments több vezetője — köztük Jerry Jenkins elnök, Jim Hubbard európai igazgató és Liston M. Rice alelnök — és bejelentették: *Biacs Tamás* vezetésével Műszaki Információs Irodát nyitnak Budapesten. Bár ez még nem jelenti a kereskedelmi jelenlétet is, ezután kétségtelenül könnyebb lesz megvásárolni is a Texas Instruments termékeit. Mind ez ideig ugyanis semmilyen hivatalos exportot nem bonyolítottak le Magyarországgal, lévén a termékek 95 százaléka kivitteli tilalom alatt. Most nyilván ők is — velünk együtt — a CÖCOM-lista lényeges rövidülésében bíznak.

A Texas mai helyzete az európai piacon nemcsak szilárd, de irigylésre méltó is. A

százötven legfejlettebb európai vállalat közé tartozik, tizennégy országban nyolc gyára és nyolc kutatóközpontja, fejlesztőintézete van. Eves forgalma csak Európában meghaladja az egymilliárd dollárt.

Különleges része a Texas Instruments termékskálájának az oktató elektronika, például a 9—13 éves diákoknak szánt Galaxy Junior még a maradékos osztást is tudja. Ezeket az eszközöket az olaszországi Rietiben gyártják.

Miniszámítógépeket is gyártanak, speciális célokra, ezeket értéknövelő viszonteladói cégek keresztül értékesítik, amelyek a vevő által kért szoftverrendszerrel együtt szállítanak. Sokrétű a Texas Instrumentsnek az ipari automatizálási piacon való jelenléte. Több európai országban hozott létre regionális automatizálási központot, ezek feladata, hogy segítse az érdeklődőket a bonyolult rendszerek megismerésében. Folyamatirányítási rendszereit használja a BASF, az Unilever és a British Gaz. A cukorfinomítás és a spagettigyártás ötven százalékát a TISTAR és a TI—565 folyamatvezérlő irányítja Európában.

Európában első helyen áll a Texas Instruments a MOS memóriák és a bipoláris logikai áramkörök piacán, és általában az integrált áramköröket tekintve is csak a Philips előzi meg.

Az egész világot behálózza az az információs hálózat, amely a Texas Instruments lapkatervező központjait összeköti egymással. Bár erről a cég képviselői nem nyilatkoztak, látva azt, hogy nemcsak eladásra törekszenek, hanem arra is, hogy beépüljenek az egyes országok szellemi életébe a kutatóintézetekkel és iparába az üzemekkel, remélhetjük: nálunk sem lesz másképp, a Texas Instruments tökébefektetéssel járul hozzá Magyarország felémelkedéséhez.

Vargha Márton

VONALKÓDOT A SZENZORTÓL!

**BÁRMIKOR
BÁRKINEK
BÁRMILYEN
BÁRKÓDOT** vagy
BÁRMI MÁST
tartalmazó
címkék nyomtatása
24 órás határidővel

ETIKETTSZOLGÁLAT
A HÉT MINDEN NAPJÁN
ÉJJEL-NAPPAL

SZENZOR

Számítógéppont Kft.
1134 Budapest, Lehel utca 11.
Telefon: 120-2489

AAA-BBB-CCC-DDDD

5 997086 1101866

ITT LEHET SZÖVEG

3 253921 280083

123-456-789-1010

5 997086 1101873

EZ A SZÖVEG HELY

3 253921 280090

Szenzor Szkp kft

4 1044800 1000156

Nincs két olyan programozó, aki egyformán gondolkodna. Mindegyiknek saját stílusa van. Apró különbségek. Találunk egy olyan editort, amelyik mindannyiuknak megfelel?

A BRIEF 3.0 editor szolgáltatása:

- új C-szerű makrónyelv. A C programozók hivatkozási tudják kezelni;
- forráskódi makródebugger, lépésenkénti makrófuttatás;
- több mint 200 különböző makró eredeti forráskóddal;
- automatikus parancsszó-kezelés és tabulálás ADA, COBOL, BASIC, FORTRAN, Modula, PASCAL és C leírójelekhez;
- egy képernyőn korlátlan számú ablak, „rugalmas keretekkel”
- korlátlan számú állomány szerkeszthető egy időben
- 300 szintű UNDO (még a kurzormozgások is visszapergethetők)
- továbbfejlesztett szöveginta-keresés és csere
- több mint 100 beépített compiler parancs
- az editorból való kilépés nélkül fordíthatunk a hibás sorokra automatikusan rááll a program. (Az incode-fájlokat is pontosan kezel!
- a billentyűzetkiosztás bármikor menüvezérelten átállítható

Ára: 39 900 forint

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon: 118-2651

és a POLAROID számítástechnikai jogosult kiskereskedelmi viszonteladók



MŰSZERTECHNIKA

MT COMPUTER

Központ:
1108 Budapest, Vényige utca 3.
Telefon: 147-6590 Telex: 22-5460 Telefax: 157-0418
Levél cím: 1475 Budapest, Pf. 225

Bemutatótermek:
1075 BUDAPEST, Majakovszkij utca 1/D
Telefon: 122-1623
7621 PÉCS, Citrom utca 5. Telefon: (72) 27-466
2800 TATABÁNYA, Tóth Bucskó I. út 12.
Telefon: (34) 16-144/12-29, 12-19

SIEMENS számítógépek Magyarországon!

A SIEMENS és a MŰSZERTECHNIKA
együttműködésének eredménye:

Csúcsminőségű SIEMENS személyi
számítógépek
a MŰSZERTECHNIKÁNÁL.

PCD-2T

2 megabájt belső RAM
memória
70 megabájt
MIKROPOLIS
(27 ms) winchester
1,44 megabájt
hajlékonylemez
egység
1,2 megabájt
hajlékonylemez
egység

PCD-2M

1 megabájt belső RAM
memória
40 megabájt
CONNER
(27 ms) winchester
1,44 megabájt
hajlékonylemez
egység

PCD-2L

1 megabájt belső RAM
memória
1,44 megabájt
hajlékonylemez
egység

Minden típushoz:

Nagy felbontású VGA kijelzők
Nyomatócsatlakozó (CENTRONICS)
Sörös csatlakozó (RS 232C)
Kényelmes, ergonomikus billentyűzet

Egér (Mouse)
MS-DOS 4.01 alapprogram
MS-WINDOWS keretrendszer
CONFO-DESK irodai program

Csúcsminőség: SIEMENS - MŰSZERTECHNIKA!



Professionál

ORSZÁGOS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZOLGÁLTATÓ HÁLÓZAT
MARKETING + KERESKEDELEM +
+ SZOFTVER + TELEPÍTÉS + SZERVIZ



PROFESSIONÁL Kft.
1033 Budapest, Kaszás dűlő 5.
Titkárság telefon: 187-0348
Vevőszolgálat telefon:
188-6101, 168-6230, 188-4358

PROFESSIONÁL KISSZÖVETKEZET
1033 Budapest, Kaszás dűlő 5.
Titkárság telefon: 167-0024
Kereskedelmi iroda telefon: 188-4358
Telefax: 167-0289



COMPUTER-M

Számítástechnikai Kft.

VISZONTELADÓKNAK
azonnali szállítással kínáljuk
az alábbi számítástechnikai eszközöket:

PC/XT 10 Mhz órajel
640 kilobájt RAM
20 megabájt winchester
360 kilobájt
hajlékonylemez-egység
sörös/párhuzamos interfész
101 gombos billentyűzet
Egyszínű képernyő + kártya

Ára: 750 000 forint + ÁFA

PC/AT 80286 CPU,
16 Mhz órajel
1 megabájt RAM
1,2 megabájt hajlékonylemez-
egység
sörös/párhuzamos interfész
40 megabájt winchester
egyszínű monitor
101 gombos billentyűzet

Ára: 118 000 forint + ÁFA

PC/AT 32 bites 64 kB CACHE
80386 CPU, 25 Mhz órajel
2 megabájt RAM
80 megabájt winchester
1,2 megabájt hajlékonylemez-
egység
egyszínű képernyő
sörös/párhuzamos interfész

Ára: 244 000 forint + ÁFA

EPSON FX-1050 nyomtató
Ára: 46 000 forint + ÁFA

EPSON DFX-5000 nyomtató
Ára: 165 000 forint + ÁFA

MANNESMANN-TALLY
910 LP (10 lap/perc)
Ára: 295 000 forint + ÁFA

A fenti árak 1 éves csereszavatosságot tartalmaznak.
Darabszámtól függően árengedmény!
Kívánságra részletes nagykereskedelmi árjegyzéket küldünk!

Érdeklődés, lelvilágosítás
SZŰV COMPUTER-M Kft.
Nagykereskedelmi Üzletág,
Budapest XIV., Szugló utca 9-15. Telefon: 164-0282

Számháború és vaklárma

A felhasználók egyre kevésbé látják tisztán, mi is a helyzet a vírusölő szoftverekkel. Egyes forgalmazók úgy reklámozzák portékáikat, hogy az ennyi meg ennyi vírussal irt többet, mint a konkurens termék. A közelmúltban írtam hozzá egy Magyarországon ismeretlen izraeli szoftveres cég terméké, amely a maga 159 vírusával egyelőre veri a hazai mezőnyt.

Gondoljuk csak végig logikusan. A vírusok többségének van .COM és .EXE állományokba beépülő kódja. A két változat írtása természetesen más algoritmust igényel. Ezt megteszi az amerikai McAfee Associates programjának táblázata is.

De folytassuk a sort. Az egyes vírusok kódjában a panaszok gyakorta átírják a karakteres azonosítókat. Például a Disk Killernek, a Stoned/

Marihuának vagy magyarul beszélő változata! Ha jó a felismerő algoritmus, akkor mégis azonosítja ezeket, és az eredeti eljárással már irtja is. Itt tehát nem külön vírusról van szó, hanem csak változatról. Vannak azután olyan vírusok, ahol a kódba nyúltak bele, például a magyar Kedd 1 vírus esetében, amely a Péntek, 13-a B változatának további variánsa. Most ez külön vírus vagy ugyanaz? Végül ha a kódot tényleg átírták, azt már jogosan vesszük új mutációnak.

Ha mindentől már zűg a magyar forgalmazó feje, akkor elhatározza: ezután minden vírus minden változatát külön típusnak veszi. Így a korábban — tiszta szívvel kimondott — mintegy tíz eltérő vírus helyett rögtön 32-t tud irtani *ugyanaz* a program... A számháborúsi pedig folytatódik.

Ennél kevésbé ártalmatlan úgy a vírusdetektorok okozta vakriadókérdése. Nyugtalanítják a felhasználót, esetleg fölös kiadást okoznak neki azzal, hogy tanácsatlanságában szakember kiszállását kéri. Vakriadót pedig jó egynehány program okoz. Főleg azok, amelyeket még a víruskorszak hajnalán készítettek. De azok is viselkedhetnek így, amelyeket szerzőik (a számháborúsi jegyében) szakkönyvekből merítve, az ott található vírusazonosítók felhasználásával írtak.

Ha egy valóban jó vírusfelderítő program vakriadót jelez, annak legtöbbször az az oka, hogy a vizsgált program tartalmazza a vírus azonosítóját. Többnyire az első generációs detektorok ilyenek, mint például a PRGDOKI V2.xxE sorozata, az osztrák Ikarus programjának rezidens és főmodul-

ja, a LOOK nevű víruskereső, hogy csak az ismertebbeket említsük.

Komolyabb a gond akkor, amikor a jónak tartott szoftver jelez vakriadót, s ráadásul eredeti gyári programlemezén. Ez történt egyik tervezővállalatunknál, amikor a hazai CHKSEQ szabadon terjesztett víruskereső a (C) BRAIN vírust jelezte egy építészeti tervezőrendszer kulcslemezén. Végül is kiderült: téves volt a jelzés.

S itt meg kell állnunk. Érdeemes-e nálunk programot írni könyvből és más szakirodalomból összeszedett vírusazonosítókat felhasználásával, vagy célszerűbb átvenni egy olyan szoftvert, amely bevált, és ingyenes program formájában standardként használnak szerte a világon? Inkább a birtokunkban lévő magyar spe-

cialítások biztos felismerésére és irtására kellene koncentrálni erőnket! A magyar vírusváltozatok ellen írt programok a világszabványként terjedőkkel *együtt* alkalmazva nagyobb biztonságot adnak, mint a hevenyészve, a számháborúsi jegyében megírt, avagy nagy sietve „update-elt” programok.

A CeBIT-en bemutatott vírusellenes programok láttán hamar kiderül: csak komplex védelmi rendszer lehet a jövő, ahol egyetlen termékbe integrálták a kereső, az irtó, a megelőző és a helyreállító programokat. A helyreállító algoritmusok területén, úgy látszik, Magyarország folytat eredményes kutatásokat. Talán nemcsak vírusírásban, hanem az ellenük való küzdelemben is nagy hatalom leszünk, felzárkózva Izrael és az Egyesült Államok cégei mellé. Hagyjuk meg a vírusírás kétes dicsőségét a nálunk balkánibb számítástechnikai etikát felmutató országoknak!

Kis János

Ördögtánc illatfelhőben

Ha valaki nem telepít a rendszerébe vírusellenes program(ka)t, váratlan jelenségek közül szerezhet tudomást arról, hogy fertőzést kapott. De akkor már többnyire későn. Könnyen megeshet, hogy a vírus addigra tönkretett néhány szektort vagy még nagyobb lemezterületet. És a feltűnő trükkök el is maradhatnak, ha a vírus nem csinál mást, mint véletlenül megválasztott időpontokban rombolni kezd. Mindenképpen jobb megelőzni.

Nem szándékozunk a vírusprogramozás technikájába beavatni az olvasót. Néhány újabb vírus viselkedésének leírásával készítők viccesnek szánt, ámde alapjában törziszófiáról árulkodó ötleteit illusztráljuk.

1260 Vírus

Új generációs, nehezen felfedezhető fajta. Idén januárban csípték nyakon először, de legalább két hónappal korábban már sikerült behatolnia több amerikai számítógép-hálózatba. Feltehetőleg az azonos kódmeretű, Charlie nevezetű vírussal tart rokonságot. Egyaránt megtámadja a munka- és a kiszolgáló állomásokat.

Hossza 1260 bájttal. .COM típusú állományokba épül be, osztályozása szerint DAF (Direct Action File) vírus. Veszélyességét kaméleontervezésére csak fokozza: minden újabb fertőzéskor kicsit másképpen mutatkozik. Szerencsére például a McAfee-féle SCAN legújabb, V59-es változatával ki lehet mutatni. Ha nincs ilyenünk vagy hasonlónk, próbálkozhatsz ciklikus redundanciaellenőrzést végző segédprogramokkal (Mace Utilities VAC3 stb.).

Holland Girl

Sylviaiként is ismert, valószínűleg Hollandiából származó, RAM-rezidens vírus. Nem alaplatlan a gyanú, hogy egy csalódott szerelmes bosszúja hívta életre. A fertőzést egy vírusos .COM állomány behívásakor hurcoljuk a RAM-

ba, és attól kezdve mind a többi .COM állományunk veszélyben forog. Amelyek megkapták, azok hossza 1332 bájttal nő. Időnként a vírus kiírja a képernyőre egy bizonyos Sylvia címét és telefonszámát. Ezt egy felszólítás követi, miszerint a PC használójának levelezőlapot kell küldenie a megadott címre.

Perfume

A múlt év decemberében fedezték fel, azóta Német- és Lengyelországban széles körben elterjedt. Ez is DAF vírus, a .COM kiterjesztésű állományokat támadja meg, a COMMAND.COM-ot is beleértve. Mivel hosszuk 765 bájttal növeli, 765 Vírusnak is nevezik. További neve 4711-es. Véletlenszerű időpontokban kiakasztja a rendszert. Ilyenkor kérdéseket tesz fel a használónak, amikor a levendulaillatú klasszikus kölnivíz márkajelével, a 4711-es számmal kell válaszolni. Az alkalmazói program (amelynek végrehajtását a vírus felfüggeszti) csak akkor folytatható, illetve ha nem programfuttatás közben kaptuk a kérdést, bármiféle munkához csak akkor szabadítja fel rendszerünket, miután begépeljük a helyes számot. Néhány alfaját vagy változatát is észlelték, ezekben az eredetihez képest valami hiba csúszott, például a kérdés helyett értelmetlen betűhalmaz jelenik meg a képernyőn. Természetesen minden változat megköveteli a válaszadást.

Do-Nothing

Egy izraeli vadász lokalizálta 1989 őszén, vélhetőleg azon a tájon fejlesztették is ki. RAM-ban maradó vírus, onnan fertőzi sorra a .COM adatállományokat. „Hülye” (Stupid) Vírusként is emlegetik, mert amint a „hivatalos” neve is utal rá, nem csinál semmit azon túl, hogy 608 bájttal megnöveli az állományok hosszát. Csak a legalább 640 kilobájtos vagy annál nagyobb operatív táru rendszerekbe épül be, a 9800:100H címre.

Devil's Dance

Mexico Cityben tűnt fel karácsonyi ajándékként, 1989 decemberében. Egy más után többször is képes megfertőzni a .COM típusú állományokat. Minden alkalommal 941 bájttal ragasztja magát a végükre, egészen addig, amíg a program már nem fér be a tárbá.

Ha már fertőzött állományt hívunk be, és melegindított hajtunk végre, a RAM-ban helyet foglaló víruskód a következő szöveget írja a képernyőre: DID YOU EVER DANCE WITH THE DEVIL IN THE WEAK MOONLIGHT? PRAY FOR YOUR DISKS!

The Joker
Alattomos károkozása ezzel nem ér véget. Kétezer billentyűleütés után szöveges üzemmódban a képernyő eredeti színei kezdenek megváltozni, néha elhalványulnak. Az első ötezer leütés után a vírus kitörli a merevlemezről az állományhelyezési (FAT) tábla első példányát. Az erre következő rendszerbetöltés (reboot) alkalmával újfent az előbbi szöveget jeleníti meg, mialatt ismét rombolást végez a FAT táblán.

Oropax

Tréfás hajlamú fejlesztője egy kedvelt fűldugómárkától kölcsönözte a vírus nevét. Musicianként is szokták emlegetni. Osztrák eredetű, az első olyan RAM-rezidens fajta, amelyik programvégrehajtás során maga módosítja a kódot. Nemcsak lemezeiretrási műveletek alatt reprodukálja önmagát, hanem meghatározott adatállományok törlésekor is. Minden megszakításkor alkalmával bemásolja magát a merevlemezre, illetve a kód rezidens része újra meg újra megfertőzi a RAM-ba behívott .COM állományokat. Változó, 2756 és 2806 bájttal közötti értékkel növeli ezek hosszát.

Ajándékba zenei aláfestést kapunk tőle: nyolcpercenként három különböző zenerészletet játszik le a PC-bepipített

hangszóróján, közöttük a Kék Duna keringő néhány ütemét. Egy részlet fél—egy percig tart, utánuk nyolc percig nyugodtan dolgozhatunk. Módosított változata, az Oropax—B hatféle muzsikát tud, és gyakrabban — hétpercnyi szünetekkel — juttassa le őket.

3066 Vírus

Más néven Traceback vírus, általánosan elterjedt fajta Angliában és Máltán. Mindazokkal a rossz tulajdonságokkal bír, amelyekkel egy „eredményes” vírusnak rendelkeznie kell. Közvetlen és közvetett működésre is képes; egyformán fertőzi a .COM és az .EXE állományokat; kikapcsolja a DOS hibaüzemeltet. Minden DOS-alapú rendszer háttértárolójában hozzámásolódk az emlelt futtatható állományokhoz, egyenként 3066 bájttal növelve azok hosszát.

