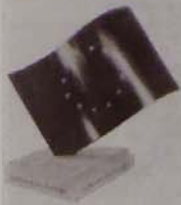




SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VI. ÉVFOLYAM 36. SZÁM 1991. SZEPTEMBER 5. ÁRA: 48 FORINT

Szoftver-fejlesztők európai versenye



Pályázatot hirdetett az IDG a kontinens legjobb angol és német nyelvű szoftverei számára. Az arany- és ezüstérmesek díja: ajándékstand a CeBIT '92 Software in Europa kiállításán. Kérdőívünk beküldési határideje: október 7.

7. oldal

Aki nem hiszi, mérjen utána!

Az IBM PS/2 L 40 SX táskaszámítógépnek nem egy meglepő tulajdonsága van. Meglepően gyors például, és meglepően kézre esik, mint egy olyan táskagéphez illik, amelyet mindennapos használatra terveztek. Munkatársunk egyhetes próba után lejegyezte: ez a laptop nem státuszszimbólum

13—14. oldal

Az öreg háló és a tengennyi hiba

Rémtörténetek valóságos kis breviáriuma — egyetlen cég hálózati építésének tanmeséjében. Az „egyszer volt” helyett azonban úgy kezdődik, hogy kivált egy kis kft. a nagyvállalatból, s hozzáalagott önálló számítástechnikai eszközrendszerének kiépítéséhez

15—17. oldal

Definíciók madártávlatból és közelebbről

Némileg mintha zavarban volnánk a térinformatikai rendszerek nevével. Pedig csak az első hallásra olyan egyformák. A gyakorlatban négy fő csoportjuk — az AM, az FM, a LIS és a GIS — más és más célokat szolgálnak. Speciális alkalmazási területeik után persze újabbak születnek. MIS, HIS...

18—20. oldal

A nackai Scala

Hazánkban egyelőre ismeretlen svéd szoftverek szenteltek augusztus végén háromnapos nemzetközi konferenciát Skandináviában. Egy Stockholmból induló kompon kezdődött a Scala programrendszer európai disztribútorainak találkozója, majd Helsinkiben, a Kalastajatorppa szállodában folytatódott.

A terméket a Per-Olof Myrén által 1978-ban alapított és azóta vezetett Beslutmodeler AB (BAB) fejlesztette ki. Eddig 51 országba jutott el a Scala, 17 nyelvi változata létezik, többek között megvan a teljesen lokalizált kínai verzió is. Mivel a kezdetektől fogva nemzetközi alkalmazásra szánták, és ennek az igénynek a kielégítése az egyik legfontosabb programozási szempont volt, a különböző nyelvi változatok elkészítése rövid időbe telik. A kínai változat mindössze egy emberévet igényelt. A német verzió tizenkét nap alatt készült el.

(Folytatás a 3. oldalon)



Személyi beléptetőkártyák készítésére készült Agfa rendszer. Gyors, biztonságos, de a fegyveres őrzetet nem helyettesíti

Történelmi morzsák

Jegyzetbitek az évtized lapkájára

Az IBM PC bemutatásának éve: 1981.

Ebben az évben az Egyesült Államokban az infláció mértéke meghaladta a 14 százalékot, a fizetési leggyorsabb amerikai légitársaság pedig több mint félmilliárd dolláros együttes veszteséget volt kénytelen elkönyvelni.

1981-ben 4500 dollárba került egy Intel 8088-alapú IBM PC 64 kilobájt memóriával, két 160 kilobájtos hajlékonylemez egységgel és színes CGA monitorral. Éppen ennyi volt az ára egy japán kisautónak is. 1991-ben 4500 dollárért 33 megahertz, EISA sínes 486-os hasonmás kapható 8 megabájt RAM-mal, 1,2 megabájtos hajlékonylemez és 200 megabájtos merevlemez egységgel, 16 bites VGA kártyával, valamint 14 hüvelykes szuper VGA monitorral — és még marad is 1000 dollárunk.

Egy évvel az IBM PC bemutatása előtt, 1980-ban, az üzleti számítástechnika piaca 900 millió dollárt tett ki.

Az IBM stratégiai úgy kalkuláltak, hogy újdonságukból összesen 250 000 darabot tudnak majd eladni. Májig 15 millió IBM PC-t talált vevőre.

1983-ig 500 000 személyi számítógép került munkahelyi irodaszobákra. Idén 60 milliót számíthatnánk össze.

Annak következtében, hogy 1981-ben az IBM nem volt képes kielégíteni a PC iránti keresletet, az Apple 1 milliárd dolláros forgalmat ért el.

1990 negyedik negyedévében, a Mac Classic bejelentése után, az Apple világgiazi részesedése 5,8 százalékkal nőtt. Ugyanakkor az IBM 0,3 százalékos gyarapodással volt kénytelen beérni.

A Kék Óriásnak jutó szelet az (IBM) PC-kompatibilis gépek piacából 1984-ben: 63 százalék. 1991-ben: 35 százalék.

Körülbelül 12 hónapra volt szükség az első IBM PC megalkotásához. A Microsoft 7 évig vajudott, míg megszületett a Windows első elfogadható (3.0) verziója. Az indiai elefánt vemhessége 645 nap.

Ha a Microsoft részvényei egy pontot esnek a tőzsdén, Bill Gates 34 millió dollárt veszít. Hattiban (1988-ban) az egy főre eső nemzeti jövedelem 360 dollár volt.

Egy alkalmazás bejelentése és megjelenése közti leghosszabb idő: 47 hónap. (A visszaszámítás még tart: a Lotus 1-2-3 Mac változata 1987 októberé óta várta magára.) A Watergate-ügyben kiszabott leghosszabb büntetés (G. Gordon Liddy): 52,5 hónap.

Azért, hogy átadta a DOS jogát a Microsoftnak, a Seattle Computer Products 1985-ben 925 000 dollárt kapott. Becslések szerint a Microsoftnak évente 200 millió dollárt hoz a DOS szabadalmi joga.

Az első évben 232 000 MS-DOS-1 installáltak. Az 1990-ig üzembe helyezett MS-DOS-ok száma: 60 millió. Három év alatt az OS/2-ből 300 000 fogyott.

Egy IBM PC RAM-kapacitása 1981-ben: 16 kilobájt. A Windows 3.0 valamennyi lehetőségének kihasználásához 1991-ben 4 megabájt szükséges.

A Compaq első hordozható gépének, a Portable Computernek a tömege 11,8 kilogramm volt. Egy újszülött átlagosan 3,4 kilót nyom.

Becsült adat az 1991-es személyiszámítógép-piacról: értéke 35 milliárd dollár. Az Egyesült Államok 1989-es fizetésimérlék-hiánya: 2,857 milliárd.

A COCOM és a puccs

Bármilyen gyorsan zajlottak a moszkvai események, a COCOM döntései a nyomukban jártak. A legutóbbi időben merült föl a lehetősége annak, hogy mégis engedélyezik az optikai szálak technológia exportját a Szovjetunióba, ám annak katonai alkalmazási lehetőségei miatt a kérdés végül is nem került napirendre. Hat év alatt a COCOM több száz cikket törölt tilalmi listájáról, ám a moszkvai események idején szóba került az is, hogy — ami a szovjeteket illeti — egyesek ismét felvétessenek a lajstromba.

Nemcsak a NATO illetékesei, a gazdasági szakértők is rámutatnak: akárcsak a Tienanmen téri események után, a szovjet változások kapcsán is megismétlődhet a feszültségoldást célzó exportbővítési manőver. Augusztus elején Bush elnök tudományos tanácsadója még úgy nyilatkozott, hogy a COCOM gyakorlatilag megszűnt. A szovjet hatalomátvételi kísérlet idején azonban kiderült: erről egyelőre szó sincs.



Tajvani négy megabit

Az Acer és az amerikai Texas Instruments (TI) közös vállalata négy megabites tárolólapkák kísérleti gyártását kezdte meg Tajvanon. Ez az első eset, hogy a távol-keleti ország megpróbál betőni a négy megabit tárkapacitású dinamikus RAM (DRAM) -lapkák piacára, amelyet egyébként teljes mértékben uralnak egyes japán cégek, köztük a Toshiba és a NEC.

A Texas—Acer lapkagyártó üzeme a tajvani Hsinchu Tudomány Parkban található. A DRAM-lapkák tesztgyártását előreláthatóan az év végéig folytatják. 1992 letelepedésére tervezték a sorozatgyártás beindítását.

Kezdetben havi egymillió lapka előállítását tervezik, a későbbiekben két és fél millió darabra kívánják növelni a havi mennyiséget.

Jeff Chen, a TI—Acer elnöke úgy kalkulál, hogy a négy megabites DRAM-lapkák piaca a jövő év közepétől válik igazán ígéretessé és ez a folyamat eltarthat egészen 1995-ig is. Chen úr szerint cége remek érzékkel időzítette lépését. Ha számításai bevalónak, a TI—Acer nemcsak Tajvan, hanem az egész kelet-ázsiai térség fő szállítója lehet. A közös vállalkozásban előállított tárolólapkák bizonyos — eddig pontosan meg nem határozott —

mennyiségét az Acer kapja meg értékesítésre, a többi fölött pedig a Texas Instruments rendelkezik majd.

Mint emlékeztet, 1988-ban és 1989-ben súlyosan érintette az Acert is a világméretű DRAM-lapkahiány. Ipari elemzők szerint éppen azért szövetkezett a Texas Instruments céggel, hogy a jövőben elkerülhesse az efféle kellemetlenségeket. Egyébként ez lesz az első olyan üzeme Tajvanon, ahol a szubmikron technológiát alkalmazzák a négy megabites tárolólapkák gyártásánál. A gyártás tesztfázisában 0,8 mikronig, később pedig 0,5 mikronig mennek le. Más

tajvani cégek is dolgoznak hasonló előállítási eljárásokon, így a Taiwan Semiconductor Manufacturing (TSMC) vagy a United Microelectronics. Az elmúlt év végén a TSMC arra készült, hogy az Intellel közösen dinamikus RAM-lapkák gyártásába kezd, de végül is nem lett semmi az üzletből.

A Texas—Acer vegyesvállalat 140 millió dolláros alaptőkével rendelkezik, ebből 114 millió dollárt részvényként lehetett jegyezni. 58 százalékot mondhat magának az Acer, 26 százalékot a Texas Instruments és 16 százalék a tajpei China Development tulajdona.

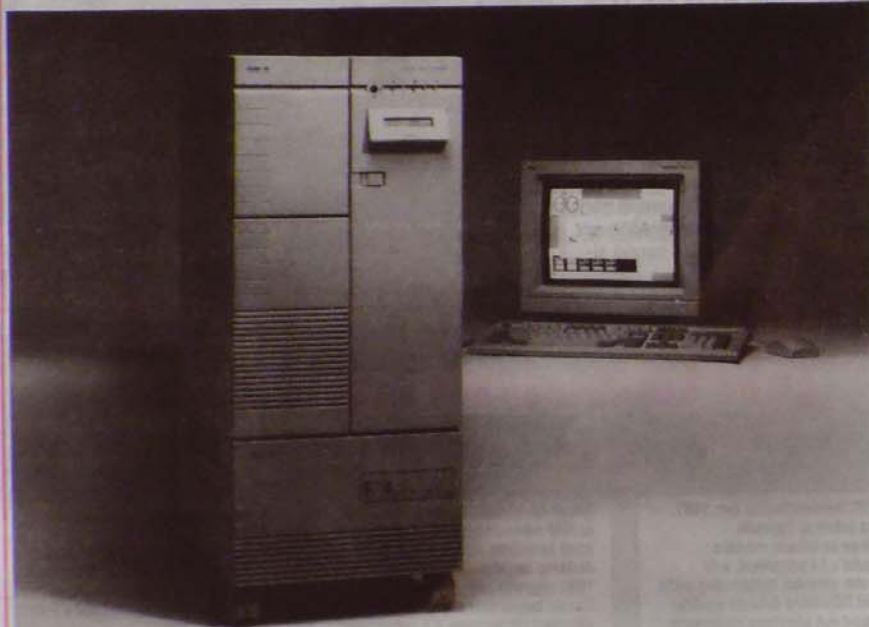
Mi van az ablakban?

Rendkívül sikeres pénzügyi évének lezárása után a Microsoft ismertette 1993-ig szóló terveit. Ezek között első helyen áll a Windows 3.1: rövidesen kibocsátják az új béta-tesztváltozatot, és az év végén már a végleges verziót is szállítani kívánják. A cég várakozásai szerint továbbra is meredeken emelkednek majd a Windows-eladások, melyeknek új lökést adhat a két népszerű, listavezető szoftver, az 1-2-3 és a WordPerfect Windows változatának megjelenése. Egy piacutató-elemző cég szerint az elkövetkező 12 hónapban a Windowsból 7,8 millió példány eladása várható. Az alkalmazások forgalma már ma is 40 százalékát teszi ki a DOS-alkalmazások piacának, a Macintosh szoftvereket pedig kétszer is meghaladja.

Jövőre tervezik kibocsátani a Windows NT-t, az operációs rendszer csúcshintű változatát, amely biztonsági, hibajavítási és párhuzamos feldolgozási lehetőségekkel is rendelkezni fog (CW-SZT, 91/34.). Nem használja majd a DOS-t, és nemcsak Intel X86-os gépeken fut majd, bár fő platformját az X86-osok jelentik. A Windows NT-t eleinte a Windows 3.X-től elkülönítve árulják majd, de idővel vissza fog kerülni a Windows for DOS dobozába. (Utóbbi rendszert 1993-ra szintén tovább kívánják fejleszteni.)

A cég terveinek ismertetése mellett szó esett a tájékoztatón az IBM-mel való viszonyról is. A kapcsolatot megzavarta, hogy a Microsoft egyértelműen a Windows mellett kötelezte el magát, és csekély érdeklődést mutatott az OS/2 fejlesztése iránt. Az együttműködés megromlását jól mutatja, hogy noha a Microsoft és az IBM fejlesztőbrigádjai elég rendszeresen kommunikálnak egymással, a felső szintű vezetők találkozásainak gyakorisága szinte a nullára csökkent.

AcerFrame szekrény



Nyáron, a New York-i PC Expon debütált, s az októberi Compairen valószínűleg nálunk is bemutatják az AcerFrame 3000MP50 típusjelű rendszert, amelynek érdekessége, hogy a világon elsőként egyszerre több — maximum négy — 50 megahertzes Intel 486/DX processzort futtat

DOS+ Windows = WinDOS?

A Windows melletti korteskedése közben sem feledkezik meg a DOS-ról a Microsoft. A cég tervei között kiemelt helyen szerepel, hogy fontos Windows szolgáltatásokat „lopjanak be” a régi jó operációs rendszerbe.

Nem is olyan sokára a DOS egy új kiadása támogatni fogja a 32 bites Windows hivatkozásokat, a hálózati integrálási funkciókat, bizonyos mértékig a 386-os lineáris címzési modellt, és egy IFS (Installable File System — Installálható állományrendszer) szolgáltatást.

Továbbra is 640 kilobájt RAM-ra korlátozódnak a DOS-alkalmazások (illetve DOS-kiterjesztő használnak), és a tervek

szerint a síkmemória támogatása is csak a 32 bites eszközvezérlőkre terjed majd ki. A Microsoft nem szándékozik kiegészíteni a DOS-t 32 bites API-ekkel.

Javítják viszont az operációs rendszer többfeladatos feldolgozási képességeit, de a DOS csak a DOS Protected-Mode Interface-en (DOS védelet üzemmódi csatolón) keresztül támogatja a többfeladatos futtatásokat.

Azzal a fogással is igyekszik elmosni a Microsoft a Windows és DOS közti határvonalat, hogy egy dobozba csomagolja őket. Ezzel azoknak a felhasználóknak az igényeit igyekszik kielégíteni, akik egyszerre szeretnék üzembe helyezni a két szoftvert.

Szó esett a Microsoft tájékoztatóján a DOS következő, 6.0-s változatáról is. Egy apró nyencség az új operációs rendszer jellemzői közül: a DOS 6.0 a hálózati vezérlőket a magas memória (high-memory) területre (vagyis a RAM 1 megabájt fölötti 64 kilobájtos darabjára) tölti majd be.

Ami pedig a DOS 5.0-t illeti, a Microsoft szerint a vásárlói visszajelzések igen kedvezőek, az eladások ugrásszerűen nőnek. A cég nem akar hűtlen lenni a jól bevált operációs rendszerhez, vagy ahogy ezt a Microsoft egyik alelnöke megfogalmazta: „A DOS mindörökké velünk marad!”

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettesek:
Brückner Huba
Takács Gitta

Kiadja az IDG Lapkiadó Kft.

Kiadó: Bíró István, a Kft. ügyvezetője
Műszaki vezető: Mészáros Tibor

A kiadó és a szerkesztőség címe:
Budapest VII., Rakóczi út 16.
Telefon: 111-7917, 141-6147, 122-3293,
141-4773, telefax: 142-3965
Levél cím: 1536 Budapest, Pf. 386

Formakészítés: IDG Lapkiadó Kft.

Nyomtatás: a Ságvári Nyomda
Budapest XIII., Váci út 73.
(91.0342)

Felelős vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Dalicsk István (D. I.)
Horváth Miklós (H. M.)
Kenczer Mihály (K. M.)
Mikolák Zoltán (M. Z.)
Móny Gábor (M. G.)
Révész Gábor (R. G.)
Sz. Szalay Péter (Sz. P.)
Székely Zsuzsa (Sz. Z.)
Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kolombey Péter

Művészeti vezető: Lévai András

Tervezőszerkesztők:

Simó Sarolta, Sörges Agnes

Grafika: Radnóti Ágnes

Szerkesztőségi titkár: Selmeczy Péterné

Hirdetések:

Grafika:

Varga László,
Székelyhidi Ilona

Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

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

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkiadó postai vevőnél, a hírlapkiadóhálózatoknál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapkiadói és Lapelőkészítési Irodáknál (HÉLIR) — Budapest XIII., Lelki u. 10. 1900. — közvetlenül vagy postafiókján, valamint átutalással a HÉLIR 021-02799 pénzügyi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a Kulföldi Kereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden csütörtökön. Egy szám ára 48 Ft. Előfizetés díj egy évre 2196 Ft, fél évre 1098 Ft.

Hirdetések felvétele:

Budapest VII., Rakóczi út 16.
Levél cím: 1536 Budapest, Pf. 386.
Telefon: 111-7917, 122-1061, 122-3293,
142-6618, telefax: 142-3965, telex: 22-6307

A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerinti gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványához kapcsolódik. Az IDG Communications közel 130 kiadványt jelent meg több mint 40 országban. A kiadó szakterületeket havonta mintegy 20 milliót olvasók. Az IDG Communications tagváltásai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírszolgáltatásához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványait:

Anglia: Lotus, ICL Today,
PC Business World
Ausztrália: Computerworld Australia,
Ausztráliai PC World, Macworld
Ausztria: Computerworld Österreich
Dánia: Computerworld Danmark,
PC World Denmark
Egyesült Államok: Amiga World,
CD-ROM Review, Computerworld,
Digital News, Federal Computer Week,
Focus Publications, InfoWorld,
Macworld, Network World, PC World,
Publish, PC Resource
Finnország: Mikro, Tietosäikö
Franciaország: Le Monde Informatique,
Distributive, InfoPC,
THémas International
Hollandia: Computerworld Nederland,
PC World Benelux
Japán: Computerworld Japan
Kína: China Computerworld,
China Computerworld Monthly
Norvégia: Computerworld Norge,
PC World Norge
Németország: Computerwoche, PC Welt, Rat,
Information Management, PC-Woche
Olaszország: Computerworld Italia
Spanyolország: Computerworld España,
PC World, Commodore World
Svédország: Computer Sweden,
Mikrodata, Svenska PC World
Szerbnyelvi: V nye personalni kompjuteri

Jön a Victor

A magyar hardverpiacon csaknem minden világhírű márkánév jelen van. Csupán néhány hiányoznak immár: közéjük tartozik a Victor — nem sokáig. A közelmúltban Karl Robb, a Victor Technologies AB kereskedelmi és marketing-

ügyekkel foglalkozó elnökhelyettese hazánkban járt, hogy előkészítse a Victor magyarországi honfoglalását.

Robb úr exkluzív interjút adott lapunknak. Arról faggattuk, vajon nem késő-e most jelenni meg új márkánévvel a magyar piacon.

— A Victor az egyes országok piacát külön-külön üzleti lehetőségekként kezeli, mind rövid, mind pedig hosszú távon — mondta Robb úr. — Nem az a célkitűzésünk, hogy megkíséreljünk elérni egy bizonyos piaci részesedést Európában vagy a világban, csak azért, hogy elmondhassuk, mi vagyunk a harmadik vagy benn vagyunk az első ötben. Cégem rendkívül szigorú pénzügyi politikát követ, negyedévre lebontott és megkövetelt célokkal. Más vállalkozásokkal ellentétben, amelyek szembe előtt egy előre kitűzött piaci részesedés bármilyen áron való elérése lebeg, a Victor az azonnali jövedelmezőséget követeli meg. Hat év óta, azóta, amióta svéd vállalat, a Victor megskatolás nélkül nyereséges, likviditása kitűnő. Ennek köszönhetően képes korszerű termékek kifejlesztésére. Nem véletlen tehát, hogy a tőkeeros, évtizedek óta töretlenül nyereséges amerikai Tandy szemet vetett a Victorra és megvásárolta. Az európai piacon csak azok a vállalatok maradhatnak talpon, amelyek az egész világot átfogó gyártással és marketinggel rendelkeznek. Pénzügyi problémák miatt a közeljövőben több európai gyártó adja fel majd a küzdelmet — a Victor nem tartozik ezek közé. Amikor nagy kereslet mutatkozott a gépek iránt, mi átlagosnak mondható növekedést értünk el, most pedig, amikor a hardverpiac visszaesik, hála konzervatív-nak mondható vállalati politikánknak, mi

nem azon törjük a fejünket, hogy hány embert tegyünk az utcára, hanem azon, hogy kit vegyünk föl.

Ami pedig a magyar piacot illeti, először 1987-ben tárgyaltunk itt PC-eladásról, ha jól tudom, a Számalkkal. Később a magyarországi gazdasági körülmények nem kedveztek a megjelenésnek — a piacot csak az ár érdekelte. Most azonban — úgy véljük — a magyar piac kellően fejlett és érett ahhoz, hogy értékelje az olyan — nem éppen olcsó, de minőségi — termékeket, amelyeket a Victor kínál.

— Ha jól tudom, mostani látogatásának az a célja, hogy megtalálja a Victor magyarországi disztribútorát. Kiválasztotta a jelöltek közül a legjobbat?

— Még nem döntöttük el azt, hogy melyik céggel fogunk együttműködni. Jómagam már választottam, de a végleges döntéshez még további tárgyalásokra van szükség. Az a fő, hogy eljött a Victor ideje Magyarországon. Az önkormányzatokban ugyanis még nem épültek ki a disztribúciós csatornák, ami — bármilyen meglepően is hangzik — ma előnyösen számít. A PC-boom idején Európa nyugati felén magasan tartották az árat, hogy minden (szerviz, garancia stb.) és mindenki (a disztribútor, a dealer stb.) haszna kiteljen belőle. Ezen változtatni kell, hiszen a hardverárak nyomottak. Az Egyesült Államokban már megkezdődött a disztribúciós értékesítés racion-

nalizálása, amelynek az a célja, hogy alacsonyabb legyen az ár, de a támogatás és a szerviz kellő színvonalon maradjon. Jó példa a Dell, amely közvetlen kapcsolatban áll a felhasználókkal. A magyarországi disztribútor kiválasztása azért kerül egy kissé hosszabb időbe, mert itt a racionalizált szisztémát kívánjuk alkalmazni már az induláskor. Aki Victor gépet vásárol majd itt, teljes megoldást, vagyis szerviz, garanciát, helyszíni támogatást, hálózatot stb. kap. Mi nem pusztán eladni szeretnénk, hanem üzleti kapcsolatot akarunk kiépíteni vevőinkkel. Végül is a különböző számítógépek nagyjából ugyanazokat az elemeket tartalmazzák — és ráadásul általában az alkatrészeket is ugyanazoktól szerzik be a gyártók —, egy-egy gép elkészítése lényegében ugyanannyiba kerül az OEM-eknek. Ha a minőséget azonosnak vesszük, az árkülönbségben az fejeződik ki, hogy mennyibe kerül a szerviz és a disztribúció.

— Milyen forgalmat terveznek elérni Magyarországon? Vagy nekivágnak, s lesz, ami lesz?

— Mint említettem, profit elérésére törekszünk az első eladástól fogva, hiszen csak akkor tarthatjuk meg a jó munkatársainkat és csak akkor adhatunk megfelelő szolgáltatást, ha cégünk nyereséges. Most készítjük az üzleti tervet. Az bizonyos, hogy a Victor nem az alacsony kategóriájú gépek piaci szegmensében jelenik meg, hanem ott, ahol professzionális üzleti megoldásra van igény. Nem az eladott központi egységek számban kifejezett forgalma a fontos számunkra, hanem az, hogy hány és milyen szintű megoldással elégtűnk ki vevőinket.

Mester Sándor

Csak röviden...

● Az amerikai Labtech cég és kizárólagos magyarországi disztribútora, a Selectrade Kft. akciót hirdetett abból az alkalomból, hogy az amerikai cég piacra dobta adatgyűjtő és folyamatrányító szoftvereinek Windows alatt futó verzióit. A szeptember 15-ig tartó akcióban 50 százalékos előleg kifejtése esetén átlagosan 25 százalékos engedménnyel vásárolhatók meg többek között a Notebook MS-DOS (59 900 forint), a Notebook Windows (90 900 forint) és a Control MS-DOS (243 500 forint) programok. (Az árak áfa nélkül értendők.)

● Eastern European Computer Law Information — ECI címmel folyóirat jelent meg Prágában. Zbyněk Loebel szerkesztésében, az Auro-Pont kiadó gondozásában. A havonta megjelenő kiadvány a szoftverjogvédelem, a kereskedelmi márkajelzések, a számítógépes programok szabadalmazhatósága, az adatvédelem, a távközlés stb. témakörében közöl szakcikkeket. A lapnak magyar munkatársai is vannak: Pálos György, Oberrecht Gabriella és Sima Dezső vesznek részt az ECI szerkesztésében.

A nackai Scala

(Folytatás az 1. oldalról)

Több mint 6500 Scala rendszer működik a világban, közel 50 ezren dolgoznak vele nap mint nap. A szoftver egyetlen PC-n is futtatható, a legnagyobb Scala rendszer 220 terminálos. Nem csupán DOS (és Windows) alatt működik a program, hanem kapható a UNIX-os változata is.

Könyv- és számviteli programnak nevezhetnénk a Scalát a Magyarországon használatos, szám szerint kétszáz körüli hasonló szoftverrel egybevetve. A Scala azonban ennél több: bármilyen kereskedelmi tevékenység gépesítésére alkalmas. Integrált szoftvercsomag, amely képes a vállalkozás teljes egészét kezelni, a raktári nyilvántartástól kezdve a megrendeléseken át a főkönyvig. Olyan tevékenységi köröket is magában foglal, mint többek között a marketing, a befektetések és a szerviz.

Nemcsak a más nyelvi változatokkal való kommunikációt teszi lehetővé, hanem voltaképpen szabványosítja az egyszerre több országban működő vállalatok adminisztrációját (multilingual system). A Scala a különböző devizanemek közötti átszámításról is gondoskodik (multicurrency system). Ezt a szoftverrendszert

használja például a Dell Computer, a Memorex Telex, a McDonald's, a Canon, a Fiat, az Egyesült Nemzetek Szervezete, a Nobel Alapítvány és az IDC.

A Scala fejlesztői a helyi változatok elkészítésekor a helyi előírásokat is beépítik a rendszerbe. „Mivel 51 országban használják a Scalát, nem érhet bennünket meglepetés” — nyilatkozta lapunknak a 21 alkalmazottal működő cég főnöke, Myrén úr.

Jelenleg 17 országban rendelkezik képviselőkkel a BAB, amely a kelet-európai országok közül először a Szovjetunióban kezdte meg termékének értékesítését. Helsinkiben Myrén úr bejelentette, hogy októberben Magyarországon is megjelenik a Scala, természetesen magyarul, először a főkönyvi modul, majd januárban az 1992-től érvényes új magyar számviteli előírásoknak megfelelően a teljes csomaggal.

Októberben, a Comfair idején hozzák majd nyilvánosságra, hogy melyik magyar céget bízzák meg a Scala magyarországi disztribúciójával. Az első évben száz rendszert szeretne eladni Magyarországon a svédországi Nackában működő BAB.

Mester Sándor

A HRP Consultants
mint exclusive distributor bemutatja

az egyik legújabb STAR nyomtatót:

ZA-250
Business Printer



ZA-250

- Színes nyomtatás (7 szín)
- Nagy sebesség
HS draft: 420 cps, 12 cpi
draft: 336 cps, 12 cpi
NLQ 84 cps, 12 cpi
- 7-féle beépített betűtípus
- Automatikus lapadagoló opció
- Nagy megbízhatóság (MTBF 6000 óra)

star

the ComputerPrinter

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

Képviselet és bemutatóterem

1051 Budapest, Nádor utca 32.

Telefon: 132-1811, 132-7534

Telefax: 131-8177

Szerviz: 1055 Budapest, Balassi B. utca 25.

Árfekvés: szőnyegen

A gazdasági életben tapasztalható recesszió, a változatosnál változatosabb ipari szövetségek, a növekvő raktárkészletek, valamint a piacokért folytatott verseny mind mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a hardvergyártók lejjebb vigyék árait. Különösen igaz ez a személyi számítógépekre. Tulajdonképpen a Compaq kezdte el az árháborút áprilisban, de most sem marad télen: 22 százalékkal csökkentette 286-alapú LTE noteszeinek árát. Az IBM válaszul szintén lejjebb adott 386-alapú, L 40 SX típusjelű noteszgepeinek árából. A gazdasági helyzet okozta leértékelések önmagukban nem meglepők, az azonban elgondolkodtató, hogy még a legstabilabbnak mondható noteszgépi piacot is ilyen érzékenyen érinti a pillanatnyi hullámvölgy.

Természetesen nemcsak a notesz-PC-k kategóriájára terjed ki a gyártók árcsökkenése. A Texas Instruments például 33 százalékkal

csökkentette MicroLaser típusú lézeryomtatatói árát, így a legolcsóbb modell már csak egy híján ezer dollárba kerül. A NEC pedig szinte minden monitorát és PC-jét olcsóbban kínálja. Árleszállítást jelentett be ezenkívül a Data General, az Epson America, a Mass Microsystems, a TeleVideo Systems és még sok más gyártó is.

Mint említettük, a háborút a Compaq Computer kezdte, mégpedig azért, hogy kihúzza a talajt a hasonmágyártók lába alól, de a szakértők szerint nemcsak a konkurencia pukkasztása volt az egyetlen oka annak, hogy idáig süllyedtek az árak. Az IBM átmeneti üzleti gondoljai köztudottak. A NEC komoly versenytársakra talált a nagy teljesítményű rendszerek piacán. Emellett csökkenti a vásárlási kedvet mindaz, ami a nagy cégek fúziója, együttműködési egyezményei után várható. A vásárlókat sokszerűen érték a bejelentések, egyelőre



(Forrás: Computerworld)

még minden új, s ami új, az gyanús is. A kivárási taktikáját választják, a gyártók viszont túl szeretnék élni ezt a helyzetet. Az Apple — IBM vagy a Compaq—Silicon Graphics szövetség azonban nem sokáig lesz újdonság, mint ahogyan nem sokáig tarthatók ilyen mesterségesen alacsony áron a PC-termékek sem. Brian Clarke, az IDC elemzője azonban

rámutat, hogy noha a gazdasági nehézségeknek egyszer valóban vége szakadhat, egy folytonosan jelenlévő, az árcsökkenés irányába motiváló erő — a piaci verseny — sohasem lesz kiküszöbölhető. A kisebb vállalkozások, de a nagyok is alkalmazkodni lesznek kénytelenek az iparvezető céghez. A Kék Óriás viszont köztudottan agresszív árpolitikát folytat.

Előtérben a tranzakciófeldolgozás

További fejlesztésekkel erősíti a piacon vezető szerepet betöltő TUXEDO TP (Transaction Processing System) rendszerét a Unix System Laboratories. Júliusban a cég két fontos bejelentést tett. Ezek szerint a felhasználók rendelkezésére áll a TUXEDO forráskódú listája SPARC mikroprocesszorokra. Az intézkedéstől azt remélik, hogy a SPARC processzoron alapuló gépek gyártói ezáltal gyorsabban biztosítanak felhasználóknak egy széles körben elterjedt, nagy teljesítményű tranzakciófeldolgozó rendszert.

A TUXEDO különböző operációs rendszerek, hardverplatformok és adatbázis-kezelő rendszerek esetén alkalmazható, s jelenleg uralja a UNIX-os OLTP-piacot — amely 1994-re mintegy 15 millió dollárossá válik (és ezáltal a teljes OLTP-piac 20 százalékát teszi ki). Többek között a következő UNIX implementációkkal fut együtt: AIX, SunOS, VMS, ULTRIX, HP UX, UTS, Dnyix/PTX, OSC, több mint húsz különböző hardverrendszeren. A SPARC processzoros változat kifejlesztésében az USL partnere az ICL volt.

Két új kiterjesztéssel bővült a TUXEDO, segítségükkel közös, nyitott OLTP hálózatba köthetők nagygépek, munkaadások és a napjainkban igen elterjedt nagy teljesítményű PC-k. A TUXEDO/ETP (Enterprise Transaction Processing) megteremtí annak a lehetőségét, hogy a felhasználók alkalmazásaikkal a nyílt rendszerek irányába mozduljanak el. Nemcsak arra ad módot, hogy új, nagy teljesítményű gépek közül válasszon a felhasználó, hanem arra is, hogy adatbázis-kezelők és 4GL fejlesztőeszközök nyújtotta lehetőségeket vegyen igénybe UNIX System V környezetben.

A két kiterjesztés:

- TUXEDO/HOST, amely kapcsolatot teremt a UNIX alatt futó TUXEDO és a nagygépen futó IBM MVS/CICS (Multiple Virtual Store/Custom Information Control System) között;
- TUXEDO/WS, amely UNIX, MS-DOS, OS/2 vagy Windows 3.0 operációs rendszerrel működő munkaadások és PC-k számára teszi lehetővé, hogy az elosztott architektúrában mint teljes jogú „ügyfelek” vegyenek részt.

Mindkét kiterjesztés — csakúgy, mint maga a TUXEDO is — megfelel az X/Open ide vonatkozó (Distributed Transaction Processing) előírásainak. Ezek közül legfontosabb az XA szabvány, mely lehetővé teszi, hogy különböző adatbázis-kezelők — Oracle, Informix, Ingres, Urify — dolgozzanak együtt egy elosztott OLTP alkalmazás részeként. A béta-teszték áprilisban kezdődtek, a programok ma már hozzáférhetők.

Dallécs István



Eggyel több dimenzió!

AutoCAD alapú jogtisztá szoftverek széles választékát kínáljuk Önnek, hogy tervei megvalósuljanak.



Szaktanácsadással, részletes felvilágosítással készséggel áll az Ön rendelkezésére Pogrányi Károly.

CONTROLL - EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
Szoftver Igazgatóság: 1097 Budapest, Nádasdy u. 2. Telefon: 113-3080
Bemutatóterem: 1091 Budapest, Üllői út 101. Telefon: 134-3324, 114-3224, 114-0211, 113-6243
Telex: 20-2535 Telefax: (36)-1-133-7392

Térkép a pápalátogatáshoz

II. János Pál látogatásának előkészítése során a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. térinformatikai szoftver segítségével készítette el az egyes helyszínek térképeit — a Pápalátogatási iroda, a Püspökkari titkárság, a Sajtófőnökség, az Ifjúsági Találkozót szervező bizottság, valamint a Budapesti Rendőr-főkapitányság és a Kormányórság információi alapján. A feladatot mapLogic térinformatikai szoftver segítségével oldották meg. A mapLogic általános célú rendszer, amely térképes alapadatokat és térbeli információ-kezelő szoftvert tartalmaz.

Az előbbiek a Fővárosi Térinformatikai Rendszerhez készített 1:4000, illetve 1:50 000 méretarányú budapesti digitális adatbázisból, valamint az Országos Térinformatikai Adatbázisból származtak. A 130 ezer példányban sokszorosított, A/4-es formátumú térképlap egyik oldala Bu-

dapest területét, a személygépkocsik, autóbuszok parkolói, az ideiglenes kempingek, visszafordítási pontok helyét, míg a másik oldala az augusztus 20-i mise helyszínét, a Hősök terét és környékét ábrázolta, a lezárt területek feltüntetésével. A sokszorosított térképeket kiküldték a plébániákra, és a hívók a jegy mellé egy térképet is kérhettek.

A pápalátogatás legnagyobb informatikai újdonsága, hogy első ízben használtak Magyarországon térinformatikai diszpcerrendszert. A térinformatikát ma még világszerte elsősorban statikus rendszerként használják. Noha a nagyvilágban számos kísérlet történt, hogy a rendőrség, tűzoltóság, menüszolgálat munkájában bevezessék a dinamikus térinformatikát, ezek még nem terjedtek el igazán széles körben.

Ilyen rendszer magyarországi premierje

is augusztusban volt. Mi több: egyszerre két rendszer is bemutatkozott! A Geometria produktumát a televízió stúdiójában, a rendőrségit pedig — melyet egy másik szakértői csoport készített — a Budapesti Rendőr-főkapitányság Deák téri diszpcerszobájában működtették. A két rendszer nem volt közvetlen kapcsolatban egymással: az információk telefonon jutottak el a stúdióba. Ennek oka bizonyára az volt, hogy a BRFK kényes rendőrségi adatokat is felhasznált a munkája során, míg a tévéstúdióban telepített rendszeren csak a közhasznú információk (például lezárt útvonalak, parkolási tilalom) megjelenítése volt a cél. A tévé nyilvánossága előtt vizsgázott rendszer jó szolgálatot tehet a jövőben is például a Főinform, az Útinform munkájában vagy a televízió szolgáltató műsoraiban.

A BRFK rendszere Kiss László Ferenc mérnök alezredes tájékoztatása szerint hitelesen követte a rendezvény eseményeit, nyilvántartotta a rendőrkocsik, a személyzet, a parancsnok pontos tartózkodási helyét, a helyszínen lévő technikát; regisztrálta a pápa pontos tartózkodási helyét. Időbecslés alapján segített az erők átcsoportosításában és a forgalmi viszonyok nyomon követésében. A szoftvert eredetileg az optimális szállítási útvonalak meghatározására dolgozták ki a Honvédelmi Minisztérium anyagi-technikai információs központjában.

Szabó Szilárd

Álmokon innen és túl

Bill Gates legújabb vízióinak egy része legalább egy évig látomás marad csupán, más részük viszont e sorok megjelenésekor már valóra vált. A Microsoft elnöke a közelmúltban azt nyilatkozta például, hogy a Windows-megjelentőkhöz számos gyártó dob majd piacra grafikai gyorsítókártyákat. Nos, az Ergon Technologies a bostoni Windows és OS/2 Konferencián bemutatta, s azóta már szállítja is termékét. A 499 dolláros XLR8—It Windows Accelerator Kít félmagasságú kártyát tartalmaz, amely bármely AT vagy EISA csatlakozóba beszerelhető, és minden 286-os, 386-os vagy 486-os PC-n működik. A Chips and Technologies PUMA (Programmable Universal Micro Accelerator) lapkára épülő kártya azáltal gyorsítja a Windows futását, hogy átvállalja a grafikus funkciókat a központi egységtől. További 129 dollárért kiegészítő kártyát is kínál az XLR8—It mellé az Ergon; ez a HP LaserJet II és III sorozatú nyomtatók sebességét növeli.

Hasonló kiegészítőkre célozhatott Gates, amikor azt mondta, „hamarosan

a nyomtatókra három a Windowsból való nyomtatás megoldása, s csupán a Windows parancsokat kell elküldeni a hálózatban”. A rövidesen valóra váló Microsoft-álmok közé tartozik a multimédia eszközök sorozatának folytatása is: a cég CD-ROM-alapú referenciakönyvtárának, a Bookshelfnek az új kiadása néhány hónapon belül a polcokra kerülhet. Az év végéig megkezdik az egyelőre „Objects” néven ismert eszköz szállítását is, amelyvel látványterveket, matematikai formulákat, animációt lehet illeszteni a Microsoft programokkal készült dokumentumokhoz, táblázatokhoz.

Egyelőre csak a körvonalai vannak meg annak a távoli jövőben megvalósuló Windows-alkalmazásnak, amelyet Gates WinPhone néven emleget. Részleteket ugyan nem árult el, annyit azonban igen, hogy ennek a — telefonkagylóhoz hasonló szerkezettel ellátott — PC-s eszköznek a feladata lesz a Microsoft-féle beszéd-és elektronikus postai integrációnak a megvalósítása.

ESEMÉNYEK—RENDEZVÉNYEK

A Clipper nevű adatbázis-kezelőjéről ismert Nantucket cég európai központja fejlesztői konferenciát rendez a kölni Marium szállóban szeptember 11-e és 13-a között. (További információk: Nantucket GmbH, Frau Schneider, telefon: 49/214/5103-86.)

Szeptember 24-én és 25-én rendezik meg Stockholmban az In CASE/4GL Programming című nem hivatalos programozói világbajnokságot. A versenyre Skandinávia legnagyobb iroda- és számítástechnikai vására, a DataKontorMiljö idején kerül sor. Magyarországot az idei miskolci microCAD kiállítás alkalmából rendezett első országos programozói vetélkedőn legjobb eredményt elért két csapat, a Medorg és a Userland képviseli.

PC-kre írt zenei szoftvereket mutatnak be október 1. és 4. között Budapesten, a VIII. kerületi Kiss József utca 8. szám alatt. Az Intermusica Kft., az Accord Stúdió és a Kimenet Kft. által közösen szervezett eseményen a Passport, Inc. IBM-kompatibilis számítógépen futtatható zenei programjaival ismerkedhetnek meg a látogatók.

Október 16-a és 18-a között tervezik megrendezni Bécsben a Hogyan használjuk ki az új befektetési, privatizációs és cégvásárlási lehetőségeket Kelet-Európában? című konferenciát. (További információk: Business International Ltd, London, William Crisp, telefon: 71/493-6711.)

SYSTREND

SZÁMITÁSTECHNIKAI KFT.

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

ZENITH LAPTOPAKCIÓ!

Zenith Supersport 286 M20

149000 forint + áfa

80C286 processzor • 1 megabájt memória •
3,5 inches, 1,44 megabájtos belső hajlékonylemez-
meghajtó • 20 megabájtos winchester • LCD kijelző
• hálózati tápegység • hordtáska • akkumulátor

Azonnali szállítás!

HA KÁBEL ÉS CSATLAKOZÓ, AKKOR

KÁBEL KÖNIG HUNGARY Kft.

Felvilágosítás és budapesti raktárról azonnali szállítás:

KÁBEL KÖNIG HUNGARY Kft.

H-1033 Budapest III., Búza utca 12. Telefon: 180-3722, 180-5922 Telefax: 180-5922

Fordul a Föld

Augusztusban múlt tízéves a PC. Amerika-szerte ezzel voltak tele az újságok. Augusztusban a Szovjetunióban három napra konzervatívok kaparintották meg a hatalmat. Világszerte ezzel foglalkozott a sajtó.

1981: még Leonid Brezsnyev a Szovjetunió vezetője. Ebben az évben választják meg Ronald Reagant és François Mitterrand-t. Egy éve tart az Irak-iráni háború. Két kivétellel valamennyi Nobel-díjat amerikai kutató kapja. Egyéves múlt a Sinclair-féle ZX 80. Jugoszláviát egy éve, Tito halála óta, kollektív vezetés irányítja. Magyarországon 180 ezer rádió készül, háromszor annyi, mint négy évvel később. (Hongkongban több mint 51 millió, a Szovjetunióban 8,7 millió.) A Szovjetunió 42 ezer saját gyártmányú számítógéppel rendelkezik.

Lapozunk egy nagyot! 1991: Mihail Gorbacsovot krími fogságában végül is nem sikerül elszigetelni a világtól, mert akad a félreeső helyiségekben „egy régi rádió”, amelyen fogható lesz néhány állomás. Így a BBC, az Amerika Hangja és a Szabad Európa. A páneurópai piknik második évfordulója, az első magyarországi pápalátogatás napjai. Jugoszláviát hónapok óta tartó belviszály szabdalja.

Alig több mint egy év telt el ekkor Kuvait iraki lerohanása óta, hat hónap az amerikai űr- és elektronikus haditechnikai arzenál világbemutatózásától számítva, amikor is a katonai műholdak felvételeit PC-ken digitalizálva, a célpontokat háromdimenziós, színes animációs filmen mutatták be a bombázók pilótáinak, a csapatmozgások összehangolásában pedig táskagépeket, földrészen túli számítóközpontokat egyaránt alkalmaztak.

Ez a mégoly rövid (?) Öböl-háború is elég tanulsággal szolgált. Bizonyossággá vált például a marsallok számára, hogy a Szovjetszka Armija és a US Army közt korszaknyi a különbség. Szinte bizonyos: ha sikerül megszilárdítani hatalmukat, minden igyekezetükkel azon lettek volna, hogy mielőbb áthidalják ezt a szakadékot. Talán olyan műholdakat is felbocsátottak volna, amelyekkel pontosan nyomon követhető a Moszkva, Leningrád, Tallin felé vonuló páncélosok mozgása. S a fegyverkezési verseny újraelérése még a „jobbik eset”. Nem haladós, csak megnyomorít (és mellelleg elvezet a kőbaltától a cirkálókraktáig).

Csak hogy ebből a — dinamikus ellenmondásokat tartalmazó — képletből kiviláglik még valami: miközben az emberiség előtt az atomoktól a csillagokig terjedő tudományos-technikai távlatok nyíltak, az egyes ember többnyire még ma is századok óta harcolt vallási, morális, etnikai stb. szabályok közt igazgatja a maga és felebarátai sorsát; olyan dogmáknak rendeli alá civilizációs erőit, amelyek közelebb állnak a kőbaltához, mint az elektronika, a számítástechnika korához, de nem habozik felhasználni a keze ügyébe eső legkorszerűbb eszközöket.

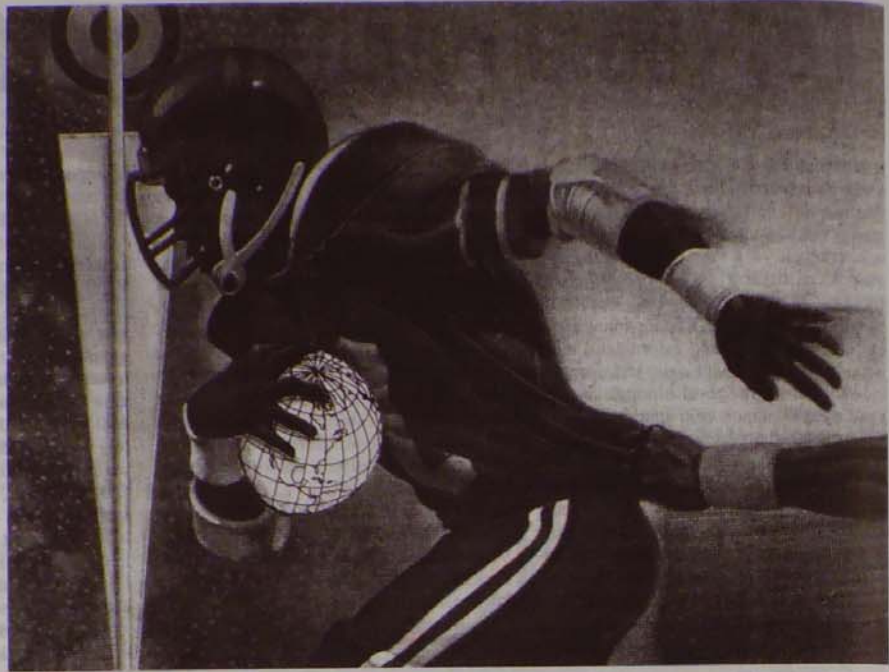
Már-már úgy tűnt, lassan idejét múltá válik a Kelet-Nyugat megosztás — északi és déli féltekére osztani a világot értelmesebb volna —, már ami a jóléti-technikai színvonalat illeti. Az azonban nem minden. Jobban jellemzi népességünket a szomszédhoz, a fajtársunkhoz való viszony. Ahol a kommunikáció polgárjogot nyert, kihalóban van a gyűlölet.

A kommunizmust nem sikerült exportálni — végül is nem kellett senkinek. Annál kelendőbb árucikk mostanság a műszaki kultúra, a demokratizmus eszméje, a gazdasági megerőséssel kecsegtető nyílt verseny, a határokon túli egységesedés és összefogás. Nincs könnyű dolga annak, aki kimarad ebből.

Csupán tíz év telt el a személyi számítógép megszületése óta. Am egy országok életművel, tudati elmaradása több évtizednyi. Előbb-utóbb felállítják a COCOM strkóvét, visszakérül hüvelyébe a szankciók eles — és kétellő — fegyvere, mert végképp megérett az idő arra, hogy segítsünk egymáson. Ugyanis együtt alkotjuk azt, amit úgy hívunk: emberiség.

Fordul a Föld, újra sötét felét mutatja valahol. Vörös csillagos lobogók árnyékában vérzik a Balkán. Harminchat százalék — a többség jogán — többet követel magának a közös hazából.

Kelenhegyi Péter



Szoftverrel segített törvényalkotás

Gépviselőház

A magyar törvényhozók tevékenységét sok kritika éri. A törvényalkotási folyamat hosszú és bonyolult, nemcsak politikai útvonalon, hanem mint ügyviteli feladat is nehezen áttekinthető. A fejlesztés alatt álló számítógépes rendszer, amely a törvényalkotás processzusát támogatja, várhatóan minőségi javulást eredményez a magyar törvénykezés infrastruktúrájában.

Fejlett demokráciákban megszokott — nálunk egyelőre nem annyira —, hogy egy-egy javaslatból akár több száz fázison át vezet az út a hatályba léptetett törvényig. Az Országgyűlés vezetése ezért határozott úgy, hogy elkészíteti a törvény-előkészítést segítő számítógépes rendszert. A megbízást az Innocoop Kft. kapta meg, s a közelmúltban megtörtént az átadás.

Leegyszerűsítve iromány-nyilvántartó rendszerek nevezhetnénk az Innocoop Kft. által kimunkált struktúrát. A törvényjavaslat benyújtását módosító indítványok követik (előfordult már száz fölötti indítvány is). Ezeket a parlamenti jogi szakértők veszik kezelésbe, értelmezik, szükség esetén pontosítják a képviselők által beadott szöveget, feltárják az eredeti javaslat más paragrafusai-val, esetleg más törvényekkel való ellenmondásokat, konzultálnak a képviselőkkel, majd többnyire a Parlament bizottságaihoz kerülnek a módosító indítványok, megszületnek a bizottsági jelentések, s ezt követően vitatja és szavazza meg a Gépviselőház a törvényt. (Maga a szavazás is eltart hat ideig. Az idei költségvetési törvény megszületése előtt kö-

zel 300 alkalommal hangzott el: „Szavazzunk!”) A folyamat minden egyes mozzanatát nyilvántartani, azaz iktatni — a kft. rendszere erre a feladatra vállalkozik.

Az iktató szoftver a Parlament Siemens kiszolgálóra alapuló, jelenleg negyven 286-os intelligens terminálból álló hálózatán fut. (A hálózat kiszolgálóját a Műszer-technika Részvénytársaság, a terminálokat az Omikron szállította, az operációs rendszer: Novell 3.10.) Sajtát — egyszerű funkciót tudó — szövegszerkesztő modul is beépítettek a rendszerbe az Innocoop fejlesztői, a szövegek bevitelére. (Az Országgyűlésben egyébként a Microsoft Word 5.0-

ja a rendszeresített szövegszerkesztő.) „A parlament működését segítő számítógépes megoldások közül az iromány-nyilvántartó rendszer megvalósítása az egyik lépés — nyilatkozta lapunknak Jung József, az Innocoop Kft. ügyvezetője. — Szerződés keretén belül közreműködünk a parlamenti modern információs rendszer létrehozásában, amely a képviselők, az apparátus és külső adatbázisok között teremt majd közvetlen kapcsolatot.” Lapzártáig beérkezett információink szerint az említett iromány-nyilvántartó rendszert a képviselők is birtokukba vehették.

Mester Sándor

Innocoop Kft.

1988-ban alapult, három fővel és 1 millió forintos alaptőkével a cég, amely egyik első megbízása kapcsán részt vett az MSZMP Központi Bizottságának számítástechnikai fejlesztéseiben. Az ott szerzett tapasztalatait ma — a többpártrendszer időszakában — több helyütt is kamatoztathatja. Az információs rendszerek tervezése, fejlesztése és megvalósítása mellett a kezdetektől számítástechnikai megbízásokat is vállal a kft., valamint olyan PC-s ipari rendszerek tervezésével is foglalkozik, mint a Gázmérőgyár Kft. számára elkészített 2x5 mérőhelyes automatikus gázmérő-hitelesítő berendezés.

Az 1990-es parlamenti képviselő-választás számítógépes rendszerére az Innocoop Kft. (a SZÜV-vel együttműködve) is tett javaslatot, ám — mint ismeretes — a Controll által javasolt megoldást fogadták el. Az Innocoop-SZÜV rendszer — afféle árnyékrendszerként, a Belügyminisztérium megbízásából — a választások eredményeinek kiértékelése során végig működött.

Főbb üzleti partnerei: MÁV, SZÜV, OMKER, Országgyűlés, OKGT, Magyar Posta.

A kft. ma vegyesvállalatként működik, alapítótökejének harmadát egy osztrák állampolgár birtokolja, a maradék kétharmad magyar tulajdonban van.

1990-ben a kft. árbevétele húszmillió forint volt, a tőkearányos osztalék elérte az 50 százalékot. A cég alkalmazottainak száma jelenleg tíz fő, közülük hárman programozók.

Nyerjen teret a CeBIT '92-n!



Európai szoftververseny

Az IDG Lapkiadó Kft. ajándéka a legjobb két magyar szoftverfejlesztői standot kapnak 1992-ben a világ egyik legjelentősebb számítástechnikai seregszemlén, a CeBIT-en

Lapunk kiadója, az IDG Lapkiadó Kft. — európai társvállalataival és az 1 & 1 EDV-vel együttműködve — a magyar szoftverfejlesztőknek felajánlja a „Software for Europe” nemzetközi szoftverversenyen való részvétel lehetőségét. Az európai programozók első ízben megismertették angol nyelvű szoftverekkel lehet indulni. A nemzetközi erőpróba mellett a kérdőív kitöltésével lehet jelentkezni.

A kérdőívet független szakértőkből összeállított nemzetközi zsűri tekinti át, s az év 42. hetében meghozza a döntését arról, hogy kik azok a pályázók, akiknek a termékük bekéri a verseny döntőjébe. Várhatóan október végéig kell a bekért szoftvereket a zsűrinek megküldeni, amely Európa legjobb programjainak versenyében országoként három díjat (Software for Europe Awards arany, ezüst és bronz fokozatát) ítélt oda.

Az első két helyezett standot kap a jövő évi hannoveri CeBIT 15. pavilonjában, a 3500 négyzetméterre tervezett „Software in Europa” kiállításon. Az első helyezett 12 négyzetméteres standon (értéke 17 800 német márka), a második helyezett pedig 9 négyzetméteres standon (értéke 14 950 márka) állíthat ki. A harmadik helyre sorolt magyar szoftverfejlesztői az IDG Lapkiadó Kft.-től lehetőséget kapnak a kiadó lapjaiban való ingyenes hirdetésre, 200 ezer forint összértékben.

Hivatalos ünnepélyes eredményhirdetésre a CeBIT harmadik napján kerül sor, amikor a magyar győzteseknek az IDG Lapkiadó Kft. ügyvezető igazgatója, **Bíró István** adja át a díjakat. *(A versenyről, illetve a mellékelt kérdőív kitöltésével kapcsolatos kérdésekkel keressék telefonon Bíró Istvánt vagy Mester Sándort — telefon: 111-7917, 122-1061.)*

“Software for Europe” Entry Questionnaire

Yes, we have some of the best software for Europe. And we want to prove it! Here's our fully completed entry questionnaire.

- Software programme name: _____
- Programme description: _____
- Type(s) of potential users: _____
- With which system(s) can the programme be used? Cross (X) one or more.
 Mainframes Midrange (without Unix®)
 Unix® Systems PCs
- If the answer to Question 4 is “PCs”, then with which of the following can the software be used?
 MS-DOS OS/2 Mac Other
- Can the programme serve multi-users, e.g. networks?
 Yes No
- Can the programme be used by Europe-wide companies?
 Yes No
- If the answer to Question 7 is “Yes,” explain briefly how: _____

- What special user-features does the programme have?

- How can users be sure that their national legal and regulatory requirements can be incorporated into the programme?