Tavalyelőtti kizárólag indirekt állományvírusként működött. Hatása alapján arra is lehet gondolni, hogy a Traceback az 1701/1704 Vírus (a Potyogós) mutációja, mivel az utolsó szövegsor betűit ez is lebukfencezti a képernyőről. Azonban vagy automatikusan, vagy bizonyos billentyűkombinációk hatására a Traceback esetében vissza is kerülhetnek a betűk az eredeti helyükre.

Megkülönbözteti a Potyogóستól az is, hogy ennél teljes csöndben következik be a jelenség. Egy bepipített számláló (INT\$H) révén a fertőzött pillanattól számított egyórás működés után kezdnek a betűk leesni. A Traceback kicselezi a 24H megszakítást is, és be tudja másolni magát az írásvédett hajlékonylemezre, meghozza anélkül, hogy a DOS-tól Write protect error üzenetet kapnánk.

1988. december 1-jei dátummal átírták a vírust, azóta gyakran DAF típusú változatban bukkan fel. A RAM-ban maradó víruskód két kilobájttal foglal el, és 3066 bájttal hosszban másolja át magát minden behívott .COM állomány végére.

H. M.

Előrejelzés

Járványszerűen terjedt a tavaszi BNV-n a Stone/Marihuana vírus. Több kiállító hívta meg standjára a Szolinfo Virusvadász csoportjának szakembereit. Ugyanakkor más vírus-fertőzések is terjedőben vannak.

Valakinek az az ötlete támadt, hogy egy új vírusdetektorhoz kapcsolva terjesszen. Ebből a szörnyszülöttből az első példányokat a BME néhány tanszéken és a számítógéplaboratóriumban sikerült elkülöníteni. A virushordozóvá átalakított program a SCAN57.EXE, a McAfee-féle víruskereső ártírt változata. Ez a program így nem is létezik, az integritásvedelemmel még nem rendelkező 47-es verzió nagy leleménnyel elkészített átiratáról van szó. A bolgár eredetű VIRUS2000 szoftvírvírus ültették bele a „tréfacsinalók”. Jelenleg a McAfee-féle programokból a 3.01V59 jelű használható veszély nélkül, valamint a

SCANRES és a NETSCAN aktuális verziói.

McAfee említett programjainak Help képernyőit és azonosítási adatait a mellékelt ábrán láthatjuk. A korábbiakhoz képest újdonság a VALIDATE program, amely többféle algoritmus alapján ellenőrzi egy állomány azonosságát. Ha a kétféle módon képzett ellenőrző szám azonos, akkor a program is azonos. Az autentikus McAfee programok a Műszertechnika Majakovszkij (Király) utcai bemutatótermében szerezhetők be, vagy pedig a Cédrus Rt. Váci utcai Floppyland boltjában, ingyenesen, illetve lemezárban. Ezek ugyanis szabadon terjeszthetők.

Mint említettük, a VIRUS2000 Bulgáriából származó programvírus. Alig három hónappal az egyesült államokbeli felbukkanása után (1990 februárjában kapta meg az első példányt a

kaliforniai McAfee Associates cég) hazánkban is megjelent. .COM és .EXE állományokat fertőz. Hossza — nevéhez illően — éppen 2000 bájtt. — az egyes állományok után fűzi be magát. Szöveges azonosítója a vírus elején:

Only the Good die young....

A vírus végén:

(c) 1989 by Vesselin Bontchev

A vírus hajlékonylemezzel kerülhet be a gépbe. Akkor fertőz, ha egy futtatható állományt olvasásra nyitott meg valamelyik másik program. Ez volt az értelme a SCAN programra való ráépítésének is. Először a merevlemezen fertőz. Hajlékonylemezen már csak akkor, ha a winchesteren nem talált több fertőzhető állományt. Rendszerlefgyást okoz, miként arra a benne lévő szöveges üzenet is céloz. Ha többszörösen épült be, akkor olyannyira felülírja az egyes állományokat, hogy a programot már nem lehet helyreállítani. Ha a memóriában aktív, akkor minden olyan állomány hosszából, amelybe beleépült, levon 2000 bájttot. Így azokat az eredeti hosszúságúnak látjuk a tartalomjegyzékben.

Tovább variálódik a Yankee Doodle vírus. Az eredeti hossza 2885 bájtt. Magyar átírása hosszabb, az 2932 bájttos. A SCAN programok felismerik, de az utóbbi változatot a specifikus vírustalanító programok már nem irtják.

Egy jó hír: a Virusvadászok csoport tagjának sikerült olyan algoritmust találniuk, amellyel a programok még ismeretlen vírussal való fertőzés után is helyreállíthatóak. Egyetlen feltétel van: a helyreállító programnak „ujjlenyomatot” kell vennie az alkalmazói program fertőzés előtti állapotáról. A tesztelés folyamatban van, és az új programtermék SYSDOKI néven rövidesen forgalomba kerül. Az állományok azonosságának megállapítására — új lehetőségként — már a nemzetközi szabvánnyá vált McAfee VALIDATE program eljárását fogja alkalmazni. A Virusvadászok új szoftverét már láthatták azok, akik a tavaszi BNV-n meglátogatták a K20-as pavilon mögötti, eléggé eldugott bemutatójukat. (Továbbra is elérhetőek a régi címen és telefonszámon: Szolinfo, 1118 Bp., Bozókvar utca 11., tel.: 1812-646.)

A jelenleg használt McAfee-féle SCAN programok ellenőrző adatai

```
File Name: scanres.exe
Size: 36,983
Date: 3-4-1990
File Authentication:
Check Method 1 - D6B6
Check Method 2 - 06F9
SCANRES EXE 36983 3-04-90 2:19p
SCANRS59 DOC 14185 3-04-90 5:26p
verzi 1.4V59
File Name: scan.exe
Size: 43,277
Date: 3-4-1990
File Authentication:
Check Method 1 - 0662
Check Method 2 - 0E14
SCAN EXE 43277 3-04-90 12:49p
SCANV59 DOC 24811 3-04-90 5:38p
VIRLIST TXT 7712 3-04-90 12:45p
verzi 3.1V59
File Name: netscan.exe
Size: 43,277
Date: 3-4-1990
File Authentication:
Check Method 1 - 64D8
Check Method 2 - 0BBE
NETSCAN EXE 43277 3-04-90 12:38p
NETSCN59 DOC 6100 3-04-90 5:31p
VIRLIST TXT 7712 3-04-90 12:45p
verzi NETSCAN V59
File Name: validate.com
Size: 6,485
Date: 10-31-1989
File Authentication:
Check Method 1 - CB21
Check Method 2 - 13B7
VALIDATE COM 6485 10-31-89 4:16p
VALIDATE DOC 1653 10-28-89 10:13p
```

McAfee-féle ellenőrző programok

```
C:\KK\V9\SCANV59>scan
SCAN 3.1V59 Copyright 1989-90 by McAfee Associates. (408) 988-3832
To scan entire disk(s), just specify the disk(s) you want to scan.
Examples:
SCAN C:
SCAN C: D:
SCAN A:
To scan a single directory, specify the directory.
Examples:
SCAN \newstuff
SCAN C:\unknown\things
To scan a single file, specify the file.
Examples:
SCAN prog.com
SCAN C:\there\unknown.exe
To remove infected files, use the /d option.
Example:
SCAN C: \here /d
C:\KK\V9\ NETSCN59>netscan.exe
```

```
NETSCAN V59 Copyright 1989-90 by McAfee Associates. (408) 988-3832
To scan entire logical drives, specify the disks you want to scan.
Examples:
```

```
NETSCAN 0:
NETSCAN 0: Q:
NETSCAN Z:
```

To scan a single directory, specify the directory.

Examples:

```
NETSCAN \newstuff
NETSCAN Z:\unknown\things
```

To scan a single file, specify the file.

Examples:

```
NETSCAN prog.com
NETSCAN Z:\there\unknown.exe
```

To remove infected files, use the /d option.

Example:

```
NETSCAN Z:\here /d
C:\KK\V9\SCANRS59>scanres.exe
```

SCANRES 1.4V59 Copyright 1989-90 by McAfee Associates. (408) 988-3832
Scanning for 73 viruses.

Scanning C:\KK\V9\SCANRS59\SCANRES.EXE

```
NETSCAN Z:
```

To scan a single directory, specify the directory.

Examples:

```
NETSCAN \newstuff
NETSCAN Z:\unknown\thigs
```

To scan a single file, specify the file.

Examples:

```
NETSCAN prog.com
NETSCAN Z:\there\unknown.exe
```

To remove infected files, use the /d option.

Example:

```
NETSCAN Z:\here /d
```

SCANRES 1.4V59 is now installed.

Norton Utilities Advanced v 4.5

Újdonságok, a szakma elismerten
legjobb segédprogramjai

- QU - Quick Unerase: törölt fájlok visszaállítás
- FR - Format Recover: véletlenül formattált lemez tartalmának visszanyerése
- UD - Unremove Directory: törölt alkönyvtár visszaállítás
- SD - Speed Disk: merevlemez újraszervezése
- NDD - Norton Disk Doctor: az üzleti utáni mentés
- NCC - Norton Control Center, PC-paraméterek egyszerű állítása
- Wipefile, Wipedisk: a tökéletes lemezradír



CÉDRUS RT.

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

és a POLAROID viszonteladóknál.



Antivírus-programrendszerek

Egyre több olyan moduláris rendszerről kapunk hírt, amelyben külön programok feladata a vírus jelenlétének megállapítása, a típus azonosítása, a megtalált példány kiírása, a fertőzött állományok mind teljesebb körű helyreállítása, végül a számítógépes rendszerek minden aktivitására kiterjedő figyelése, amitől a legkisebb gyanú esetén is figyelmeztető jelzést, üzenetet kapunk. Hasznos, hogy az állományok épségét többféle algoritmussal vizsgálják, így van némi esély addig ismeretlen mutációk felfedezésére.

Három lépésben

Amíg azonban nincs egységesen elfogadott kritériumrendszer arra, hogy milyen jellemzők alapján kell valójában újnak minősíteni egy ilyen kár- és kórokozót, csak mosolyogni lehet a vetelkedésen, amelynek célja bebizonyítani, hogy a 81-féle vírus ismerő program jobb a „csak” 79-et azonosítani tudónál. Leszögezhetjük: a teljesen hatékony védelem nem plusz-minusz néhány alfaj elkülönítésén vagy összekapcsolásán múlik. Különböző is ma már önálló PC-eket is csak összetett védelmi rendszerrel érdemes óvni.

Az osztrák Ikarus Software májusban mutatta be Virus Utilities csomagjának 2.0-s változatát. Méltó az Ikarus névhez, hogy ez a rendszer is — akár az ürakéták — három fokozatban működik. Az első modul felismeri a vírusokat, beleértve a tárrezidens fajtaikat is. A következő modul feladata kiválasztani a fertőzött programokat, és eredeti állapotukat is ez állítja helyre. Végül a harmadik modul a felügyelő: a rendszer működésének minden mozzanatát nyomon követi, és jelzést ad a vírus behatolásakor.

A VU új változata 60 vírust ismer, ezeket a fejlesztők 20 törzsbe csoportosítják. Mindet el is tudja távolítani, köztük a Dark Avengers, a DataCrime II-t. A felügyelő modul immunis a vírusokkal szemben. Az operációs rendszer betöltése előtt is aktív állapotban van, tehát hathatós védelmet nyújt a hidegstartnál aktivizálódó boot vírusok ellen. (A fejlesztő cég címe: Franz Josef Str. 7 A—5700 Zell am See, Ausztria. Telefonszáma: 65 42 2941.)

Turbo AV

A haifai illetőségű Carmel Software Engineering cégnek fejlesztette Yuval Sherman és Eli Shapira. Turbo Anti-Virus név-

re hallgató online általános biztonsági rendszerük legújabb, 5.98-as változatát a bécsi Ifabon az M—Computer Handlunges, m.b.H. állította ki és árulta 2700 shillingért. (A forgalmazó címe: Börseplatz 3 A—1010 Wien, Ausztria. Telefonszáma: 222 535 98 60.) Egyévi garancia, négy továbbfejlesztés és angol nyelvű kézikönyv is jár ezért az ártért a nyilvántartási számmal és másolás elleni védelemmel (!) is ellátott programlemezhez. Több mint száz ismert vírust képes megtalálni és kiirtani, legyenek akár a központi tárban, akár a merev- és hajlékonylemez meghajtókban. Tartós védelmet biztosít minden adatállomány, valamint a behúzószektorok és a partíciós táblák számára. A TSAVE nevű, másolható segédprogram feladata az állandó, teljes rendszerbiztonság fenntartása. Előnye, hogy ismeretlen vírus felléptekor is egy még ép helyre menti a fertőzésveszélynek kitett adatokat.

Előugró ablakokban redőnymenük könnyítik meg a rendszer használatát. Úgy tervezték meg az egészet, hogy közvetlenül beilleszthető vagy az MS—DOS 4.0 keretrendszerbe, vagy a PC-Tools programjai közé. Novell, Ethernet és több más népszerű hálózatban működőképes, a 32 megabájtnál nagyobb formázott ka-

pacitású merevlemezeknél tudja igazán csillogtatni képességeit. A 256 kilobájtos központi táru PC-től a 486-osokig minden gépen, bármilyen monitorral használható, de jó, ha van a rendszerben VGA adapter.

Komp a biztonságos partra

Magyar eredetű védelmi eszközök ajánlatát juttatta el szerkesztőségünkbe a Komp GM (1112 Budapest, Zólyom köz 14.). Kétféle programot forgalmaznak, és egy harmadik, szabadon terjeszthető szoftverre is felhívták figyelmünket.

Április 16-tól rendelhető meg náluk a CATCHVIR jelenlegi 1.05-ös változata. Szerzői, Klotz Tamás és Rácz János, általános szoftvírusokat felfedező eszközt hoztak létre. Üzembe helyezése után a program táblázatot készít a partíciós tábláról, a programbehozó rekordról, a rendszerállományokról, a megszakításvektorok beállításáról, a rendszer belső meghajtóiról és az összes végrehajtható adatállomány (*COM, *.EXE, *.APP, *.SYS, *.OVL) hosszáról, illetve a belőlük képzett ellenőrző összegekről. Minden bekapcsoláskor vagy melegindításkor ellenőrzi ezen adatok he-

lyességét. Ha változást észlel, értesíti a felhasználót, aki eldöntheti, hogy jogos volt-e a változás.

Garantálják a kézhez kapott program vírusmentességét; a CATCHVIR különben nincs védve másolás ellen.

Új név, a Hungarian Virus-Buster Team (Magyar Vírusirtó Csoport) jegyzi szerzőként a másik termékét. A CHKVIR V4.05-nek sincs másolásvédelme, a jelenlegi változat a mutánsokkal együtt összesen 25-féle vírust tud eltávolítani. Bármilyen új vírus ellen egy héten belül vállalják a fejlesztők az ellenszer kidolgozását. Az Append típusú (tuttatható állományhoz másolódó) vírusok hat törzset írta (Potyogós, Jeruzsálem, Victor stb.), míg a boot vírusokból hetet.

A bejegyzett felhasználók a vásárlás után hat hónapig ingyenesen, folyamatos szoftverkövetésben részesülnek, csak a lemez- és postaköltséget kell téríteniük. Mindkét említett programnak a gépszámtól függő licenccét adja el a Komp Gm, a használatbavételi engedélyeket sorozatszámokkal látják el. Tiltják a jogosulatlan terjesztést és felhasználást. Egy gépre áfa nélkül a CATCHVIR V1.05 és a CHKVIR V4.05 egyformán 5950 forintba kerül, míg 51—100 gépig 39 950 forint az ára. A fél éven túli követelésért az eredeti szerződés összeg egyhatodát kell fizetni.

Kizárólag az eredeti, teljes verzióban, változtatás nélkül, amde szabadon terjeszthető a Magyar Vírusirtó Csoport CHKSEQ vírusfelismerője, amelynek a V1.15-ös a legfrissebb változata. (Lásd a keretes listát. — A szerk.) A felsoroltak után azonosított új szkeveciákat a szerzők ingyenesen építik be a programba.

H. M.

CHKSEQ V1.15, Freeware

Szerzője a Hungarian VirusBuster Team — Magyar Vírusirtó Csoport

A CHKSEQ V1.15 program 92 különböző vírust ismer fel. A ●-tal megjelölteket a CHKVIR V4.05 felismeri és ki is öli.

- | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| #1 Jerusalemi Vírus — Version A | #11 1701/1704 Vírus — Version C | #33 Saratoga/Icelandic Vírus | #65 Ashar Vírus |
| #2 Jerusalemi Vírus — Version B-0 | #12 1280 Vírus | #34 MIXI/Icelandic Vírus | #66 Turbo @ 9.9 |
| #3 Jerusalemi Vírus — Version B-1 | #13 1168 (DataCrime) Vírus | #35 Icelandic Vírus — Version B | #67 Victor V1.0 |
| #4 Jerusalemi Vírus — Version B-3 | #14 DataCrime-2 Vírus | #36 Icelandic-3 Vírus | #68 Voomm Vírus |
| #5 Jerusalemi Vírus — Version B-2 | #15 DataCrime II-b Vírus | #37 Israeli Boot Vírus | #69 ItaVir Vírus |
| #6 Jerusalemi Vírus — Version D | #16 Vaccina Vírus | #38 Typo Boot Vírus | #70 Korea Vírus |
| #7 Jerusalemi Vírus — Version E | #17 Den Zuk Vírus | #39 Ohio Vírus | #71 Solano Vírus |
| #8 April First Vírus — Version C | #18 Ping Pong Vírus | #40 3551 (Syslock) Vírus | #72 V2000 Vírus |
| #9 Stoned Vírus | #19 Ping Pong Vírus — Version B | #41 Dark Avenger Vírus | #73 12 Tricks Trojan |
| #10 1701/1704 Vírus — Version B | #20 3066/2930 Traceback Vírus | #42 Disk Killer Vírus | #74 1559 Vírus |
| | #21 Pakistani Brain Vírus | #43 AIDS Vírus | #75 512 Vírus |
| | #22 Pakistani Brain/Ashar Vírus | #44 AIDS Information Trojan | #76 EDV Vírus |
| | #23 Yale/Alameda Vírus | #45 Perfume Vírus | #77 Stoned Vírus — Version B |
| | #24 Lehigh Vírus | #46 Joker Vírus | #78 Dropper |
| | #25 Fu Manchu Vírus — Version A | #47 Halloecheen Vírus | #79 Golden Gate Vírus — Version A |
| | #26 1536 (Zero Bug) Vírus | #48 Taiwan Vírus | #80 Golden Gate Vírus — Version B |
| | #27 2730 Vírus | #49 Oropax Vírus | #81 Nichols Vírus |
| | #28 Vienna DOS62 Vírus — Version A | #50 Chaos Vírus | #82 730 Vírus |
| | #29 Vienna DOS62 Vírus — Version B | #51 4096 Vírus | #83 758 Vírus — Version B |
| | #30 Vírus-B | #52 Virus-90 | #84 Yale Vírus — Version B |
| | #31 405 Vírus | #53 Devil's Dance Vírus | #85 April First Vírus — Version B |
| | #32 Pentagon Vírus | #54 Amstrad Vírus | #86 April First Vírus — Version A |
| | | #55 Holland Girl Vírus | #87 Lehigh Vírus — Version B |
| | | #56 Do-Nothing Vírus | #88 405 Vírus — Version B |
| | | #57 Lisbon Vírus | #89 Screen Vírus |
| | | #58 Sunday Vírus | #90 Palette Vírus |
| | | #59 Typo COM Vírus | #91 Friday the 13th Vírus — Version A |
| | | #60 dBASE Vírus | #92 Friday the 13th Vírus — Version B |
| | | #61 Ghost Vírus | |
| | | #62 Ghost Version of DOS62 | |
| | | #63 Alabama Vírus | |
| | | #64 Yankee Doodle Vírus | |

SAMSUNG

Harmincöt karú óriás



A Samsung vállalatcsoport központja Szöulban

Kirendeltségünk — az első ilyen az akkori szocialista országokban — 1988 májusában létesült. Kezdő — és nem is kicsi — lépésünk az Orionnal közös jászfényesruhi háztartási elektronikai gyár létrehozása volt. Most, hogy ez működik, további beruházási lehetőségeket keresünk az önkormányzatában — mondja Park úr. — Tudniuk kell, hogy nem a teljes Samsung csoport, hanem annak csak egy része, a Samsung Electronics gyárt elektronikai termékeket. Ez önmagában is jelentős vállalat, Dél-

Korea legnagyobb ilyen profilú cége, amely tavaly hétmilliárd dolláros forgalmat ért el. Háztartási elektronikai, információs rendszer- és félvezetőgyártó részlegről áll, ám éppen most, miután a számítástechnikának kiemelt szerepet szánunk, ezt az ágazatot önálló egységgé fejlesztjük. (Jelenleg a távközlés és a számítástechnika egyaránt az információs rendszerekkel foglalkozó részleghöz tartozik.) Nos, hosszabb távon ugyanezt a vállalatszerkezetet szeretnénk önkönl is kiépíteni — persze a félvezetőgyártás kivételével.