- How are such adaptations provided for end-users of the programme?
 Immediately, automatically, and without user costs.
 Immediately, automatically, but the user pays.
 Only by way of a service contract.
 Only at the request of the end-user.
 Other means: _____
- Can the programme be adapted for specific company uses?
 Yes No Possibly
- If the answer to Question 12 is “Yes,” please explain in which way such adaptations may be made, and how they are logical:

- If the answer to Question 12 is “No,” what changes to the programme are planned to make such adaptation possible [explain]?

- Programme adaptations desired by the end-user can only be made by trained specialists.
 Yes No
- If programme adaptations can be made by the end-user, which level of computer-system knowledge is required?
 minimum average very good
- If programme adaptations can be made only by trained specialists, explain how these specialists are paid by the end-user:

18. Complete the following matrix for the countries in which your software is available with the services offered to your customers:

	Number of Installations	Local Service Facilities	Local Language	Local Language Handbooks	Local Language Info Material	User Training	Hotline
Austria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belgium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Czechoslovakia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Denmark	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
France	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Germany	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Greece	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hungary	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ireland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Italy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liechtenstein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luxembourg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Norway	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Portugal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soviet Union	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sweden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Switzerland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The Netherlands	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turkey	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
United Kingdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yugoslavia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Now, about your company.
How many workers do you employ? _____
- How many of your employees work in: Programme development? _____
Service [customer service, hotline, marketing]? _____
- Address: Company _____
Your Name _____
Division _____
Position _____
Street _____
City, Postal Code _____
Telephone _____
Telefax _____

Complete and mail this Entry Questionnaire today for your chance to win a free display at the “Software in Europa” exposition, CeBIT '92. Only fully completed Entry Questionnaires qualify.

Deadline for entries: **7 October 1991**. Judges' decisions are final. All finalists and winners will be notified.

Mail or Fax to: 1&1 EDV Marketing GmbH • “Software For Europe” CeBIT '92 Awards Competition • Engendorfer Straße 55 • D-5430 Montabaur • GERMANY • Fax: (0) 26 02 / 16 00-10

E számunk hirdetései (Ads Index):

3S Szegedi SZT. Szöv. képfeldolgozó eszközök	21. oldal	Control Rt.: AutoCAD alkalmazások	4. oldal	HRP Consultants	25. oldal	Pixel Graphics Kft.	41. oldal
7+ Kft.: MICO M. X.25	40. oldal	CTC: ALR PowerVEISA	12. oldal	Star ZA-250 nyomtató	3. oldal	Borland, Windows SW-ek	35. oldal
Albacomp Kiszöv.: SOYO alaplapok	41. oldal	DATEX Kft.: TEXTBANK	35. oldal	Magamiro Rt.: Novell	33. oldal	Plantrade Kft.: Aztech, Star, Quantum	35. oldal
Alfahírítések	43. oldal	Digital Kft.: D-Link hálózat	29. oldal	HUMANSOFT Kft.: modemek, PC-k	24. oldal	CHERRY Kft.: Chicory notesz PC	12. oldal
Allegro BT.: PC-s videó eszközök	35. oldal	DIU/TEC/DIU, Kft.	18. oldal	IDG	10. oldal	RAM Computer Aspect Kft.	34. oldal
ALR: 486SX processzorra bővíthető Ant Ltd.: hardver, szoftver	38. oldal	EC-CO Kft.: Acer, Fujitsu PC-k	42. oldal	ILS Fortitó Kft.: fordító szolgáltatások	27. oldal	PC-k, alkatrészek	41. oldal
ARECO Kft.: Emulation Techn.	27. oldal	HP nyomatékok, beoljások	28. oldal	Infoland Kft.: Acer, Parallek PC-k	10. oldal	Ring Computer: FoxPro 2.0	30-31. oldal
ARECO Kft.: SCO UNIX	42. oldal	ALR Logitech és nyomatékok	28. oldal	Infortel Kft.: Kymeros SW-rendszerek	38. oldal	SALEX Kft.: ártérszállítás	34. oldal
B.Braun-Rolltron Rt.: Risograph	27. oldal	ES COM	33. oldal	Innova-CAD Iroda: PEP53	40. oldal	SMP Kft.: Rosagransz szeltek	21. oldal
BaSys Kft.: Logitech eszközök	25. oldal	PC-k, perifériák, Magic II	33. oldal	Intercooperation Rt.	8. oldal	Swisscad Kft.	37. oldal
BIT&S Ltd.: Staudler rajzeszközök	12. oldal	Euro-Cal Ltd.	22. oldal	IPC-k, alkatrészek	14. oldal	Compaq DeskPro 386/35e	37. oldal
Canary Kft.: PC-k, alkatrészek	35. oldal	HP nyomatékok, beoljások	22. oldal	IntRam Szervíz Kft.: PC-k	14. oldal	Syntrend Kft.: Zarnth laptop akció	5. oldal
Cidrus Rt.: Polaroid szűrő	18. oldal	FAM Elektronika Ltd.: PC-k, alkatrészek	43. oldal	Kabel Kéng Hungary	5. oldal	Számalk-Datamark Kft.	34. oldal
Cidrus Rt.: Polaroid mágneslemez	18. oldal	Gidsta Kft.: tölthető kazetta, szoftverek	43. oldal	KFR-i-ibus Kft.: Oracle	36. oldal	Szinéks Kft.: DTK PC-k	25. oldal
Cidrus Rt.: PerfectData	22. oldal	H-comput Kft.: állathirdetés	33. oldal	KFRI-ibus Kft.: Oracle	36. oldal	Szinva NET Kft.: PC-k, perifériák	10. oldal
Cidrus Rt.: Stackler Rt.	23. oldal	Hepta Electronics Kft.	33. oldal	KFRI-ibus Kft.: AT&T, UNIX	27. oldal	SZKI-30 Soft Rt.: Oracle	38. oldal
Com-Forth Kft.: Matrix Layout 2.5	40. oldal	Key-Comp PC	26. oldal	Kontrax Rt.: Canon faxok	33. oldal	SZUV-Syland Kft.: Unisys	28. oldal
Comfort Kft.: BLAST hálózat	25. oldal	Hewlett-Packard	20. oldal	KörT Kft.: merevlemez javítás	33. oldal	Titan Kiszöv.: Windows SW, Eizo	37. oldal
Comparax	32. oldal	Nyíri rendszerek bemutatás	20. oldal	Kwinta Kft.: Mita, Funai, 3M, Ibbco	36. oldal	Wach és Fia Kft.: testátszállag felújítás	12. oldal
Computer Periféria Ultra Kft.	26. oldal	Hoktrade Kft.: Verran AC DataLink	8. oldal	Lanex: hálózati alkatrészek	25. oldal	Walton Kft.: Novell szisztemisták	39. oldal
laptop PC	26. oldal	Holland Rt.: Philips PC-k	10. oldal	Latina Computers Kft.	25. oldal	WestmP Kft.: PC-k, alkatrészek	25. oldal
		HRP Consultants: Star LC200 nyomtató	11. oldal	PC-k, perifériák	32. oldal	X-byte: Nibozat	21. oldal
				Lézer Kft.: GoldStar telefonok	40. oldal		

NOVOTRADE
SZERVIZ Kft.

Országos hálózatunk kínálja:

1. A SyQuest Technology nagy sikerű cserélhető merevlemez-meghajtója és a hajlékonylemez könnyedségével kezelhető 5.25 inches, 44 megabájtos merevlemez:
meghajtó (SQ555): 48 000 forint + 25% áfa
44 megabájtos lemez (SQ400): 8 700 forint + 25% áfa
2. 286-os, 386-os, 486-os PC-k igény szerinti konfigurációban, üzembe helyezés a helyszínen.
3. Számítógépek teljes felújítása vagy elavult konfigurációk lecserélése korszerű gépekre.
4. Átalánydíjas szerződések kedvező áron, az ország egész területén:
PC/XT 550 forint/hó + 15% áfa
PC/286 AT 670 forint/hó + 15% áfa
PC/386SX AT 2 200 forint/hó + 15% áfa
PC/386 AT 3 300 forint/hó + 15% áfa
PC/486 AT 5 000 forint/hó + 15% áfa

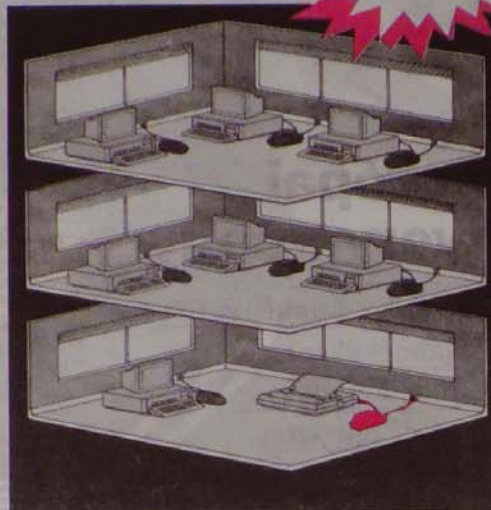
Nagyobb rendszerek esetén engedményeket teszünk.

Címeink:

1083 Budapest, Szigony utca 9. (Kereskedelmi Iroda és szerviz)
Telefon/Telefax: 134-3153
1053 Budapest, Magyar utca 12-14. Telefon: 117-3551 Telex: 22-7621
3525 Miskolc, Fazekas utca 1-3. Telefon: 46/21-488
4034 Debrecen, Holló László utca 14. Telefon: 52/32-863
8000 Székesfehérvár, Széchenyi utca 15/A Telefon: 22/12-711
9700 Szombathely, Szalonok utca 31. Telefon: 94/14-519
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 76. Telefon: 62/13-377
7100 Szekszárd, Rákóczi utca 132. Telefon: 74/12-322
COMMODORE Shop 1075 Budapest, Dohány utca 16. Telefon: 142-8936

Verran AC DataLink – a láthatatlan kapcsolat –

- ha zavarja a kábeltenger
- ha a távolság gondot jelent
- ha hálózatot kíván létrehozni

ÚJ!

SZÁMÍTÓGÉPÉT és TERMINÁLJAIT (nyomtató, modem, rajzológép...) 220 V-os hálózaton keresztül összekötheti!

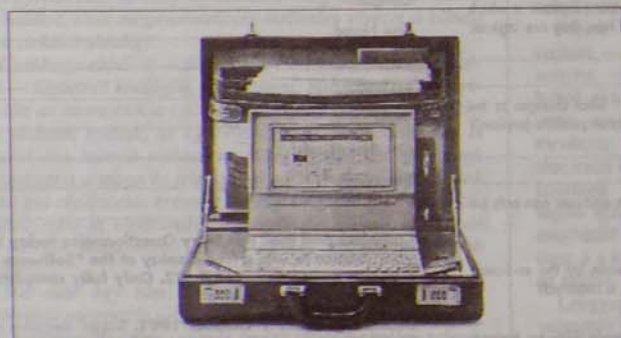
VERRAN AC DATALINK
VERRAN AC DATALINK DPS

18 000 forint + áfa
25 000 forint + áfa

**HOKTRADE Kft.**

IPARI ÉS KERESKEDELMII Kft.

H-1012 Bp., Attila út 93. Tel/Fax: 175-0446, 156-8211/69,79,88 Tx: 22-4717

**TARTSON LÉPÉST IGÉNYEIVEL
MINDEN NEHÉZSÉG NÉLKÜL!****COMPAQ LTE/286**

AT kategória 640 kilobájt memória • 3,5 inches, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • 20 vagy 40 megabájtos winchester • CGA-kompatibilis notebook • 2,6 megabájtig bővíthető • 3 órás akkumulátor-üzemidő • 3 kg

Teljesítményben felveszi a versenyt az asztali számítógépekkel.

Ára:... kellemes meglepetés!

Győződjön meg róla személyesen! Megtekintheti és kipróbálhatja.

COMPAQ**Egyszerűen csak jobb**

Berendezel Rezső COMPAQ termékfelelős



1122 Budapest, Városmajor utca 74.
Telefon: 156-5366 Telefax: 155-9296 Telex: 22-3768

INTERCOOPERATION Rt.

Member of the GETZ Corporation, USA
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13. Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161, 118-6229

MEGBÍZHATÓSÁG, SZOLID ÁRAK, KEDVEZMÉNYES KONSTRUKCIÓK**HARDVERT AZ IC-TŐL!**

XT munkaállomás (mono)		386-16SX (1 megabájt, IDE, soros/párhuzamos csatoló, doboz +tápegység +billentyűzet, mono)	42 000 forint
FDD +XT-sines HDD-vezérlő +640 kilobájt, doboz +tápegység +billentyűzet	22 000 forint	VGA (512 kilobájtos, 16 bites)	6 100 forint
AT munkaállomás (mono)		VGA (1 megabájtos, 16 bites)	8 500 forint
286-12/EMS, IDE, 1 megabájt RAM, 2 soros/1 párhuzamos csatoló, doboz +tápegység +billentyűzet	27 000 forint	MODEMEK	8 000 forinttól
AT munkaállomás, 286-16 (mono)		STREAMER CMS (USA)	56 000 forint
mint fent	29 000 forint	120 megabájtos (belső)	179 000 forint
AT munkaállomás (mono) 286-20!		Nyomtatókapcsoló (2 gép/1 nyomtató)	800 forint
mint fent	33 000 forint	kézi	2 500 forint
AT munkaállomás 286-12		automata	9 000 forint
all in one (2 soros/1 párhuzamos csatoló, IDE, mono) Slim case +párhuzamos/soros csatoló +billentyűzet	31 000 forint	Nyomtatóbuffer 4/1	3 400 forint
AT munkaállomás, mint fent,		3,5 inches HDD-kiemelő keret	3 400 forint
de VGA vezérlővel	38 000 forint	További tartozékok és egységek árlista szerint	
Felárak:			
monitor (papírféhré)	9 000 forint	HDD ST-157A	18 000 forint
VGA, 28/1024x768	28 000 forint	HDD ST-1102A	36 000 forint
FDD (1,2 megabájtos)	6 200 forint	VGA (512 kilobájtos, 16 bites)	6 100 forint
FDD (1,44 megabájtos)	6 100 forint	VGA (1 megabájtos, 16 bites)	8 500 forint
ARCnet (8 bites)	4 200 forint	MODEMEK	8 000 forinttól
ARCnet (16 bites)	7 200 forint	STREAMER CMS (USA)	56 000 forint
WD8003	11 300 forint	120 megabájtos (belső)	179 000 forint
NE1000	10 200 forint	Nyomtatókapcsoló (2 gép/1 nyomtató)	800 forint
NE2000	11 800 forint	kézi	2 500 forint
FAX-kártya	26 900 forint	automata	9 000 forint
Nyomtatókábel	340 forint	Nyomtatóbuffer 4/1	3 400 forint
3,5 inches HDD-keret +előlap	340 forint	3,5 inches HDD-kiemelő keret	3 400 forint
XT HDD (20 megabájtos)	15 000 forint	További tartozékok és egységek árlista szerint	

REKLÁMÁR: AT 386-25 (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD, 40 megabájtos mono HDD, soros/párhuzamos csatoló, kompakt ház +tápegység +billentyűzet) 96 000 forint

Kiszolgálás raktárról. Áraink készpénzfizetésre vonatkoznak, és az áfát nem tartalmazzák. Rendszereinket TÜV-ös tápegységgel is szállítjuk, felár: 2800 forint

Sztárok...

Ha

találkoznak...

● STAR. Aki járatos a számítástechnikában, szerte a világon ugyanarra a kiváló minőségű, japán gyártmányú nyomtató családra gondol e szó hallatán. Ez a név ma már összefonó-

dott a minőség, a szép formák, a nagy választék és a szolid árak fogalmával.

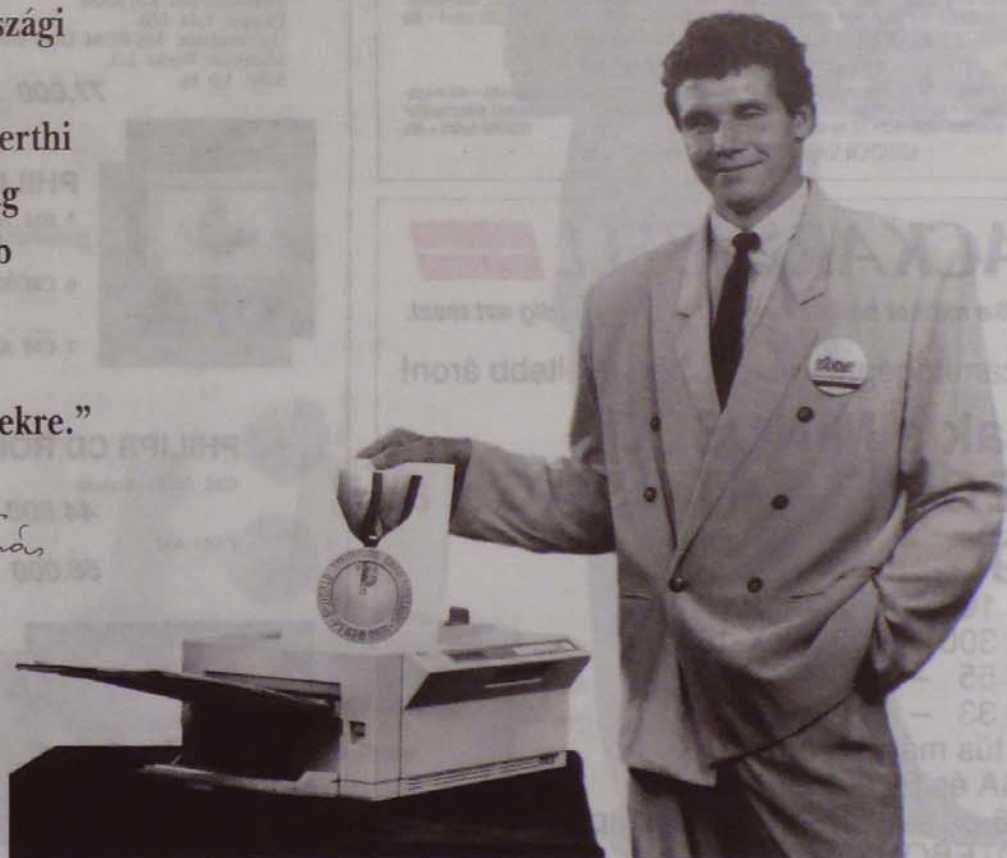
● STAR. Kínálatával és szolgáltatásaival a világszínvonalat jelenti Magyarországon. Saját szervízhálózata és szerteágazó viszonteladói rendszere biztosítja ezt.

● SZTÁR. Így nevezzük azokat, akik saját területükön egyedülállót nyújtanak. S hogy ez a kétféle sztár fogalom hogyan kapcsolódik össze?

Azok a világhírű sportolók, akiket a Star segített sikerük elérésében, tudják erre a választ.

„A Star magyarországi disztributorának támogatásával a perthi úszóvilágbajnokság legeredményesebb sportolója lettem. Együtt készülünk a barcelonai sikerekre.”

Danijs Tamás



star

Exclusive distributor: HRP Consultants S.A.R.L. Jersey
Képviselet és bemutatóterem: 1051 Budapest, Nádor utca 32.
Tel.: 132-1811, 132-7534 Telefax: 131-8177

MICRONETWORK

SYSTEMS (BUDAPEST) KFT.



Egészségügyi szakmai és gazdasági rendszer. UNIX/DOS

HA AZ ORVOS IS FONTOS!

Bp.1026 Endrődi Sándor u. 44/a Telefon:176-4371 Telefax:176-4371

INFOLAND NEMZETKÖZI KERESKEDELMİ ÉS FEJLESZTÉSI KFT.
1125 Budapest, Virányos út 6/C Telefon/Telefax: 155-8560


AKCIÓ! • AKCIÓ! • AKCIÓ! • AKCIÓ! • AKCIÓ! • AKCIÓ! • AKCIÓ! • AKCIÓ!

TÍPUSVÁLTÁS MIATTI RENDKÍVÜLI AJÁNLATUNK
ACER 7015 MULTISCANNING SZÍNES MONITOR (800x600) 36 000 forint + áfa

ACER 1100LX LAPTOP SZÁMÍTÓGÉP

• INTEL 80386SX-16 MHz CPU • 1 megabájt RAM • 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • 40 megabájtos winchester • soros/párhuzamos kimenet • külső VGA kimenet • MS-DOS, GW-BASIC • egér • hordtáska • 3 óra üzemidejű akkumulátor • LCD VGA képernyő 235000 forint + áfa

AZ ÁRAK 18 HÓNAP GARANCIÁT TARTALMAZNAK!

PANATEK LAPTOP SZÁMÍTÓGÉP

• 80C286-12 MHz CPU • 1 megabájt RAM • 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • 40 megabájtos winchester • soros/párhuzamos kimenet • MS-DOS, hordtáska • 3 óra üzemidejű akkumulátor • LCD VGA levehető képernyő • 12 hónap garancia 159000 forint + áfa

MINDEN VÁSÁRLÓNK AJÁNDÉKOT KAP!



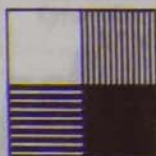
Amerika minket hallgatva nőtt fel. Még mindig ezt teszi.

Új számítógépmoდეllek, mérsékeltbb áron!

Csak a MINŐSÉG,
MEGBÍZHATÓSÁG a
régii

- PB 100 – AT 286-12
- PB 300 – AT 386SX-16
- PB 55 – AT 386SX-20
- PB 33 – AT 386-33
- 24 tűs mátrixnyomtatók
- VGA és SVGA monitorok
- 286-os és 386SX típusú, superkönnyű NOTEBOOK gépek
- Modemek

Forgalmazza:



SZINVA NET

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZOLGÁLTATÓ
ÉS KERESKEDELMİ KFT.
Miskolc, Vologda utca 3.
Telefon: 46-634 Telefax: 55-895

Amikor csak a minőség számít!

Holland Rt. PHILIPS program.

MEGHÍVÓ
PHILIPS TERMÉKBEMUTATÓ
1991 szeptember 10 - 12-ig
8-tól 16 óráig

PHILIPS PC AT

P 3238 - 044 12,5 MHz
Memória: 1 MB RAM
Floppy: 1,2 MB
Winchester: 40 MB
VGA monitorral

126.100 Ft

PHILIPS Note Book

PCL 101 XT - 10 MHz
Memória: 640 kB RAM
Floppy: 1,44 MB
Op. rendszer: MS-ROM DOS 2.0,
Microsoft Works 2.0
Súly: 1,6 kg

77.000 Ft



PHILIPS Monitorok

- 7 BM 749 monochrom fehér VGA 12.500 Ft
- 6 CM 3209 színes VGA (800x600) 32.500 Ft
- 7 CM 3209 színes VGA (1024x768) 33.000 Ft

PHILIPS CD ROM

- CM 50 hordozható 44.800 Ft
- CDD 401 58.000 Ft

PHILIPS
Lézer nyomtatóNMS 1481
300x300 dpi, 6 oldal/perc
Laser-Jet kompatibilis

113.000 Ft

ÚJ

PHILIPS Írógép

VW 2140
Sebesség: 10 kar/mp.
Javítási lehetőség: 1 sor
"Bold", típusú írás

19.900 Ft

+ ÁFA

HOLLAND Rt. 1124 Budapest, Meredek u. 27.
Tel: 185-3755 Fax: 166-7641

PHILIPS

- Színes nyomtatás (7 szín)
- Fekvő A4-es papírkezelés

Színesebbé szeretné tenni prezentációs anyagait?

Star LC200

- Beépített toló- és húzótraktor, alsó papírbevezetési lehetőség
- 9 tűs, 80 karakteres nyomtató
- Sebesség (HS-draft: 225 cps 12 cpi, draft: 180 cps 12 cpi, NLQ: 45 cps 12 cpi)
- 16 kByte print puffer
- ESC/P, IBM Proprinter III emulációk
- 4 féle beépített betűtípus
- Roll-papír opció
- Grafikus üzemmódban max. 240 pont/inch írássűrűség
- Könnyű, memóriakapcsolós kezelhetőség
- Nagy megbízhatóság (MTBF 4000 óra)
- Automatikus lapadagoló opció



star

Exclusive distributor: HRP Consultants S.A.R.L. Jersey
Képviselet és bemutatóterem:
1051 Budapest, Nádor utca 32. Telefon: 132-1811, 132-7534 Telefax: 131-8177
Szervíz: 1055 Budapest, Balassi B. u. 25. Telefon: 131-3980, 131-0044 Fax: 131-0044

STAR DEALEREK ÉS FORGALMAZÓK: ARECO, ADVERTON, AZSIO-MICROTRADE, BITÁS, BARANYAKER PC SZALON, B. R. G., CEDRUS, COLAST, CONTROLL, COBRA, COMPU DRUG, CONTI, C. REX KFT., DARVAS ÉS TÁRSAL DATAMANAGER, DATAPLAN, DATCOOP KISZÖVETKEZET, DIGITMODUL, B. J. DIMENZIÓ, DIREKT KFT., EC-CO KFT., ELEKTRADE, ELEKTROSOFT, ELTRADE, EUROHID, FAN ELEKTRONIKA KFT., HARDEX, HEPTAELECTRONICS, HIGH COMPUTER KFT., HOKTRADE, HOLLAND RT., HEAT TECHNOLOGY, HGH SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT., HON, INTERFLEX KFT., IR SZERVIZ ÉS KER. KFT., ISSY, JURA KSZ., KIN-PIX, KVENTA, KORALL, LIAS, MAKRODA, MAKROTREND, MEDENPÉRT LTD., MEGAMICRO, MENTRADE, MICROCARD, MICROSYSTEM, MUGÉRT, MIKROPO, MONTANA, MULTICOMP, MULTIMIX, MŰSZERTÉCHNIKA, NAVIGÁTOR, NETCOM, NETREND, NOVODATA, OMIKRON, PLANTRADE, PRE-COMP KFT., PROCONTROL, PROFESSIONAL, QWERTY MŰSZER ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT., SELECTRADE, S-H MERCURIUS, SERVER KFT., SOFTINVEST, SS SZEGEDI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KSZ., SUMMATECH, SUPRA, SVT, SWISSCAD, SZAMPROG, SZKI COMPUTER MEDIA, SZKI-HRL, TEXIM KFT., ZEUS KFT., VILLVAKISZ

ALR®

A
NAGYBETŰS
SZÁMÍTÓGÉP



PowerVeisa 386...486

A minőséget csak egyszer
kell megfizetni.

Californian Technology Corp.
1015 Budapest, Donáti u. 5/C.
Tel.: 201-4395 Fax: 201-1495

KÖVESDI DESIGN

RAJZESZKÖZÖK A GÉPESÍTETT ÉS A HAGYOMÁNYOS MÉRNÖKI TERVEZÉSHEZ

Rajzológéphegy, adapter, rajzológéppapír, rajzológéptus,
rajzológépkellékek, mérnöki ceruzák, körzők, vonalzó,
csőtollak, szerkesztőeszközök széles választékban
kaphatók a
1136 Budapest, Sallai Imre u. 24. szám alatt, a BIT&S Kft.

„MARS”

Mérnöki Rajzeszköz Szakboltjában!
Telefon: 06-60-33555

A minőséget garantálják
a **STAEDTLER** és a **SCHNEIDER**
világszínvonalú termékei!



1021 Budapest, Tárogató u. 2-4.
Postacím: H-1501 Budapest, Pf. 7
Telefon/Telefax: 176-2778

NETCOM
BEMUTATÓTEREM: 1061 Bp. Paulay E. u. 22-24.
Telefon/Telefax: 141-2870, 142-7580, 122-6046

...házi szabó,
házi orvos,,
átalánydíjas
szerződés!

Gépeinek működését ismerve,
„családtagként” nyújtjuk azt
a biztonságot, amely zökkenő-
mentes munkájának záloga.

Teljes körű javítási szerződés
a nem nálunk vásárolt hardve-
reire is.

12 órán belül!

RAKTÁR - SZERVIZ: 1037 Bp. Kunigunda u. 66.
Tel./Fax: 188-6560/386, 188-2190/386, 60-19112

NETCOM

Csúcsminőség a NOTEBOOK számítógépek között:

CHICONY NB 5620 ~~190000~~ **159500** forint + áfa

• 386SX 20 MHz • 1024 kilobájt RAM • 1.44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó •
20 megabájtos winchester • VGA LCD kijelző (600x800/16 szürke) • akkumulátoros
üzemmód (2-3 óra) • 216x291x50 mm, 3 kg

Ha egyszer a kezébe veszi, biztosan beleszereti!
Kérésére ismertetőt, részletes árjegyzéket küldünk!

QWERTY

High Tech Kft.

1117 Budapest, Orlyai utca 4. Telefon: 16-63-098, 18-52-687 Telefax: 18-52-687
BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS

NE FELEDJE:

Nevünk ott található az ÖN számítógépének billentyűzetén is!

SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK FIGYELMÉBE!

Ne dobja el kimerült, beszáradt, kiírt írógép- és nyomtatókazettáit.
Cégünk garanciával vállalja eredeti amerikai „MAC INKER TM”
technológiával, gépekkel és festékekkel valamennyi forgalomban
levő nyomtató- és írógépkazetta felújítását, regenerálását
STANDARD és OCR kivitelben.

Festékkendők és festéklepedők felújítása vagy eredeti USA
gyártmány behozatala szerződés kötés esetén.

Továbbá INK-JET patronok feltöltése.

Multi- és carbonfelújítás, valamint
Canon és **SHARP**

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

WACH ÉS FIA KFT.

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

IBM PS/2 laptop

Aki nem hiszi, mérjen utána!

Nagy várakozás előzte meg az IBM PS/2-es táskagének megjelenését, annál is inkább, mert a nevesebb gyártók közül szinte utolsóként hozta ki a Kék Óriás az e kategóriába tartozó modelljét. Az új családtag, a Model L 40 SX végül ez év áprilisában került a piacra.

Azóta számos különböző értékelés jelent meg róla — az érdeklődők itthon is megcsodálhatják, megvásárolhatják. Én ez ideig utazáshoz nagynak, komoly munkához kicsinek tartottam ezeket a típusokat. Ráadásul ennek a gépnek az esetében — a reklámszlogen szerint — „nincs kompromisszum”. Azután az az egy hét, amit az IBM Magyarországi Kft. jóvoltából a gép tesztelésével töltöttem, véleményem bizonyos módosításra készítetett.

Első látásra a gép szolid és szép. Jól esik ránézni. Nem is olyan kicsi, és ha megemeljük, nem is olyan könnyű. Igaz, ez nem notesz, hanem laptop, s ebben a kategóriában méretei szokványosnak mondhatók.

A szolid dobozban komoly teljesítmény rejtőzik, ez a gép nem az utazó üzletemberek, hanem az (utazó) profik masinája. A Model L 40 SX lelke egy 20 megahertzes i80386SX processzor, amely mellett megtalálható a társprocesszor-foglaló is. Alapvetően 2 megabájt RAM-mal szállítják, mely az alaplapon bővíthető a 18 megabájtig maximális értékig. A bővítés igény szerint 2, 4, 8 megabájt

ban. És bár a kulcsponthi kérdés természetesen a processzor, a merevlemez és a memória gyorsasága, mégis bosszantó lehet, ha valamely billentyűt nem a megszokott helyén találjuk, vagy esetleg legálább két végtagunk igénybevételével si-

kerül csak emulálni a működését. Nos, az IBM PS/2 Model L 40 SX 84 gombos billentyűzetén minden a maga helyén van. A kurzorvezérlők a megszokott — és jogosan elvárt — fordított T alakban helyezkednek el, megvan mind a tizenkét

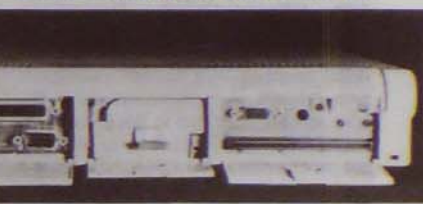
egyik legfontosabb jellemzője a tápellátás minősége. Egyszerűbben fogalmazva: a felhasználót az érdekli, hogy a gép mennyi ideig képes akkumulátorral működni. Nos, a katalógus tanúsága szerint az L 40 SX-ben alkalmazott akkumulátor egy feltöltéssel maximálisan három órát működik. Ez a „maximálisan” azt jelenti, hogy nem akad semmi energiafátló funkció vagy alkalmazás. Tehát (utasítással) ki-be kapcsolhatjuk a soros és a párhuzamos kártyák tápellátását, kivárjuk, amíg a merevlemez minden hozzáforduláskor bekapcsol stb. Ha ezeknek a „kényelmetlenségeknek” az elviselésére nem vagyunk hajlandók, s „keményebb” igénybevételek tesszük ki a gépet, nos, akkor ez a



A teljes billentyűzet, amivel ez a laptop kiemelkedik a mezőnyből. Minden a helyén van



A teljes IBM PS/2 Model L 40 SX. Nagyszámú numerikus adat beviteléhez külső billentyűzet



Hátulnézet — a csatlakozófelület. Három praktikus, könnyen kezelhető csatlakozófedél és a jól elkülönített hálózati csatlakozás

három óra jelentősen lecsökken. Ráadásul egy-egy újratöltés ideje nyolc óra.

Véleményem szerint ez az érték kirívóan gyenge a gép paramétereit között. Mit tehet szegény felhasználó? Íme a recept: megveheti a gyorsított modult — így két és fél órára csökkenthető az újratöltés. (Ami még mindig nem az extra kategória, és szerintem az IBM-nek nemskára ezt a modult kell alapváltozatban adnia.) Vagy vehet még egy akkumulátort. Így két akkumulátorral és egy gyorsítottal — és persze némi felárral — áthidalható a töltési idő. (Más kérdés, hogy Amerikában a géppel egyszerre két akkumulátort adnak.)

Persze nem lenne ez IBM gép, ha nem lenne a dolgoknak szebbik oldala is. Válsárolható például autóban üzemeltethető (12 voltos) töltő is. Az akkumulátorcsere nagyon egyszerű, a beépített telep megoldja, hogy a gépet ne kelljen kikapcsolni. Az energiafelhasználás optimalizálására létezik egy Auto/Manual kapcsoló is. Auto üzemmódban a processzor sebességét (és ezzel a fogyasztást) az alkalmazásnak megfelelő értékre állítja be. Ezt természetesen nem mindenki szereti, ezért is van kapcsoló.

Néhány extra

Már eddig is szó esett néhány extra megoldásról, meg kell még említeni néhányat. Az egyik a suspend/resume üzemmód. Ez lehetőséget ad arra, hogy megállítsuk és újraindítsuk alkalmazások futását a gép összecusukásával és kinyitásával. Ez az üzemmód különösen rövid idejű felügyelések esetén hasznos — például amikor hönünk alatt egy IBM PS/2 Model

ÚjDonság

Az L 40 SX-et az IBM már az új 5.0 változatú DOS-szal szállítja. (Talán ez az oka, hogy a DOS 5.0 adottságainak megfelelő kihasználásához szükséges 2 megabájt RAM-ot tartalmaz alapkiépítésben.) Az új DOS kisebb és gyorsabb, a felhasználóknak a 640 kilobájtos területből többet juttat, mint elődei. Számos új parancs van: új online help, mely akár a HELP parancssal, akár bármelyik parancs megfelelő paraméterezésével (?) előhívható; DOSKEY, mely a parancssorok visszahívását, újraszervezését biztosítja; EXPAND tömörített DOS állományok létrehozására; FC parancs két állomány összehasonlítására és a különbségek kiírására; MIRROR a visszaállításához szükséges információk elmentésére; új BASIC interpreter; a QBASIC, UNDELETE parancs a DEL-lel törölt állományok visszaállítására; UNFORMAT a lefomázott hajlékonylemez vagy merevlemez visszaállítására. (Hálózati meghajtó esetén nem használható.)

Ezek természetesen csak kiragadott — és igen rövid — példák. Ahhoz elégséges, hogy felkeltse a ma még DOS 4.X vagy 3.X verziót használók figyelmét.

funkcióbillentyű és kontrollbillentyűk is. Nincs szükség emulációra, valamennyi funkció elérhető külön gombok lenyomása nélkül is.

Előfordulhat, hogy a felhasználónak sok numerikus adatot kell egyszerre bevinnie. Azt az IBM is tudja, hogy erre a célra ez a 84 gombos billentyűzet nem túl kényelmes. Ezért is adják a géppel alap tartozékként a 17 gombot tartalmazó külső billentyűzetet.

Sok felhasználó és sok program ma már az egér használatát preferálja. Az IBM laptop esetén „dupla megoldás” született. Van egy szabványos PS/2 egércsatlakozó a gép hátulján és egy a kiegészítő billentyűzetben. („Kompromisszum nincs” — az egér és a kiegészítő billentyűzet egyszerre is használható.)

Aprópó, csatlakozók! Három, könnyen kezelhető, jó mechanikai konstrukciójú csatlakozófedél alatt kapott helyet az egér-, a soros és a párhuzamos bemenet, az akkumulátor, a külső monitor csatlakoztatása és az AT sín kivezetése.

A tápellátás két pólusa

Minden hordozható számítógép — legyen az akár notesz-, akár táskagép —

L 40 SX-szel átmegegyünk az egyik épületből a másikba.

A jelszavas védelem már éppúgy nem számít újdonságnak, mint az állapotok kijelzése. Ez utóbbról mégis érdemes pár szót ejteni. Egyrészt az informálás nem LED-ek, hanem LCD-s ikonok segítségével történik, másrészt a szokásos funkciókon — lemezhasználat, billentyűzet, akkumulátor állapota — túl látható rajta a hőmérséklet és a páratartalom jelzése is. Ilyen megoldást most láttam először. Bár ezt a gépet kicsit drága dolog barométer helyett használni, ezeket a kijelzőkre érdemes odafigyelni. Ugyanis, ha valamelyik a megadott értékhatáron kívül esik, akkor a gép automatikusan kikapcsol.

Lehetősége nyílik a felhasználónak automatikus rendszerkonfigurálásra, így beállítható az utazás közbeni, az irodai és a nyomtatási üzemmód.

Használat közben

Mindössze egy hétig volt a birtokomban a gép, ám eközben is kiderült néhány „apróság”. A legfontosabb: ez a laptop nem státuszszimbólum. Mindennapos használatra tervezték. Erre utalnak például olyan jelek is, hogy — több más modellel szemben — a hálózati csatlakozót nem rejtették el, nem takarja fedél. Hízen arra nap mint nap szükség van. Első helyre tették a teljesítményt, az alkalmazói szempontokat, s csak a másodikra a hordozhatóságot. Megjegyzem, számomra ez a szimpatikusabb út. Így a gép használata közben nem érik kellemetlen meglepetések az embert. Valószínűleg erre gondoltak a dokumentáció készítői is, mert a mellékelt felhasználói kézikönyv bizony elég szegényes. Más kérdés, hogy kevés esetben van rá szükség.

Egy hét alatt a gépen néhány tesztprogramot és a WordPerfect 5.1-et futtattam. Az ilyen jellegű feladatokra ez a készülék kiváló, sőt esetenként túl jó. Ha egy profi felhasználó megbékél az LCD képernyővel, és megfelel a feladathoz, akkor bizárvást használhatja ezt a gépet. Tehát nem lesz belőle DTP vagy CAD munkaállomás, de messze túllép az egyszerű szövegszerkesztők vagy számológépek kívá-

Joviális úritáskák

Jelen pillanatban az IBM kínálatában „csak” négy különböző típusú hordozható PS/2-es szerepel. (Ez a szám a különböző típusokon belüli különböző kiépítettségű modellekkel sem nagyobb hététnél.) Tüzetesebben megvizsgálva a gépek jellemzőit azután kiderül: nincs is szükség többre. Ez a négy alaptípus lefedi a teljes teljesítményspektrumot. A két hordozható — és „menet” közben is füzemeltethető — gép lelke 386SX processzor, míg a főleg bemutatókon használható — csak hálózatról üzemeltethető — két nagyobb modellben 386-os, illetve 486-os processzor üzemel. Ezek már olyan rendszerek, hogy teljesítményüket sok asztali kivitelű változat megirigyelhetné. A DOS mellett OS/2 vagy AIX operációs rendszer használatára is képesek. A táblázatban a legfontosabb mutatókat foglaltuk össze.

nalmain. Beválhat például szoftverfejlesztők otthoni gépeként, vagy szoftverértékesítők munkaeszközeként.

Mármint annak, aki meg is tudja fizetni. Az egyik magyarországi viszonteladó, a Systrend árlistáján áfa nélküli árként 442 ezer forint szerepel. Ez, ismerve a gép teljesítményét és a piac többi szereplőjét — nem sok. Ismerve a jelenlegi hazai viszonyokat — nem is kevés.

Dalicsek István

Nincsen rózsza tövis nélkül...

...és természetesen számítógépeszt sincs számadatak nélkül. Ezeket az értékeket nem szabad mindig komolyan venni, arra azonban mindenkép-

pen jók, hogy viszonyítási alapot nyújtsanak.

Íme az egyik közkézen forgó teszt eredményei.

Checkit Benchmark

IBM PS/2 Model L 40 SX gépen futtatva

Processzorsebesség (Dhrystone)	3489
Videosebesség (jel/másodperc)	6041
Számítási sebesség (Wheatstone)	69 500
Merevlemez átlagos elérési ideje (ezredmásodperc)	17,5
Merevlemez sáv-sáv elérési ideje (ezredmásodperc)	5,6
A merevlemez adatátviteli sebessége (kilobájt/másodperc)	414,7

Családi kör

Típus	386 SX	L 40 SX	P 70'	P 70'
Kivitel	notesz	laptop		
Processzor	i386SX	i386SX	i386DX	i486DX
Processzor frekvenciája (megahertz)	12	20	20	33
Társprocesszor		80387SX	80387	
RAM (megabájt)	2	2	4	8
Maximális RAM (megabájt)	6	18	16	32
Memóriasebesség (nanosecundum)	80	80	85	70
Merevlemez-kapacitás (megabájt)	40	60	120	400
Merevlemez-elérési idő (millisecundum)	19	19	23	11,5
Merevlemez-vezérlő kialakítása	IDE	IDE	ESDI	SCSI
3,5 inches hajlékonylemez egység (megabájt)	1,44 külső	1,44	1,44	1,44
5,25 inches hajlékonylemez egység			opcionálisan, külső	opcionálisan, külső
Sínkialakítás	AT sín	AT sín	MCA	MCA
Kijelző típusa	LCD	LCD	Plazma	Plazma
Kijelző átlós mérete (hüvelyk)	9,5	10	10,5	10,5
Szűrőáramlatok száma	16	32	16	16
Grafikus kártya típusa	VGA	VGA	VGA	XGA
Külső monitorhoz való csatlakozási lehetőség	nincs	van	van	van
Operációs rendszer	DOS	DOS, OS/2	DOS, OS/2, AIX	DOS, OS/2, AIX
Méret (mm)	297 × 43 × 210	325 × 53 × 272	465 × 305 × 126	465 × 306 × 156
Tömeg (kg)	2,5	3,5	9,4	10
Tápellátás	telep, hálózat	telep, hálózat	hálózat	hálózat

* Ezen típuson belül különböző kiépítettségű modellek kaphatók



IntRam Szerviz és Kereskedelmi Kft.

1072 Budapest VII., Kis Diófa utca 6.
Telefon/Telefax: (36-1)121-3230, (36-1)141-0880

Ilyen még nem volt Magyarországon!

IntRam AT-286 nagy felbontású, színes EGA monitorral 65 000 forint + áfa
80286-16 CPU, 1 megabájt RAM (8 megabájtig bővíthető), 1x1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, multi B/K kártya (2 soros/1 párhuzamos), EGA/VGA kombinált kártya, Baby AT-ház, 200 W-os tápegység, 101 gombos billentyűzet, 14 inches színes EGA monitor

IntRam EGA W (mint fent, de 40 megabájtos winchesterrel) 79 900 forint + áfa

További akciók ajánlataink:

IntRam AT-286 mono W 65 000 forint + áfa
80286-16 CPU, 1 megabájt RAM (4 megabájtig bővíthető), 1x1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 1x40 megabájtos, AT-sínes winchester, AT-sínes multi B/K kártya (2 soros/1 párhuzamos), MCGP kártya, Baby AT-ház, 200 W-os tápegység, 101 gombos billentyűzet, 14 inches Hercules monitor

IntRam AT-286 VGA W 99 000 forint + áfa
80286-16 CPU, 1 megabájt RAM (4 megabájtig bővíthető), 1x1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 1x40 megabájtos, AT-sínes winchester, AT-sínes multi B/K kártya (2 soros/1 párhuzamos), VGA kártya, Baby AT-ház, 200 W-os tápegység, 101 gombos billentyűzet, 14 inches super VGA monitor

IntRam AT-386 VGA 179 000 forint + áfa
80386-25 CPU, 4 megabájt RAM (8 megabájtig bővíthető), 1x1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 1x80 megabájtos, AT-sínes winchester, AT-sínes multi B/K kártya (2 soros/1 párhuzamos) VGA kártya, torony AT-ház, 200 W-os tápegység, 101 gombos billentyűzet, 14 inches VGA monitor

IntRam GLT 216 LapTop 159 000 forint + áfa
80286 CPU, 1 megabájt RAM (2 megabájtig bővíthető), 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos cserélhető winchester, soros/párhuzamos kártya, cserélhető, 3,5 órás akkumulátor, hálózati adapter és töltő, VGA felbontású, háttérvilágított LCD képernyő

IntRam-GLT 920 LapTop 199 000 forint + áfa
80386SX-20 CPU, 2 megabájt RAM (5 megabájtig bővíthető), 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (opció: külső 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó), 40 megabájtos cserélhető winchester (opció: 80 megabájtos és 120 megabájtos), soros/párhuzamos kártya, VGA felbontású, háttérvilágított LCD képernyő, cserélhető 3,5 órás akkumulátor, hálózati adapter és töltő, hardtdiska

Áraink 2 év garanciát tartalmaznak!

FIGYELEM!

Az IntRam-nál már kaphatók a STAR ZA-200 és ZA-250 szupersebességű nyomtatók!
A nyári vásár idején az IR Szerviz- és Kereskedelmi Kft. a csúcsmínőségű, professzionális számítógépeket a standard gépek áránál is olcsóbban adja. Reméljük, ez a kedvezmény felkelti érdeklődését, és hozzá tudjuk segíteni, hogy megtalálja nálunk az Önnek legjobban megfelelő számítógépet. Természetesen az árlistában nem szereplő, egyedi konfigurációkat is összeállítjuk. De bármít választ, egyben biztos lehet.

Nálunk a minőség mindig megéri az árat!

Ha ezt a hirdetést magával hozza, a vásárolt gép mellé egy doboz lemez adunk ajándékba!



Az öreg hálós és a tengernyi hiba

A nagyvállalatból egy kis kft. kiválasztást terveztük 1990-re, ezért egy évvel előtte elkezdtek előkészíteni a terepet. Nálunk fő profil a vasúti szállítványozás — a számítástechnika a nyilvántartó tevékenységek támogatására, illetve egyéb feladatok megkönnyítésére, valamint a vállalati tervezés, fuvarszervezés segítésére szolgál.

Egy külső cégtől megrendeltük egyedi fuvarszervező rendszerünket szűkített rendszerfelméréssel, -tervezéssel együtt. Az általuk meghatározott (hardver) körülményeket egy nagyra nőtt kisszövetkezet biztosította. A típusfeladatok megoldására kész szoftvereket vettünk (pénzügyi, bér- és munkaügyi, főkönyvi rendszerek).

Készülékek

A hálózat — hardver szempontból — az esetleges későbbi fejlesztéseket is figyelembe vette, de lényeges szempont volt a beszerezhetőségi idő (!) és az ár. Egy IBM(-kompatibilis) 286-os AT kiszolgáló (később kicserélték egy 386-osra, és a régi jelenleg terminálként üzemel) és hat darab IBM(-kompatibilis) 286-os AT terminál (ebből háromnak volt hajlékony- és merevlemez egysége is) Hercules monitorokkal. Egy 8-as aktív HUB és néhány passzív az esetlegesen később bekapcsolandó állomásokhoz. A hálózati kártyák 8 bites ARCnetek lettek.

A gépek egymáshoz közel voltak — szomszédos szobákban. A kiszolgáló és a leggyakrabban használt három terminál egy szünetmentes tápegységre volt kötve.

Programok

Erre a hardverkonfigurációra egy SFT Novell NetWare 2.12 hálózatvezérlő került (ezt később kicseréltük a 2.15-re), a DOS 3.30 operációs rendszerre és a dBASE IV 1.0 adatfeldolgozó nyelvre (ezt később felfrissítettük a 1.1 béta-verziójával).

Erre telepítették fuvarirányítási rendszerünket (FUVIR), amelyet a dBASE IV 1.0 adatkezelő rendszerre írtak.

Megemlítek néhány csemeget a beszerzési anomáliákból. Mivel a külső programozói gárda (az Ashton—Tate kiváló reklámkampánya miatt) a dBASE IV mellett döntött, be kellett szerezniünk a programot. 1989 márciusában a nagy cégek minimálisan 8—10 hónapos határidővel vállalták a beszerzést.

Egy kisebb vállalkozás elvállalta a szállítást mindössze 3 hónapra (mint

utóbb kiderült, kb. kétszeres áron, mert legalább öt közvetítő volt köztünk és a gyártó között). Sajnos az Ashton—Tate késése miatt ők is csak a hosszú határidőt tudták teljesíteni.

Kezdőd(ne) a munka

A Novell hálózati szoftvert a gépekkel együtt szállították (feketén vagy szürkén, de installálva), viszont a COCOM-enge-délyeztetés átfutása miatt a bejegyzett szoftvert csak 1991 márciusában kaptuk meg! Így viszont közben — egy rendszerkiadás alkalmából — átállhattunk a Novell 2.12 helyett a Novell 2.15b-re, majd a tényleges szállításkor megkaptuk a Novell 2.15c-t. A közel egy évi váltott típusú hálózathasználat — számunkra — ingyenes volt. Viszont emiatt sem újra-installálni, sem az esetleges installációban nem szereplő fájlokat használni nem tudtuk, azokat külön-külön kellett kémi (VREPAIR, HELP, TUTOR stb). Fénymásolt angol nyelvű dokumentációt mellékeltek hozzá, mely tartalmazta a Novell, Inc. megjegyzését, miszerint ezt az anyagot az ő hozzájárulásuk nélkül nem lehet sem sokszorosítani, sem részleteiben felhasználni — akárcsak a hasonló előállítású Epson nyomtató kézikönyvet. (Hogy abból miért nem volt eredeti, ha a készülék teljesen eredeti volt, az máig is rejtély előttem.)

Hivatalosan bejegyzett DOS-felhasználók nem lettünk. Viszont DOS-hibánk sem volt, így nem merült fel probléma-ként, hogy a gépeinkre rákerült DOS 3.30 milyen jogállású (természetesen mellékeltek a C... cég saját másolatú kétlemezes diskocopy példányait). Amikor 1991-ben a Computerworld-Számítástechnika különböző cikkeiben és hirdetéseiben felfigyeltem a „gépen felejtett DOS esetére”, akkor néztem utána, hogy a miénk milyen. Fekete volt. Ezek szerint megrendelésünk átvétele óta hosszú ideig „jóhiszemű” orgazdák voltak a használt DOS és Novell példányokkal.

Még a jóhiszeműség is vitatható a DOS esetében, hiszen míg a Novell megrendeltük, a DOS-t nem. De honnan tudná egy pénzügyi, vállalati vezető, hogy a számítógép működéséhez mi kell? Az a külső cég, amely „előírta” a beszerzendő konfigurációt, természetesen tartotta a DOS meglétét (de honnan?), az eladó meg úgy látszik annyira adta tovább, amennyibe neki került (!) — vagy kevessebbért, mert még a lemezek ára sem szerepel a számlán.

A tenger

Mivel ez egyben a számítástechnika bemutatkozása volt nálunk, a kezdeti problémák lokalizálása igen nehéznek bizonyult.

Minden esetleges hiba (mint minden más helyen) „többségyesen felderíthetetlen” volt. Sajnos a hibafelderítés a mi gyakorlatlanságunk és tapasztalatlanságunk miatt igen lassan ment. Minden hiba bekövetkezésekor annak pontos szintjét nekünk kellett behatárolni, amit nagyon nehezen tanultunk meg. Hamar kiderült, hogy minden szervizes (szoftveres, hardveres, hálózati szakember) legelső feltételezése az, hogy a hiba egy másik szakterületen van.

Vegyünk egy egyszerű esetet: nem lehet belépni a FUVIR felhasználói programrendszerbe. Az általam feltételezett lehetőségeket az 1. táblázat tartalmazza.

Vannak persze egyszerűbb, mindössze kényelmetlennek minősíthető esetek: például egy délutáni takarításkor egy porszívót dugtak be a szünetmentes tápegység elosztójába. A hirtelen és nagy áramfelvétel a tápegység vészhelyzetet érzékelt, átállt akkumulátoros üzemmódra s az azonnal elkezdődő pittyegéstől mindenki megijedt, és semmihez nem mertek nyúlni!

Amikor másnap bejöttem, egyszerűen vissza kellett állítanom a szünetmentes áramforrás készenléti állapotát, s már minden rendben volt. Természetesen beletelt 20-24 órába, amíg az akkumulátor feltöltődött, de a hálózat működőképes maradt.

A saját gerendánk

Érdekes esethek tűnik — így utólag — amikor egyik klaviatúránk numerikus billentyűzete rakoncátlanokni kezdett. Mivel egy időben történt a gépek beszerzése, hasonló a terhelésük, nemigen értettük az okát. Voltam oly bátor, és szétszedtem a billentyűzetet. Kiderült, hogy hamuval volt tele! Egy adatrögzítő kollégina dobányozva dolgozott, s az olykor-olykor leeső hamu a billentyűk között bekerült a klaviatúra dobozába, és helyenként lassan elszigetelte a fémérintkezőket. Miután alkoholos (vattás) pálcikákkal kitisztítottam belülről is az egységet, minden helyreállt.

További tengerek

Máig is rejtély előttem, hogy egy-egy gép olykor miért „bekapcsolhatatlan”!

Utólag sem kideríthető okokból „elpusztul” (pontosabban üzemszerűen nem aktivizálható) a SETUP-ja. Ebben az állományba a gép üzembe helyezésekor azokat az információkat írjuk, amelyek bekapcsoláskor szükségesek (például hány és milyen periféria áll a gép rendelkezésére, milyen a képernyőkezelés módja stb). Amikor újra felfrissítem a gép SETUP-ját, akkor kiderül, hogy az információk megvannak, nem kell újra megadni őket, csak Enterekkel „jóváhagyni”. Ha hajlékonylemez bemenettel rendelkezik, akkor háziilag felfrissíthető a SETUP a memóriában (akár a merevlemezre is kiterjed), ha BOOT EPROMOS, akkor sajnos a szervizt kell hívni. Ha hálózatba van bekapcsolva egy ilyen hibás gép, akkor a bekapcsolási próbálkozások olykor más munkáállomásokat is lefagyaszthatnak. A jelenségre eddig adott különböző hipotézisek mind megoldótek, úgyhogy pillanatnyilag nem tudom, mitől van ez.

dBASE virus

Kis hazánkban is nagy vírustenyészték teszik izgalmassá a számítástechnikusok életét. A mi külső programozóink egy főiskola (nyilvános) hálózatában fejlesztettek, így olykor akaratlanul hozzátaláltak hozzánk nem kívánatos szoftvert. A sok kipróbált vírusvédelem közül én kettőt használok: a felviteli korlátozást (csak egy ember vihet fel új anyagot, aki óvatosan kézzel fogja meg a vírusgyanús dolgokat) és a Sysdoki rendszer nyomkövetéssel — ez naprakész, elérhető áru szoftver, hozzáértő szakemberegárdával, akik probléma esetén személyesen tudnak segíteni.

Még így is komoly problémát okozott, amikor a dBASE IV rendszer BUILD.COM nevű állománya vírusgyanúsnak tűnt, bár nem terjedt. A Sysdoki szakemberegárdája nem kevés munkával kiderítette, hogy valóban jogos a gyanú (a Toothless nevű vírusazonosító hájtsorozata benne van a programban), de szűkségtelen a pánik, mert nem fertőzött a fájl, és nem is fertőző, csak formailag hasonló egy része a fertőzött állományokhoz.

A védelem is hiba?

Nagy fejfájást okozott — nekem — amikor vett a vállalat néhány Eltguardos védelemmel ellátott szoftvert. Régebbi tapasztalataim alapján semmi jót nem vártam a kulcslemez védelemmel ellátott szoftverektől, s felve a várható „büntető” tevékenységétől, olyan gépre nem enged-

tem telepíteni, amely gép időnként hálózatban is kommunikál. Egy hálózatban pusztító trójai faló jellegű szoftver gyakran kivédhetetlen károkat tud okozni.

Ezúton kérek elnézést a M.S. szakembereitől, de mivel az egyik Eltguardos program egy olyan lokális gépre került, mely olykor hálózati terminálként is üzemel, arról azonnal leszedtem a védelmet. Természetesen csak annyi példányban használjuk, ahány kulcslemez megvettünk, és nem teszem közkincsé a védelem levételének módját.

Annál inkább mert tartozom annyival nekik, hogy kijelentsem, a 10 hónapi tesztelés alatt a védelem egyszer sem alkalmazott tisztességtelen büntető szankciót. A fel nem ismert, illetve hibás, eltérő kulcslemez esetén egyszerűen DOS szintre tér át.