Tavalyi forgalma harmincmilliárd dollár volt. Százhetven ezer alkalmazottat foglalkoztat, s harmincöt, a legkülönbözőbb iparágakban dolgozó vállalatot tömörít a dél-koreai csoport, a Samsung. Magyarországon kereskedelmi kirendeltsége, az Orionnal alapított színes televíziógyártó vegyesvállalata működik, kisebb-nagyobb telefonközpontjai felbukkantak a Controll és a Microsystem kínálatában, a közelmúltban tévéfalalkozót szponzorált — szóval, a Samsung az elmúlt hónapokban a hazai piacnak is fontos tényezőjévé vált. *Seung-Kuk Parktól*, a budapesti képviselő vezérigazgatójától a cég magyarországi jelenlétének hátteréről és természetesen terveiről érdeklődtünk.



Egy Samsung fax: az SF-2010

Számítástechnikai termékek közül egyelőre a nyomtatókat, merevlemez egységeket és megjelenítőket kínálják a magyar piacon. A jövőben azonban komplett gépekkel is szeretnének megjelenni.

Mit jelent ez a gyakorlatban? Fogyasztási elektronikai együttműködésük nyomán az Orient jó partnernek tekintik a távközlés területén is, és ha nyernek a telefonhálózat-fejlesztési versenytárgyaláson, amelynek eredményét júliusra várják, feltehetőleg újabb közös gyárat alapítanak. Itt Samsung TDX típusú telefonközpontok készülnek, mégpedig teljes egészében koreai technológiával. Emellett hosszú távú kooperációra törekcsenek a Corex alközpontokat forgalmazó Controll-lal és a kisebb telefonrendszereiket értékesítő Microsystemmel.

Szívesen gyártanánk Magyarországon telefaxot — folytatja Park úr. — Sőt, ha megérik a helyzet, irodagépgyárat is telepítenénk önkökhöz. Magyarország földrajzi fekvése folytán, kitűnő támaszpont lehet kelet-európai és közös piaci exportunk számára. Távközlésben az Orion stabil partnerünk. A többi területen? Majd meglátjuk...

Mikolás Zoltán



386-os Samsung PC (S800)

KOREAI ELEKTRONIKA

A Dél-koreai Elektronikai Ipari Egyesülés (Electronics Industries Association of Korea — EIAK) becslése szerint az ország elektronikai ipari termelése az ezredfordulóig évente átlagosan 10,6 százalékkal bővül; részesedése a dél-koreai exportból az 1988-as 25 százalékról 1992-re 32 százalékra nő.

	Dél-koreai export	
	Háztartási elektronikai termékek (millió dollár)	Ipari elektronikai termékek (millió dollár)
1985.	1518	783
1986.	2070	1245
1987.	4920	2182
1988.	6310	3002
1989. szept.	525	325

(Forrás: Korea Trade & Business)

MAGYAR—KOREAI KERESKEDELEM

Két és fél éve, 1987 decemberében nyílt meg a Dél-koreai Kereskedelemfejlesztési Társaság (Korea Trade Promotion Corporation — KOTRA) budapesti irodája. Azóta a két ország kereskedelmi forgalma lendületesen nő. Nagyrészt elektronikai cikkekkel álló behozatalunk közel duplája a kivitelünknek.

	Forgalom (millió dollár)			
	1987	1988	1989	1990
Export	8	12	20	30*
Import	14	21	50	60*

* becsült adat

(Forrás: KOTRA)

Daewoo-tervek

Három dél-koreai, elektronikával (is) foglalkozó cégnek — a Samsungnak, a GoldStarnak és a Daewoonak — van jelenlegi képviselő Magyarországon. Ezek működését a koreai kormány koordinálja. Így például a Samsung kapott lehetőséget a távközlési profil behozatalára — hallottuk *Mógor Ferenc*től, a Daewoo-képviselő kereskedelmi igazgatójától. — A mi vállalatunk ennek megfelelően más irányba fordult. Investrade néven, százmillió dolláros alaptőkével, befektetésekre és kereskedelemre szakosított vegyesbankot hoztunk létre az

MHB-val. Tervezzük továbbá egy itteni mikrohulláműsítő-gyár felállítását.

Ha központok nem is, de Daewoo telefonok vannak nálunk: a Microsystem kínálja például a Smarttalk ST208-as elektronikus készüléket.

„Számítógépet? Legfeljebb részegységekből lehetne behozni. Hiába kívánóak azonban a Daewoo VGA monitorai (még az IBM is vásárol belőlük), Magyarországon általában az olcsó árút keresik” — mondja a cég képviselője.

M. Z.

TDX-bemutató

A hazai távközlési ipar színe-java előtt tartott cég- és termékbemutatót a közelmúltban a Duna InterContinental szállóban a Samsung Electronics információs rendszerekkel foglalkozó részlege. A rendezvény középpontjában az a TDX telefonközpont állt, amelynek — az Orionnal közösen — magyarországi gyártását is tervbe vette a dél-koreai cég (lásd *Harmincöt karú óriás* című írásunkat). A TDX teljesen digitális, elosztott vezérlésű, moduláris felépítésű központ, amely könnyen adaptálható

a már meglévő rendszerekhez, illetve egészíthető ki új funkciókkal. A számlázást számítógép végzi, a hibadetektálás és -javítás egyszerű művelet. A központot nyolcvan százalékban szoftver vezérli. Külön felhívta a Samsung a figyelmet a TDX konténeres kiépítésére, ami nálunk igen célszerűnek látszik. Végül önálló előadás ismertette a lehetséges átviteli rendszereket, ezen belül kiemelten az optikai szálak gyártásának és ellenőrzésének folyamatát.

Mallás Judit

Digit MO

DIGITMODUL® Kft. DIGITMODUL® Kft.

*Irodáját
magával viheti*

305x225x60 mm méretű, mindössze 3,2 kg tömegű alábbi összeállítás

LAPTOP számítógépünkben:

80C86 (V30) processzor, 8/10 megahertz, 1 megabájt RAM
Naptár/óra

1,44 megabájtos hajlékonylemez meghajtó

Háttérvilágításos 10 inches LCD kijelző

77 gombos billentyűzet numerikus billentyűkkel

Ki/bemenetek: nyomtatóhoz

színes monitorhoz

egérhez

külső lemez meghajtóhoz

Működethető: saját tölthető telepeiről

adapterrel, hálózatról

gépkocsi akkumulátorról

Ára: 79 540 forint + áfa (1 év garancia)

MI ÁLLJUK A VERSENYT!

Kereskedelmi iroda és bemutatóterem:

1137 Budapest, Jászai Mari tér 5. Telefon: 111-5468 Telefax: 131-6536

Műszaki bázis: 1073 Budapest, Thököly út 32. Telefon: 142-2972



FELADATAINAK MEGOLDÁSÁHOZ
SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOT KERES?

S-CORE

LOKÁLIS HÁLÓZATI RENDSZERÜNK

nagy teljesítményt

10 megabit/s-os ETHERNET-technológia, minden számítógépben külön hálózatszervező processzor,

bővíthetőséget

átszervezés nélkül több száz állomásig növelhető a rendszer mérete,

egységes hálózatszervezést

a rendszer bármely állomásáról a hálózat minden előfordása — adatállomány, nyomtató stb. — úgy használható, mintha helyben lenne,

hálózati méretű alkalmazásokat és

egy alkalmazás a hálózat különböző pontjain párhuzamosan végrehajtott és a hálózaton keresztül folytonos üzenetkapcsolatban álló programok rendszeréből állhat

rendszer-meghibásodást tűrő alkalmazásszervezést

egyenrangú állomások rendszerében többpéldányos adatállomány-tárolást és a hálózati méretű alkalmazásokban automatikus végrehajtás-átcsoportosítást

biztosít.

Az első valódi hálózati operációs rendszert ajánljuk Önnek, amely elképzeléseit feltétel nélkül támogatja!

accord

Advanced Computer Communication Research & Development
Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszövelkező
1026 Budapest, Endrődi Sándor utca 55. Telefon: 155-0014

MULTICOMP INC: (USA) – SOWAH (H.K.)
ÉS AZ INNOTREND Kft.

**AJÁNLATA
A MAGYARORSZÁGI ÁRAK ALATT
10%-KAL!**

COMPUTEREK

IBM PS/2 (30, 50, 70)

PC/XT (10, 12, 15 MHz)

PC/AT 286 (10, 16, 26 MHz)

PC/AT 386 (20, 33, 48, 56 MHz)

PC/AT 486 (114 MHz)

HP NYOMTATÓK

HP II/P (512 kilobájt) 149 900 forint

HP II (1,5 megabájt) 255 000 forint

HP rajzológépek, TALGRASS és ARCHIVE streamerek
20–150 megabájtig

EPSON nyomtatók, winchesterek 20 megabájtól 1,2 gigabájtig

Társprocesszorok, D'RAM IC-k, SIMM ÉS SIPP modulok

LCD 286 Laptop (26 megahertz, 40 megabájt, 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó) + BATTERY 269 000 forint

GASP 386 Laptop (40–100 megabájtig, 1,44 megabájtos hajlé-
konylemez-meghajtó) 299 000 forint

**ÁRUSÍTÁS FORINTÉRT ÉS DEVIZÁÉRT
ALKATRÉSZENKÉNT IS!**

INNOTREND KFT. VEGYES VÁLLALAT

1016 Budapest, Nyárs utca 3. Levélcím: 1016 Budapest, Nyárs utca 3.
Telefon: 15-63-897 Telefax: 17-51-260

MŰSZER ÉS IRODAGÉP KERESKEDELMI VÁLLALAT

MIGÉRT

AJÁNLAT

Ha összehasonlítja a telegépek árait és műszaki jellemzőit,
meggyőződhet arról, hogy most nálunk vásárolhat
a legelőnyösebben, legolcsóbban.

A több ezer helyen kifogástalanul működő
RFT F 2005 típusú elektronikus telegépet
raktárról szállítjuk.

Ára: 119 200 forint + áfa

MIGÉRT Budapest IX., Dimitrov tér 14.
Bugschné Telefon: 117-5081

Megrendelhető, illetve érdeklődni lehet:



**ÍRÓ- ÉS SZÁMOLÓGÉP
OSZTÁLY**

Budapest IX., Dimitrov tér 14.
Telefon: 117-5163, 117-5081, 117-5294

ÚJ!

Az Angliában kifejlesztett
– Magyarországon már jól ismert –
TELEXNET termékcsalád új tagja:

TELEXNET-WARE

Telexezzen PC-s hálózaton • Adás, vétel bármely terminálon • Több telexvonal egy hálózaton • Bejövő telexek irányítása • Egyedi igényeket is kielégítünk

TELEXNET – LONE: 99 000 forint +ÁFA – egyfelhasználós rendszer
TELEXNET – WALK: 49 000 forint +ÁFA – sétáló hálózat
TELEXNET – WARE: 149 000 forint +ÁFA – hálózati változat

MICRONETWORK Systems (Budapest) Kft. – Telefax: 252-2827
Bemutatóterem: Budapest V., Dorottya u. 6/B Telefon: 118-4055 1323-as mellék
Levélcíme: 1046 Budapest, Dunakeszi út 3.

HÁROM HÓNAP ALATT TÖBB MINT SZÁZ ÜZEMBE HELYEZÉS



MÉRNÖKI, KERESKEDELMI ÉS MARKETING KFT.

H-1072 BUDAPEST, DOB utca 22. Telefon: 142-5964 Telefax: 122-5064

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

- TESSA 550 VA négyszögjelű
- APC 600 VA szinuszos

RAKTÁRRÓL SZÁLLÍTUNK

Vállaljuk bármely TESSA típusú szünetmentes tápegység javítását, valamint üzemben lévő berendezésre átalánydíjas javítási szerződést kötünk. Az általunk forgalmazott készülékekbe védőáramkört építünk be, ami a MEGBÍZHATÓSÁGOT növeli.

Operátori munkára,
számítástechnikai fejlesztésre
és ügyvitelszervezési
feladatok ellátására
munkatársakat keresünk.

Felvilágosítást adunk a Chinoi Nagytétényi Gyáregységének
személyzeti és oktatási osztályán

Címünk: Budapest XXII., Bányalég utca 2. Telefon: 226-6457

ELEKTROSOFT Kft.
5000 Szolnok, József A. utca 6-8.
Telefon: 56/42-880, 44-999
Telefax: 56/44-222

**elektro
soft**

Az adatgyűjtés és -rögzítés
ideális eszköze:

INFRADATA

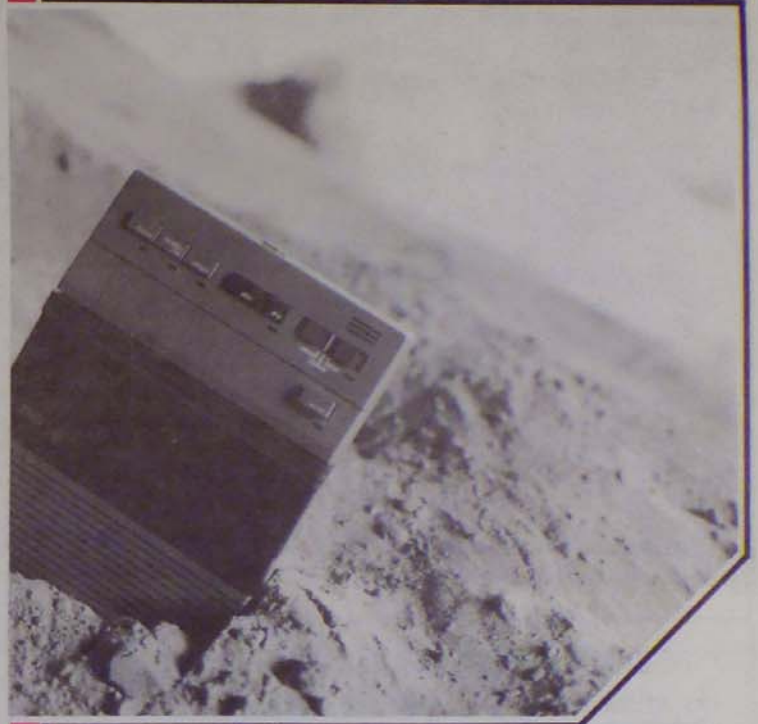
hordozható adatgyűjtő berendezés.

- felhasználó által definiálható funkciók • alfanumerikus billentyűzet, kijelző • maximum 100 kilobájt RAM • INFRA interfész

Az INFRADATA adatalt számítógépébe/ből a PC INFRA interfész segítségével töltheti.

KONTRAX

Bárhol és bármikor...



Üzenetrögzítő 1310



H-1149 Budapest, Egressy út 20.
Telefon: 251-4888 Telefax: 252-5768
Telex: 22-3855

VAX/VMS®

FELHASZNÁLÓK FIGYELEM!

ÚJ!

A VMS operációs rendszer az adatállományok törlése, létrehozása során mellékhatásként a mágneslemezek szétördeli a szabad területet és ennek következtében az újonnan létrehozott adatállományokat. A nem folytonos, több darabból álló adatállományok kezelése több B/K műveletet igényel. Minél több részből áll az ilyen adatállomány, annál inkább lelassul a rendszer.

AZ ÖN RENDSZERE IS LEASSULT?

Használja a DISKEEPER®/Plus-t!

Ez a szoftver az egyetlen az adatállományokat folytonossá, a szabad területeket összefüggővé tevő mágneslemezprogramok között, amely tökéletesen biztonságos és az operációs rendszer működése közben, azt nem zavarva – képes futni. Igazi, professzionális szoftvertermék, amely több mint 15000 VAX konfiguráción segíti a rendszergazda munkáját.

KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓ A KFKI



További felvilágosítást ad Kázmér Katalin
KFKI MSZKI Számítástechnikai Főosztály
 1525 Budapest, Postafiók 49.
 Telefon: 169-5874 Telefax: 155-3376
 Telex: 22-4289 Ktki

A VAX/VMS a Digital Equipment Corporation, a DISKEEPER®/Plus az Executive Software Inc. védjegye

SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!

- XT, AT, 386, 386SX, 486, laptop minden kiépítésben.
- Számítógépeinket az Ön igényei szerint egyedileg gyártjuk le!
- 48 órás tesztelés, megbízható minőség.
- Rövid szállítási határidő.
- Modemek és egyéb tartozékok széles választéka.
- Nagyobb megrendelés vagy készpénzfizetés esetén kedvezmény!
- Magánszemélyeknek és oktatási intézményeknek külön kedvezmény!
- Vírusmentesítő szoftver (76-féle vírus ismer fel!)

Rendkívüli ajánlatunk:

- BABY AT:** 1 megabájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • 20 megabájtos merevlemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **89 900 forint + áfa**
- AT:** 512 kilobájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **49 900 forint + áfa**
- XT:** 256 kilobájt RAM • 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **39 900 forint + áfa**
- AT:** 512 kilobájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **49 900 forint + áfa**
- 486:** Tetszőleges kiépítésben **599 000 forinttól.**

Felvilágosítással, részletes árlistával állunk rendelkezésükre:

QWERTY

Műszer és Számítástechnikai Kft.
 1117 Budapest, Orly utca 4.
 Telefon: 16-63-098, 14-20-634 Telefax: 16-63-098
 BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS



FINLUX

elektroluminescens (EL) monitor
 a FINLUX hazai disztribútorától!

- 640x350 képpontos EGA felbontás
- villódzás és mindennemű káros sugárzástól mentes megjelenítés
- a hagyományos CRT és plazmasugaras kijelzőknél is élesebb kép
- állítható karos állvány
- kis helyigény
- ergonomikus kivitel



**Az Omikron SZKSZ.
 az igényes felhasználók
 partnere!**




Omikron
 Számítástechnikai
 Kiszolgáltató
 1113 Budapest,
 Bartók Béla út 134.
 Telefon, telefax:
 186-9967,
 Telex: 22-3348

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1112 Budapest, Budaörsi út 42. Telefon: 185-0530, 166-6617

Ne irigyelje kollégáját,
aki most a nyári szabadságát
valamely tenger hűs hullámai mellett
tölti, ameddig Ön megfeszített erővel
dolgozik.

Így Ön élhet azzal a
rendkívüli nyári slágerajánlattal,
melynek keretében a **NEC** kiváló,
24 tűs, LQ minőségű nyomtatóját

– nem tévedés –

most

39 900 forint + ÁFA

áron megvásárolhatja.