A sebesség átka

Nagyon örültünk, hogy turbós gépeink vannak! Nem mindegy, hogy 6 vagy 12 megahertz a sebesség! Nehezen jöttünk rá azonban a turbo állapot hátrányaira. Kezdetben mindig használtuk. Aztán a gyakori hibák során kiderült néhány tulajdonság — nem hiba! (Erre felhívták a figyelmünket a szervizesek.)

Turbo állapotban a gép:

- nem tudja kezelni a Bernoulli lemezegységét;
- nem tud hajlékonylemezt formázni;
- nem mindig áll fel a SETUP induláskor (sőt, néhány ilyen próbálkozás után el is „puszthat”).

De mindez az eredeti IBM-eknél is így van; ez a Turbo módszer — nem dokumentált — sajátosságai közé tartozik.

A nyílt óceánon

A legkomolyabb probléma az volt, hogy a hálózatunk időnként egyéb hibajelenség nélkül „lefagyott”. Ez a jelenség — mint utóbb kiderült — több különböző hiba eredményeként is bekövetkezett. Az elsőt ezek közül másfél évvel a felbukkanása után sikerült felderíteni. Az utolsó — remélem — most.

A terminálok tápegységei olykor elszálltak. Ha a nem induló gép monitorát és egy működő gép monitorát kicserélem, kiszűrhetem a monitorhibát. Ha van hajlékonylemezes egység, akkor a DOS lemezről való indítása után ellenőrizhetem a gépet, esetleg helyreállíthatom a SETUP-ot. Ha ezek nem oldották meg a problémát, akkor a következő tevékenységi szint sajnos feltétlenül a hardverszerviz kihívása.

A kiszolgáló tápegységének konstrukciós hibája volt. Ez egy magyar gyártmányú részegység, ami azért került a távolkeleti alkatrészek mellé, mivel a gépek összeszerelésének időpontjában csak ennek volt magyar engedélye. (A behozott — távolkeleti — alkatrészek MEEI engedélyének átfutási ideje a COCOM engedélynél kisebb volt, de nem sokkal). A „pici hiba” az volt, hogy (valószínűleg egy passzív áramkörtől származó áramlökések, amelyekre a szünetmentes tápegység még nem reagált, komoly NetWare hálózati megszakadásokat okoztak; hibás lemezkezelések és gyorsítótár műveletek nehezítették az életünket. Amikor a hibát — egy másik cég szakem-

Hibafelderítési ötlettár

1. táblázat

Hibajelenség: nem lehet belépni a FUVIR felhasználói programrendszerbe

A hiba feltételezhető oka	Megoldás
1. Felhasználói hiba (hibás parancs, hibás jelszó stb.)	Helyben javítható, ha a rögzítő hibájára rájövünk
2. A dBASE nyelvű felhasználói program hibás	Értesíteni kell a külső programozókat, jövőnek javítani
3. A dBASE nyelvű felhasználói program megsérült	Vissza kell menteni a program utolsó változatát (helyben megoldható), gyakran megoldás, ha újból lefordítom a forrásprogramot a COMP utasítással. (Bár a nem működő állomány bináris, méret- és időparaméterei meg egyeznek az eddigi működött fájl paramétereivel, sérültek nevezem a viselkedése miatt.)
4. A dBASE megsérült	Újra kellene installálni a rendszert (helyben megoldható)
5. A dBASE újabb belső hibája derült ki	A hibállapot létrejötté pontos körülmények közlése a kereskedővel, de megoldást magunknak kell találni!
6. Memóriahiba (dBASE)	Az adatállomány-kezeléshez kapcsolódó memóriakezelése inkompatibilis a dBASE IV-nek (pl. a lezárt, elengedett fájlok a memóriát továbbra is lefoglalják). Ha elfogy a rendelkezésre álló szabad memória, akkor vagy „lefagy”, „Insufficient memory” hibázzal, vagy a nem dBASE-es memóriaterület rovására terjeszkedik. Így pl. „megeheti” a DOS PATH területet, s a következő RUNTIME OVERLAY ág aktivizálásakor a „File Not Found” üzenetet kapjuk a dBASE meglévő RUNTIME.OVL állományára
7. Adathiba (szoftver)	Valamilyen adatállomány megsérült, s emiatt a hibás működés (üres rekordokat, illetve bináris nullákat kell keresgélni az adatállományokban, amiket a Novell TTS rendszer helyez el olykor, pl. „nem mérhető idejű” áramkimaradások esetén, s az ellenőrzött formátumra számító program ezektől kiakad)
8. Adathiba (hardver)	Ha „könnyű” lemezelvasási hiba jelentkezik a serveren, akkor a VREPAIR programmal helyrehozható
9. Adathiba (hardver)	Ha „nehéz” lemezelvasási hiba jelentkezik a serveren, akkor a server merevlemezének teljes újjászervezése szükséges; hátralévő mentések elvégzése, preformat, Novell installálás, esetleg dBASE installálás, program és adatok visszamentése — esetleg lemezcseré. Minimum 2-3 teljes napi munka lemezmérettől, archiválási módtól és tartalomtól függően
10. Hálózati szoftver hibája (pl. megszakad a kapcsolat a serverrel, túl sok állományt emleget stb.)	Ekkor lehet gyanakodni hibásan beállított installációs paraméterre, esetleg valamelyik állomány megsérülésére a SYSTEM alkönyvtárban. Ha tároltuk (BINDFIX) a hibátlan állapotot, akkor az visszaállítható (BINDREST). Itt említeném meg azt a nem dokumentált tényt, hogy ha a Novell-felhasználó (USER) neve ékezetes (nem angol alfanumerikus), akkor a BINDFIX használhatatlan, működés közben kiakad! Az ilyen felhasználót sajnos törölni kell. Ha nem használunk biztonsági SYSTEM funkciókat, akkor lehetnek ékezetes nevű User-ek (pl. FUTÁR). A jelszó viszont bármilyen karaktert tartalmazhat. Sokszor a teljes hálózat kikapcsolása (DOWN) is segít, mert ilyenkor a rendszer bizonyos alapszintű sérüléseket automatikusan javít. Ha a fenti próbálkozások nem segítenek, akkor kell a szervizt hívni
11. Egyedi terminálhiba	Ha a fentiek egyike sem vált be, akkor a hardverszervizt kell hívni
12. Serverhiba	Ha a fentiek egyike sem vált be, akkor a hardverszervizt kell hívni
13. Terminálok összeférhetetlensége	Ha a fentiek egyike sem vált be, akkor a hardverszervizt kell hívni. Ötletek adnak. Tesztprogramok erre a helyzetre: PERFORM2, ARCDIAG, ARCMON Ha az összeakadás reprodukálható, akkor lehet ARCnet kártyacserével, gépcserével próbálkozni
14. A gépeket összekötő vezeték a hibás (esetleg valamelyik HUB-ban van a hiba)	Ha a fentiek egyike sem vált be, akkor a hardverszervizt alvállalkozóját kell hívni, aki a vezeték kiépítését végezte

NEM SZEMFÉNYVESZTÉS!



A Polaroid CP-Universal monitorszűrő erősíti a kontrasztot, csökkenti a tükröződést, és véd az alacsonyfrekvenciás sugárzás ellen.

Körpolarizációs monitorszűrők

Typus	Ára/db
CP Universal II, 10-12 inches	8.500 forint
CP Universal II, 13-15 inches	8.500 forint
CP Universal, 10-12 inches	18.800 forint
CP Universal, 13-15 inches	18.800 forint
CP Workstation, 19-21 inches	26.800 forint

Árunk az áfát nem tartalmazza

CÉDRUS INFORMATIKA RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

A fentebb említett cikkek beszerzhetőek még a CÉDRUS Rt. jogosított viszonteladójánál. Országos listájukat az ALAPLAP című havi mikroszámítógépes magazinban megjelenő Polaroid hirdetések rendszeresen közzélik.

bereinek a segítségével — azonosítottuk, akkor az összes ilyen típusú tápegységet kicserélték a terminálokban is a karbantartó cég szakemberei, függetlenül attól, hogy az adott terminál okozott-e hibát vagy nem.

Ha a hálózat egyik gépét be- vagy kikapcsoltuk, akkor — olykor-olykor — egy másik gép lefagyott. Átnéztük a 220 voltos hálózatot, nem találtunk hibát. Átnéztük a vezetéseket, az aktív és a passzív HUB-okat, de nem találtunk semmit. Pontosabban a jelenség megmaradt a különböző vizsgált részegységek kiiktatása után is.

Megvizsgál(tat)tuk a hálózati vezérlőkártyákat. A terminálok ARCnet kártyái komoly meglepetést okoztak. Kiderült, hogy az egyszerre vásárolt, egyazon típusú (MC 87) PC/AT hasonmások sem egyformák.

Azt csak érdekességképpen említem, hogy a 7 (hetes) darab hardverkulcsos gép 3 (három) fajta kulccsal zárható! (Nekem az tűnt volna logikusnak, ha vagy mind egyforma, vagy mind különböző). A gépekben 4 darab Shinet típusú, 2 darab ismeretlen, de a Shinetre emlékeztető és 1 teljesen ismeretlen ARCnet kártya volt. Ezek az eltérő típusok eltérő időzítése a hálózatban összeakadást okozhat — a szakemberek szerint.

Ez akkor derült ki, amikor végső kétségbeesésünkben egy magát a „hálózatát átvizsgáljuk és helyesen beállítjuk” szöveggel reklámozó szakembertől kértük segítséget. Az ő mérésük szerint ez a hiba oka. A kártyákban lehet ugyan állítani az időzítési paramétereket (Response, Idle, Reconfiguration Time), de a különböző típusú kártyákon az áthidalóval azonosnak beállított idő (például 86 µs az Idle Time-ra), gyakorlatilag eltérő, és ez összeakadásokat okozhat, mert az együttes munka együttes időadatokat feltételez. Most kicseréltettünk minden kártyát egyformára.

Felhívtam az ötletet adó társaságot, akik közölték, hogy újabb 20 ezer forintért ismét megnézik a hálózatot, hogy jó-e így, a kártyacsere után. Ha jónak minősítik és mégis újabb hálózati összeakadások, lefagyások lesznek, akkor drágán fizettük meg a „nem sokat”! A szervizekkel azzal bíztattak, hogy ha valóban ez volt a hiba oka, akkor ez azonos típusú kártyákon is előfordulhat!

Sokáig sebességi problémáink voltak. Kezdetben egy-egy rekord felvitelekor 30—50 másodpercet is várt az adatrögzítő. Átirattuk a felhasználói rendszer állománykezelő szerkezetét (sokat segít), kicseréltük a kiszolgálót 286-ról 386-ra, ennek ARCnet kártyáját 8 bitesről 16 bitesre (minőségi váltás volt), áttértünk a dBASE IV-ről a Clipper '87-re (nagyon jó választásnak tűnik).

A különböző helyről begyűjtött fejlesztési, javítási lehetőségek elég változatosak. Az Ethernet kártyák gyorsak, megbízhatóak — de sokkal drágábbak, mint a meglévő ARCnetek (és csere esetén azokkal semmi nem tudunk kezdeni). Lehetne a kiszolgálóba egy szupergyors merevlemez tenni, bővíthetnénk minden gépünk memóriáját, Novellből is van újabb verzió. Áttérhetnénk a DOS 5.0-ra, DR (Multiuser) DOS-ra, OS/2-re, UNIX-ra, XENIX-re, minigépre — de a hibák már mind megoldódtak.

A mi igényeinknek viszont már a jelenlegi konfiguráció is jó lenne, ha JÓ LENE!

Futár Iván
ÉPFU Pultrás
Vasúti Szállítmányozási Kft.

Meghibásodási statisztika

2. táblázat

Vizsgált időpont:

1989.09.01.—1991.06.01.

Gépek száma:

7 db MC87 (PC/AT 286 hasonmás) terminál, illetve önálló gép	
1 db Macro (PC/AT 386 hasonmás) kiszolgáló	
4 db Epson 1050 nyomtató	
1 db Emerson SW1000 UPS szünetmentes tápegység	

Hardverfejlesztések

Típusa	Száma
Merevlemez-beépítések	3
16 bites ARCnet kártya	1
386-os installálás	1

Hibás részegység cseréje

Csoport típusa	Száma
Tápegység	11
Monitor	4
Alaplap	2
Hajlékonylemez-egység	1
Merevlemez-egység	2
Merevlemez-vezérlőkártya	3
ARCnet kártya	10
Soros-párhuzamos kártya	2
Szünetmentes táp akku	1
Bernoulli-egység csere	1
Dióda és egyéb apróság	5

Helyi javítások

Típusa	Száma
Nyomtató mechanikus hiba	3
BOOT EPROM-os SETUP	4
Kontakthiba	9
Szoftvertevékenységet igénylő hibafajták	
Típusa	Száma
Felhasználói hiba	120
dBASE IV hibák	96
Felhasználói program hibája	320
Novell újrainstallálás	5
dBASE IV installálása	2

Megjegyzések: A hardverhibák elhárítása kezdetben garanciális, később átalánydíjas szerződés keretében történt. Másfél év után a hálózati hibák felülvizsgálatára harmadik céget kértünk fel. A szoftverhibák elhárítása kezdetben garanciális, később háziagos kivételben történt.

MONTANA A VILÁG LEGKÜLÖNLEGESEBB BORSSZEME.

Erős, mert világcégeket képvisel.
Különleges, mert folyamatosan erősödni,
s így nőni is képes.



A MONTANA az Aldus, a Banyan, a Bitronic, a Codenoll, a GammaLink, a LaserMaster, a MicroNet, a Mylex, a Pinnacle Micro, a Princeton, a PSI, a QMS, a Schneider & Koch, a Summagraphics és a ZSoft disztributóra, a Compaq és a Microsoft dealere, az SCO master resellere és az Ön ideális partnere, ahol egészen biztosan megtalálja a számítástechnikáját.

MONTANA

Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft., 1054 Budapest V., Steindl Imre u. 6. Telefon: 111-3035, 131-3558, 131-3556, Telefax: 153-4631, 6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. Telefon: 62-11796, Telex: 62-22-261



DIGITMODUL® Kft DIGITMODUL® Kft

Gondja van számítógépével?

Mi megoldjuk Önnek!

MŰSZAKI BÁZISUNKON

(BUDAPEST VII., Thököly út 32. Telefon: 142-2972)

az alábbi szolgáltatásokkal állunk szíves rendelkezésére:

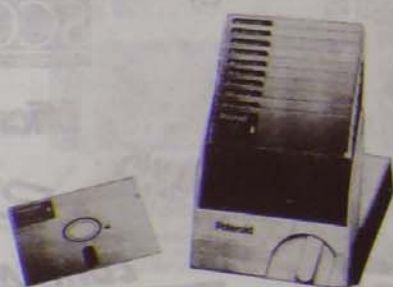
- IBM-kompatibilis személyi számítógépek javítása, bővítése, korszerűsítése raktáron tartott szervizanyagokkal
- Átalánydíjas szervizszolgáltatás Szaktanácsadás
- Alkatrész, részegység, kellék értékesítése
- Rövid határidők
- Méltányos díjtételek
- Garancia

Kereskedelmi Iroda és Bemutatóterem
1137 Budapest XIII., Jászai Mari tér 5.
Telefon/Telefax: 111-5468, 131-6536

Műszaki Bázis
1076 Budapest VII., Thököly út 32.
Telefon/Telefax: 142-2972

Kelet-magyarországi Képviselet
2024 Debrecen, Timár u. 15-19.
Telefon/Telefax: (52)17-683

VILÁGMÁRKA A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN IS



Polaroid MÁGNESLEMEZEK

Professional Quality 5,25 inches hajlékonylemez

Doboz Ára*/10 db

5,25 inches DS/DD, 360 kB kárton 660 forint
5,25 inches DS/DD, 360 kB műanyag 860 forint
5,25 inches DS/HD, 1,2 MB kárton 1100 forint
5,25 inches DS/HD, 1,2 MB műanyag 1300 forint

DataRescue™ 5,25 inches hajlékonylemez

Doboz Ára*/10 db

5,25 inches DS/DD, 360 kB kárton 900 forint
5,25 inches DS/DD, 360 kB Dial N'File 1200 forint
5,25 inches DS/HD, 1,2 MB kárton 1700 forint
5,25 inches DS/HD, 1,2 MB Dial N'File 2000 forint

3,5 inches hajlékonylemez

3,5 inches MF/2DD, 720 kB kárton 1200 forint
3,5 inches MF/2DD, 720 kB műanyag 1400 forint
3,5 inches MF/2HD, 1,44 MB kárton 2200 forint
3,5 inches MF/2HD, 1,44 MB műanyag 2400 forint

3,5 inches hajlékonylemez

3,5 inches MF/2DD, 720 kB kárton 1800 forint
3,5 inches MF/2DD, 720 kB Dial N'File 2100 forint
3,5 inches MF/2HD, 1,44 MB kárton 2700 forint
3,5 inches MF/2HD, 1,44 MB Dial N'File 3000 forint

A Dial N'File a speciális műanyag doboz jelű.

*Árunk az ártól nem tartalmazzák.

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

A felsorolt cikkek beszerezhetők még a CÉDRUS Rt. jogaitartó viszonteladótól.
Országos listájukat az Alaplap című havi mikroszámítógépes magazinban megjelenő Polaroid hirdetések rendszeresen közzé.

Definíciók madártávlatból és közelebbről

A pragmatikus megközelítés abból indul ki, hogy minden információs rendszer célja valamely bizonytalanság eloszlása. A térinformatika azon bizonytalanságokat igyekszik eloszlítani, ahol a „hol” típusú kérdésre kell válaszolni. Valamely objektum, esemény, jelenség vagy személy helye igen sok információs rendszerben szerepelhet. Ezek nem mindegyike térinformatikai rendszer, azonban az biztos, hogy mindazon rendszerek, amelyekben a hely azonosítása nem szerepel, nem tekinthetők térinformatikának.

A teljességre törekvő megközelítés szerint a térinformatika az informatika azon ága, ahol az információ (pontosabban az információt reprezentáló adatok) térbeli kapcsolatokkal rendelkezik. Legfontosabb témakörei: a térbeli információs rendszerek elmélete és gyakorlati megvalósítása, alfanumerikus és térképi adatok egységes kezelése, feldolgozása és megjelenítése. A térinformatika konkrét területekben testet öltött megvalósulását GIS-nek, LIS-nek vagy AM/FM-nek nevezzük.

GIS és térinformatika: mi a különbség?

Amint a fenti definíciópárból is kitetszett, a térinformatika és a GIS (Geographic Information Systems) nem azonosak. A hazai gyakorlatban e két fogalmat sokszor egymás szinonimájaként is használják, noha szemmel látható, hogy a két megnevezés szemantikai (azaz jelentéstan) értelemben eltér egymástól. Valójában a térinformatika lényegesen bővebb fogalom, mint a GIS.

Nem egységes a külföldi szóhasználat sem. A leggyakrabban használt kifejezés a GIS, annak ellenére, hogy a „földrajzi információs rendszer” elnevezés egyáltalán nem fedi le a GIS tényleges fogalmát. Ezt érzik is az egyes szerzők, így aztán a szakirodalomban valóságos burjánzanak az olyan kifejezések, mint a geolapú információs rendszer (geobase infor-

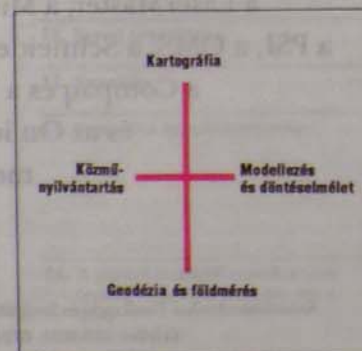
mation system), a geoadatrendszer (geo-data system), a térbeli információs rendszer (spatial information system), földrajzi adatrendszer (geographic data system), földmérési és ingatlan-nyilvántartási információs rendszer (land information system), természeti erőforrások információs rendszere (natural resource information system), a többcéllú kataszter (multi-purpose cadastre), valamint a többcéllú LIS (multi-purpose land information system). Még tarkábbá válik a kép azáltal, hogy az egyes szerzők — tudatosan vagy ösztönösen — összekeverik az AM, az FM, a LIS és a GIS fogalmát (lásd: később).

További gondokat okoz a térinformatika határterületeinek értelmezése és elhatárolása, annál is inkább, mert az interdiszciplinaritás jelentősége napjainkban egyre inkább fokozódik. Ilyenek például a GIS és a mesterséges intelligencia, a GIS és a CAD, a GIS és a dokumentumfeldolgozás, a GIS és a döntéstámogatás, a GIS és a képfeldolgozás, a GIS és a vezetési információs rendszer, a GIS és a távérzékelés.

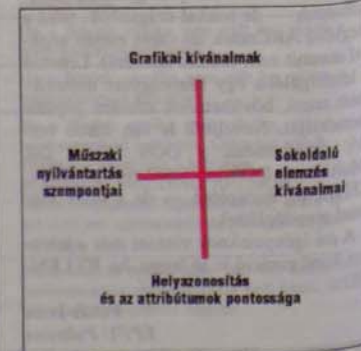
Úgy tűnik, hogy az előbbiekből felsorolt sok-sok fogalomra a magyar nyelvben sikerült egyetlen szót találni, a térinformatikát. Mindazonáltal nem lehet kárkoztatni a GIS szó „térinformatika” értelemben való használatát sem. Ennek oka, hogy a nemzetközi szakirodalomban a GIS általános értelemben használatos és igen széles körben elterjedt.

Mi tehát a GIS? A földrajzi információs rendszer meghatározása még a szakemberek körében sem véglegesült. Kiindulópontnak elfogadhatjuk az Egyesült Államok digitális kartográfiai bizottságának definícióját, mely szerint a valódi GIS „egy olyan számítógépes rendszer, amely a térbelileg vonatkoztatott geometriai adatok és a hozzájuk kapcsolódó attribútumok gyűjtésére, kezelésére és elemzésére szolgál”. A GIS tehát konkrét — megvásárolható vagy kifejleszhető — termék, melynek eredményes használatához megfelelő alkalmazói környezet szükséges.

1. ábra. A térinformatika kapcsolódó területei

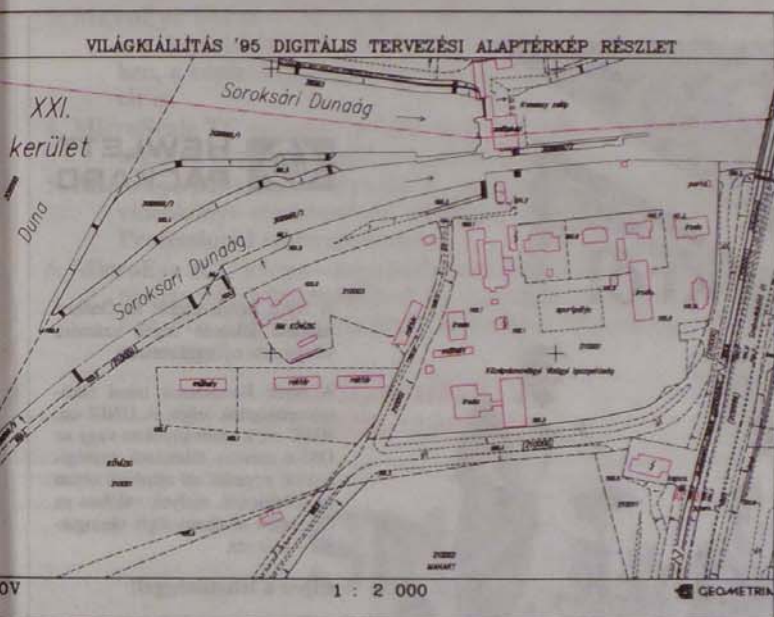


2. ábra. A térinformatikai rendszerekkel kapcsolatos igények



Mi a térinformatika? A térinformatika és a GIS fogalma azonos vagy sem?

A leendő felhasználók gyakorta tesznek fel ilyen és ehhez hasonló kérdéseket, de sokszor még a gyakorlott szakemberek is nehezen tudnak mindenki számára érthető választ adni arra, hol helyezkedik el a térinformatika az információs rendszerek között? Ezen alapkérdésekre kétféle válasz adható: egy pragmatikus és egy teljességre törekvő.



A Budapesti Világkiállítás beruházásainak építésigazgatási, tervezési és kivitelezési munkáit a térinformatika eszköztárával is segítik. A Geometria Kft.-ben elkészült a 400 hektáros kiállítási terület digitális tervezési alaptérképe

A GIS-nek két nagy kategóriája létezik: az egyedi igényeknek megfelelő, valamint a „polcra levezhető” szoftverek. A valódi földrajzi információs rendszerek különféle módon modellezik és elemzik az adatokat, s ezeken a felhasználó igényeitől függően bizonyos műveleteket hajtanak végre. A GIS térbeli adatai pontok, vonalak és felületszerű elemek lehetnek. Legfontosabb összetevői a felhasználói illesztések, az adatbázis-kezelés, az adatbevitel, a térbeli adatkezelés és -elemzés, valamint a megjelenítés. A felhasználói illesztés rendszerint egy menü, segédképernyő és/vagy kijelző-készülék, melynek segítségével a GIS adatai-

val és a felhasználói programmodulokkal interaktív módon lehet kommunikálni. Az adatbázis-kezelő rendszer az alkalmazási szoftverből, másrészt a gazdasági számítógép operációs rendszeréből vezérelhető.

Mivel a GIS-képességek kifejtésére (rendszerutasítások szervezése, koordinálása, végrehajtása) ez utóbbi a döntő, az adatbázis-kezelő rendszert úgy kell megírni, hogy az adott operációs rendszer rugalmasságát a lehető legjobban kihasználja, de egyben figyelembe vegye a korlátait is. A különböző formában meglévő adatokat be kell vinni vagy konvertálni az adatbázisba. Az adatbázis létrehozása és karbantartása a GIS legköltségesebb összetevője, ezért a GIS-nek kellőképpen rugalmasnak kell lennie, hogy különböző adatállományokat kezelni tudjon.

A különböző szoftverek eltérő GIS-műveletvégző képességekkel (statisztikai elemzés, gyári és harmadik féltől származó szoftverek integrálása, területek fedvényezése, közelségi keresés, klaszterezés és aggregálás) rendelkeznek. A rendszerek a tárolás módja (raszteres, vektoros), jellege (belső, külső), illetve az adatátvitel típusa szerint elterelhetnek egymástól. A GIS-kijelzés két- vagy háromdimenziós rajz, térkép, táblázat lehet; s gyakorta előfordul a CAD-rendszerekhez történő illesztés is. A térképeket különféle output berendezésen lehet megjeleníteni, melyek a változók vezérlését a felhasználótól teszik függővé: az egy-színű, színes, mintázatos, szimbólumos, szöveges lehetőségek, s ezek elhelyezése és árnyalása is fontos.

3. ábra. A térinformatikai rendszerek főbb kategóriái



A fővárosi térinformatikai rendszer eddigi eredményei felkeltették a budapesti kerületek szakembereinek érdeklődését is. A fenti térkép a XIII. kerületi önkormányzat megbízására, a Geometria Kft. rendszerének egyik szolgáltatása

Térinformatikai szoftverek kategóriái

A térinformatika igazi interdiszciplináris szakterület, amely több, a területi adatok kezelésével foglalkozó tudományág és technológia határterületén alakult ki. Ezek közül a négy legfontosabb: a kartográfia; a modellezés és döntésmélt; a geodézia és földmérés, valamint a közműnyilvántartás.

A gyakorlatban a térinformatikai rendszerek négy nagy csoportjáról lehet beszélni, az automatikus térképezésről (AM), a közműnyilvántartásról (FM), a földmérési és ingatlan-nyilvántartási információs rendszerekről (LIS) és a földrajzi információs rendszerekről (GIS) (1–3. ábra).

Automatikus térképezés (Automated Mapping) — AM. A grafikus szoftverek és CAD-rendszerek fejlődése vezetett el a számítógéppel segített („automatizált”) térképkészítő rendszerek megjelenéséhez. Segítségükkel a felhasználók megszabadultak a manuális rajzolás gondjaitól. Ezen rendszerek fő előnye a megjelenítésben rejlik, ugyanakkor nem alkalmasak elemzési feladatokra.

Közműnyilvántartás (Facility Management) — FM. A közműnyilvántartók a térbeli információs rendszerek legnagyobb felhasználói közé tartoznak. Az FM-rendszerek célja elsősorban az objektumok és vonalas létesítmények nyilvántartása és pontos megjelenítése. Előnyük, hogy információkat nyújtanak az igazgatás és a hibaelhár-

tás számára, például a hálózati meghibásodás gyors azonosításánál, és lehetőséget biztosítanak valamennyi releváns információ integrálására.