NEC – három betű, mely Önhöz szól!

HUN Comp

Teljes gépösszeállítások

Árak

1. XT 640 KB RAM, 12 MHz órajellel, 360 KB-os hájlékonylemez-meghajtó, 84 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, ST-225 winchester 55 000 forint
2. Baby 286, 640 KB RAM 10 MHz órajellel, 1,2 MB-os hájlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, ST-225 winchester 85 000 forint
3. Baby 286, 640 KB RAM 12 MHz órajellel, 1,2 MB-os hájlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, ST-225 winchester 95 000 forint
4. TOP Baby 286 turbo, 1 MB RAM, 16 MHz órajellel, 1,2 MB-os hájlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, ST-225 winchester 105 000 forint
5. Baby 386SX, CPU 386 16 MHz, 1 MB RAM, rendszerkiállítás mint 4. 115 000 forint
6. Big Tower 386 CPU 16/20 MHz, rendszerkiállítás mint 4. 149 000 forint
7. Big Tower 386 CPU 20 MHz, 25 MHz órajellel, rendszerkiállítás mint 4. 159 000 forint
8. Big Tower CACHE 386 CPU 25 MHz, 32 KB cache, rendszerkiállítás mint 4. 189 000 forint
9. Big Tower CACHE 386 CPU 25 MHz, 64 KB cache, rendszerkiállítás mint 4. 209 000 forint
10. Big Tower CACHE 386 CPU 33 MHz, 64 KB cache, rendszerkiállítás mint 4. 249 000 forint
11. Big Tower CACHE 486 CPU 25 MHz, 8 KB cache, társprocesszor, rendszerkiállítás mint 4. 399 000 forint
12. Big Tower CACHE 486 CPU 25 MHz, 8+128 KB cache, társprocesszor, rendszerkiállítás mint 4. 449 000 forint
13. Laptop 286, 10 MHz, LCD képernyő, 640 KB RAM, 3,5 inches 720 KB-os hájlékonylemez-meghajtó, 20 MB winchester 145 000 forint
14. Laptop 386SX, 16 MHz, LCD képernyő, VGA felbontás, 3,5 inches 1,44 MB-os hájlékonylemez-meghajtó, 40 MB winchester 255 000 forint

Változatok az 1–12. tételeknél (felárként)

- 40 MB winchester 28 ms 20 000 forint
- 80 MB winchester (5051) 28 ms 35 000 forint
- 14 inches egyszínű monitor 13 000 forint
- CGA változat, 14 inches monitor + kártya, 640x200 felbontás 24 000 forint
- EGA változat, 14 inches monitor + kártya 34 000 forint
- VGA változat, 14 inches monitor + kártya 36 000 forint
- CTX 1024x768 + Trident VGA 1024x768, 16 bit, 512 KB 79 000 forint

Rendkívüli kedvezmény:

- BABY 386SX, CPU 386, 16 MHz órajellel, 1 MB RAM, 1,2 MB-os hájlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, 80 MB winchester, 1024x768 VGA kártya + monitor 219 000 forint
- CITIZEN OVERTURE 1 DE lézernyomtató, 512 KB RAM 135 000 forint

Különleges ajánlatok:

- Hewlett-Packard LaserJet III, 1 MB RAM 215 000 forint
- 2 MB RAM bővíthetőségi kártya 52 000 forint
- Hewlett-Packard LaserJet IIP, 512 KB RAM 145 000 forint
- Hewlett-Packard PaintJet XL, 256 szín, 180 dpi felbontás, A/3 239 000 forint
- Epson DFX-5000 nyomtató (533 karakter/s) 185 000 forint
- Felsőkészlet 2 900 forint
- Fujitsu M3748 ME lézernyomtató, 22 lap/perc, A/3, 2,5 MB RAM 139 000 forint
- ESD winchester cache vezérlő 256 KB-AMB 68 000 forint
- UPS Akku kártya (Emmerson, USA) 31 000 forint
- UPS szünetmentes tápegység 500 W 98 000 forint

Szoftver

- OS/2 Operációs rendszer 32 000 forint
- SCO Xenix 386 135 000 forint
- SCO VP/IX III 98 000 forint
- SCO XENIX Fejlesztőrendszer 98 000 forint

KÉRJE RÉSZLETES ÁRJEGYZÉKÜNKET

Az árak áfa nélkül értendők.

TAIWAN, Yang & Toni Technology
Teléfono: 752-8526, 725-0114 Telex: 886-2-7724414

BUDAPEST, Hun Comp Kft.
1182 Bp. Gyergyó utca 16. Telefon/Telex: 178-6441
1116 Bp. Mohai utca 37. Telefon/Telex: 185-4186

WIEN, Max Comp
1090 Schickgasse 3. Telefon: 0043-1-3100331

MÜNCHEN, MultiComp
Schwabstr. 28.
Telefon: 0049-89-502-4402 Telex: 00-49-89-509326

SZÁMÍTÁSTECHNIKA A MÉRNÖKÉRT

ELSŐKÉZBŐL

teljes körű támogatással forgalmazzuk az alábbi
világszínvonalú termékeket:

**CADKEY, MASTERCAM, COSMOS/M,
POINT LINE, ALR, ARTIST**



Jelentős mennyiségi,
csomagár- és oktatási kedvezményeket adunk:
20–80 %!

A MULTICAD STUDIÓ kínálatában:
a világ egyik leggyorsabb PC-je, rajzológépe
és az egyik legnagyobb felbontású nyomtatója!

ÍZELÍTŐ ÁRLISTÁNKBÓL

CAD/CAM, FEM programok:			
CADKEY 3.55 + SOLIDS	429 000 forint	MASTERCAM 3.14 (2 D)	390 000 forint
CADKEY 386	469 000 forint	MASTERCAM 3.14 (2.5D)	610 000 forint
CADKEY SURFACES	195 000 forint	MASTERCAM 3.14 (3 D)	870 000 forint
CADKEY RENDER	335 000 forint		
POINT LINE 6.0	490 000 forint	COSMOS/M 1.60	199 000–1 350 000 forint
HARDVERELEMEK:			
ALR PC/AT 180 000–1 500 000 (DOS, OS/2, XENIX, UNIX)			
Rajzológépek:		Monitorok:	
HOUSTON INSTRUMENT		NEC 2A	85 000 forint
Image Maker (A/3)	150 000 forint	(14 inches, 800x600)	
EDMP-61 (A/1)	630 000 forint	NEC Multisync XL	269 000 forint
EDMP-62 (A/0)	850 000 forint	(20 inches, 1024x768)	
JETPRO 360 (A/4–A/2)	390 000 forint		
MUTOH F-910E	1 630 000 forint	Grafikus kártyák:	
(A/0, 1130mm/s, 8 toll)		ARTIST TI10	215 000 forint
		(1024x768, 16, TIGA)	
HOUSTON INSTRUMENT digitalizálók:		ARTIST XJ10	245 000 forint
A/4–2/A/0	69 000–749 000 forint	(1024x768, 16, ACRTC)	
		Genoa VGA-5400	
		(1024x768, 16)	39 000 forint
Lézernyomtatók:		(800x600, 256)	42 000 forint
SHARP JX9300	159 000 forint		

MULTICAD STUDIÓ KFT.
H-1089 BUDAPEST, ELNÖK UTCA 1.
H-1426 BUDAPEST, PF. 66.
Telefon: (36-1) 113-9537, 133-4760/475, 476
Telefax: (36-1) 113-9537

kutatás-fejlesztés



Aktív memóriakártyás automatikus beléptető, személyazonosító és nyilvántartó rendszer



Az automatikus beléptető és személyazonosító rendszer tetszőleges méretű intézményekben lehetővé teszi személyek mozgásának engedélyezését és nyilvántartását. A rendszer illetéktelen behatolási kísérlet ellen még a kártya elvesztése esetén is maximális biztonságot nyújt, ugyanakkor nagy rugalmasságot és beléptetési gyorsaságot tesz lehetővé!

megamicro

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÓ KISSZÖVETKEZET
1145 Budapest, Lumumba utca 127/B Telefon: 183-0378 Telex: 22-3153

Azonnali szállítással kínáljuk az alábbi számítástechnikai eszközöket:

Árajánlat:

PC/XT számítógép

- 8-10 megahertz CPU
- 640 kilobájt RAM
- 27 megabájtos winchester
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya

Ára: 79 000 forint + ÁFA

PC/AT terminál

- 80286-os CPU
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- egyszínű monitor + kártya
- 101 gombos billentyűzet

Ára: 72 000 forint + ÁFA

PC/AT-kompatibilis számítógép

- 80286-os CPU 12-16 megahertz órajellel
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 27 megabájtos winchester
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya

Ára: 99 000 forint + ÁFA

Ugyanez az AT színes monitorral:

115 000 forint + ÁFA

A fenti AT 40 megabájtos

winchesterrel, egyszínű monitorral:

115 000 forint + ÁFA

A fenti AT 40 megabájtos

winchesterrel, EGA monitorral:

149 000 forint + ÁFA

PC/AT 32 bites számítógép

- 80386-os CPU 20 megahertz órajellel
- 2 megabájt RAM
- 40 megabájtos winchester
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- VGA monitor + kártya (640x480)

Ára: 235 000 forint + ÁFA

Egyéb tartozékok, hálózati elemek:

ARCnet kártya: 9 500 forint + ÁFA

Aktív HUB (8 vonalas):

24 000 forint + ÁFA

Passzív HUB (4 vonalas):

1 600 forint + ÁFA

93 ohmos kábel: (100 m)

4 800 forint + ÁFA

EPSON FX-1050 nyomtató:

49 000 forint + ÁFA

Közölt áraink 1 éves garanciát tartalmaznak.
A fentiekől eltérő konfigurációk kiépítését is vállaljuk,
illetve viszonteladók részére alkatrészeket, részegységeket
is forgalmazunk.

DÉVA-COMP Kft.

Üzlet: Budapest VIII., Pogány J. utca 9.
Telefon: 113-9621, 113-5601
Szervízmuhely: 113-3017



Szegei Számítástechnikai Kiszövetkezet

6723 Szeged, Kemenes utca 6.

Telefon: (62)-26-277 Telefax: (62)-26-347

KIS KAPACITÁSÚ A HAJLÉKONYLEMEZE?

Növelje meg mentési kapacitását

CSERÉLHETŐ KAZETTÁS WINCHESTERREL!

Előnyök:

- 44 megabájtos adattárolás
- 28 ms elérési idő
- SCSI vezérlő
- gyors mentés
- Novell-kompatibilitás

Hátrányok:



NE FELEDJE,
CSAK A KAZETTÁT KELL CSERÉLNI
UGYANÚGY, MINT EGY
HAJLÉKONYLEMEZ-MEGHAJTÓNÁL!

Ára: 89 000 forint + áfa



INFORMATIKA Kft.
Cím: 1067 Budapest, Lenin krt. 85.
Telefon: 132-2562, 131-1986 Telefax: 131-1786
Telex: 20-2701 ITKFT H



ALBACOMP
Számítástechnikai Kiszövetkezet
Székesfehérvár, Schönherz Z. u. 4/A 8005 Pf. 19.
Telefon: (06)22-15414 Telex: 29-200 ALCOM H

IBM PC/XT-kompatibilis számítógép
10 megahertz CPU (turbo), 640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos winchester + csatló, multi B/K kártya, 12 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet

69 000 forint

IBM PC/AT-kompatibilis számítógép
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó + csatló, 40 megabájtos winchester (ST-251-1), nyomtató + soros csatló, 14 inches egyszínű monitor + csatló, 101 gombos billentyűzet

99 000 forint

Üzembe helyezéssel és garanciával.

DFX-8000 nyomtató 330 000 forint
Syquest cserélhető merevlemez egység, 40 megabájt formattált kapacitás, 20 ms átlagos elérési idő

75 000 forint

Syquest kazetta 34 000 forint
Wangtech 60 megabájtos belső streamer 65 000 forint

80486 (64 kilobájt cache) a leggyorsabb gép UNIX és NOVELL hálózathoz

80486-25 CPU
130 megahertz landmark teszt, 8 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos csatló, 14 inches papírféhe monitor, 101 gombos billentyűzet

850 000 forint

Laptop gépek:

LT-3400 280 000 forint
LT-3600 (VGA, akkumulátoros) 290 000 forint
LT-5400 (386-os) 300 000 forint
LA-30/40 286 AT, 40 megabájtos WD 250 000 forint

AKCIÓ!

XT terminálok cseréje
(640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, MGP kártya)
AT terminálra
(1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó + csatló, MGP kártya)

49 000 forint

Jogtisza bejegyzett NOVELL termékeket raktárról, megrendeléstől számított három munkanapon belül szállítunk.

SFT NetWare V2.15 450 000 forint
Advanced NetWare V2.15 285 000 forint
ELS NetWare Level II 185 000 forint
ELS NetWare 286 Level I 80 000 forint

Ígény esetén helyszíni telepítés és üzembe helyezés.

EPSON nyomtatók

FK-850 45 000 forint
LQ-850 72 000 forint
LQ-1050 89 000 forint
LQ-2550 170 000 forint
DFX-5000 210 000 forint
GQ-5000 260 000 forint

Lapadagolók:

LQ-850, LQ-1050, LQ-2550, FX-1050, FX-1000, FX-850, LX-800

Kedvezményes EPSON nyomtatók

FX-1050 44 900 forint
FX-1000 42 000 forint
LX-800 23 100 forint

Amíg a készlet tart!

Egyéb nyomtatók:

STAR LS-8 (lézer) 285 000 forint
PHILIPS 1480 (lézer) 160 000 forint
HP LaserJet II 285 000 forint
HP LaserJet II/P 175 000 forint
HP-be PostScript bővíítő 150 000 forint
QMS 810 PostScript (lézer) 650 000 forint

B300 sornyomtató 350 000 forint

Rajzológépek:

A/0-ás rajzológép 585 000 forint
8 színű feltét 85 000 forint
A/1-es rajzológép 465 000 forint
8 színű feltét 85 000 forint

Szűnetmentes tápegységek

300 VA-tól 15 kVA-ig
American Power Conversion
600 W 49 900 forint
1200 W 109 000 forint
Hálózati stabilizátor 500 VA 24 900 forint

OSZCILLOSKÓPOK

LEADER 20 megahertz (2 csatorna, 1 időalap) 42 000 forint
GOODWILL 20 megahertz (2 csatorna, 1 időalap) 45 000 forint
LEADER 40 megahertz (2 csatorna, 2 időalap) 82 000 forint
TEKTRONIX 2225 (50 megahertz, 2 csatorna) 155 000 forint
LEADER 100 megahertz (2 csatorna, 2 időalap) 220 000 forint

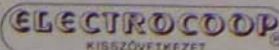
Rendkívüli árajánlat:

Tektronix 7603 plug-in
100 megahertz, 2 csatornás oszcilloszkóp (használt, felújított)
Katalógus ára 16 000 USD
Nálunk és most 500 000 forint
Digitális kéziműszer készlet 3 000 forint
4 1/2 digités multiméter 12 000 forint
Egyéb mérőműszerek katalógus alapján megrendelhetők.

Áraink áfát nem tartalmazzák.

A BASYS Informatik AG nevű svájci marketing- és konzultáncs cég keres olyan szoftvereket, amelyek alkalmasak lennének – esetleg módosítással – a nyugat-európai piacra.

Felvilágosítás az Informatika Kft.-nél.



Számítástechnikai és Műszer Szaküzlet
1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354
Telefax: 114-9689, 133-4354 Telex: 22-7230

Számítógép-konfigurációk

XT 8088-10 65 000 forint
640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, egyszínű monitor
WEARNES 386SX-20 140 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor
WEARNES 286/386-16 120 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor
WEARNES 286/386-16 150 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, EGA monitor

CONNER winchesterek

40-100 megabájt

STAR nyomtatók

Lapadagolók minden típushoz

FOLYAMATIRÁNYÍTÁS SZOFTVEREK

PC-LabCard-Metrabyte

Speciális PC-kártyák

Nyomtatók

LX-800 22 000 forint
FX-850 45 000 forint
FX-1000 42 000 forint
FX-1050 49 900 forint
DFX-5000 170 000 forint
LQ-1010 24 tűs 56 600 forint
LaserJet II P, 2 Mb RAM 185 000 forint

STAR nyomtatók

Lapadagolók minden típushoz

Eredeti ALR (USA) számítógépek

1 év garancia

A vételár a 25% ÁFA-t nem tartalmazza.

Vonalkód



Készítés



NYOMTATVÁNY, CÍMKE ÉS VONALKÓDKÉSZÍTŐ PROGRAM

A FLIPS főbb szolgáltatásai:

- vonalkódyomtatás
- nyomtatás adatbázisból
- teljes magyar ékezetes betűkészlet
- emblémnyomtatás

Feldolgozás

- Adatgyűjtők
- Scanner
- Ceruzák
- Lézer-pisztolyok



Felhasználás

- Pénztárgépek
- Egyedi és hálózati kiépítésben (Apeh előírásoknak megfelelő típusok)



PERIFÉRIA Elektronikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszövetkezet

1071 Budapest, Peterdy utca 30.
Telefon: (36-1) 121-3588 Telefax: 142-3308

AT 286-os számítógép

16 MHz órajel
640 kilobájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
20 megabájtos winchester (ST-225)
egyszínű monitor
101 gombos billentyűzet 99 000 forint

AT 286-os számítógép

16 MHz órajel
1 megabájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
40 megabájtos winchester (ST-251-1)

VGA monitor (800x600)
101 gombos billentyűzet 147 000 forint

AT LAPTOP LT-3400

20 MHz,
1 megabájt RAM,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó
3,5 inches 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
plazmasugaras képernyő 260 000 forint

EPSON FX-1050 nyomtató

48 900 forint

Nagy kapacitású winchesterek, streamerek, Novell hálózati elemek, szűnetmentes tápegységek.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Személyi számítógépek, szakszervizek, tanácsadás

SHARP fénymásolók - 49 900 forinttól + indulókészlet
faxok - laptopok

Drágának találja a NOVELL-t?

Próbálja ki az **ARC-COMNET** hálózatunkat!

Csak 20 000 forint gépenként.
Telex-csatlakozási lehetőség

Star nyomtatók széles választéka
OEM ipari nyomtatók minden méretben



Cím: Bemutatóterem: Budapest VI., Rudas László utca 9. Telefon: 112-5084
Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168.
Telefon: 142-7453 Felhívás: 116-9450
Telex: 22-7842

ARECO INFORMATIKAI KFT.



INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:
1075 Budapest, Majakovszkij utca 1/D
Telefon: 122-1623
Postacím:
1475 Budapest, Pf. 225.
Telex: 22-7734
Telefax: 157-0284

Az INNOVA-CAD Iroda – az AutoCAD hivatalos forgalmazója – ajánlata

AUTOCAD RELEASE 10

Új szolgáltatásai:

- a felhasználó tetszőleges számú és a térben szabadon elhelyezhető koordináta-rendszert definiálhat
- a képernyőn egyidejűleg különböző nézőpontokból 4 nézeti kép jeleníthető meg
- perspektivikus vetítés
- takart vonalak automatikus eltávolítása

Az AutoCAD Release 10

kompatibilis a korábbi változatokkal.

Az INNOVA-CAD Iroda által forgalmazott, hardverkulccsal védett példányok 2 éves szoftverkövetést is tartalmaznak.

További ajánlatunk: AutoCAD-hoz kapcsolódó

- végeelem-programcsomagok
- NC-programcsomag
- Gépészeti, építészeti kiegészítő programcsomagok

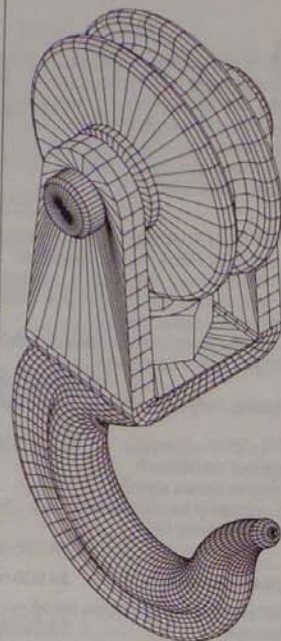
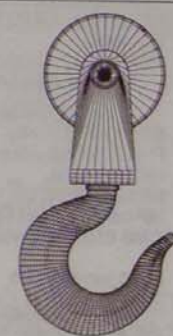
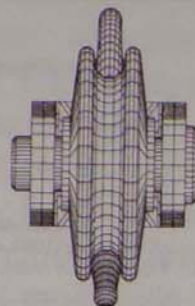
Keresse fel bemutatótermünket!

Szakembereink tanácsadással, bemutatókkal segítik Önt CAD/CAM-feladatai megoldásában

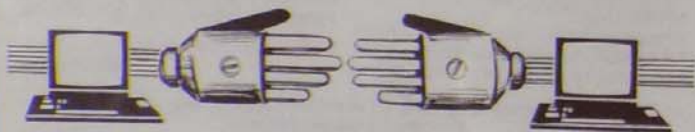


AUTOCAD®
RELEASE 10

- 3D felületháló
- 3D forgásfelület
- 3D eltolás
- 3D határológörbékkel megadott felület
- kapcsolat külső adatbázissal stb.



Kell a jó kapcsolat!



Mi már ötödik éve építjük a számítógép-hálózatokat, változatlan áron.

ARCnet, PC-NET, ORCHID, 10-NET, ETHERNET, TOKEN-RING, IBM-CABLING-SYSTEM, üvegszál...

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1138 Budapest, Népfürdő utca 17/E
Telefon-telefax: 173-1232 Telex: 22-3399

MAGYAR nyelvű dokumentumokhoz:

- WordStar szövegszerkesztő program (forgalmazó: MICROSYSTEM)
- Szövegszerkesztő programok installálása nyomtatókhoz
- Írógépek, nyomtatók illesztése IBM-hez és C64-hez
- IBM billentyűzetek átdefinálása egyedi igény szerint
- Karaktergenerátor csere nyomtatókban és monitorkértáron

MÉRÉSTECHNIKA:

- Speciális perifériák készítése vagy illesztése
- Adatgyűjtők, adattárolók
- Mikroprocesszoros vezérlések egyedi igény szerint
- Mérőműszerek karbantartása, javítása, felújítása

IMPULZUS GMK

1221 Budapest, Leányka utca 32.
Telefon: 226-5208

„Másolás felsőfokon”

Különböző kapacitású Nashua FÉNYMÁSOLÓGÉPEK a Lézer Kft.-nél

Nashua 5108 – A/4, 8 másolat/perc, Sirály papír, fekete, piros, kék, zöld másolási szín	99 800 forint + ÁFA
Nashua 6115 – A/3, 15 másolat/perc, Sirály papír, igény szerinti másolási szín	160 000 forint + ÁFA
Nashua 7125 S – A/3 – A/6, 3 dimenziós tárgyal is, 25 másolat/perc, nagyítás-kicsinyítés, választható szín	360 000 forint + ÁFA

INGYENES HELYSZINI ÜZEMBE HELYEZÉS
Átalánydíjas szerviz, garancia

Lézer

A Nashua cég kizárólagos magyarországi forgalmazója a Lézer Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1071 Budapest II. Bem J. u. 8.
Telefon: 115-3298, 115-4628 Telefax: 115-4628

Nashua

Nashua

Mac—DOS
kapcsolat

1. rész

Adatcsere és kommunikáció

A személyi számítógépek alapszámját, az önálló munkahelyként megvalósított személyi eszköz koncepcióját egyre inkább felváltja a decentralizált adatfeldolgozó rendszerben együttműködő rendszerek gyakorlata. Ennek megvalósítása egymással kompatibilis személyi számítógépek esetén nem okoz különösebb problémát. Viszont ha különböző személyi számítógépek, így Macintosh és DOS-gépek üzemelnek együtt, a feladat bonyolultabbá válik. Két-részes — a PC Welt nyomán készült — összeállításunkban azt vizsgáljuk, hogy ilyen esetben mire kell ügyelni.

A Macintosh (Mac) és a DOS-rendszerű személyi számítógépekben eltérő processzor van, és különböznek a lemez- és adatállomány-formátumok is. Felépítésük a programtechnikai vonatkozásban is eltérő. A Mac-rendszerű személyi számítógépeknél grafikus felhasználói határfelületet alkalmaznak az operációs rendszerrel. A DOS-alapú személyi számítógépeknél pedig parancsorientált az operációs rendszer.

E tisztán technikai jellegű eltérések mellett azonban még az alkalmazói filozófia területén is vannak különbségek: a Mac-felhasználók intuitív módon kezelik személyi számítógépüket; keveset kell a számítógép belső működésének részleteivel foglalkozniuk — az eredmény az érdekes, amely sokszor gyorsan, elfogadható alakban adódik. A DOS-felhasználóknak viszont először is magával a számítógéppel, vagyis az operációs rendszerrel kell megismerkedniük ahhoz, hogy egyáltalán megkezdhesék a munkát. Még ha

léteznek is segédeszközök, amelyek elvégzik ezt a tevékenységet, megalapozott DOS-ismeretek nélkül alig vagy csak nagyon korlátozott mértékben lehet dolgozni, hacsak nem automatizáltak a folyamatok. Ezért aztán a DOS-felhasználóknál nagyon gyakran megfigyelhető az a hajlandóság, hogy a számítógépet öncélnak tekintik.

Először megismerhetjük a logikai szinten történő adatátvitel különféle lehetőségeit, majd a speciális konverziós programokat és egyszerű fizikai összeköttetéseket mutatjuk be. (A sorozat második részében a Mac- és a DOS-világok hálózatokban való együttműködésének koncepcióit tekintjük át — A szerk.)

Eltérő adatállomány-formátumok

Az első probléma, amellyel foglalkozunk, adatok átvitele Mac és DOS-számítógépek között. Két lehetőség van: vagy különböző eredetű adatokat egy számítógépen fogunk össze, és hozunk végleges alakra, vagy eltérő rendszerekben hasznosítjuk ugyanazt az adatállományt. A nehézséget az eltérő adatformátumok jelentik. Minden alkalmazás alapvetően valamilyen saját formátumot használ adatállományok tárolására; ez abból adódik, hogy speciális információkat kell elraktározni.

Emellett rendszerspecifikus adottságokat is figyelembe kell venni. Az adatok kezelése érdekében az operációs rendszer jól meghatározott formátumot követel meg. Ez tárolja a tulajdonképpeni információ mellett az adatállomány nevét, jellegét, létrehozóját, továbbá a dátumot, az időpontot és egyéb tudnivalókat, így a méreteket is. Ez a formátum a DOS-rendszerben más, mint a Mac-Finder rendszerben. Így azután arra van szükség, hogy a kétféle számítógép között az átviteleket korrekciót, és az egyes rendszereknek megfelelő módon valósítsuk meg. Az operációs rendszerrel kapcsolatos feladatokat valamennyi bemutatott megoldás automatikusan végzi el.

Más a helyzet a tulajdonképpeni adatokkal. Itt a felhasználónak nagyon pontosan kell tudnia azt, hogy milyen formátumú a meglévő adatállomány és milyen a megkövetelt célformátum. Szerencsére vannak szabványos formátumok, amelyek megkönnyítik az adatok cseréjét. Közülük a legfontosabb a szövegfeldolgozásnál nagyon elterjedt ASCII formátum. Ebben a „csak szöveg” adatállományban a tiszta szöveginformációt viszik át. A szöveg formátumozásával kapcsolatban valamennyi jellegzetességet elvessz (így például a margóbeállításokról, a betűtípusokról és -méretekről, az alsó és a



Az ALR PowerFlex PLUS számítógép — i486 processzor-kártyával — 9,7 MIPS-re képes. Ezt a teljesítményt ilyen áron csak a PowerFlex PLUS-tól remélheti.

*A Sikeres Vezető
szakértők véleménye
és az
ár/teljesítmény/képesség
tényezők alapján dönt
beruházásairól*

Az ALR gépek evolúciós képessége és teljesítménye kiváló

CTC

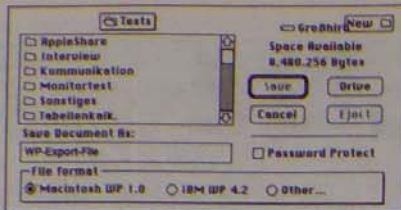
Californian Technology Corp.
1015 Budapest, Donáti utca 5/C
Telefon: 115-0464, 135-2102
Telefax: 135-2102

A Sikeres Vezető Partnere!

felső indexekről, a lábjegyzetekről van szó, hogy csak néhányat említsünk).

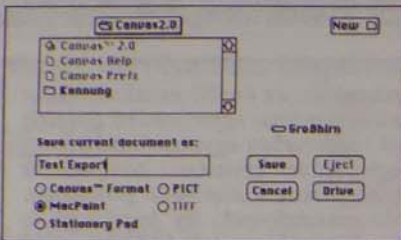
Problémák persze az ASCII kóddal kapcsolatban is fellépnek, ha a szövegben különleges karakterek vannak (amelyek közé tartoznak egyes kettős ékezetes betűk és grafikus szimbólumok is) mert ez a kódrendszer csak a 0 és 127 közötti értéktartományban definiált egyértelműen. Ebben a tartományban van az amerikai szabványos ábécé, míg a 128 és 255 közötti — felső — tartományban vannak a különleges karakterek. Itt válik el a DOS-és a Mac-világ, mert erre a tartományra nem terjed ki semmilyen szabványosítás.

A korrekt visszaadás érdekében a szövegben lévő különleges jeleket (s mint láttuk, már ide tartoznak a kettős ékezetes betűk is) konvertáló programmal kell átalakítani. Egy ilyen programot táblázatként lehet elképzelni, amelynek egyik oldalán a helyettesítendő, másik oldalán a helyettesítő értékek szerepelnek. A program a szöveget végigkutatva megkeresi a táblázatban szereplő jeleket és megfelelő módon helyettesíti azokat.



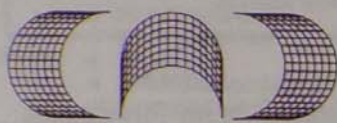
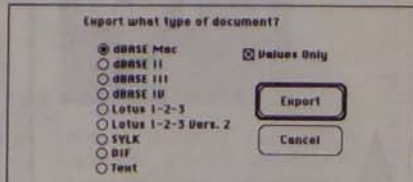
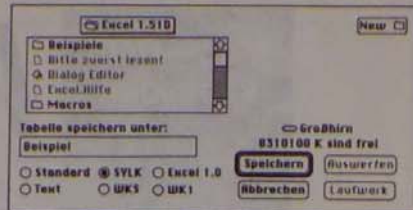
◀ A Mac gépeken futó szövegprogramok az ASCII formátumot támogatják. A WordPerfect/Mac esetében ez az „Other...” alatt található

Az Excel/Mac táblázatkezelő programból hat formátum exportálható



◀ Grafikus programoknál ritkán találjuk meg a szükséges formátumot

A dBASE/Mac ugyancsak írhat DOS-formátumokat. Ez a táblázatkezelők formátumait is támogatja



CADCENTRE

A CADCENTRE (Cambridge, Nagy-Britannia) cég ajánlja figyelmébe termékeit

DIAD

Gépészeti tervezőrendszer

Hatékony, gyors, rugalmas és egyszerűen alkalmazható rendszer gépészeti és sémarajzok készítésére. Test-, és felületmodelllezés, darabjegyzékek, NC-, IGES-interfész makróprogramozás, módosítási lehetőségek.

GNC

Grafikus NC-programozó rendszer

Az NC-programozás sebességét és megbízhatóságát a hagyományos rendszerekhez viszonyítva jelentősen megnöveli. Valamennyi NC-megmunkálási eljárásnál, 2-5 tengelyes gépeknél alkalmazható. A megmunkálendő kontúrok, egyszerű és szabadformájú felületek megtervezhetők, módosíthatók. Komplex posztprocesszora általánosan is felhasználható.

C-PLAN

Művelettervező rendszer

A C-PLAN egy olyan CAPP (Computer Aided Process Planning) rendszer, amely rugalmasan alkalmazható minden gyártási folyamatnál, beleértve a megmunkálásokat és a szerelést. Megfelel a gyakorlatban jelentkező szigorú igényeknek. Az elkészült tervek különböző célú listák – anyagokról, szerszámokról, normaidőkről, stb. – nyomtathatók, új művelettervek az elkészült hasonló tervekkel egyszerűen kidolgozhatók. Vállalati szabványok, formátumok a rendszerbe beépíthetők.

A CADCENTRE termékeit Magyarországon forgalmazza a Központi Fizikai Kutatóintézet

Információ:

KFKI MSZKI Számítógépes
Tervezőrendszerek Osztálya
1525 Budapest 114, Postafiók 49
Telefon: 155-3776 Telefax: 155-3376
Telex: 22-4289



Mac- és DOS-formátumok egymásba alakítása

A Mac készülékeket gyártó Apple mind-egyik operációs rendszerével szállítja az „adatállomány-konvertáló” programot, amely elvégzi az ilyen átalakításokat. Ez minden olyan adatállományt fel tud dolgozni, amelyhez a Mac olvasás céljából hozzáfér: tehát a belső hajlékony- és merevlemezeken az állománykiszolgálókon és a hálózatban lévő tömegtárolókon, valamint külső, speciális lemezekben lévőket. A program Mac-formátumról DOS-formátumra és ellenkező irányban is tud konvertálni. Az átalakítás módját menüben lehet megadni, amelynek során szokványosan szöveg- és bináris konverter, valamint DCA/RFT-adatállományok és MacWrite közötti átalakítók közül lehet választani.

Időközben egy sor további konverter is piacra került. Az állománykonvertáló program legalábbis korlátozott mértékben az egyéni adottságokhoz illeszthető, az egyes konvertereknél előzetes beállításokkal vagy saját átalakítási táblázatok készítésével.

A Mac megszokott lemeztárolói mellett más lemeztárolóknál is használható, így például az Apple 5,25 hüvelykes lemeztároló tárolóinál vagy például a Dynaflex cég egyes gyártmányainál. A szövegkonvertálás, elsősorban ASCII szövegek konvertálásának területén ez a program univerzális, ráadásul ingyenes, és mind a mai napig az egyetlen program, amely az Apple nagy írássűrűségű lemezein lévő DOS-adatokkal is tud dolgozni.

Programok táblázatok cseréjéhez

A szövegfeldolgozóhoz hasonlóan más területeken is kialakult néhány formátum, amelyek széles körű elterjedésük következtében szabványosnak tekinthetők. Ilyenek a táblázatokkal végzett számítások területén a Lotus cég WKS és WK1 termékei, amelyek a bestsellernek tekinthető, DOS-alapú Symphony és Lotus 1-2-3 táblázatkezelőtől származnak. Ugyancsak elterjedt a Symbolic Link (SYLK) formátum, amelyet a Microsoft vezetett be a Multiplan programmal. A DOS- és a Mac-világ mindegyik ismert táblázatkezelő programja az alább bemutatottak közül legalább egy lehetőséget kínál az idegen formátumok feldolgozására:

- Ideális esetben a program a beolvasáskor felismeri a forrásformátumot és automatikusan átalakítja azt.
- Importmenüben a forrás-adatállomány jellemzői beállíthatók.
- A programhoz tartozó konvertáló rutin végzi el az átalakítást.

E szabványosított formátumok alkalmazásakor alapvetően semmilyen változtatásra nincs szükség, csak a dátumadatok feldolgozása részben eltérő. A továbbiakban a munkalapok problémák nélkül cserélhetők ki a DOS- és a Mac-világ között, sőt még egyes makrók is átvehetők.

Valamivel differenciáltabb az adatsere a grafikus alkalmazásoknál. Mivel a legtöbb program még egészen új, eddig kevés szabványos formátum létezik. Időközben ugyan néhány DOS-grafikus programot már alkalmazhatók a .TIFF formátumhoz hasonló Mac .PIC-T(ure) formátumfeldolgozására, szabványról azonban még aligha lehet beszélni. A két világ közötti adatátvitel közül a legjobbnak az Aldus PageMaker nevű kiadványszerkesztő programja bizonyult, amely Mac- és DOS-változatban egyaránt kapható. A PageMaker mindkét változat-

ban egy sor szöveg- és képbemenetet elfogad, s mód van a bevitt adatok tárolására a mindenkori másik világnak megfelelő formátumban is. Így más, egzotikus programokból származó adatokat szintén fel lehet dolgozni.

Felismerhető már az az irányzat, hogy a formátumok ennél az alkalmazásnál is közelednek egymáshoz; ez éppen a .TIFF adatátviteli formátum (sorbontott képekhez alkalmazott formátum) és a kibővített PostScript (az EPSF) esetében figyelhető meg. A szövegfeldolgozó programoknak a grafikához való közeledése következtében (mint a kiadványszerkesztés esetében) időközben már sok szövegprogram alkalmazható a grafikához való közeledésére. Példaként a WordPerfect 5.0 változatát említhetjük, amely valamennyi elterjedt grafikátípust importálni tudja.

Adatbankprogramokban érvényes a legkisebb közös nevező — ebben az esetben ezek a tiszta adatmondatok — elve is. A grafikus felépítés és relációs kapcsolódások csak kivételes esetekben vehetők át.

A DOS és a Mac programokban egyedül valódi szabványként a dBASE formátum említhető. De szöveges formájú adatokat vesszőkkel elválasztva is át lehet vinni. Ebben az esetben ismét az ASCII formátumot kell használni.

Közös formátum — egyszerűbb adatsere

Az adatsere természetesen akkor a leg-elegyszerűbb, ha az alkalmazott program egy-egy, a Mac- és a DOS-világ számára alkalmas változatban is rendelkezésre áll. Ebben az esetben a másik világból a formátum általában közvetlenül hívható, és a formattálás valamennyi jellegzetessége minden további nélkül átvihető. Ezekben az esetekben és formátumkompatibilis programoknál az adatsere gondja már csak a fizikai átvitelre korlátozódik. Ennek megoldására különféle lehetőségek vannak:

- soros átvitel a két számítógép között,
- csatlakozás közös hálózathoz,
- olyan tárolóegység alkalmazása, amely a Macintoshon a DOS-formátumokat tudja olvasni és írni.

Az első két pontban említett megoldásra később visszatérünk, most az Apple két tárolóegységével foglalkozunk. Az Apple eddig 360 kilobájttal kizárólag az 5,25 hüvelykes lemezformátumot támogatta. Ehhez a külső mágneslemezegységen kívül a Macbe bedugaszolható kártyára is szükség volt. Ezt a mágneslemezegységet az adatállományokat konvertáló programon kívül csak speciális programok, mint a Soft-PC vagy a MacLink-Plus tudják hívni.

Mac lemezegység mint DOS-alapú tároló

Az Apple a közelmúltban mutatott be egy nagy írássűrűsűre alkalmas (HD jelű) le-

Fogalmak tengere

A cikkben előforduló fontosabb fogalmak rövid értelmezése.

ASCII (American Standard Code for Information Interchange) Nemzetközileg használatos kódrendszer, 128 karakter kódját határozza meg. A 128 és 256 közötti tartományban grafikus és különleges jeleket tartalmaz. Meg kell különböztetni a héttites és a nyolctites kódot.