Földmérési és ingatlan-nyilvántartási információs rendszerek (Land Information Systems) — LIS. A LIS a jogi, adminisztratív és gazdasági vezetés hatékony eszköze lehet. Adatbázisaikban a földdel és más ingatlanokkal kapcsolatos térbeli, birtoklási, elhelyezkedési stb. adatokat lehet gyűjteni, keresni, aktualizálni és felhasználni. A LIS képes szabatos térbeli elemzést végezni, és nem elhanyagolható a pontosság és részletesség sem. A LIS-t a napi munkánál alkalmazzák, és gyakran dokumentumfeldolgozást végző képességekkel is rendelkeznek. Az alkalmazások többségét a földhivataloknál és az önkormányzatoknál találjuk.

Földrajzi információs rendszerek (Geographic Information Systems) — GIS. A GIS elsősorban a kutatás és a környezetállapot-figyelés (monitorozás), az elemzés, a szimuláció és a tervezés eszköze. Igen hatékony döntéstámogatási eszköz, amely topológiai és attribútumos adatbázisokból, valamint olyan eljárásokból és technológiákból áll, amelyek az adatgyűjtésre, -aktualizálásra, -keresésre, a térbeli elemzésre, modellezésre, értékelésre és optimalizálásra szolgálnak. A GIS legutóbbiszór igen magas színvonalú megjelenítési lehetőségeket is tartalmaz, ami jól használható a tematikus kartográfia területén. Ma egyre inkább terjed az a szemlélet, amely a GIS-t a területilelemző és -értékelő rendszerek kategóriájába sorolja.

Érdekes külön kitérni a GIS és a LIS közti különbségre. Az eltérés természetesen nem a hardverben vagy a szoftverben keresendő. A LIS-ben a hangsúly az adattároláson és a vizsgálaton van, míg a GIS-ben inkább az elemzésen. A LIS általában a nagyobb méretarányokban (1:500–1:1000) használatos, míg a GIS inkább a kisebbekben (1:10 000 alatti), noha egyes esetekben kivételek is lehetnek.

A gyakorlati életben a térbeli információk rendszere különböző kategóriái legtöbbször nem válnak el élesen. Általában valamilyen „átmeneti” rendszerről beszélhetünk. Ennek legmarkánsabb példája az AM/FM, de ugyanennyire indokolt lehet GIS/LIS-ről, sőt AM/GIS-ről, LIS/FM-ről beszélni, attól függően, hogy a konkrét rendszerben a kartográfiai, a terület-elemző, a föld- vagy közmű-azonosítási jegyek mennyire dominánsak.

A térinformatika alkalmazási területei

A térinformatikai alkalmazások áttekintésekor különbséget kell tenni az alkalmazók típusa és szektorai között. A felhasználók információigénye különböző, sőt egy szervezetben belül is eltérőek a feladatok, amelyek más és más információk rendszert kívánnak. A következőkben megkíséreljük felvázolni a legjellegzetesebb alkalmazástípusokat. Minden kategóriánál utalunk a hazai alkalmazásokra is, többségük a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. nevéhez fűződik.

Az ingatlanok nyilvántartása

A térbeli információfeldolgozás fontos része az ingatlanok (földbirtokok) nyilvántartása. Ez az a feladat, amely az európai kormányzatok figyelmét leginkább felkeltette. Ezeket a rendszereket nehéz definiálni, mert az ingatlan és földbirtoklás fogalmait, ismerve sokféle információrendszerben szerepelnek, főleg a földhivataloknál és a helyhatóságokban. Az adatok pontossága és részletessége igen fontos.

Hazai alkalmazások: Budapest, Győr, Szeged, Letenye, Gödöllő, Göd, Pilisszentkereszt, Dormánd, Füzesabony.

Közművek tervezése és nyilvántartása

A telefon-, víz-, gáz- és elektromosság-szolgáltató vállalatok a térinformatikai rendszerek legnagyobb megrendelői közé tartoznak. Ezen vállalatok igen gyakran nagy vagy kis méretarányú AM/FM-rendszereket használnak. Az előbbieken a csővezetékek, kábelek, transzformátorok és vezetékoszlopok adatait tartják nyilván monitorozás, karbantartás és tervezés céljaira, míg az utóbbiban a továbbító vezetékek és létesítmények (berendezések) információit dolgozzák fel a tervezés és költségbecslés céljából (például a társadalmi, gazdasági és környezeti költségek csökkentése érdekében). Európában az AM/FM-rendszerek fejlődése csak nemrégiben indult meg, bár alkalmazásuk igen gyorsan terjed.

Hazai alkalmazások: Fővárosi Vízművek Hálózati Információs Rendszere, Budapesti Elektromos Művek Kirendeltségi Információs Rendszere, Fővárosi Gázművek információs rendszere.

A természetierőforrás-gazdálkodás

A természeti erőforrások kezelése világszerte egyre inkább előtérbe kerül. Kanadában az erőszert volt a GIS egyik legjellegzetesebb alkalmazási területe. A környezetért és mezőgazdaságért felelős szövetségi ügynökségek projektjei húsz évvel ezelőtt indultak meg. Ma az ártérletek, vadrezervátumok, a bányászat és az üdülőterületek igazgatását támogatja a GIS-technológia.

Hazai alkalmazások: Duna monitoring, Környezetvédelmi és Vízügyi Regionális Rendszer, Regionális Integrált Monitoring stb.

Városirányítási rendszerek

A városigazgatási rendszerek legfontosabb alkotóelemei a GIS-rendszerek, melyeket sokszor MIS (Municipal Information System) néven említenek a szakirodalomban. Észak-Amerikán kívül a Táv-Kelet az a régió, ahol a legfejlettebb városi rendszerek találhatók. Európában számos nagyvárosban (Bécs, Grác, Linz, Salzburg, Madrid, Barcelona, Brüsszel, Amsterdam, Helsinki, Marseilles, Basel, Stuttgart, München, Reykjavik) igen nagy erőfeszítést tesznek városi információs rendszer létrehozására, bár az átúto siker még várakozás.

Legjelentősebb hazai alkalmazás: Fővárosi Térinformatikai Rendszer.

Útügy, közlekedés

Ez a GIS egyik reményteljes alkalmazási területe. Az Egyesült Államokban kiterjedten használják az útügyi információs rendszereket

(Highway Information Systems — HIS). Az európai szakemberek is egyre inkább felismerik a térinformatika előnyeit, és ma már alkalmazzzák egyes elemeit. A jövőben ezen területen a GIS alkalmazásának jelentős növekedésére számíthatunk.

Hazai alkalmazások: Az M0-ás autópálya nyomvonal-felülvizsgálatot megalapozó területi elemző rendszere, a MÁV térinformatikai rendszerei.

Várostervezés, regionális tervezés

Ezen a téren a GIS alkalmazása nyilvánvaló, mivel az összes adat és elemzés egy-egy adott földrajzi területre vonatkozik. Ez azt jelenti, hogy valamennyi releváns információ könnyen tárolható, kombinálható és kezelhető egy térinformatikai rendszerben.

Hazai alkalmazások: Budapest, VII. kerület, ART tervezést támogató mintarendszer,

III. kerület, Óbudai-sziget részletes rendezési terv geodéziai és térinformatikai munkái, Budapest Világkiállítás Expomap projekt.

Diszpécserrendszerek

Egyre nagyobb jelentőséget kap a rendőrség, tűzoltóság, mentőszolgálat munkájában a térbeli megjelenítést, és gyors tájékozódást segítő speciális földrajzi információs diszpécserrendszer. Hazai alkalmazásokról még nem beszélhetünk, bár a BRFK Közbiztonsági Információs Rendszere egy leendő diszpécserrendszer alapja lehet.


Égésügyi, szociális, oktatási rendszerek

A GIS-alkalmazások fejlődésének tendenciája, hogy az alkalmazások a műszaki infrastruktúra felől egyre inkább áttolódnak a humán infrastruktúra irányába. A hazai egészségügyi GIS-alkalmazások még váratnak magukra. Szabó Szilárd



A Nyílt Rendszerekről többnyire azok beszélnek, akik nem rendelkeznek vele.

Szeptember 10-én ezt be is bizonyítjuk.


**HEWLETT
PACKARD**

A Nyílt Rendszereket az Önéhez hasonló jelentős cégek számára világszerte nyitottá tesszük.

A Nyílt Rendszerek iránti elkötelezettségünk teljes. A UNIX-on, RISC-en, a szabványokon vagy az OSI-n messze túlmutató stratégiánkkal egyedül mi ajánlunk olyan megoldásokat, melyek valóban az Ön üzleti tevékenységét támogatják – már ma.

Éljen a lehetőség!

Ezúton szeretettel meghívjuk – fedezze fel személyesen, mit kínálnak a Nyílt Rendszerek Önnek.

Rendezvényünk helye: Budapest, **CITADELLA**

Dátum: 1991. szeptember 10.

Időpont: 15 óra

Foglalja le helyét a **142-0986-os** telefonszámon, vagy vágja ki és küldje el a mellékelt regisztrációs szelvényt!

Személyes megismerkedés a Hewlett-Packard Nyílt Rendszere által nyújtott szolgáltatásokkal.

Kérem, figyeljenek szívesen db példány, és küldjenek szívesen tájékoztató anyagot a megrendelésről!

Név: _____

Bemutató: _____

Cég neve: _____

Cím: _____

Telefonszám: _____

Teljes: _____

Ezt a regisztrációs szelvényt az alábbi címre küldje el postai vagy levelezési címmel:

HEWLETT-PACKARD & CONTROL Kft.
1146 Budapest XIV., Erzsébet közút 1/a 1/C
Telefon: 122-3492

A LEHETŐSÉG VALÓSÁGÁ VÁLT.



3S COMPUTER

6723 Szeged, Kemes u. 6. Telefon: 62/26-277 Telefax: 62/26-347
Budapest, Hermina út 1. Telefon/Telefax: 121-6960

KÉPFELDOLGOZÓ RENDSZEREK A 3S COMPUTERTŐL

1. **MicroEye IC** kártya – képrögzítést tesz lehetővé PC XT/AT típusú számítógépeken.
2. **MicroEye VOB** kártya – segítségével különböző videoforrásokból nyert képek kombinálhatók számítógépes grafikával és jeleníthetők meg TV-képernyőn.
3. **MicroEye TM** és **TC** kártyák – különböző egyszínű vagy színes képfeldolgozási folyamatokat tesznek lehetővé PC-ken, a képfeldolgozást támogatja az OCCAM rutinkönyvtár is.
4. **MicroScale TC** csomag – a MicroEye TM és TC kártyák által rögzített képeket elemző és kiértékelő rendszer.
5. **MicroEye PB** kártya – digitális és grafikus képfeldolgozásra, videokönyv-szerkesztésre alkalmas, a mellérendelt **PB Professional** szoftverrel együtt.
6. **MicroEye ICC** kártya – képsűrítést tesz lehetővé, ami a tárkapacitás jobb kihasználásával jár. Együtt dolgozik a MicroEye PB, TM/TC kártyákkal, valamint a MicroScale TC csomaggal.

3S COMPUTER

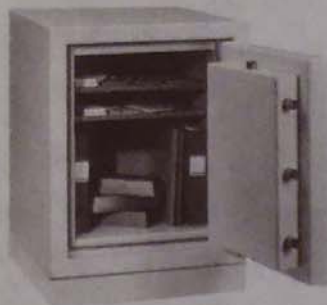
...a megbízható minőség!

SMP

ROSENGRENS Data Safes

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

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



Megrendelhető:

SMP Számítástechnikai Kft.

1139 Budapest, Flastyúk u. 71.
Telefon/Telefax: 129-0867

NOVOTRADE

Lotus

Lotus 1-2-3

A táblázatkezelők világszabványa

Ez nem csak szoftver, szolgáltatás is!

Dealereinktől most **14 900 forintért** megvásárolhatja a **LOTUS 1-2-3 2.01** verzióját, amelyhez tartozik:

- magyar nyelvű felhasználói kézikönyv,
- + 1 darab hajlékonylemez (pénzügyi, gazdasági alkalmazási példákkal),
- 1 napos oktatás,
- upgrade-lehetőség felsőbb verziókra.

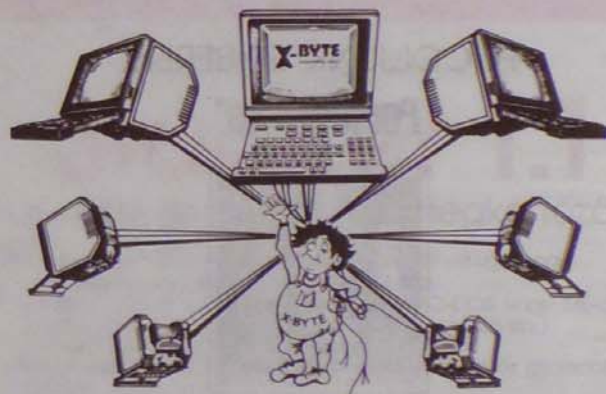
Lépjen be a LOTUS világába!

Érdeklődni lehet:

NOVOTRADE

SIX Iroda

Budapest XIII., Pannónia utca 59-61.
Telefon: 153-0022 Telefax: 111-1211



a jövő most kezdődik!

X-BYTE

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK



KIVÁLÓ MINŐSÉG – KÖZEPES ÁR

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

* Teljes kiadvány-
szerkesztő rendszerek.



**HEWLETT
PACKARD**
Authorized Dealer

* LaserJet III típusú nyomtatóját
hatékonyabbra, kisebb önköltségűre: LaserJet IIIi-re cseréljük!

* A nálunk vásárolt lézernyomtatóhoz sok-sok
magyar-ékezetes fontkészlet közül választhat egyet AJÁNDÉKBA!

HP LaserJet IIIiP: 125.- EFT

HP PaintJet color printer: 115.- EFT

HP ScanJet A4 scanner: 143.- EFT

EURO-CAL Ltd.
H-6725 Szeged
Rákóczi u. 18. Tel/Fax: (62) 19-799
Pécs: Hattyú u. 1/A T: (72) 35-148; Bp.: Lónyay u. 36. T: 117-5304

A CAD tanúja

A Madách Kamara Színházban mutatták be *Agatha Christie A vád tanúja* című krimijét *Piros Ildikóval* és *Csákányi Lászlóval* a főszerepben. Több cikk és interjú azzal foglalkozott a premier után, hogy parádés szerepét Csákányi László tulajdonképpen újra játssza, hiszen egyszer már az emlékezetes filmváltozatban szinkronizálta *Charles Laughtont*, az ügyvédet. Az előadásnak más érdekessége is volt, nevezetesen az, hogy a díszleteiket számítógéppel tervezték.

A *vád tanúja* összesen két helyszínen játszódik: az első és második felvonás egy ügyvédi irodában, a második vége

pedig egy bíróságon. Ez pedig komoly gondot okozott a díszlettervezőnek, ugyanis mindkét díszletet fel kellett építe-

PUCOLJUNK, EMBEREK!

PerfectData®



Ápolószerek számítógépekhez és irodai eszközökhöz

Monitorisztítók		
Monitorisztító spray	4 oz.	348 forint
Monitorisztító spray (utántölthető)	16 oz.	720 forint
Monitorisztító spray (utántölthető)	32 oz.	952 forint
Monitorisztító spray (utántöltő)	1 gal	1640 forint
Burkolattisztítók		
Tisztítóspray burkolathoz	4 oz.	292 forint
Tisztítóspray burkolathoz (utántölthető)	16 oz.	740 forint
Tisztítóspray burkolathoz (utántölthető)	32 oz.	1016 forint
Tisztítóspray burkolathoz (utántöltő)	1 gal	2004 forint
Előnedvesített tisztítókenő burkolathoz	18 db	780 forint
Antisztatizáló		
Antisztatizáló spray	4 oz.	292 forint
Antisztatizáló spray (utántölthető)	16 oz.	740 forint
Antisztatizáló spray (utántölthető)	32 oz.	1016 forint
Antisztatizáló spray (utántöltő)	1 gal	2004 forint
Előnedvesített antisztatizáló kenő	20 db	536 forint

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

A felsorolt cikkek beszerezhetők még a CÉDRUS Rt. jogosított viszonteladói Országos listájukat az *Alaplap* című havi mikroszámítógépes magazinban megjelenő Polaroid-hirdetések rendszeresen közli.

A Point Line-ről nagy vonalakban

A svájci fejlesztésű Point Line háromdimenziós építészeti CAD-rendszer főleg a belsőépítészek, iroda- és kiállítás-tervezők életét könnyíti meg. A bútorok és más szerkezeti elemek egy szimbólumkönyvtárban tárolódnak a vonatkozó számszerű adatokkal együtt. Néhány billentyű leütésével a könyvtárból pillanatok alatt berendezhető az üres tér. A párbeszédés tervezési folyamat során — a 3D/Solids modulban dolgozva — a megrendelő percek alatt „végigsétálhat” a megálmodott termeken, a tervezőmérnök pedig azonnal megteheti a szükséges változtatásokat. A kétdimenziós CADD modulban készíthetők el a rajzok, melyek a Paint programmal színezhethetők, illetve feliratozhatók. Az így létrejött színes dokumentáció egy terv piacképességét rendkívül megnöveli. Bármikor készíthető komplett darabjegyzék, alkatrész- és árlista az elkészült tervről. A Point Line képes arra, hogy video- vagy filmszerű eredményt adjon a Render Man segítségével.

Video állóképek és fotográfiák összemontázásával színes mozgófelvétel lehet készíteni. Ha kétdimenziós

dokumentáció szükséges, számítógép által kreált fényképszerű, valóság-hű ábrákat kaphatunk, bár a Point Line rendszer Render Mannel összekapcsolva Magyarországon még nem látható működés közben.

PC kategóriájú gépeken fut (Intel 80386/80387 és 80486 processzorral), MS-DOS 3.00 operációs rendszerrel, és Novell hálózatban is működik. Minimális merevlemezigénye 40 megabájt, plusz 2 megabájt RAM. Egy professzionális munkahelyet azonban inkább 150–200 megabájtjal és 4–8 megabájt RAM-mal tanácsos kiépíteni.

A grafikus kártya felbontása 1280×1024 pont, a VGA, VESA, DGIS és TIGA szabványok szerint. Használhatók a nagy felbontású Artist, Methus, Miro, PixelWorks, SPEA, Truevision grafikus kártyák. Az adatbemenetre és -kimenetre a Point Line elfogadja az összes ismert eszközt. Ha a színes rajzokhoz a HP PaintJet XL nem elég finom, létrehozhatók Targa és (színes) PostScript adatállományok színes lézernyomtatók meghajtásához.



Az ügyvédi iroda és a bíróság díszletei a képernyőn, és a zsölyéből nézve



ni a színpadon — előre az irodát, mögé a bíróságot. Az első felvonás után az irodát le kell bontani és hátravinni, majd a második végén újból visszaépíteni. Mindezt egy kicsi és rossz architektúrájú színházban (a Madách Kamara eredetileg nem színháznak épült), ahol jó műszaki berendezésekről, zsinórpadlásról csak álmodni lehet. A szegényes adottságok mellett a népes szereplőgárda elhelyezésére és mozgatására kellett figyelemmel lenni, és arra, hogy a nézők minden helyről lássák az előadást.

Aki már volt a Madách Kamarában, az tudja, hogy ezt a feltételt nem is olyan könnyű teljesíteni. A díszlettervező — Pauer Gyula — úgy gondolta, hogy kéréseire a Point Line szoftver gyors választ ad. A Multicad Stúdióban Kuczogi László volt segítségére, őt kérdeztem a közös munkáról.

— Pauer Gyula pontosan tudta, hogy milyen díszletet akar, a fejében kész tervvel jött. A probléma az volt, hogy a helyszínből nagyon sok megszorítás adódott. Először a színpadot vázoltuk fel két-, majd háromdimenziósan, azután hozzáálltunk a második felvonás díszletének összeállításához. Ez látszott nehezebb feladatnak; több szereplő van, a berendezési tárgyak elhelyezése, mozgatása nehezebb volt.

Az alaprajzot a Point Line könyvtárból vett szabvány méretű bútorokkal rendeztük be, így rögtön kiderült, a számos statisztériáról le kell mondani, a bírói tanácsnokok sem kerülhettek a színpadra, lemaradt továbbá az egész esküdtsek minden egyes tagja. Ekkor még csak egy vázlatban dolgoztunk elemekkel, blokkokkal, a szűk helyen a tárgyakat, és a tárgyak jó elhelyezésével a mozgásokat minimalizáltuk. A színészekre és a díszletmunkásokra egyaránt figyelni kellett.

Pontokba szedve

1983. Svájcban megalapítják a Point Line részvénytársaságot, az azóta már szabvánnyá lett PC-s CAD-termékek létrehozására.

1985. Az első teljesen integrált 2D/3D CAD rendszer.

1986. Dinamikus CAD-fejlesztések az építészet terén; bejárás, fölépülés, animáció.

1987. Az első PC-re írt építészeti tesztmodellező.

1988. Az első CAD—video összekapcsolás PC-n.

1989. Színező modul nagy felbontású grafikus kártyán.

1990. A 3D Stereo Display premije.

1991. A fotorealisztikus Render Man először PC-n.

Habár a legtöbb Point Line rendszert az Egyesült Államokban használják — nemcsak a jó marketingnek, menedzselésnek köszönhetően — a svájci eredetű szoftver hazájában is proféta: itt körülbelül 300 felhasználója van, világszerte pedig több mint 3000.

Amikor már volt a díszletnek mélysége, magassága, a 3D/Solidban megnéztük, mit lát ebből a néző. Ez igazi plusz, amit a Point Line adni tud, mert a díszletet halál pontosan úgy tudjuk bejósolni, hogy fentről, letről és mindkét oldalról minden néző jól lássa az előadást. Ezután tértünk csak rá a részletekre: a brit címert digitalizáltam, majd a tanúk padjának mellvédéből rajzoltam meg. Először egyet: néhány görbét alkotóként megforgatva összeállt a forgástest. Az adatokat menükészlettel segített tablettel és szálkeresztes egérrel vittem be.

Megbizonyosodtunk afelől, hogy az állások, a színváltozások könnyen kivitelezhetőek, minden apró részlet (kilincsek, könyvek, kandallórács stb.) szerepel a rajzon.

— Ekkor már majdnem készen voltak, csak a kézzelfogható eredmény volt hátra. Mennyi idő telt el azóta, hogy elkezdtek együtt dolgozni?

— Kevesebb mint egy munkanap, alig nyolc óra. De még hátravolt a színezés is, a Point Line Paint palettájából választottunk úgy, hogy a díszlettervező az anyagokat maga előtt látta. A kész terveket lefotóztuk a képernyőről, felnagyítottuk, ezt a látványtervet kapta meg a rendező. A 2D CADD modullal megrajzoltam a műhelyrajzokat konszignációival: minden egyes szerkezeti elem szerepelt a hozzárendelt méretekkel, anyaggal és egyéb jellemzőkkel. Így akár pontos költségvetés is készülhetett volna, de erre nem volt igény. Mindezzel körülbelül tíz óra alatt lettünk kész.

Berzeviczy Etelka

Dupla vagy semmi!

Stacker 1.1

— a merevlemez-terület megkettőzője

Merevlemez tárfelkapacitását duplájára növelheti úgy, hogy:

- a PC feldolgozási sebessége nem lassul, sőt!
- minden DOS-sal képes együttműködni (PC-DOS vagy MS-DOS 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 4.01, 5.0, DR DOS 5.0, Compaq DOS stb.)
- nem kell a winchestert újraformázni,
- társprocesszoros kártyával még hatékonyabban és gyorsabban tömörít,
- automatikus cache-t biztosít, ez tiltható, SMARTDRV SYS-szel kiválós,
- a 640 kilobájt és 1 megabájt közötti memóriaterületre feltölthető, ekkor 0 helyet foglal el a konvencionális 640 kilobájt RAM-ból.

Ha 40 megabájtól 80 megabájtba bővíti, a Stacker már olcsóbb, mint a hardvermegoldás!

Árak:

STACKER 1.1 (csak szoftver) 18 000 forint

STACKER 1.1 (társprocesszoros kártyával) 28 000 forint

Egyéb újdonságok:

MS-DOS 5.0 8 000 forint

PC Tools 7.0 18 000 forint

PC-Kwik Power Pak 2.03 13 000 forint

Super PC-Kwik 4.03 8 000 forint

PC-Kwik Power Disk 8 000 forint

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák!

Kérje az ingyenes szoftverkatalógust!

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

A felsorolt cikkek beszerezhetők még a CÉDRUS Rt. jogosított viszonteladójánál. Országos listájakat az Alaplap című havi mikroszámítógépes magazinban megjelenő Polaroid-hirdetések rendszeresen közlik.

Akinek a számítógépről a torinói lepel jutott az eszébe

A vád tanúja díszlettervezője, Pauer Gyula szobrászművész a Képzőművészeti Főiskolán szcenikát tanít. Arról kérdezem, honnan jött az ötlet egyáltalán, hogy egy megbízását számítógéppel teljesítse.

— A Multicad Stúdió bemutatótermében részt vettem egy Point Line demonstráción több tervezőkollegámmal és a hallgatóimmal együtt. Ez volt a kezdet. Tudni kell, hogy a „gyerekektől”, akik művészi pályára készülnek, a műszaki dolgok igen távol állnak.

Számukra a számítógép egy értelmes robot volt, és ez a robot lenyűgözte őket. Biztos vagyok abban, hogy tanítványaim pályájuk során már magától értetődően fogják a számítógépet használni. Hogy gyakorlatot is szerezzenek, tervbe vettem a főiskolán egy Point Line rendszer beszerzését, különösen, hogy a Multicad Stúdió oktatási célokra sokkal olcsóbban kínálják.

Visszatérve a Madách Színház-beli díszlettervre: abból indultam ki, hogy a terv leadásáig én már nem fogok megtanulni programozni, ezért gondoltam, a fejemen lévő tervet akkor tudom gépekkel rajzolni, ha találók egy számítógépes szakembert. Meg kell mondanom, kitűnő partnerre találtam Kuczogi László személyében. Fantasztikusan gyorsan ment a munka, hiszen Kuczogi nemcsak CAD-szakember, de építész is: egy pillanat alatt feldobtuk például az alaprajzot. Egy napi munka után a rendező már látta a tervet. A tervek szerint a színház műhelyében készülték el a díszletek.

Csak amikor a színpadon felállították, akkor derült ki, hogy nem találtam el pontosan a rendező és a színészek elképzelését. A vezető színészek — akik felvonáshosszat egy helyben állnak — indokolt kifogásokat tettek, a díszlettől elvárták, hogy úgy legyen megtervezve, hogy el tudják játszani a szerepüket egy „ketrecben” állva, minimális mozgással, mégis a figyelem középpontjában maradván. A színészek közérzete és a jobb színpadi mozgások érdekében a bírói pulpitust megrovidítottuk, és a vádlottak padját áthelyeztük a színpad másik oldalára. Az új főállást negyedóra alatt elrendeztük, újból gépre vinni a tervet nem volt szükséges. Szeretném hangsúlyozni, hogy ez az utolsó percben történt változtatás a hagyományos díszlettervezés, makettkészítés esetén is előfordul, nem a CAD hibája. Az új módszer előnyeit élveztem: a pontos, gyors, megbízható részletrajzokat. Tíz óra alatt lett kész a terv, én ezzel a feladattal egy hétig is elbíbelődök.

Másik óriási előnye, hogy minden nézőpontból — a zsölynytől az erkélyig — megmutatja az elképzelésemet. Tudom, hogy például a jobb oldali legszélső ülésről is látja-e a néző a színpadot. Ezt nem tudom sem makettal, sem mással előre megtervezni. Ez a momentum volt a folyamat tökéletes, tüpontos része. Rendkívül fontos szempont egy rosszul konstruált színházban, hogy „még azért lásson” mindenki.

— Ilyen még nem volt a Madách Kamarában!

— Nem bizony, mert a színház híres a lehetetlen nézőteréről. A másik nagy siker

a színes tervek bemutatása volt. A Multicad Stúdióban a monitort lefényképeztük, majd az A/6-os fényképet színes másolóval A/3-asra nagyítottuk. A gyönyörű színes terveknek gyorsan híre ment a színházban, „el voltak ájulva”. Ez ritka eset, hiszen a számítógép kezdetben általában visszatetszést kelt. A tervezőkollegák szokásos reakciója: „nem tud szabad kézzel rajzolni?”. Én meg erre azt mondom: miért ne terveznék komputerrel, ha a géppel egy gombnyomásra lerajzolok 40 széklet! Hogy a tervből végül milyen díszlet lett, arról inkább nem beszélek, hiszen a kivitelezésre nincs befolyásom.

— A mai színpadokról „lesir” a pénztelenség, sikk úgy rendezni egy darabot, hogy a függöny felmentével (már ha egyáltalán van függöny) a nézőt sokkolja a szegényes kiállítás. Kukából guberált „kosztümökben” egyaránt játszanak Übü királyt és Shakespeare-királydrámát, a mai darabokról nem is szólva. Gyakorlati dolgokról beszélünk, a díszlettervezés esztétikájáról majd akkor, ha a színházaknak több pénzük lesz.