Kód Egy bitsorozat hozzárendelése egy karakterhez (jelhez) vagy egy számértékhez. Például az ASCII kódban „A” = 065.

CSV Tizedesponnttal elválasztott ASCII formátumú táblázatkezelőknél és adatbank-alkalmazásoknál használják. A szövegek et idézőjelek fogják közre, soronként egy adatmondat vagy -mező.

DCA (Document Content Architecture) Az IBM szabványos szövegformátuma. Személyi számítógépektől nagyszámítógépekig általánosan alkalmazzák.

DCA/RFT (Document Contents Architecture/Revisable Form Text).

Távadatátvitel Adatok átvitele postai szolgáltatások (például telex, telefax) keretében.

DIF (Data Interchange Format) Táblázatkezelőknél gyakran előforduló adatállomány-formátum.

DOS (Disk Operating System) Személyi számítógépek operációs rendszere.

EPS (Encapsulated PostScript) A PostScript bővített változata. A szöveges változat mellett, opcióként ennek grafikáját is tartalmazza PICT-formátumban.

Exportálni Adatok más programok számára olvasható alakú tárolása.

Fileserver (Állománykiszolgáló) Hálózat üzemét irányító és szolgáltatásokat (például tömegtárolókat és nyomtatásokat) rendelkezésre bocsátó számítógép.

HD (High Density) Nagy írássűrűségű formátum hajlékonylemezeknél. A kapacitás 1,2 és 1,44 megabájt között.

Importálni „Idegen” adatállomány olvasása és átalakítása (lásd konvertálás).

Kompatibilis Az IBM szabványnak megfelelő hardver és szoftver személyi számítógépeknél.

Konvertálni Adatállomány átalakítása más formátumba, bizonyos szabályok (kódok) figyelembevételével.

Modem Modulátor-demodulátor rövidítés, adatátvitelnél használt készülék neve.

PICT PICTure rövidítése. Grafikus adatok szabványos formátuma a Macintosh gépen. Továbbfejlesztett változata a PICT2.

PostScript Az Adobe cég szövegorientált oldalleírasi nyelve, megfelelő kimeneti készülékek (lézernyomatók, Linotronic megvilágítókészülék és mások) sajátos programnyelve.

Protokoll Adatátviteli előírások és szabályok meghatározása.

Public Domain Szabadon másolható szoftver.

RTF (Rich Text Format) Szövegfeldolgozások szabványos formátuma.

SYLK (Symbolic Link) Mac és DOS-számítógépeknél használt táblázatkezelők grafikáinak szabványos adatállomány-formátuma.

TIFF (Tag Image File Format) A Microsoft és az Aldus cégek által kifejlesztett bittérképformátum, elsősorban sorbontással kapott adatokhoz.

Translator Átalakító, adatállományokat konvertáló program.

WRS/WRI Mac és DOS-számítógépek táblázatkezelő által használt adatok szabványos állományformátuma.

i n p u t : M A X



A TUNGSRAM-MAX mágneslemez japán, amerikai, alapanyagokból, amerikai technológiával, high tech berendezéseken készül. Minden egyes mágneslemez hibamentességét a teljes felület számítógépes mérőrendszerrel történő tesztelése garantálja.

A mágneslemezek 5,25" és 3,5" méretben, ezen belül, DD valamint HD változatban folyamatosan kaphatók. Nagyobb tételű vásárlásnál árkedvezményt is adunk.

Típus \ db	-100	100-1000	1000-10.000	10.000-
5,25 TM-2S2D	64,-	50,-	45,-	40,-
5,25 TM-2SHD	104,-	82,-	74,-	65,-
3,5 TM-2S2D	128,-	100,-	91,-	80,-
3,5 TM-2SHD	256,-	200,-	182,-	160,-
Megvásárolható	X	XX	XXX	XXX

x - Tungram Márkabolt,
Bp. VII. Majakovszkij u. 43/45. Tel.: 122-1804
xx - Tungram Értékesítési Raktára,
Bp. IV. Földi út - Blaha Lujza u. sarok. Tel.: 160-0701
xxx - Tungram Magnetic Media Rt.
Bp. IV. Váci út 77. Tel.: 160-2233

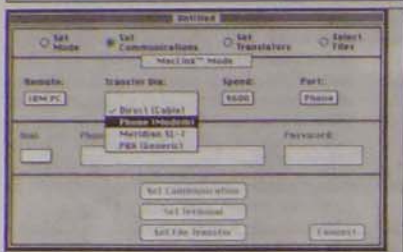
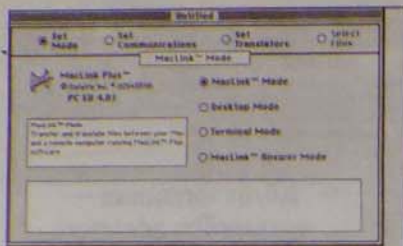


TUNGSRAM-MAX
mágneslemezek

output: maximum

mezegységet. Ezzel a 3,5 hüvelykes típusal 720 kilobájttól 1,44 megabájig terjedő DOS-formátumok olvashatók és írhatók. Ez azonban sajnos nem működik közvetlenül a rendszerszintről, hanem csak a konvertáló programon keresztül vagy a Soft-PC 1.3 verzió segítségével. E két programból a Mac HD lemezegység DOS-lemezegységként hívható, sőt a Soft-PC programból még a rendszer újraindítása is lehetséges. Akinek a birtokában van egy ilyen mágneslemezegység, annak a számára az említett fizikai problémák már nem jelentenek gondot. Ő már mind a két világból származó alkalmazásokkal tud foglalkozni. Ugyanis azon túlmenően, hogy a logikai átalakítás nem probléma, már a DOS- és a Mac-világ közti adatcsere is könnyedén megvalósítható.

Ha azonban ezek a feltételek nem adottak, akkor nem segíthet más, mint különféle adatformátumok szisztematikus vizsgálata, a több közbenső programon át végzett, körmonfoni adatátadás vagy különféle segéd-készülékek alkalmazása. Ez ugyan nagyon

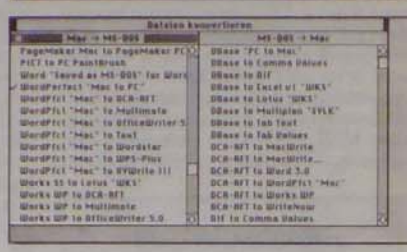


◀ A MacLink indítóablaka: négy különféle lehetőség között lehet választani

Itt az adatállományok forrás- és célformátumait, valamint az átviteli irányt adjuk meg, esetünkben DOS-ból Macbe ▶

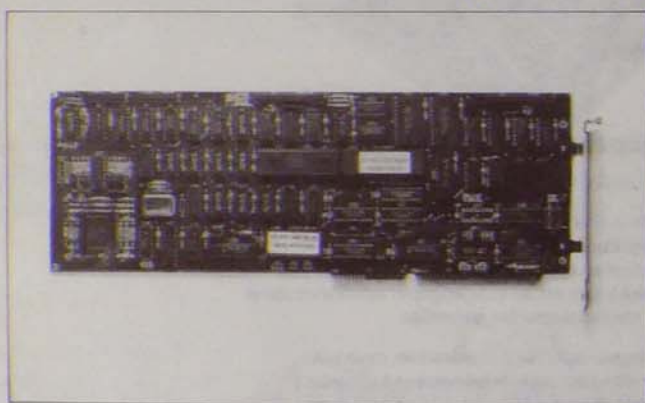
◀ Ezzel a MacLink-ablakkal a Mac-DOS összeköttetés előzetes beállításait lehet megadni — esetünkben modemem keresztül ▶

Az adatállomány-konvertáló program egy sor fordítót kínál ▶



PS180-16FN

winchester- és hajlékonylemez-vezérlő



- 90%-os kapacitásnövekedés,
- 10-110%-os teljesítménynövekedés,
- 9 megabájig másodpercenként,
- adatsűrítés nincs.
- Novell, SCO Xenix, OS/2, DOS-kompatibilis
- 5,25 inches és 3,5 inches hajlékonylemez-vezérlő,
- 45 megahertzes fázisregeneráló áramkör,
- 56 bites hibavizsgáló és korrigáló áramkör,
- IBM-kompatibilis BIOS

A meglévő winchesterek gazdaságos bővítése a PS180-16FN winchester- és hajlékonylemez-vezérlő kártyával. Az ADRT™ (Advance Data Recording Technology) szabadalmaztatott kódolási eljárásával minden MFM típusú winchesternél 90%-os kapacitásnövekedés érhető el. A PS180-16FN minden IBM AT, 286- és 386- kompatibilis gépen működik. Két winchestert és két hajlékonylemez-meghajtót vezérel. Lényeges kapacitás-, teljesítmény- és megbízhatóságnövekedést nyújt standard winchester-vezérlőkkel szemben.

Gyártó cégek	Típus	Kapacitás	Kapacitás PS180-al
Miniscribe	3425	21,4 megabáj	39,0 megabáj
	3053	44,6 megabáj	81,0 megabáj
	3085	62,4 megabáj	113,7 megabáj
	3650	42,2 megabáj	77,0 megabáj
Seagate	ST-225	21,4 megabáj	39,0 megabáj
	ST-238	21,4 megabáj	39,0 megabáj
	ST-125	21,4 megabáj	39,0 megabáj
	ST-251	42,8 megabáj	78,0 megabáj
	ST-277	42,8 megabáj	78,0 megabáj
	ST-4096	80,2 megabáj	146,0 megabáj
	ST-4051	42,5 megabáj	77,0 megabáj

A táblázatot hely hiánya miatt nem tudjuk teljes egészében közölni.

SALEX Kft.

H-1140 Budapest, Erzsébet királyné út 98/B
Telefon: 251-7018

A PS180-16FN ára: 29900 forint + áfa
Garancia: 2 év.

sok esetben kissé körülményes út, de a leg-többször mégis eredményes — az egymással első pillantásra egyáltalán nem barátkozni látszó számítógépek végül csak szóba állnak egymással.

Különböző gépek közötti kommunikáció

A szabványosított formátumok, amelyek az MS-DOS és a Macintosh közötti adatcsere egyszerűvé teszik, mindegyike eltérő információmelységeket tartalmaz. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy gyakran áttekinthetetlen, a tulajdonképpeni adatok mellett mely információk vesznek részt az átvitelben. Egyes táblázatkezelőknel például a makrók átalakítása kifogástalan, viszont az adatformátumok és -tartományok átalakítása nem az.

Hasonló a helyzet a szövegfeldolgozó programokkal: nagy terjedelmű felosztási és formátum-előírások kifogástalanul jelennek meg a mindenkori másik formátumban, az egyszerű kötőjeleket vagy elválasztójeleket pedig nem veszi tudomásul a rendszer. Ilyen esetekben az a fontos, hogy az ember ne veszítse el mindjárt a türelmét, hanem a beállítási lehetőségek célzott próbálgatásával igyekezzen minden lehetséges hibaforrást ki-zárni.

Ha bizonyos jelek és formátumok átvitele ezek után sem sikerül, akkor némi ügyeskedésre lesz szükség; minden használatos program, amely valamilyen formában szövegekkel tud bánni, tartalmaz egy kereső és helyettesítő funkciót. Modern programokban a normális jelek mellett formattálási jellegzetességeket és különleges jeleket is lehet keresni. Ha tehát az átvitel során egy β helyett valamilyen más jel jelenne meg, akkor ki kell adni ezt mint keresőfogalmat, a behelyettesítendő jelként az β jelet, majd meg kell indítani a kereső és helyettesítő funkciót. Persze abból kell kiindulnunk, hogy a számítógép helyesen van üzembe állítva. Ehhez az MS-DOS gépen a Config.sys és esetleg az Autoexec.bat adatállományokban megfelelő illeszkedés is tartozik. Ide vonatkozó pontos előírásokat az MS-DOS kézikönyvekben találhatunk.

Ezen túlmenően a perifériális készülék helyes beállítása is lényeges. Hibák a legtöbb esetben a nyomtatónál lépnek fel.

Megoldás minden kommunikációs problémára

A megoldást az ASCII táblázat adja. (Helyhiány miatt itt nem közlünk ilyen táblázatot, de az majdnem minden kézikönyvben megtalálható.) Ez a táblázat valamilyen, a számítógép által feldolgozható jelet

tartalmazza 0-tól 255-ig terjedő számozással. A 0-tól 127-ig található a teljes amerikai karakterkészlet, 128 és 255 között pedig a nemzeti nyelvek különleges karakterei vannak.

Ha például a német karakterkészletet választjuk, akkor ezeket a különleges jeleket az alsó tartományba másolja a rendszer és felülírja az amerikai jelkészletet. Viszont ha mégis ebből kellene egy jelet ábrázolni, akkor az MS-DOS a kódszám mellett tárolt német készletbeli jelet használja.

A nyomtató helyes beállításának ellenőrzésére a legcélszerűbb az MS-DOS képernyőről nyomtatott másolatot készíteni. Előzőleg pesze írjuk be a PROMPT P G-t. Indítsuk meg a nyomtatást, ha a nyomtató a képernyő másolatát készíti el, akkor minden helyesen van beállítva.

Amennyiben a Macintosh géppel németül akarunk dolgozni, a rendszerbeállításnál az ellenőrző mezőben a „német” kapcsolót kell működtetni.

MS-DOS számítógépek és a Macintosh közötti kapcsolat létrehozásához több lehetőség is van. Ezek közül az egyik a soros csatlakozás: ehhez csak a két számítógép soros csatlakozóit kell egymással összekapcsolni. Az átvitel során meg kell különböztetni a fizikai átvitelt és a logikai konvertálást. Az adatok adása nullmodemkábelrel keresztül történik. Így azonban csak a 127-ig terjedő ASCII karakterek vehetők át helyesen. Mivel a Macintosh gépben a felső 128 karakter elrendezése az IBM szabványtól eltérő, ezért ezek ezzel a módszerrel nem vehetők át helyesen. Ezen a gondon segít a logikai konvertálás. Speciális programok helyettesítik az IBM szabványt megfelelő ASCII jeleket a megfelelő Macintosh jelekkel és megfordítva. Ma már egy sor ilyen program létezik.

Ezek közül elsőként a Dataviz cég által McLink néven forgalmazott terméket mutatjuk be. Ehhez a Macintosh és az MS-DOS szoftver mellett a két számítógép összekapcsolásához egy teljesen előkészített kábel is tartozik. A Macintosh oldalán a nyomtató- vagy modemportha dugaszolható Mini-DIN8 csatlakozó, a DOS-oldalon 25 pólusú csatlakozó van. A 9 pólusú soros csatlakozások számára megfelelő adaptert is mellékelnek.

A Mac diktálja a DOS-nak

A McLink egyszerűen kezelhető program, amely a felhasználótól csak némi beállítás igényel. Mivel az MS-DOS számítógépet Macintoshról teljes mértékben lehet kezelni, a kevésbé gyakorlott MS-DOS-felhasználók számára sem merülnek fel nehézségek. A program különféle lehetőségeket kínál adatállományok konvertálására és/vagy adatok másolására:

- A számítógépeket össze kell kapcsolni a mellékelt soros kábellel,
- vagy modemen, illetve akusztikus csatlakozón keresztül folyik az átvitel,
- vagy logikai konvertálást használunk az adatformátum megváltoztatása nélkül.

Az első esetben a Macintosh és az MS-DOS-számítógépen indítani kell a McLink programot. Meg kell adni a csatlakozási pont nevét, az átviteli sebességet, az összeköttetés módját és így tovább. Ha a beállítások mindkét oldalon azonosak, akkor az MS-DOS-gépen a „Connect”-et kell választani.

Ha mindent helyesen végeztünk el, akkor az MS-DOS-képernyőn megjelenik a „Connected to Macintosh...” szöveg, a Macintosh-monitor képernyőjének jobb oldalán pedig az MS-DOS-számítógép kijelölt merev- vagy hájlékonylemeze. Ezekhez most már a Mac gépen megszokott módon lehet hozzáférni. Működés után adatállományok nevének módosítására, törlésére vagy másolására. Az utóbbi esetben az állományformátumot menüben előzetesen beállított paraméterek érvényesek.

Programok Mac és DOS-számítógépekhez

Az alábbi jegyzék olyan szabványos programokat sorol fel, amelyek Macintosh és DOS-változatban is kaphatók. Ezek mindkét rendszeren, valamennyi funkciójukkal azonosan futtathatók. A legfontosabb alkalmazásokhoz készült szoftverek:

- Szövegfeldolgozás: WordPerfect és MS-Word
- Táblázatkezelés: MS-Excel
- Grafika: PageMaker
- Adatbázis-kezelés: dBASE és FoxBASE

Ha igaz, minden rendben

Tegyük fel, hogy az MS-DOS-formátumból egy WordPerfect szöveget a Macintosh-formátumba akarunk átvinni. Ekkor a megfelelő lehetőséget válasszuk ki a menüből. A rendszer valamennyi formátumadat is átviszi és az új adatállományt nevet kaphat. Ha az összeköttetés módjában valamilyen változás történik, akkor ugyanúgy kell eljárni, mint vezetékös összeköttetés esetén, csak a „modem”-et kell választani átviteli útként.

Az első két esetben egy MS-DOS-számítógép is szükséges a játékhöz. A harmadik esetben a Macen lehet MS-DOS-formátumokat előállítani. Ez a fentebb leírt módokon, a McLink segítségével, elvégezhető az Apple új, HD tárolóegységével is. Ez a készülék állománykonvertáló programjával maximum 1,44 megabájtos 3,5 hüvelykes MS-DOS lemezeket tud feldolgozni.

A program logikai konvertálást és fizikai átvitelt is végez. Választani lehet különféle adatformátumok között. A konvertáló rutinnal az újonnan létrehozandó adatállomány új névvel látható el, sőt javaslatot is tesz a névre. Minden lépést jegyzőkönyvben rögzít, amelyben feljegyzi a beállításokat, az eredeti adatállományokat pontos újjal, továbbá az újonnan létrehozott adatállományt. Így azután hosszabb idő elteltével sem okoz problémát a régebben végzett konvertálás megismétlése.

Az adatállományokat konvertáló segédprogram megoldja a fizikai átvitelt is: a belső lemezegységben lévő, MS-DOS-formátumú lemezeket a rendszer az indítás után minden további nélkül felismeri. A konvertáló program tükrözi, az Apple-nek azt a törekvését, hogy hidat verjen a két számítógépvilág között.

Szükség esetén: a Tops a csúcs

Az adatok átvételére szolgáló másik termék a Sun cég Tops programjának melléklete. A „Tops Translators” a McLinkhez hasonló teljesítményű, ami nem is csoda, hiszen annak legálisán módosított változata. Az említett két programhoz tartozó fordítókat az adatállományokat konvertáló programmal is lehet használni. (Néhány programfejlesztő időközben más konvertáló rutint is kidolgozott.)

A Tops termékkel a Sun cég az AppleShare változat olcsó alternatíváját hozta ki. Ez merevlemez és nyomtatók közös használatát teszi lehetővé, és közben semmi jelentősége nincs annak, hogy a készülék tulajdonképpen hol van. A működés pontos részleteit a második részben ismertetjük, ahol a két világhoz tartozó számítógépek hálózatba kapcsolásáról lesz szó.

Michael Frantz

AZ INTRO KISSZÖVETKEZET 1990. JÚLIUSI ÁRAJÁNLATA

XT-12 számítógép

- 640 kilobájt RAM
 - XT alaplap (12 megahertz)
 - hájlékonylemez-vezérlő kártya
 - 360 kilobájtos hájlékonylemez-meghajtó
 - monitor- és nyomtatóillesztés
 - billentyűzet
 - XT-ház + tápegység
 - 14 inches monitor
- | | |
|---------------|----------------|
| egyszínű | 66 500 forint |
| színes | 83 600 forint |
| EGA (640x350) | 107 500 forint |
| VGA (800x600) | 143 900 forint |

AT 286-10/12 számítógép

- 640 kilobájt RAM
- AT 286 alaplap (LM SPEED 12 MHz)
- hájlékonylemez-vezérlő kártya
- 1,2 megabájtos hájlékonylemez-meghajtó
- monitor- és nyomtatóillesztés
- billentyűzet
- AT-ház + tápegység
- 14 inches monitor

Induló nagykereskedelmi üzletünk viszonteladónak nagykereskedelmi áron és ütemezett szállítással ajánlja a legkülönfélébb számítógép-alkatrészeket és szerelési anyagokat.

Megrendelésre beszerezünk vállalkozásai legújabb számítógép- és egyéb anyagait.

Hálózatalkatáshoz és -szereléshez a legtöbb alkatrész raktáról is kapható, többféle minőségben és árban.

Az általunk értékesített gépeket és alkatrészeket - vevőink kívánságára - garanciát (háttér-garanciát) vállalunk.

VGA (800x600) 225 800 forint

AT 286-12/16 számítógép

- 640 kilobájt RAM
 - AT 286 alaplap (LM SPEED 16 MHz)
 - hájlékonylemez-vezérlő kártya
 - 1,2 megabájtos hájlékonylemez-meghajtó
 - monitor- és nyomtatóillesztés
 - billentyűzet
 - AT-ház + tápegység (baby)
 - 14 inches monitor
- | | |
|---------------|----------------|
| egyszínű | 93 700 forint |
| színes | 110 800 forint |
| EGA (640x350) | 134 700 forint |
| VGA (800x600) | 171 100 forint |

AT 386-24/34 számítógép

- 1 megabájt RAM
 - AT 386 alaplap (LM SPEED 34 MHz)
 - hájlékonylemez-vezérlő kártya
 - 1,2 megabájtos hájlékonylemez-meghajtó
 - monitor- és nyomtatóillesztés
 - billentyűzet
 - AT-ház + tápegység (tower)
 - 14 inches monitor
- | | |
|---------------|----------------|
| egyszínű | 176 400 forint |
| színes | 193 500 forint |
| EGA (640x350) | 217 400 forint |
| VGA (800x600) | 253 800 forint |

AT 386-25/43 számítógép

- 4 megabájt RAM + 32 kilobájt cache
- AT 386 alaplap (LM SPEED 43 MHz)
- hájlékonylemez-vezérlő kártya
- 1,2 megabájtos hájlékonylemez-meghajtó
- monitor- és nyomtatóillesztés
- billentyűzet
- AT-ház + tápegység (tower)
- 14 inches monitor

egyszínű	289 300 forint
színes	306 400 forint
EGA (640x350)	330 300 forint
VGA (800x600)	366 700 forint

20 megabájtos winchester set (meghajtó + vezérlő felár) 33 500 forint

40 megabájtos winchester set (meghajtó + vezérlő felár) 49 900 forint

80 megabájtos winchester set (meghajtó + vezérlő felár) 79 600 forint

RAM-bővítés 1 megabájt-10 17 460 forint

RAM-bővítés 1 megabájt-08 22 680 forint

MPR-7132 nyomtató + kábel 39 900 forint

FX-1000 nyomtató + kábel 44 900 forint

FX-850 nyomtató + kábel 48 800 forint

FX-1050 nyomtató + kábel 52 500 forint

DFX-5000 nyomtató + kábel 199 000 forint

Címünk: 1208 Budapest, Marx Károly út 83.
Telefon/telex: 147-4090

PRÓBÁLJA
KI!**VAX/VMS®****felhasználók figyelem!**

- ha az Ön rendszerén nagy az adatforgalom
- ha a programjai sokszor fordulnak a lemezeiséghez
- ha emiatt lelassult a rendszere

Megoldás az I/O EXPRESS®

- automatikus adatelőtároló szoftver VAX/VMS® rendszerek számára
- rendkívüli mértékben csökkenti a lemezeiség B/K szűk keresztmetszetet
- dinamikusan foglálja le a nem használt operatív memóriát, és adja vissza, ha az alkalmazásnak szüksége van rá
- biztonságos átíró technológiája biztosítja az adatok integritását

**30 NAPOS INGYENES PRÓBÁT
AJÁNLUNK!
HÍVJON MÁR MA!**

További felvilágosítást ad: KFKI MSZKI Számítástechnikai Főosztály
Kázmér Katalin
1525 Budapest Pf. 49.
Telefon: 169-5874 * Telex: 155-3376
* Telex: 22-4289

**KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI
FORGALMAZÓ A KFKI**

A VAX/VMS a Digital Equipment Corp., az I/O EXPRESS az Executive Software Inc. védjegye

AZ ORSZÁGOS TAKARÉKPÉNZTÁRSzámítástechnikai és Üzemszervezési
Igazgatósága

számítástechnikai adatvédelemben jártas

rendszertervezőt

keres.

Alkalmazási környezet:

banki automatizáció érdekében kifejlesztett
IBM PC-hálózat. Olivetti és Siemens
adattfeldolgozás-védelmi szabályzatának
elkészítése,

Új rendszerek tervezési folyamatában való
részvétel, illetve a felhasználói terület
adatvédelemmel kapcsolatos feladat
végrehajtásának ellenőrzése.

Érdeklődni lehet

a 157-3567-es telefonszámon.

Jelentkezni levélben lehet,az eddigi munkahelyek és szakmai tevékenységek
ismertetésével,a jelenlegi munkahely, beosztás és alapszint
megjelölésével, valamint részletes önéletrajzzal**az Országos Takarékpénztár
Számítástechnikai Igazgatóságán.**

1475 Budapest, Postafiók 238.

SZÁMÍTÓGÉP RAKTÁRRÓL SZETT BEN

(Amíg a készlet tart)

BUDAPESTI RAKTÁRRÓL KÍNÁLJUK A KÖVETKEZŐ PC/AT-t szettben:

- KOMPAKT HÁZ + 200 W
- TÁPEGYSÉG
- VLSI BABY ALAPLAP, 12 mega-
hertz, 4 megabájtig bővíthető
- CANON 1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
- ST-251-1 merevlemez-
meghajtó+WD1003 kompatibilis
vezérlő
- soros/párhuzamos kimenet
- egyszínű grafikus monitorvezérlő
- 101 gombos billentyűzet

A SZETT ÁRA: 66 000 forint + ÁFA
1 MB RAM-mal 76 000 forint + ÁFA

**A SZETTEK A KÉSZLETTŐL FÜGGŐEN KÉSZPÉNZÉRT ÁTVEHETŐK AZ ALÁBBI
CÍMEN, ILLETVE HETI ÜTEMEZÉssel ERKEZŐ SZÁLLÍTMÁNYAINKBÓL
ELŐJEGYZHETŐ.**

Az árak a mindenkori forint/USD ár függvénye.



T+T SZÁLLÍTÁSI ÉS KERESKEDELMI KFT.
1193 BUDAPEST, CSILLAG UTCA 1.
TELEFON/TELEFAX: 127-4968 1701 Budapest, Pf. 66.

VERTIKORD kft.

Az ÖN számára fontos az, hogy levelei, dokumentációi
gyorsan és színvonalasan készüljenek el?

A MANNESMANN TALLY 905-ös

lézernyomtatóval ezt megvalósíthatja!

Ára: 115000 forint

- 6 lap/perc
- egy év garancia
- országos szerviz
- indító készlet 6000 laphoz
- szállítás raktárról

Megvásárolható a Mannesmann Tally Márkaboltnban:
Budapest IX., Ernő utca 19. Telefon: 114-0866

VERTIKORD kft.

Gyakorlott, ipari folyamatirányításban, valamint Intel 8 és 16 bites mikroprocesszorok programfejlesztésében jártas, kreatív, önálló **villamosmérnököt keres ipari kutatóintézet,** elosztott intelligenciájú ipari folyamatirányító rendszerek fejlesztéséhez.

Bérezés megállapodás szerint.

Jelentkezés: Kovács A. Kálmán osztályvezetőnél
Telefon: 117-8867

Cím: 1051 Budapest, Zrínyi utca 1.

A VÉNUSZ Szoftver Kft.
(volt SZENZOR Szoftver Kft.)
címe és telefonszáma megváltozott.

Új címünk, telefonszámunk:



1145 Budapest,
Amerikai út 39. II. 3.
Telefon: 183-7015

.....AMÍG A KÉSZLET TART.....

Komplex, de részekből felépíthető információs rendszerünk modulja a

KÉSZLETGAZDÁLKODÁSI PROGRAMCSOMAG

IBM PC-kompatibilis számítógépekre. Igényes nyilvántartás, elszámolás és elemzés az anyagok, fogyóeszközök félkész- és késztermékek teljes körére. Más modulokkal összekapcsolva szükséglet-, készletalakulás-tervezés, kimenő számlák készítése, bejövő számlák ellenőrzése. Széles körű szolgáltatások, referenciák, biztos továbbfejlődés.

MÉG MA KERESSEN MEG MINKET!

.....AMÍG A KÉSZLET TART.....



digital-comp®
kiszérvethet

1053 Budapest, Magyar utca 44.
Telefon: 117-3761, 117-8058
Telefax: 118-7647

Árjegyzék:

IBM PC AT kompatibilis konfigurációk

1. T-AT01m alapkonfiguráció

20 MB	86.000,-
40 MB	115.000,-
80 MB	135.000,-

IBM 386AT kompatibilis konfigurációk

1. T386-AT01m alapkonfiguráció

20 MB	145.000,-
40 MB	170.000,-
80 MB	195.000,-

Monitor az előbbi gépekhez:

MGP 12" zöld alaplár + 9.500,-
MGP 12" sárga + 11.000,-
MGP 14" sárga + 12.500,-
VGA 14" color + vezérlő (2590) alaplár + 85.000,-
VGA A/4 mono 768x1024 96.000,-

Lézerszemlék:

1. HP LaserJet III 1MByte RAM-al 259.000,-
2. HP LaserJet IIP 199.000,-

Lapoptelek (Scanner):

1. HP ScanJet Plus 306.000,-
2. OMT A/4 300DPI 130.000,-

KÉPŐSZÍTŐK

Memóriabővítés alaplapon:
1. 256 KB (80/100s) 6.000,-
2. 1 MB (80/100s) 24.500,-

Helyi hálózati (LAN):

1. ARCNET illesztőkártya 12.000,-
2. Aktív HUB (Bocátor) 28.000,-

Szervíz és egyéb szolgáltatások:

- IBM PC kompatibilis gépek, lapoptelek, monitorok szervíze.
- Alkalmazkodás javításai szerződés.
- A/4-es monitor (VGA-EGA kártya) hálózati illesztése.
- Hálózati kábelek 300,- Ft/m
- Egycsipesz processzorok égetése nagy léteben.
- Egyedi készülékek fejlesztése és nagy léteben gyártása.
- Különböző programok beszerzése igény szerinti módosítás.

Árunk az AFA-t nem tartalmazza!
A garancia időtartama az alapár 10%-a, időtartama 1 év.

TITÁN
Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszervezet
Levélcíme: 1149 Budapest, Nagy Lajos kir. u 110/112.
Telefon: 25-24-555 / 29, vagy 38-as melék.

Floppy lemezek (darabár):

1. 3M DS-DD 5 1/4 95,-
2. 3M DS-HD 5 1/4 160,-
3. Precision DS-DD 5 1/4 40,-
4. Precision DS-HD 5 1/4 100,-
5. Precision DS-DD 3 1/2 100,-
6. Precision DS-HD 3 1/2 200,-

Floppy lemez tartó doboz

1. 100db-os / 5 1/4 1.000,-
2. 100db-os / 3 1/2 1.000,-

Streamer kasszettek:

1. DC 2000 2.800,-
2. DC 600 2.800,-

A/4 monochrom monitor VGA kártyával, Ventura és PageMaker II. leosztással.



Mouse:

1. Genius GM-6 5.000,-

Monitor szűrő 12"

1.250,-

C64 - joystick mikrokapcsoló

1.200,-

C64 - lámpenyel

1.500,-

386AT alaplapp 6/12MHz 2/20K 25.900,-

386AT alaplapp 16 MHz 1M RAM 48.900,-

Fax papírok

1. 210/30/12 520,-
2. 210/50/25 690,-
3. 218/30/12 540,-

Vízszinttelőzőknél jelentős átengedésmény!

4 vonalas Printer illesztőkártya, automata és manuális üzemmód 17.000,-

Kiadványserkesztéshez komplett konfigurációk:

Hardware: 610.000,-

- 80386 AT - 80 MB Winchester, egér, 2 Mb RAM, A/4 monitor

- HP LaserJet III - 1 MB RAM

Software I: 400.000,-

- XERCIX Ventura Publisher 2.0 Professional Extension-al

- CorelDraw 1.1 professzionális grafikai program

- 2.15 oktatás (3 hét)

Software II: 400.000,-

- Aldus PageMaker 3.0 - DTP magyar printer és képernyőfontokkal, billentyűzettel, CWI kód kompatibilitással

- CorelDraw 1.1 - grafika

- Microsoft Word for Windows 1.0 professzionális szövegszerkesztő

- Microsoft Windows 286 2.11

- 2.15 oktatás (3 hét)

A Software II-ben szereplő programok magyar menü kioldozása alatt vannak. Elkészítése után csere lehetséges.

AT-286 / 12 MHz / 1 Mb RAM / 1,2 Mb Floppy / 20 MB Winchester / 101 key bill. / Monochrom monitor 89.000,-

AT-386 / 16 MHz / 2 Mb RAM / 1,2 Mb Floppy / 20 MB Winchester / 101 key bill. / Monochrom monitor 145.000,-

Cubic-SELECTRADE

SZINGAPÚR ELSŐ SZÁMÍTÓGÉPGYÁRTÓJA MAGYARORSZÁGON! A CUBIC GÉPEK NAGY VÁLASZTÉKÁT KÍNÁLJUK ÖNNEK! MAGAS SZINVRONALÚ, OLCSÓ, MEGBÍZHATÓ GÉPEK A GYÁRTÓTÓL!

OPCIÓ: BEÉPÍTETT SOUND BLASTER KÁRTYA!

SOUND BLASTER = A szingapúri CREATIVE TECHNOLOGY világ-hírű terméke a HIFI minőségű stereo kártya;

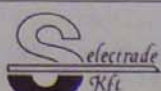
ZENE/HANG/MIDI/JÁTÉK KÁRTYA EGYBEN, IBM PC-be:

- számítógéppel támogatott zene-üzleti és számos egyéb felhasználás
- beszéd és hangrögzítéshez
- szórakoztatáshoz
- oktatáshoz
- automata vezérlő és folyamatirányító rendszerekbe való hang/beszéd beépíthetőség
- számítógépes játékokhoz
- beszéd és hangeditáláshoz
- elektromos hangszerek csatlakoztatásához PC-hez
- számítógépes telefonkapcsolat
- számítógépes diktation
- hang- távadatátvitel

KÉRJEN RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÁST!

A SELECTRADE KFT. ÚJ AJÁNLATOKKAL, ÉS A RÉGI BIZALOMMAL VÁRJÁ KEDVES RÉGI ÉS ÚJ ÜGYFELEIT A BEMUTATÓTERMEIBEN!

A CREATIV TERMÉKEK MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORA A SELECTRADE KFT.



SELECTRADE
Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
1026 Budapest II., Mihályfi Ernő út 29.
Telefon: (36-1)-17-64-800
Telefax: (36-1)-11-54-217/17-64-800

HS286-12 HS286-16

- 12 megahertz órajel
- Landmark: 16 megahertz
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms)
- soros/párhuzamos csatló
- 14 inches egyszínű monitor
- 16 megahertz órajel
- Landmark: 20,7 megahertz
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms)
- soros/párhuzamos csatló
- 14 inches egyszínű monitor

99200 forint + áfa

109200 forint + áfa



HUMANsoft Elektronikai Kft.
1104 Budapest, Szilágyi utca 65.
Tel.: 177-5101, 157-2956 Fax.: 177-5101

HS286-16 NEAT
alaplappal 114900 forint
VGA monitorral
(1024x768-as felbontás) 45700 forint

Magánszemélyeknek 5%,
viszonteladókknak 8% engedmény!

Az APEH Információszerzési és Számítástechnikai Osztálya számítástechnikai munkakörbe munkatársakat keres MS-DOS (dBASE, Clipper) és/vagy VAX/VMS ismeretekkel.

Jelentkezni lehet önéletrajzzal és a fizetési igény megjelölésével a Személyzeti Osztályon.

(Budapest V., Széchenyi utca 2. I. emelet. Telefon: 112-5039).



Hogy ne kerüljön semmi avatatlan kezekbe, hogy minden a helyén maradjon, erről gondoskodik a ZETTLER Hungaria magas színvonalú biztonsági rendszerei révén. Behatolásvédelmi-, tűzjelző berendezések széles skálája. Telefonhívó és vészjelző rendszerek, ipari kamerák, iratmegsemmisítők teljes választéka. Szaktanácsadás, tervezés, hatósági engedélyeztetés.

Az installációról és szervizről gondoskodik:

ZETTLER Hungaria Kft.

Cím: 1125 Budapest, Diósárok út 10/A

VÁLLALKOZÁSI IRODA:

Budapest XII., Pethényi köz 10. (MIKI) Telefon: 155-0997

ZETTLER

Biztonságtechnika

Kikapcsolta a veszélyt,
ha bekapcsolta a ZETTLER-t.



185-0260 Kft.

1118 BUDAPEST, BRASSÓ UTCA 135.

**A KORÁBBAN
MEGSZOKOTT
GARANTÁLT MINŐSÉG,
AZ EDDIGINÉL IS
OLCSÓBB ÁRAK!**

- IBM-kompatibilis PC/XT, AT, 386, 486 számítógépek igény szerinti konfigurációban
XT 33100 forinttól, AT 286 60800 forinttól,
AT 386 120900 forinttól, AT 486 369600 forinttól
- Hálózatok kiépítése (43500 illetve 99000 forintért)
- 600 és 1200 VA-es APC szinuszos szünetmentes áramforrások
- EPSON mátrixnyomtatók (FX-1050 44000 forint)
- HP és MIKROTEK lézernyomtatók és scannerek
- Hálózati elemek
(ARCnet és Ethernet kártyák, aktív és passzív HUB-ok, repeaterek)
- Komplet DTP-munkahelyek
(amerikai vagy tajvani elemekből; alapgép + A/4 monitor + DTP szoftver + scanner + lézernyomtató)

**ÁRAINKRÓL KÉRJEN RÉSZLETES
TÁJÉKOZTATÓT!**

ÚJDONSÁG!

**FUNAI PFX-5800
TELEFAX**

MÁR NEM BERUHÁZÁS!

A fenti termékek személyesen is megtekinthetők és kipróbálhatók bemutatótermünkben:

Budapest XI., Brassó utca 135. sz. alatt.
Telefon/Telefax: 185-0260

ÍME AJÁNLATUNK:

WORD-HU

szövegszerkesztő munkahely

Microsoft Word® 5.00

teljes magyar ékezetes professzionális szövegszerkesztővel.

IBM AT kompatibilis alappép (80286-16 CPU,

24 MHz, 1 MB RAM, 40 MB hard disk,

1.2 MB floppy, S/P port, EGA grafika),

MANNESMANN TALLY 91-es **tintasugaras** nyomtató

(220 pont/inch felbontás, A3-as méret, automatikus vágóttlap adagolás,

szupercsendes működés).

MS WORD 5.00 szövegszerkesztő (angol),

WORD-HU teljes magyar ékezetes kiegészítés,

szükséges kábelek, 1 év garancia,

összesen: 349.000,- Ft.