Kezében egy katalógus: a budai Várban nemrég megnyílt Ludwig Gyűjteményé, benne egy Pauer szobor, a Maya reprodukciója, a szomszédos oldalon egy Picasso-festményé. Nem rossz társaság!

— Köszönöm. A Maya nem monolitikus szobor, hanem a női test kontúrjait csak nagy vonalakban követő bábú, rajta festett selyemmel. A selymen szórópisztollyal fény-árméket készítek, majd mivel az anyag elég képlékeny, rárgózzítom a hasábszerű, emberre hasonlító bábura. Ezáltal csodák csodája, nem egy bábút látok magam előtt, hanem egy erősen térhatású alakot. Míg a Mayát csináltam, jutott eszembe — a torinói leplet már évek óta ismertem — hogy elkészítem a lepel térbeli formáját úgy, hogy a lepel képeiből számítógépes programmal számítsam ki Krisztus testének alakját. A Mayánál megvolt a test — egy modellé ugyanis — a torinói lepelnél pedig éppen fordított a helyzet: a Krisztus teste nincs meg. Az elől- és hátulnézetet ismerem, mert ezeket kiadják a lepel képei. A kérdés az oldalnézet, ezt kellene megtudni a meglévő két nézetből. A két rajzolatnak csak a kontúrjai azonosak, a különbségekből kellene következtetni a profilnézetre. A kérdés az, hogy a számítógépnek van-e válasza. Habár olvasom a szaklapokat, még nem találtam meg a problémára a számítógépes modellt. Keresek továbbra is közelítő megoldásokat. Előbb-utóbb meg fogom csinálni, ha másképp nem, a legegyszerűbb számításokat az anatómiai arányok alapján végzem el. Szeretném persze teljesen kizárni az egyéni intuíciókat, a benyomások, elképzelések szerepét, hogy a „szobor” teljesen objektív legyen. A számítógép az, ami nem én vagyok, nem az én indulataim által befolyásolt gondolataim. Egy olyan logikai rendszer, amelylyel maga a természet működik.

— Érdekes, amit mond: maga az ötlet is szenzációs, de ha valaha ilyen módszerrel elkészül a test, akár még perdöntő is lehet a torinói lepel körül fel-fellángoló vitákban.

Berzeviczy Etelka

MAGYAR nyelvű dokumentumokhoz:

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

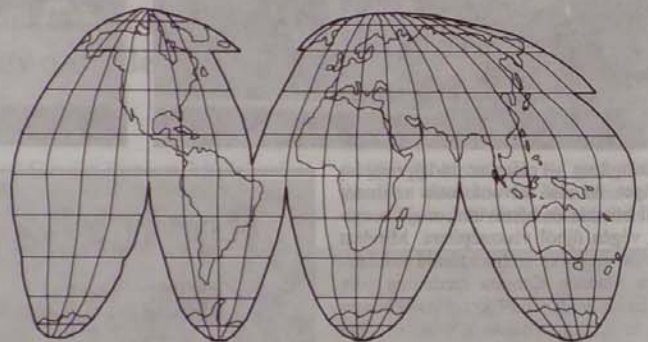
MÉRÉSTECHNIKA:

- 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

Kinyílhat ön előtt a világ!



Olvásóink bizonyára tudják, hogy lapunk egy számítástechnikai lapkiadó világhálózat tagja. Kiadónk tulajdonosa, az amerikai International Data Group (IDG) a világ negyvenöt országában jelentet meg informatikai kiadványokat.

A Computerworld-Számítástechnika kiadója most felajánlja partnereinek a világhálózat adta hirdetési lehetőségeket is. Ha ön az IDG Lapkiadó Kft.-t választja, reklámjai bekerülhetnek a világ legjelentősebb külföldi számítástechnikai lapjaiba.

Külföldön szeretne munkát vállalni?

Határainkon túl keres üzleti kapcsolatokat?

Exportálni akar?

Vállalkozna külföldi cégek magyarországi képviselőjére?

Hirdessen tehát az IDG kiadásában megjelenő külföldi számítástechnikai lapokban – forintért!

Hirdetését magyarul kell átadni és mi vállaljuk a fordítást és a grafikai kialakítását is.

Áraink megegyeznek a Számítástechnika hirdetési áraival (+ fordítási díj)

Mi egyedülálló lehetőségre hívjuk föl az ön figyelmét!

Őn pedig hívja föl az IDG Lapkiadó Kft.-t!

Keresse az IDG Lapkiadó Kft. kereskedelmi irodáját!

Telefon: 122-3293, 142-6618.



Magyarországi Kft.

**EGEREK, SCANNEREK
ÉS EGYÉB
LOGITECH TERMÉKEK
A
BASYS Kft. FORGALMAZÁSÁBAN**

**FELÍRAT NÉLKÜLI – NO LOGO
– LOGI-EGEREK
IGEN KEDVEZŐ ÁRON.**

BaSys Kft.

1093 Budapest, Lónyay utca 19.
Telefon/Telefax: 137-3547

COMFORT

Szolgáltató, Kereskedelmi és Fejlesztő Kft.
holland-magyar vegyes társaság

1125 Budapest, Városcsút út 23/B
Postacím: 1501 Budapest, Pf. 4
Telefon/Telefax: (36-1)173-3811
Fióktelep/iroda: 2040 Budafok, Szabadság út 127.

Vége a kőkorszaki adatátviteli módszereknek, nem kell többé hajlékonylemezeket, mágnesszalagokat küldözgetnie két számítógép között,

ITT a **BLAST.**

a világ kiemelkedően leghatékonyabb, legsokoldalúbb, 100%-osan hibamentes helyi és táv-adatátviteli szoftver-terméke!

Kifejlesztette a Communications Research Group (USA). Hazánkban kizárólagos joggal terjeszti a COMFORT Kft.

A különböző verziók már 21000 forinttól kaphatóak! Szívesen adunk bővebb információt, kérjük, telefonáljon!

A BLAST kommunikációs szoftver jellemzői:

- 150-nél többféle számítógép/operációs rendszeren használható,
- 30-nál több modemtípust támogat,
- világszerte 50000-nél több referenciahely,
- olcsó hardverigény a vonali összeköttetéshez,
- tömörített adatátvitel, automatikus hibakorrekció,
- teljes duplex módú vonalhasználat,
- különböző terminálemulációk,
- KERMIT, XMODEM, YMODEM és egyéb protokollok támogatása,
- rutin adatátvitel automatizálhatósága,
- forgalmi naplózás,
- a kezelése egyszerű, de magyar szakirodalom és tanfolyam is segíti a betanulást.

**Ilyet még nem látott Magyarország!!!
Kérjük, hasonlítsa a többiekhez!**

Alaplapok:

80286-12 1 megabájt RAM	11 498 forint
80286-16 1 megabájt RAM	13 520 forint
80386SX-20 2 megabájt RAM	33 711 forint
80386-25 2 megabájt RAM	47 846 forint
80386-33 2 megabájt RAM, 64 kilobájt cache	58 642 forint
80386-40 2 megabájt RAM, 128 kilobájt cache	76 255 forint
80486-33 4 megabájt RAM, 256 kilobájt cache	137 829 forint

Grafikus kártyák, HDD/FDD és billentyű:

dual card (Hercules és CGA)	1 738 forint
SVGA 800x600 256 kilobájt, Chips and Techn.	4 832 forint
XVGA 1024x768 512 kilobájt, TRIDENT 8900	7 876 forint

AT IDE HDD/FDD + kábel + 2 soros + 1 párhuzamos csatló	2 194 forint
101 gombos billentyűzet	3 397 forint
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (Mitsubishi)	6 723 forint

Monitorok és dobozok:

14 inches DUAL monitor	9 240 forint
14 inches XVGA digitális kijelzésű ház tápegységgel	30 569 forint
8158 forint	
minitorony-ház tápegységgel	11 837 forint

Winchesterek:

40 megabájtos, AT-sínes	17 336 forint
80 megabájtos, AT-sínes	27 280 forint
120 megabájtos, AT-sínes	34 562 forint
300 megabájtos, AT-sínes/SCSI	119 020 forint

FANTASZTIKUS!!!

Néhány jellemző példa árainkból:

AT 386SX-20 2 megabájt RAM, egyszínű monitor	65 160 forint
AT 386-33 2 megabájt RAM, 64 kilobájt cache, 80 megabájtos winchester, egyszínű monitor	117 372 forint
AT 486-33 4 megabájt RAM, 256 kilobájt cache, egyszínű monitor, minitorony	172 958 forint

Áraink az áfát nem, de 1 év csereszavatosságot tartalmaznak.

Szállítási határidő: 1 hónap. Fizetés: 60% megrendeléskor, 40% átvételkor.

Átutalásos fizetés esetén a megrendelés az előleg bankunkba történt megérkezésétől érvényes.



WESTIMP Technológiai és Management Kft.

1024 Budapest, Mártírok útja 27.
Telefon: 115-6265
Telefax: 201-4564

MACRO-AT-2 (286/12 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **67 000 forint**

MACRO-Cache-1 (386/25 MHz, 32 kilobájt cache, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, Design-ház, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **118 500 forint**

MACRO-Cache-3 (386/33 MHz, 64 kilobájt cache, 4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 100 megabájtos winchester, Design-ház, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **180 000 forint**

MACRO-486 (486/25 MHz, 4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 100 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **266 000 forint**

STAR NYOMTATÓK és festékszalgok

3M HAJLÉKONYLEMEZEK

3M DS, DD 5,25"	56 Ft/db
3M DS, HD 5,25"	88 Ft/db
3M DS, DD 3,5"	90 Ft/db
3M DS, HD 3,5"	160 Ft/db

3M STREAMERKAZETTÁK

DC 2000 (40 MB)	1540 Ft/db
DC 600A (60 MB)	2030 Ft/db
DC 2120 (120 MB)	1990 Ft/db
DC 6150 (150 MB)	2250 Ft/db

REKLÁMÁRON KÍNÁLJUK:

UPS 550 VA-es szünetmentes tápegység	27 500 forint
UPS 1000 VA-es szünetmentes tápegység	44 000 forint
EPSON FX-1050 festékszalg	480 forint

Összállításunk a július 15-től érvényes árlista alapján készült. Az árak 1 db-os vásárlásra vonatkoznak, és áfa nélkül értendők.

MACRODA KERESKEDELMI Kft.

1016 Budapest, Szirtes u. 28/A
Telefon: 186-5782, 186-5686, 185-7866 Telefax: 186-5686 Telex: 22-5375

UNISYS

"No 1. IN UNIX BUSINESS APPLICATIONS"

U-6000 SOROZAT

U-6000/WS	grafikus	munkaállomás
U-6000/10	8	felhasználói
U-6000/31, 51, 55, 60	16/32/164/80	felhasználói
U-6000/65, 75, 85	256/400/1000	felhasználói

PROTEUS

programcsomag a versenyképes nagykereskedelmi vállalatoknak
Progress relációs adatbázissal magyar változat UNIX alatt

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

Opcionális modulokkal bővíthető, könnyen adaptálható.
Referenciahelyek világszerte.

PROLOGIC HOTIX

Komplex számítógépes szállodai management system

- FRONT OFFICE
- BACK OFFICE
- ÉTTERMI RENDSZER
- RAKTÁRKEZELÉS

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

Referenciahelyek világszerte (1200)

Magyarországi forgalmazó:

SYSLAND Kft.

1145 Budapest, Szugló u. 9-15. Telefon: 163-4095 Telefax: 183-3377

LANeX RAD 同地
LANNET

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

Távolsági ETHERNET vagy TOKEN RING hálózatok összekötéséhez

RND BRIDGE-ROUTER

- Egy vagy két lokális hálózati kapcsolatot: Ethernet, Token Ring 4-16 MHz
- Egy-öt távolsági kapcsolatot: X.21, V.35, M1-CEPT (G.703), T1, X.25, úvegcsál
- Átviteli teljesítmény: 3Mbps-ig, 2600 csomag/másodperc-ig
- Protokoll és operációs rendszer független adatátvitel:
TCP/IP, DECnet, IPX, OSI, Novell Netware, Banyan's VINES
- A teljes összekötési rendszer felügyelete
bármelyik LAN-ból vagy távolsági modemmel kapcsolattal

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS



COMPUTER

PERIFÉRIA ULTRA Kft.

L
A
P
T
O
P



1/24 MB RAM,
40 MB HDD,
1,44 MB FDD,
86 gombos billentyűzet,
1 év garancia

386SX-16
VGA (640x480)
124 800
forint + áfa

286-12
CGA (640x400)
92 000
forint + áfa

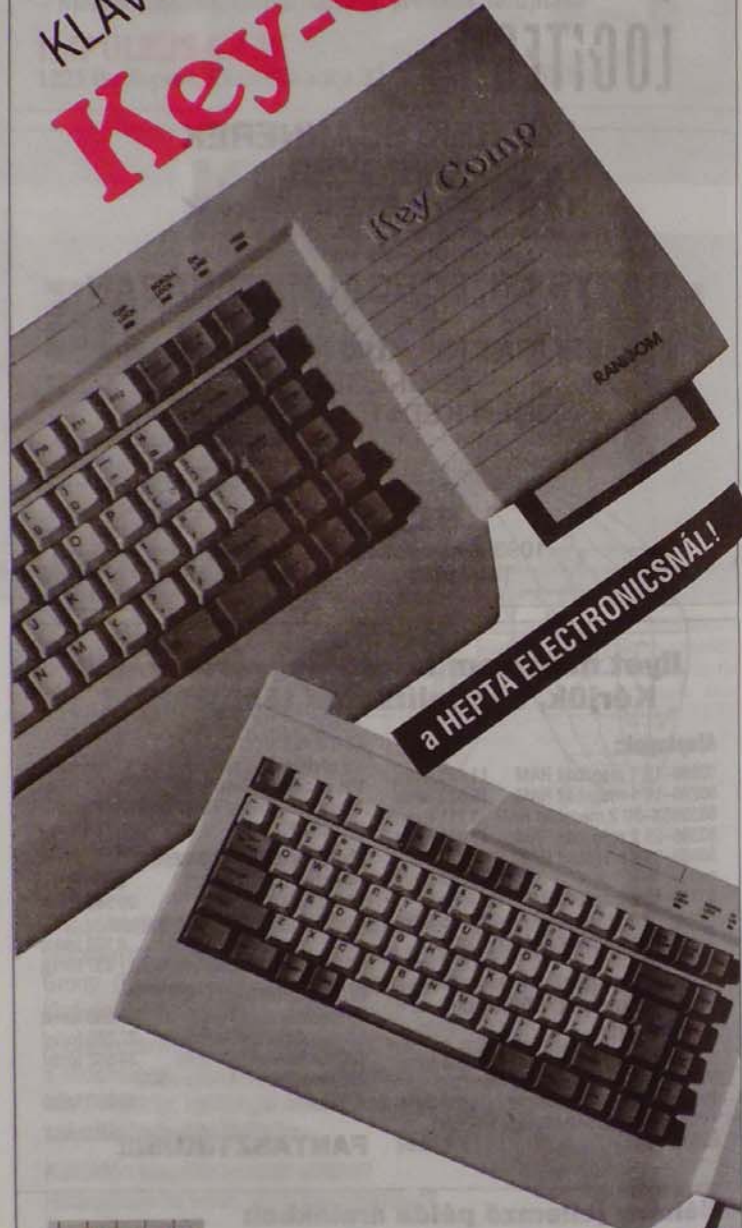
ÉRDEKLÖDJÖN
NOTEBOOKJAINKRÓL IS!

L
A
P
T
O
P

1071 Budapest,
Péterdy u. 30.
Telefon:
122-3034,
121-3588

Telefax:
142-3308

Keyboard Computer
KLAVIATÚRÁBA ÉPÍTETT AT!
Key-Comp®




FORGALMAZZA:
HEPTA ELECTRONICS Kft.
1165 Budapest, Jókai utca 4.
Telefon: 252-1677
Telefax: 252-8644



East Comp

EAST COMP
Számítástechnikai Szervezési
és Kereskedelmi Kft.
5352 Tiszafüred, Postafiók 11
Kossuth tér 15.
Telefon: (58)11-885
Telefax: (58)11-704

Nagyteljesítményű UNIX serverek és központi gépek az AT&T-től



- i486/33 MHz processzor, 26,5 MIPS
- 128 kB külső Cache
- 64 MB memória kiépíthetőség
- 36 GB-ig bővíthető diszk kapacitás
- SCSI periféria busz (8 Host)
- 32 MB/sec EISA 32 bites AT kompatibilis busz (10 slot)

StarServer™ S



- i486/33 MHz processzor, 26,5 MIPS
- 2568 kB külső Cache
- A processzorok száma 4 db-ig bővíthető (106 MIPS)
- Szimmetrikus multiprocesszállás
- 267 MB/sec belső CPU-MEM busz
- 512 MB memória kiépíthetőség
- 48 GB-ig bővíthető diszk kapacitás
- SCSI periféria busz (8 Host)
- 32 MB/sec EISA 32 bites AT kompatibilis busz (12 slot)

StarServer™ E

- UNIX System V rel. 4, System V rel. 3.2.2 operációs rendszerek
- UNIX multiprocesszállás
- UNIX többfelhasználós környezet (64-150 user)
- UNIX alatti DOS, OS/2 file és adatbázis serverek
- UNIX-DOS hálózati migráció



UNIX
SYSTEM V
RELEASE 4.0

ISYS

Számítástechnikai Kft
Budapest XII.
Konkoly Thege M. út 29-33.
1121
Budapest, Pf. 49.
1525
Tel.: 169-9800
Tx.: 22-4289
Fax.: 175-8056



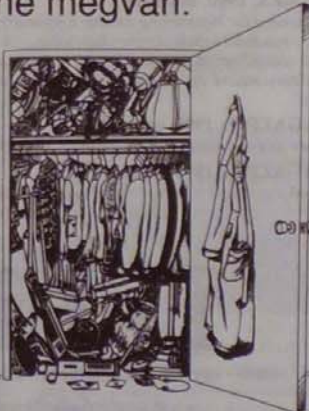
Egy nyitott világ...

makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET
1149 Budapest, Angol utca 27.

Telefon: 163-5065, 163-7889 Telex: 22-4098 orsz Telefax: 163-7888

Úgy látjuk, hogy Önnek már majdnem mindene megvan.



Itt az ideje, hogy Novelljét is legalizálja!

Mi ebben segítünk!

NetWare 3.11 (100 felhasználós)	397 000 forinttól
NetWare 3.11 (20 felhasználós)	114 000 forinttól
NetWare 2.2 (50 felhasználós)	114 000 forinttól
NetWare 2.2 (10 felhasználós)	64 000 forinttól
NetWare 2.2 (5 felhasználós)	31 900 forinttól

MŰSZAKI, MEZŐGAZDASÁGI, ORVOSI, JOGI, PÉNZÜGYI, KERESKEDELMELI, GAZDASÁGI STB. TÉMÁKBAN AZ



Nemzetközi Fordító Szolgálat Kft. szolgáltatásai:

- Szakfordítás
- Tolmacsolás
- Archiválás adathordozón
- Latin és cirill dokumentáció készítése desktop publisherrel
- Konferenciaszervezés
- Reklám-propaganda anyagok készítése,
- Sokszorosítás

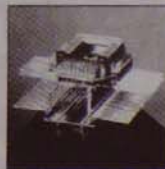
Számítógépes környezet • Léteznyomtatás • Futárszolgálat



LinguaNet

1117 Budapest, Móricz Zsigmond körtér 3/A V.2
Telefon, Telefax, Modem : 166-9599, 186-1437

EMULATION TECHNOLOGY, Inc.



Emulátoradapterek
Hibaizolátorok
Programozóadapterek
SMD teszteszközök
IC-foglatok
IC-kiemelők
Foglatlappal-konverterek



Postacím: 1325 Budapest, Postafiók: 168 • Iroda: Budapest II., Frankel Leó utca 26. /3.
Telefon: 116-2287, 116-9450 • Telefax: 142-7453, 116-9450

IGEN, szeretnék közelebbi tájékoztatást kapni az EMULATION TECHNOLOGY, Inc. termékekről, és kérem, hogy küldjenek ide vonatkozó katalógust!

Név:
Cím: Cég:

A HOSSZÚ TÁVÚ KAPCSOLAT

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZETPEER
TRONICSCO
THE SANITIZATION OPERATION

NOVELL

Authorized Dealer

Számítástechnikai és Műszer Szaküzlet
1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354, 113-4273
Telefax: 114-9689, 133-4354 Telex: 22-7230

Számítógép-konfigurációk

Távolsági számítógépek	40 000 forinttól
ALR számítógépek	114 000 forinttól
LAPTOP számítógépek	155 000 forinttól

LOGITECH

egerek 4 490 forinttól

ALR
Advanced Logic Research, Inc.

termékek teljes választéka

FUJITSU nyomtatók

HP LaserJet nyomtatók

EPSON nyomtatók

LX-400	19 900 forint
FX-1050	47 600 forint
DFX-5000	179 000 forint
DFX-8000	275 000 forint
LQ-550	39 000 forint
LQ-1010 (24 tűs)	57 500 forint

LEADER-HIOKI

oszcilloszkópok, műszerek
nagy választékban.

A vételár a 25% áfát nem tartalmazza.

Áraink a devizaárfolyam
függvényében változhatnak.

ALR

Authorized Reseller

Authorized Service Center



ALR Venture/16 386SX notebook

- 16 MHz 386SX CPU
- 16 MHz 387SX társprocesszor-foglalat
- 1 megabájt RAM standard, 5 megabájtig bővíthető
- 3,5 inches, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 20/40 megabájtos winchester
- 2 soros, 1 párhuzamos, külső VGA monitor, billentyűzet, ISA csatlakozó
- 8,5 inches LCD VGA képernyő, 32 szűrési fokozat
- 82 gombos billentyűzet
- 35x25x6 cm, 3,5 kg
- 3 órás akkumulátoros üzemi idő
- DR DOS 5.0 és ALR Utilities Pak

Ethernet, ARCnet adapterek
Laptop, Notebook PC-khez.

ALR

MICROTEK
Scanner - Software - Support

Az Ön megbízható partnerei

Powerpro 486/33 VM 64

- 80486-33 CPU • 64 kilobájt cache (30%-os sebességnövekedés) • 5 megabájt RAM • 32 bites EISA-sín • 1 vagy 2 processzoros változat

Business Veisa 386-33

- 80386-33 CPU • 64 kilobájt cache • 4 megabájt RAM (8 megabájtig bővíthető) • 80 megabájtos winchester

RENKIVÜLI AKCIÓ!

AT 286 12/16 MHz

- (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 14 inches egyszínű monitor) **54800 forint**

AT 386 25/33 MHz

- (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 14 inches egyszínű monitor) **94900 forint**

AT 486 33 MHz

- (4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester, 14 inches egyszínű monitor) **189900 forint**

A MIKROPO-nál vásárolt 286-os gépeket most 386-osra cserélheti 34900 forintért!

DTP nyomtató mátrixnyomtató-áron

- Canon BubbleJet 10e 360 X 360 dpi **44 900 forint**

MICROTEK termékek

TrueLaser nyomtatók

- 100 PostScript-kompatibilis
- PCL 4.0-kompatibilis • 35 skálázható TrueType font **299000 forint**

MRS 600 C scanner

- 600 dpi • A/4 lapscanner • 256 szürkeárnyalat **177 000 forint**

MRS MS II átfutósos scanner

- 256 szürkeárnyalat
- MS-PCX-vezérlő **122 000 forint**

MRS 600 Z scanner

- 600 dpi • A/4 lapscanner • 16,7 millió szín **242 000 forint**

Slide scanner

- 35 mm dia scanner • 1850 dpi • 16,7 millió szín **329 000 forint**

Nettó vételáraink 12 + 6 havi cseregaranciát tartalmaznak.

ÚJDONSÁGAINK

Macintosh és Apple hardver-és szoftvertermékek nagy választékban.

Több mint 3000 cikk közül választhat.

HP NewWave 3.0 for Windows

MIKROPO Kiszövetkezet, Budapest VI., Nagymező u. 51.
Telefon: 112-7830 Telefax: 112-4431NETCOM
BEMUTATÓTEREM: 1061 Bp. Paulay E. u. 22-24.
Telefon/Telefax: 141-2870, 142-7580, 122-6046

NEAT 286-16 (21)

40 500 Ft

- NEAT 286 alaplap: INTELL 80286-16 CPU, C & T NEAT chipset, EMS, SHADOW (BIOS, VIDEO)
- 1 MB RAM (80 NS) - 1.2 MB floppy-meghajtó (TEAC)
- LED kijelzős Baby-ház + 200 W-os tápegység (TUV)
- IDE vezérlő: 2 FDD/2 HDD (2 soros/1 párhuzamos port)
- 101 gombos billentyűzet (USA, alps switch)

AT 386-25 (32)

91 000 Ft

Az előző kiépítésben, az alábbi változtatással:

- AT 386 alaplap: INTELL 80386-33 CPU, SMD VLSI chipset, Shadow (BIOS, VIDEO)
- 2 MB RAM - Minitorony kiépítés

AT 386-33 (58)

119 000 Ft

Az előző kiépítésben, az alábbi változtatással:

- AT 386 alaplap: INTELL 80386-33 CPU, SMD VLSI chipset, 64 KB cache-rendszer, Shadow (BIOS, VIDEO)

Felárak a fenti kiépítéshez képest:

- 14" egyszínű monitor (Dual frekvencia) **9 900 Ft**
+ MGP kártya
- 14" VGA monitor (1024 x 768) **37 700 Ft**
+ VGA kártya (16 bit, 512 KB)
- MAXTOR 7040A winchester (40 MB, AT-BUS 19 MS, 3.5") **22 500 Ft**
- MAXTOR 7080A winchester (80 MB, AT-BUS, 19 MS, 3.5") **35 800 Ft**

Áraink egy év cseregaranciát tartalmaznak és Áfa nélkül értendők! Viszonteladóknak, valamint nagyobb darabszám esetén árengedmény! - Raktárról azonnal szállítunk!

HARDOVEREIRE

ÁTALÁNYDIJAS SZERZŐDÉST KÖTÜNK!

RAKTÁR - SZERVIZ: 1037 Bp. Kunigunda u. 66.
Tel/Fax: 188-6560/386, 188-2190/386, 60-19112

NETCOM

PC WEEK, 1990. augusztus 27.

„A D-Link Pocket LAN adaptere a legjobb a hordozható számítógépekhez... a legkényesebb a párhuzamos csatlakozáson működő hálózati adapterek közül, amelyeket teszteltünk. Alig növeli meg hordozható számítógépe súlyát, és még a legszűkebbre méretezett hordozható számítógépekhez is illeszthető.”

PC MAGAZINE, 1990. március 29.

„A kevés RAM-igény és az alacsony ár teszi a LANsmartot nagyszerű terméké a mindennapi munkában, ahol „mindenki-mindenkivel” és más hálózatokhoz is kapcsolatot talál.”

LAN TIMES, 1990. március

„Recommended for Networking Award: LANsmart for NOVELL.”

„Kiváló »mindenki-mindenkivel« kapcsolat... A LANsmart határozottan a leggyorsabb nyomtató-server - azzal a képességgel, hogy versenytársaihoz képest csaknem feleannyi idő alatt tud kinyomtatni egy adatállományt. Gyors nyomtatáshoz a LANsmart klasszis a maga nemében.”

PC MAGAZINE, 1990. március

„1989-ben az év terméke: D-Link Ethernet DE-100”

PC MAGAZINE, 1989. március

„A D-Link egy drága Ethernet típusú rendszer tulajdonságait és sebességét nyújtja a könnyű használat képességével és az alacsony árral, amely cél volt.”

D-Link

olcsó • egyszerűen kezelhető • sokoldalú számítógép-hálózat

- már meglévő adatállománya változatlan marad
- bármely gép bármely perifériát kezelhet
- osztott hálózati nyomtató használata

KÜLÖNLEGES LEHETŐSÉG AZ OKTATÁSBAN:

KÉPERNYŐ MONITOROZÁS

Ha többet is szeretne tudni, kérjen ismertetőt!

VISZONTELADÓKAT KERESÜNK!