A készülékek működés közben megtekinthetők a PC szalonban.

PC szalon

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSA

1136 BUDAPEST, SALLAI IMRE UTCA 6. TELEFON: 131-5136; 131-0776 FAX: 153-0605

QMS

PostScript nyomtatók
teljes választékban!

**A PS-810-es típus
már 450000 forinttól
megvásárolható.**

(Viszonteladók jelentkezését várjuk!)

**KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET
ÉS ÁRLISTÁNKAT!**



Címünk: 1112 Budapest, Hegyalja út 102.

Telefon/Telefax: 186-8028

Bemutatótermünk: Budapest IX., Üllői út 102.



**Számalk
Dataman**

SZÁMALK-DATAMAN KFT.

1015 Budapest, Csalogány utca 30-32.

Telefon: 135-3559, 135-1772

A SZÁMALK-DATAMAN Kft., a PHILIPS cég hivatalos magyarországi partnere PHILIPS személyi számítógépeket, tartozékokat, nyomtatókat, monitorokat, minigépeket kínál Önöknek.

Nálunk biztos megtalálják az igényüknek és lehetőségüknek megfelelő konfigurációt, miután széles tartományban kínálunk világszínvonalú termékeket alacsony haszonkulccsal.

Egyúttal felhívjuk figyelmüket, hogy Kft-nk érdeklődésre árajánlatot ad, és megrendelést vesz fel a BNV-n nagy sikerrel bemutatott

UNIX alapú PHILIPS minigépekre.

Érdeklődjön mini- és mikrogépes szoftvereink után is!

Egyedi fejlesztéseket is vállalunk.

Néhány példa árainkból:

(Áraink tartalmazzák az üzembe helyezést és az 1 éves garanciát, nem tartalmazzák az ÁFA-t)

XT (768 kilobájt RAM, 3,5 inches 720 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, Hercules monitor, egér, MS-DOS 4.01 stb.)

61 700 forint

AT (1 megabájt RAM, 3,5 inches 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos winchester, Hercules monitor, egér, MS-DOS 4.01 stb.)

114 100 forint

AT (1 megabájt RAM, 3,5 inches 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 150 megabájt streamer, VGA kártya, színes monitor, MS-DOS 4.01 stb.)

276 100 forint

Laptop (1 megabájt RAM, 3,5 inches 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, VGA/LCD monitor stb.)

309 900 forint

Lézernyomtató (6 oldal/perc)

131 400 forint

Monitoráraink verhetetlenek (néhány példa):

Egyszínű	12 inches (BM7502,...)	9 400 forint
Hercules	12 inches (BM7513,...)	9 400 forint
VGA (fehér)	14 inches (7BM749)	14 000 forint
CGA (színes)	14 inches (CM8833)	26 600 forint
EGA (színes)	14 inches (9CM053)	34 000 forint
VGA (színes)	14 inches (3CM9609)	36 600 forint

Az idei BNV egyik szenzációja:

**Kis alapterületet elfoglaló, szemet kímélő,
folyadékkristályos kijelzésű**

PM11211 monitor CGA kártyával vagy EGA adapterrel

24 500 forint

NETCOM

AT munkaállomás:

HAWK AT-10/12,5 MHz

64 000 forint

ALAPLAP 80286-12MHz CPU,
beépített ARCnet kártya
2x16 bites bővíthely
640 kilobájt RAM
3,5 inches 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
hajlékonylemez-vezérlő
2 soros/2 párhuzamos csatló
Mini AT-ház + tápegység
14 inches egyszínű Hercules-
kompatibilis monitor

Hercules-kompatibilis kimenet
101 gombos billentyűzet

ARCnet kártya (8 bit)

6 900 forint

ARCnet kártya (16 bit)

11 900 forint

Aktív HUB (8 vonalas)

17 000 forint

Ethernet kártya

(8 bit, NOVELL NE-1000-kompatibilis)

14 000 forint

Ethernet kártya

(16 bit, NOVELL NE-2000-kompatibilis)

18 500 forint

SZÜNEMENTES TÁPEGYSÉG

UPS 600 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) 44 300 forint

UPS monitor kártya (NOVELL, Xenix) 7 900 forint

Az árak ÁFA nélkül értendők és 1 év garanciát tartalmaznak!

Nagyobb darabszám esetén és viszonteladóknak árengedmény!

NETCOM

1061 Budapest VI., Paulay Ede utca 22-24.
Telefon: (36-1) 142-7580, (36-1) 141-2870
Telefax: (36-1) 141-2870

Nálunk több mint 320 szoftver
azonnal kaphatóSOLARSOFT
PROGRAMKÖNYVTÁR

SolarSoft 30-AS HITLISTA (Ön még most is HITellen?!)

No.	Programnév	db	Típusa	Nyelve	Programleírás
1.	285 FLUSHOT+	1	Vírusvédelem	angol	Vírusmegelőzés
2.	35 VIRUSKILLER	2	Vírusvédelem	angol	Vírusdetektorok
3.	57 BLACK BEARD V7-36	1	Programmal	angol	Programozók számára
4.	20 ARC UTILITIES	3	Adattömörítő	angol	Tömörítő programok
5.	270 TURBO DESIGNER	1	Turbo Pascal	angol	TP képernyőkezelő
6.	89 GALAXY WORLD 2.41	1	Szövegszerkesztő	angol	WordStar-kompatibilis
7.	30 HERCULES UTILITIES	1	Emulátor	angol	CGA jótékonyítás
8.	99 AS-EASY-AS	1	Táblázatkezelő	angol	Lotus Notes... és több
9.	7 EGA-UTILITIES	1	Fejlesztő	angol	Mintaprogramokkal
10.	26 NEWKEY V5.2	1	Bill. mozgó	angol	Billentyűkezelés
11.	107 MINDREADER	1	Szövegszerkesztő	angol	Critikusú rendszer
12.	204 THE WINDOW BOSS	2	C nyelv	angol	C nyelvi objekttech.
13.	43 DROEGE	2	Műzika	angol	NYAK-tervező
14.	70 BLACK MAGIC	3	Hípertext	angol	HyperText rendszer
15.	246 PKZIP, PKUNZIP	1	Adattömörítő	angol	Zipper tömörítő
16.	85 TOUCH TYPE	1	Okéltábla	angol	10 újítás gépellés
17.	106 APRINT	1	Nyomtató	angol	Leányomtatónak
18.	112 DISKETTE MANAGER	1	Nyílvántartó	angol	Lemezkezelés
19.	54 LS-PRINT/BIGPRINT	1	Nyomtató	angol	nyomtatóvezérlés
20.	154 GETFILE	1	Segéd	angol	420 kilobájtra formázó
21.	198 RAMTEST	1	Karbantartó	angol	Self-testelés a jó
22.	210 DLITE	1	Adattömörítő	angol	Törés, dBASE-kezelő
23.	237 GANIT	2	Szervező	angol	Hőforrás-+példák
24.	186 IDCSHELL	1	Adattömörítő	angol	A NARC leírathatár
25.	40 GUBECALC 3D	1	Táblázatkezelő	angol	3 dimenziós
26.	46 PROCCOMM	1	Kommunikációs	angol	RS-232C fejltrevező
27.	292 INSTALCALC	1	Táblázatkezelő	angol	Törés... Lotus-kompatibilis
28.	170 TESSERACT	1	Fejlesztő	angol	C, TP, ASM forrásdara
29.	54 PC-WRITE V2.71	2	Szövegszerkesztő	angol	Szövegszerkesztő pr.
30.	206 SHORTCUT	1	Dezign	angol	1011 ikon, de több!

Kész az, aki gyorsan ad! Soron kívül két szennző vírusdetektor!

314 ANTI-VIRUS-TOOLS 1 Vírusvédelem angol 1990. februári
319 VIRSCAN57 & SCANRES7 1 Vírusvédelem angol 1990. februári (IBM)

A SolarSoft katalógusban szereplő lemezek az alábbi árakon kaphatók:

1 lemez 399 forint
5 lemezes 379 forint/db
10 lemezes 369 forint/db
25 lemezes 339 forint/db
50 lemezes 319 forint/db
100 lemez/lemez 299 forint/db

A katalógusban csak 199 forint!

Árunk az ártól nem tartalmazza!

Mogánszermények utóműveléssel szűrlünk.

A SOLARSOFT PROGRAMKÖNYVTÁR-ba ha-
zai fejlesztési programok is jelennek meg.
A jelenlegi részletes leírattal rendelkező adatlap-
pól, feltételekkel, szerzői jogi nyilatkozattal meg-
nézhetően a FLOPPYLAND címén
(Budapest V., Váci utca 84.) 199 forintért
átruházható.

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

és a Polaroid számítástechnikai termékeinek jogosult kiskereskedelmi viszonteladói

NYOMTATÓVÁSÁR!
EPSON FX-1050

CSAK

44500 forint + ÁFA

CONTI

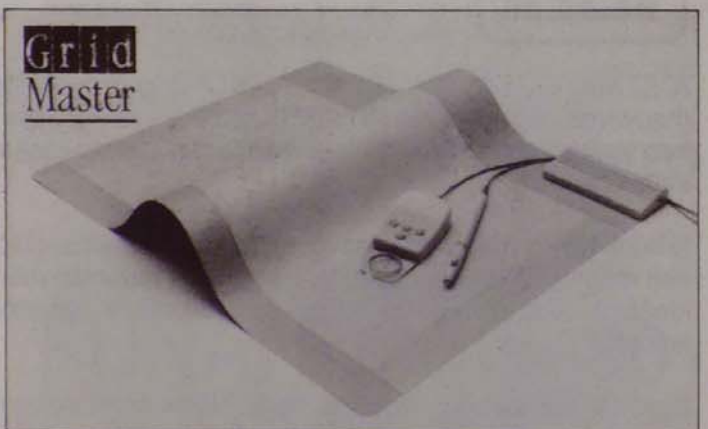
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KERESKEDELMI
ÉS SZOLGÁLTATÓ Kft.

1125 Budapest, Diósárok út 16/3.

Telefon/telefax: 175-8487

TISZTELT MEGRENDELŐINK IGÉNYEIT
FOLYAMATOSAN ELÉGÍTJÜK KIA legkorszerűbb és
a legolcsóbb digitalizáló.

NUMONICS

Grid
Master

Digit

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
KERESKEDELMI
BETÉTI TÁRSASÁG1126 Budapest, Gyimes utca 7.
Telefon: 155-7568 Telefax: 155-7568

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

SZERETETTEL VÁRJUK ÜGYFELEINKET ÚJ TELEP- HELYÜNKÖN.

CÍM: 1112 BP., BUDAÖRSI ÚT 42.
TELEFON: 185-0530, 166-6617

A BATAVIA-COSY RT. ajánlja:

LT 3000 (AT-kompatibilis személyi számítógép)
80286-os, 12,5 megahertzes CPU, 640 kilobájt RAM,
1,44 megabájtos microfloppy-meghajtó, külső 5,25
inches floppy-meghajtó-csatlakozás, 40 megabájtos
winchester, beépített plazma képernyő, külső monitor-
csatlakozás, valós idejű óra, soros RS-232 illesztő,
párhuzamos Centronics illesztő, bővítő AT BUS, társ-
processzor beépíthető, DOS 3.3 operációs rendszer

275 000 forint + ÁFA

Baby házban elhelyezett XT alkatrészként 1 év garanciával

4,77/10 megahertz, valós idejű óra, 512 kilobájt RAM,
soros/párhuzamos csatoló, 360 kilobájtos floppy +
csatoló, MCG kártya, 12 inches egyszínű monitor, 83
gombos billentyűzet, 85 wattos tápegység

42 000 forint + ÁFA

Normál méretű dobozban elhelyezett XT alkatrészként 1 év garanciával

4,77/10 megahertz, valós idejű óra, 640 kilobájt RAM,
soros/párhuzamos csatoló, 360 kilobájtos floppy +
csatoló, MCG kártya, 12 inches egyszínű monitor, 83
gombos billentyűzet, 150 wattos tápegység

46 200 forint + ÁFA



BC Rt.

Budapest XIII., Teve utca 1/B-C
Telefon: 129-8477, 120-2604

AGFA



NÉV: _____
VÁLLALAT: _____
TELEFON: _____
MIKROFILM DTP FÉNYMÁSOLÓ

KÜLDJE BE - MI JELENTKEZÜNK

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA DTP

Professzionális scannerek és lézernyomtatók, IBM és MACINTOSH
környezetben egyaránt, egyedülálló felbontóképességgel.

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA MIKROFILM

Komplett számítógéppel segített mikrofilmes rendszerek és egyedi
kiegészítők, kiváló magyarországi referenciákkal.

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA FÉNYMÁSOLÓK

A legkisebb 12 db A/4-es, a legnagyobb 80 db A/4-es oldalt másol
percenként.

Az anyag- és alkatrészellátás raktárunkból folyamatosan
biztosított.

MINŐSÉG KORSZERŰSÉG BIZTONSÁG

ASI Kft. az AGFA hivatalos magyarországi képviselője
1113 Budapest, Bartók Béla út 120.

Telefon: 185-15-07, 185-23-86
Telefax: 185-1760

ÉGSZI-DÉLSZÁM DÉLDUNÁNTÚLI SZERVEZŐ LEÁNYVÁLLALAT

Ma már elengedhetetlen feltétel a programfejlesztéshez
egy jól működő

EPROM EMULÁTOR,

amely Önnek *időt, pénzt, fáradságot* takarít meg.
MI EZT KÍNÁLJUK ÖNNEK!

Alkalmazható i2716, i2732, i2764, i27128, i27256-os
EPROMokhoz.

Ára: **39 900** forint + áfa, tartozékokkal és programmal.

Rendelje meg tőlünk az **APEH** által engedélyezett
NYUGTAADÓ PÉNZTÁRGÉPET!

Ára: **52 500** forint + áfa, ebből visszaigényelhető
40 000 forint + a számla áfa tartalma.

Érdeklődjön nálunk a **Csomagkapcsolt Rádióátviteli
Hálózatok** iránt!

Cím: ÉGSZI-DÉLSZÁM Déldunántúli Szervező és Leányvállalat
Pécs, Őz utca 5. Telefon: (72)-25-688 Telex: 12-215 Telefax: 24-968
Levélcím: 7604 Postafiók 19

LABORATÓRIUMI ÉS IPARI
AUTOMATIZÁLÁSI RENDSZEREK KFT.



LABORATORY AND INDUSTRIAL
AUTOMATION SYSTEMS LTD.

Az Ön ötletétől – a kész rendszerig – a mi munkánk
ELEMZÉS + TERVEZÉS + MEGVALÓSÍTÁS = KULCSRAKÉSZ
RENDSZER

Ipari és laboratóriumi mérésadatgyűjtő és folyamatirányító
rendszerek a kisebb méretűektől a hierarchikus, osztott, nagy
bonyolultságú számítógépes rendszerekig.

**Rendszerház –
biztos alappal**

LIAS Laboratóriumi és Ipari Automatizálási Rendszerek Kft.

1121 Budapest XII., Konkoly Thege út 29–33.

Levélcím: 1525 Budapest, Postafiók 49.

Telefon: 169-9088 Telefax: 155-1097 Telex: 22-4289

Szoftver kínálatunkból:

- Televíziós programok (játékok, versenykiértékelők, feliratozók, animációk, meteorológiai kísérőműsorok) genlock-olt jellel. Felbontás: 640x350, 640x480, 800x600 16 színnel, 320x200 256 színnel.
- Információ, demonstrációs kiállítási és termék-bemutató-kiválasztó programok a látványosság jegyében.
- Vállalati szervezési és információs programok, programrendszerek.



PIXEL GRAPHICS
Számítástechnikai Kft.
Cím:
1098 Budapest, Pótyós utca 9/B
Telefon: 177-0131
Bemutatóterem:
1117 Budapest, Fadrusz utca 23
Telefon: 165-2805

Kedvezményes akció! VGA grafika EGA-áron!

Hardver kínálatunkból:

- PixAT 286 (12 MHz, 0 várakozási állapot, 1 megabájt RAM 4 megabájtig bővíthető, 40 megabájtos (15 ms) winchester, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, LM 16,1 MHz, VGA monitor) **164 000 forint**
- PixAT 386SX (20 MHz, 0 várakozási állapot, 1 megabájt RAM 5 megabájtig bővíthető, 40 megabájtos (15ms) winchester, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, LM 24,5 MHz, VGA monitor) **218 000 forint**
- PixAT 386 (25 MHz, 0 várakozási állapot, 1 megabájt RAM 8 megabájtig bővíthető, 40 megabájtos (15ms) winchester, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, LM 34,5 MHz, VGA monitor) **266 000 forint**

Megbízható, gyors berendezések, 1 év garancia,
Budapesti térítésmentes házhoz szállítás, beüzemelés.

Szállítás 0–3 hét, előleg 25%.

Tekintse meg bemutatótermünkét!

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

PC/AT számítógép

- 80286-os CPU
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos merevlemez-meghajtó
- 101 gombos billentyűzet 99 000 forint

PC 386-os számítógép

- 80386-os CPU
- 2 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 80 megabájtos merevlemez-meghajtó
- 14 inches egyszínű monitor
- 101 gombos billentyűzet 199 000 forint

UPS 600 W szünetmentes tápegység 49 000 forint
szinuszos kimenet

STAR 8 lézernyomtató 199 000 forint
– betűkészletek 8 500 forint

STAR FR 15 nyomtató 49 900 forint

CAD-, CAM-eszközök, szoftverek

Hálózati eszközök:

ARCnet, ETHERNET kártyák
hálózati szoftverek

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.

Telefon: 122-2619, 122-9651, 142-0176 Telefax: 142-3765 Telex: 22-5654



aPLUS Titkár

Korszerűsítse titkársági munkáját átfogó
titkársági rendszerünkkel!

Árainkat nagymértékben csökkentettük. Kérjük, válogasson az alábbi listából:
kérésre részletes tájékoztatót küldünk

Word 5.0 szövegszerkesztő (magyar, német, angol, többnyelvű változat)	Ára: 49 000 Ft
Word üzembehelyezés	Ára: 4 000 Ft
Word helyszíni tanfolyam (4x6 óra)	Ára: 16 000 Ft
Titkár alapszisztem, üzembehelyezés, oktatás	Ára: 38 000 Ft
Határőrnapló, üzembehelyezés	Ára: 12 000 Ft
TeleScript automatikus telefonáló rendszer	Ára: 39 000 Ft
TeleScript üzembehelyezés	Ára: 4 000 Ft
IBM PC alapismeretek helyszíni tanfolyam (4x6 óra)	Ára: 16 000 Ft
Cépzés oktató program	Ára: 3 500 Ft
Rendszervásárlás esetén: kedvezményes szoftverár	158 000 Ft
Minimális berendezésszükséglet:	
IBM PC/XT kompatibilis számítógép nyomtatóval	Ára: 109 000 Ft
Teljes rendszer kedvezményes ár	258 000 Ft

Árunk ÁFA-t nem tartalmaznak.

aPLUS Informatikai és Műszaki Kft.

Cím: 1428 Budapest, Pf. 94 - Telefon: 118-2255 Fax: 114-4448

DESQ
view

NEW
Version
2.25

Különleges szolgáltatásai:

- Egy időben, több ablakban, több program futhat (például dBASE, WordStar, LOTUS 1-2-3, egyszerre!)
- Párhuzamos futtatás grafikus programokkal is (például: AUTOCAD)
- Adatcsere a futó programok között
- EMS kezelés
- Billentyűmakrók, öntanuló üzemmód
- Novell hálózaton is alkalmazható



CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

és a POLAROID számítástechnikai jogosult kizárólagos vizionálóknál