A D-Link hivatalos képviselője Magyarországon a

Digital

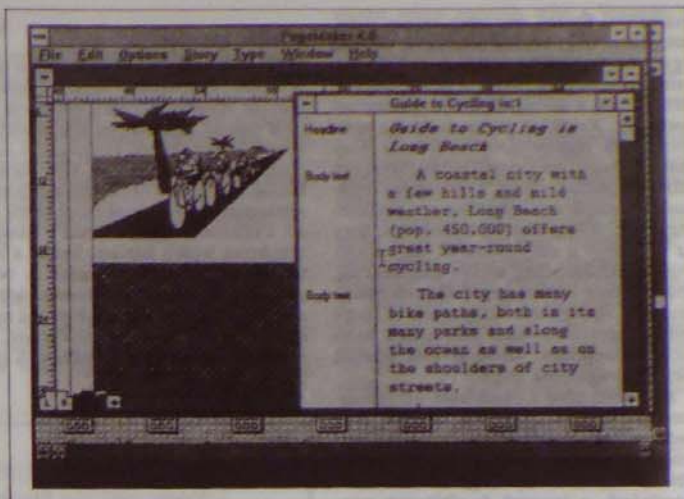
Címünk: 6723 Szeged, Csongrádi sugárút 83.

Telefon: (62)56-530, 24-720, 56-913 Telefax: (62)56-765 Telex: 82-742

Kirendeltség: 1027 Budapest, Frankel Leó utca 9. Telefon/Telefax: 135-1507

PageMaker 4.0

Versenyben a Ventura Publisherrel



A PageMaker Story Editor a tördelés mellett szövegszerkesztésre is használható, megkönnyítve az új szöveg létrehozását vagy a már meglévő szöveg megváltoztatását

Elkészült a PageMaker 4.0 PC-s változata, így a Windows-felhasználóknak többé nem kell irigyelniük Macintosh mellett dolgozó társaikat. A 4.0 változatban jócskán megnöttek a PageMaker tipográfiai, állománykezelési és színezési képességei, illetve a hosszú dokumentumok szerkesztésének és tördelésének lehetőségei. Ezek a fejlesztések bővítik a potenciális felhasználók körét, tovább finomítják a jelenlegi DTP-felhasználók számára rendelkezésre álló műveleti lehetőségeket, ugyanakkor megőrzik a PageMaker megszokott jellegét.

E tulajdonságok a PageMaker a legtöbb felhasználó szemében az első számú PC-s vetélytárs, a Ventura Publisher rangjára emelik. A Ventura azonban még mindig színvonalasabb dokumentációs jellemzőkkel, valamint rugalmasabb, mégis automatizált tördelési képességekkel dicsekedhet. Am a PageMaker olyan kulcskérdésekben érte utol a Venturát, mint például a tipográfiai lehetőségek, a dokumentációs jellemzők, illetve az állománykezelés. A PageMaker a színezés és a szövegtördelés terén is sok olyan lehetőséggel rendelkezik, amelyek felülmúlják a Venturáét. A 4.0 tartalmazza az Adobe Type Managert, amely menü közbebe WYSIWYG fontméretezést tesz lehetővé.

(inline grafika), ami lehetővé teszi, hogy az ábrát a szöveg valamely referenciapontjához kapcsoljuk, és így az végig együtt mozogjon a szöveggel. Szintén új fejlesztés az önmagában is működőképes táblázatszerkesztő, amelyet a PageMakeren belülről gyorsan elérhetünk; a táblázatban végrehajtott változtatás után a kiadvány automatikusan aktualizálódik.

Akik színesben dolgoznak, ezentúl szinte minden támogatást megkapnak a PageMakerhez csatolt, a PANTON rendszer (PMS) színeit kezelő segédprogram formájában. A program sajnos csak a színes pontok átfedésére képes, színbontásra azonban nem, és olyan állományokat sem tud létrehozni, amelyek színbontó programon keresztül futtathatók, ahogyan azt a Mac változat teszi.

Nyomatási újdonságai közé tartozik a több példányban készülő dokumentumok kötegelt kinyomtathatósága, illetve az a lehetőség, hogy közvetlenül egy állományba nyomtassunk ki a páros és a páratlan oldalakat.

Említést érdemelnek még a PageMaker 4.0 hálózati képességei, bár ezeket ezúttal nem teszteltük. Az új változat hálózati termék, amelynek kiadvány szintű állománykezelési képességei vannak.

több helyről származnak. A kapcsolatokon keresztül meg tudjuk állapítani, hogy egy kiadvány megnyitásakor mely állományok aktualizálódnak automatikusan. A képernyőn megjelenő keretben megláthatjuk az egyes állományok legutóbbi változatának keletkezési dátumát. A kapcsolat azonban csak egy irányban működik: a PageMakerben végrehajtott változtatásokat nem tudjuk automatikusan elvégezni a forrásdokumentumon is. Amennyiben nem exportáljuk az általunk megváltoztatott állományokat, úgy elveszítjük a PageMakerben végrehajtott változtatásokat, amikor

az automatikus kapcsolat legközelebb aktualizálja a kiadványt. A tördelés minősítése nagyon jó.

Szövegszerkesztés

Fontos új eleme a PageMakernek a szövegszerkesztő, mivel lehetővé teszi az általános változtatások kezelését és gyorsítja a szerkesztést. A kereső és behelyettesítő képesség lehetővé teszi a szöveg és a tördelési parancsok behelyettesítését, akár együtt, akár egymástól függetlenül végezzük a műveletet. A helyesírás-ellenőrző segítségével megtalálhatjuk a szerkesztéskor elkövetett esetleges hibákat. A story editor alkalmazásakor a szövegtörölési parancsok halványabban látszanak, így csak egy nem WYSIWYG változatot láthatunk (ez az ára a nagyobb sebességnek). Amint elkészültünk, a kiadvány a megváltoztatott szöveggel automatikusan újraformázdódik.

Csupán egy dolog van, amiben nem számíthatunk a story editor segítségére, ez pedig a szöveg végső finomítása, amikor szűkítésekkel, a szöközők változtatásával, néhány szó beszúrásával vagy kihagyásával igyekszünk úgy alakítani a szöveget, hogy az pontosan kitöltse a rendelkezésre álló helyet. Ilyenkor a végső formájában kell látnunk a szöveget, hogy a szükséges szerkesztési megoldásokról döntsünk. De ezt megoldhatjuk a WYSIWYG PageMaker szövegszerkesztő segédprogrammal.

A PageMakerbe épített táblázatszerkesztő program ugyanazt tudja, mint a Ventura Publisheré, de nem annyira kifinomult. Megfelel például az olyan elvárásoknak, mint a rubrikák méretének meghatározása, az összemásolás és az árnyalás, sőt olyan ráadásként felfogható tulajdonságai is vannak, mint az oszlopok adatainak összegzése. A táblázatszerkesztő dinamikus kapcsolatban van a PageMakerrel, így az abban szerkesztett dokumentumunkból el tudjuk érni, és ezért egy megváltoztatott táblázatot automatikusan aktualizálhatunk a dokumentumban. Ez a táblázatszerkesztő jobb, mint a Mac PageMakeré, és nem sokkal rosszabb a Venturánál.

A terjedelmes dokumentumok készítéséhez igazított tulajdonságai (tartalomjegyzék- és tárgymutató-készítés) által olyan bonyolult műveletek is elvégezhetőek, amelyek a dokumentátoroknak és könyvkiadókknak jelentenek majd nagy segítséget, különösen akkor, ha összekapcsoljuk őket a könyvszerkesztési funkciókkal. Ez a funkció teszi lehetővé, hogy megjelöljünk vagy tartalomjegyzékbe foglaljunk egy kiadványrészletet (mindgyüküket egy-egy fejezetnek tekintve), illetve azt, hogy egységessé tegyünk kezelve kinyomtassuk őket.

Igen kifinomultak az indexelési képességei, lehetővé teszik, hogy a tárgymutatót

Jellemzők

A PageMaker 4.0 legtöbb új jellemzője kielégíti a professzionális kiadók igényeit, mivel finomabban tudja szabályozni a tördelést és a szövegelemeket, mint a korábbi változatok. A legfontosabb újdonságok talán a tipográfia terén figyelhetők meg, ahol a PageMaker segítségével most jobban kézben tarthatóvá válnak a térközök és a tipográfiai jellemzők.

Bővültek a szövegszerkesztési lehetőségek is. A fejlesztések közé tartozik az új szövegszerkesztő (story editor), amely magába foglalja a keresést és behelyettesítést, a helyesírás-ellenőrzést, valamint az olyan szabványos dokumentumszerkesztési lehetőségeket, mint például a szövegszerkesztés kivágása és átmeneti megőrzése. A további szövegszerkesztési újdonságok közé tartozik a szöveg 90 fokos elforgatása, valamint a bekezdésen, hasábon, illetve oldalon belüli térközök szabályozása.

Az új változatban a hosszú dokumentumok szerkesztési jellemzői közé tartozik a tárgymutató- és tartalomjegyzék-generálás, az automatikus lapszámozás és a kapcsolatok kezelése. Amikor a kiadványt egy lemezre vagy másik könyvtárba mentjük, akkor vele együtt az összes kapcsolódó állományt is átmásolhatjuk, tehát nyugodtan lehetünk abban, hogy minden szükséges állományt hajlékonylemezre vagy adatkazettára vittünk.

Új szerkesztési jellemzői közé tartozik a grafika helyének szövegtörölési meghatározása

Szolgáltatások

Tördelés

A PageMaker a tördelésnél a jól ismert pasteboard (a kivágott szövegrészeket ideiglenesen megőrző) megoldást alkalmazza. A tördelési funkciók — például a szöveggörgetés, a szöveg és a grafika elhelyezése, illetve a törzsolddalak — majdnem ugyanúgy működnek, mint a 3.0-nál. Az új változat is megőrzi azt a rugalmas, de kézi irányítást, amely a sok tervezési munkát igénylő kiadványokhoz a legjobban megfelel. Az egyik finomítás az, hogy ennél a változatnál az ábrák körülíthatóak szöveggel. Az új inline grafikai képesség elsősorban az olyan kisméretű grafikáknál (például egyenleteknél) fontos, amelyek mérete nem haladja meg a hasab szélességét.

A szöveg 90 fokos elforgatásának lehetősége megkönnyíti a szedést az olyan tördelési feladatoknál, mint a képaláírások alatti forrásjelölések, valamint a szövegre kerülő címek elhelyezése. Ezen a téren a PageMaker már utolérte a Venturát.

Rugalmasabbá teszi a tördelést az a lehetőség, hogy meg tudjuk határozni, véget érjen-e egy adott stílus a hasáb vagy az oldal alján, illetve folytatódjék-e a következőn.

Megkönnyíti az állománykezelést az új összekapcsoló képesség, ez pedig nem lebecsülendő segítség, mondjuk az árjegyzékek megváltoztatásánál vagy az olyan kiadványok szerkesztésénél, amelyek forrásállományai

Pillanatfelvétel PageMaker Versión 4.0

Szolgáltatások	Minősítés
Tördelés	Nagyon jó
Szövegszerkesztés	Nagyon jó
Tipográfia	Jó
Grafikai lehetőségek	Jó
Grafika kezelése	Jó
Állományok mozgatása	Kiváló
Kivitel	Nagyon jó
Sebesség	Jó
Dokumentáció	Nagyon jó
Megtanulhatóság	Jó
Használhatóság	Nagyon jó
Hibakezelés	Nagyon jó
Érték	Nagyon jó
Végső pontszám	7,1

Gyártó: Aldus Corp., 411 First Ave. S., Seattle, WA 98104-2871; (206) 622-5500.

Katalógusár: 795 dollár

Hardver- és szoftverigény: IBM AT vagy azzal kompatibilis gép; merevlemez: DOS 3.1; Windows 3.0; megadott RAM; Hercules, EGA vagy annál jobb adapter; egér. Intel 386-alapú PC 40 megabájtos merevlemezrel és egérrel ajánlatos.

Előnyei: Kifinomult tipográfiai- és szintámozási; hosszú dokumentumok szerkesztéséhez; tervezésorientált szerkesztési; szövegszerkesztő képességek.

Hátrányai: Korlátozott vonalvastagságok; sok tördelési műveletet kezelni kell végezni.

Összegzés: Kerek egész DTP rendszer, amellyel a kiadványok széles skálája szerkeszthető a hírfelvelektől kezdve a folyóiratokig; megfelelő a hosszú dokumentumok előállításához is, így kézikönyvek és referenciakönyvek is szerkeszthetők vele.

összeállítás közben tetszésünk szerint alakítjuk az által, hogy közben döntjük el, vajon az egyes tárgyszavak az indexnek melyik cím-szintjére kerüljenek, avagy a tárgymutatóban szereplő szó a szövegnek melyik részére vonatkozik. Rendkívül jól használható a tartalomjegyzék segédprogram is. Előnyös tulajdonsága, hogy képes megállapítani, vajon egy jelzővel (például „főcím”) ellátott szövegrészek automatikusan bekerültek-e a tartalomjegyzékbe. A PageMaker lehetővé teszi, hogy az eredményt a story editorban vagy a szövegszerkesztőben még tovább átszerkesszük, hogy az még jobban megfeleljen elképzeléseinknek. Az egyetlen hiányossága az, hogy míg a tárgymutatót belül létre tudunk hozni keresztreferenciákat, ugyanezt nem tehetjük meg a szövegdalok között.

Egészében véve a PageMaker 4.0 szövegszerkesztője jobb, mint versenytársáé. Ami pedig a hosszú dokumentumok szerkesztési lehetőségét illeti, ez nagy kihívást jelenthet a Ventura számára. Csúpnál egyes keretkezelési lehetőségek, a fejezetek és táblázatok automatikus számozása, illetve a változók beszúrásának lehetősége hiányzik belőle. A szövegkezelést nagyon jónak minősítjük.

Tipográfia

A PageMakert a tipográfiai jellemzők terén majdnem a Ventura szintjére emeli az a képessége, hogy újfajta módon szabályozhatjuk vele a karakterek közötti térközöket, továbbá, hogy minden egyes új bekezdésnél meghatározhatók a tipográfiai jellemzők. Legfontosabb képessége a térközök sokrétű szabályozása, ami lehetővé teszi a nyomkövetést, a szövegek kialakítását és az egyes bekezdések alávonását. A Ventura finomabban tudja szabályozni a térközöket, a PageMakerrel azonban változtatni tudjuk a karakterkészlet szélességét, amivel sűríteni vagy ritkítani lehet a szedést.

Azt is megtehetjük, hogy a kiemelt szövegrészeket újból végigmegyünk, hogy másolatok beillesztése céljából vagy esztétikai megfontolásból ritkítsuk vagy sűrítsük őket. Ennek szükségességére a programnak az az új képessége hívja föl a figyelmünket, hogy a túlságosan „szellős” vagy sűrű sorokat szűrje tönnyel kiemeli.

A program új képességének számít, hogy képes összekapcsolni a bekezdések fölötti és alatti léniákat, ami különösen jól jön például lábjegyzeteknél és idézeteknél. A 4.0-nál — mint elődeinél is — korlátozott a léniák mérete és típusa (kézzel nem tudjuk úgy beállítani őket, mint a Venturánál), a léniák elhelyezését azonban — függőlegesen és vízszintesen egyaránt — irányítani tudjuk.

Egy másik új képessége szerint meg tudjuk határozni a nagybetűk, illetve az alsó és felső indexek méretét, éspedig úgy, hogy nem a pontokban kifejezett valós méretet és elhelyezést adjuk meg, hanem az adott betűtípus méretét kicsinyítjük le bizonyos százalékra.

Mindezen képességei mellett a program még a betűméretek szélesebb skáláját is támogatja (4–650 pont között, tízed pontos fokozatokban), csakúgy, mint a ritkítást (tized pontos fokozatokban). A szedés 5–250 százalékos összenyomása, avagy széthúzása is lehetséges. Bár a Venturánál jobban szabályozhatjuk a léniákat és a tipográfiai jellemzőket, mégis a PageMaker az egyetlen olyan nagy teljesítményű PC-s program, amely képes a szedés összenyomására és széthúzására. A PageMaker megoldja a fattyúsorok kezelését is. A tipográfia minősítése jó.

Grafikai lehetőségek

Grafikai képességei alig különböznek a korábbi változatokétól. A kínálatban szerepelnek az alapvető rajzfunkciók, a korlátozott felületkitöltési módok, valamint a vonalvastagságok korlátozott megválaszthatósága. A PageMaker jelen változata azonban már a PANTON színskála szerinti színmeghatározást is lehetővé teszi a CMYK, az RGB és a HLS mintákkal létrehozottakon túlmenően. A grafikai lehetőségek jó minősítést kaptak.

Grafika kezelése

Grafikakezelési tulajdonságaiban is találunk bizonyos előrelépést, radikális változások azonban nincsenek. Ennél a változatnál már el lehet tüntetni a grafikát, ha meg akarjuk gyorsítani a képernyőn való megjelenítést, és be tudunk hozni színes .ERS és .TIFF állományokat. A képvezérlés — amely a felbontást, a szűrkeinteket és a kontrasztot kezeli — ennél a változatnál már nem csak a fekete-fehér bittrékes leírású képeket, hanem a szűrkeskálás képeket is tudja kezelni. A behozott grafikákhoz színeket is hozzárendelhetünk, amire a Ventura nem képes. Nem tud azonban elvégezni olyan bonyolult műveleteket, mint a grafika elforgatása vagy átfordítása. A grafika-kezelés minősítése jó.

Nagy teljesítményű DTP-rendszerek

	Aldus Page-Maker Windows Version 4.0	Aldus Page-Maker Windows Version 3.0	Aldus Page-Maker Mac Version 4.0	Ventura Publisher Windows Version 3.0
Rövid dokumentum*				
Dokumentum megnyitása	0:15	0:06	0:09	0:15
Ugrás az utolsó oldalra	0:02	0:02	0:04	0:02
Megjelenítés változtatása	0:05	0:04	0:06	0:26
Elmentés/folytatás	0:03	0:04	0:02	0:06
Nyomatás	5:57	5:33	5:19	11:39
Hosszú dokumentum*				
Dokumentum megnyitása	0:12	0:05	0:07	0:20
Ugrás az utolsó oldalra	0:01	0:03	0:02	0:03
Megjelenítés változtatása	0:02	0:03	0:07	0:01
Elmentés/folytatás	0:08	0:04	0:02	0:05
Nyomatás	6:24	5:42	6:02	10:48

Az időket percben:másodpercben adtuk meg. A tesztelés 4 megabájt RAM- és 110 megabájt merevlemez-kapacitással Compaq Deskpro 386/20a géppel történt.

* A rövid dokumentum négy oldalt jelent.

* A hosszú dokumentum körülbelül 18 oldal.

Volt.

“ úgy néz ki, Önnek nem kell több, mint a FOXPRO 1.02 verziója. A Fox Software adatbáziskezelője, mely a dBASE örökébe lépett, egy nyertes kombináció, innovatív, erőteljes, gyors és szabvánnyá vált ”

— PC Magazine 5/28/91

Lesz.

Ne értsen félre bennünket - mi szeretjük ezt az idézetet. A FOXPRO 1.02 valóban jó volt.

A FOXPRO 2.0-át azonban épp most jelentettük meg. És ez még innovatívabb, még erőteljesebb és sokkal de sokkal gyorsabb.

Írjon nekünk vagy hívjon bennünket a részletesebb információkért, de néhány kiemelkedő jellemzőt összefoglalunk:

Az IBM DB2-jét egy mainframe-en tesztelve, a FOXPRO a PC-n 4-szer gyorsabb volt millió record nagyságú, 200 Mb-es adatbázis esetén. Más adatbáziskezelőkkel szemben mint pl. dBASE vagy PARADOX a FoxPro 2.0-át tesztelve a szabadalmaztatott Rushmore™ optimalizáló technológiának köszönhetően pokoli volt a különbség.



Az adatbáziskezelő szoftver, mely olyan, mint egy Macintosh és úgy fut, mint egy mainframe. DOS-ban.

Először is a FoxPro 2.0 CUA-szerű interfacéval az Ön karakter-alapú DOS PC-jét könnyen kezelhető grafikus interface lehetőséggel látja el.

Roloménu több ablak megnyitásával, amit egymásra scrollozhat, újra pozicionálhat, méretét újra meghatározhatja, és mindezt egy mouse vagy nagyon egyszerű billentyűzet-használattal.

A negyedik generációs nyelvi eszközökkel (4GL) képernyők, menük, reportok, címkek készítése csak egy pillanat.

A megszokott adatkezelését és ennek képernyőn történő követését a "picking-and-clicking" módszerrel biztosítva, tetszőleges helyre pozicionálhatja adatait, a billentyűzetet, ellenőrző boxokat, futó listákat. Ezzel a

Állományok mozgatása

Támogatja a népszerű PC-s és Windows-alapú szövegszerkesztőket a ki- és bevitelben, valamint a szabványos Mac és Windows grafikai formátumok használatát. Az importáláskor ez a változat már felismeri a WordPerfect 5.0 és a Word for Windows stíluslapokat is, nemcsak a Word for DOS változatot. A Word for Windowsból a PageMaker a tartalomjegyzéket és az indexinformációkat is befogadja, csakúgy, mint az egyszerű formázott táblázatokat. Minden népszerű DOS formátumot támogat, kivéve a GEM vektoros és bittrékes képeket.

Bővültek a rovatos táblázatok és az adatbázisok bevitelének lehetőségei: ha

rovatos jegyzék alapján akarunk táblázatot készíteni, akkor ehhez egy jól megalkotott beviteli jellemzőkészlet áll rendelkezésünkre, különösen a Microsoft Excelhez. Állományokat tudunk átvinni a Lotus 1-2-3-ből, a dBASE III+ -ből és IV-ből, a Quattro Próból, illetve a Symphonyből. A PageMaker ilyenkor mindig az eredeti állomány hasábszéliségeit igyekszik visszaadni. Az Excellel dinamikus kapcsolatot hoz létre, így a rovatos jegyzékünkben végrehajtott változtatások automatikusan megjelennek a PageMakerrel készült dokumentumban is. Ráadásul az a lehetőségünk is megvan, hogy az Excellel készült táblázatot grafika gyanánt töltsük be (amitől szerkeszthetlenné válik). Az állománymozgatási tulajdonságok kiváló minősítést érdemelnek.

Kivétel

A nyomtatás a 3.0 változathoz képest javult, de nem olyan rugalmas, mint a Mac változaté. Nem tudjuk például letiltani a TIFF állományok kinyomtatását. Ezzel szemben a Ventura ezt bármilyen grafikánál lehetővé teszi. Nem tudunk továbbá olyan állományt kivinni, amelyet az Aldus Open Prepress Interface-t támogató program igényel.

A kivittelt egészében véve *nagyon jónak* minősítjük.

Sebesség

Értékelésünk szerint a PageMaker 4.0 valamivel lassabb, mint az előző Windows, valamint a Mac változat. Nyomtatási sebessége

viszont sokkal nagyobb, mint a Venturáé. A sebesség minősítése *jó* .

Dokumentáció

Az új PageMaker dokumentációja jelentős mértékben átalakult. Öröndetes újdonságok vannak benne a Windows, a betűképek és a más cégek által készített szoftverek leírása terén.

Tárgymutatója sokkal bővebb, és a kézikönyv praktikus „lásd még” felsorolásokat is kínál minden egyes menü ismertetésénél. A kézikönyv egyetlen számottevő hiányossága az, hogy nem írja le az állományok be- és kivételének részleteit, ezt viszont jól pótolja egy, a programhoz mellékelte kiegészítő füzet. Az online segítséget is jelentős mértékben tökéletesítették. A dokumentációnak a *nagyon jó* minősítést adtuk.

Megtanulhatóság

Funkcionálisan ugyan kibővült a PageMaker 4.0, de mivel megtartotta eredeti menüjét és ikonstruktúráját, használata könnyen megtanulható a gyakorlott PageMaker-felhasználók számára. Az újdonsült felhasználók jól használhatják az egyéb Windows-alapú program-csomagoknál szerzett tapasztalataikat, mivel ez a program is hasonlóan működik. Akinek viszont semmiféle gyakorlata sincs, annak a DTP rendszerek összetettsége miatt nehéz dolga lesz. A PageMaker kivágó-megőrző lehetősége segítségére lesz a hagyományos gyakorlattal rendelkező grafikusoknak, azoknak viszont nem, akik a dokumentációs rendszerekhez vannak hozzászokva.

A program összetettsége miatt az újoncok tanulási görbéje kezdetben nem lesz túl meredek. Alapfokú alkalmazása logikus felépítésének és a Windows konvenciók használatának köszönhetően azért elég gyorsan megtanulható. *Megtanulhatósága jó.*

Használhatóság

Következettsége miatt a program könnyen használható, az új lehetőségeket is általában szervesen építették be. A story editor és a kapcsolatteremtő képesség egyaránt praktikus megoldás. A felhasználói csatló is tisztábbnak és átgondoltabbnak tűnik, bár nehéz pontosan meghatározni, mi változott; hosszabb ideig tartó használat után válik észlelhetővé az árnyalatnyi különbség. Az egyetlen komoly korlátot a fontok átekintése terén tapasztaltuk, csak annyi betűkép jelenthető meg, amennyi a képernyőre ráfér, a program nem tudja végigörgetni az egész listát. Szerencsére a Type Specs párbeszédben lévő betűképjegyzék görgethető, bár alkalmazásához még egy lépés szükséges. A használhatóságot *nagyon jónak* minősítjük.

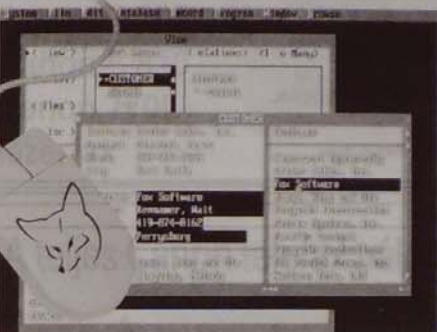
Hibakezelés

A PageMaker egyszintű visszaesőlistát tesz lehetővé a legtöbb paranccsal, így ha a tördelésben súlyos hibát ejtettünk volna, akkor visszatérhetünk a megelőző, elmentett változathoz. Ráadásul tárolni tudjuk az egyes oldalakon végrehajtott módosításokat (miközben oldalról oldalra haladunk), ez pedig igen hasznos védelmet jelent egy esetleges áramkimaradás vagy a rendszer meghibásodása esetén. A hibauzenetek világosak, nem szorulnak magyarázatra. A hibakezelés *nagyon jó.*

Érték

A 795 dolláros PageMaker 4.0 ugyanannyiba kerül, mint a Ventura (amelynek az utóbbi időben 100 dollárral csökkentették az árát). A PageMaker a legtöbb kiadványszerkesztési feladathoz jól kivitelezett lehetőségeket kínál eladható áron. Ezért a pénzért ez a szoftver *nagyon jónak* tűnik.

Galen Gruman
(InfoWorld)

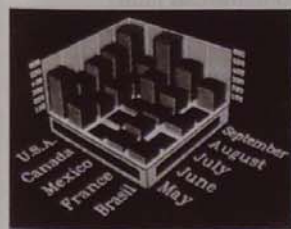


megszokott alkalmazásoknak megfelelően mindent tetszőlegesen összegyűjthet, akár egy egyszerű programozási kód megírása nélkül is.

De ez csak a jéghegy csúcsa.

Az új paging memory management systemmel az igényeknek megfelelően a memorija, melyet ma is használ, úgy dolgozik, hogy a rendszer akár single akár LAN alkalmazásoknál is felgyorsul. Az összetett indexelési rendszerünk méretben negyede a competitív termékekkel összehasonlítva, de messze gyorsabb.

Új RQBE /Relational Query-By-Example/ eszközünk könnyen kezelhető, egyszerű interface-t biztosít azokhoz az információkhoz, amire épp szüksége van. Más lekérdező rendszerrel ellentétben az RQBE segítségével válogathat a kimenő táblázatból, vagy kreálhat egy olyan adatbázist, reportokat, címket ill. üzleti grafikát/ az opcionálisan használható FOXGRAPH-fal, vagy más grafikus programmal/, amire sürgősen szüksége van. Az RQBE, akár egy barátságos idegen, hatékony SQL SELECT paranccsal összefűzhető bármelyik alkalmazásával. Ugyanez megtehető az új SQL INSERT és CREATE TABLE utasítással is. Több, mint száz új és lényegesen hatékonyabb



utasítással ill. funkcióval bővült a szoftverünk, többek között a "one-to-many-to-many" relációkkal, új rendező módszerrel és a BROWSE FOR utasítással, ami akár egy különálló alkalmazás alapja is lehet.

Kifejlesztettünk egy új project-managert, ami figyel és követi a használt file-okat, és bármilyen változtatást automatikusan beépít a rendszerbe / az EXE file-okat is az opcionálisan választható Distribution Kit-tel./

Az API /Application Program Interface/ egyszerű FOXPRO utasítással dinamikus linkel C-ben vagy assemblerben írt könyvtárak között / a Library Construc-

tion Kit választható/. A FOXPRO hálózatos verziója pedig még annál is jobb, mint amit egy híres amerikai kiadó közölt régebben: "...a hálózatos adatbáziskezelők a teljesítményük alapján két fő csoportba sorolhatók: a FoxPro/ LAN valamint az összes többi."



Az új, meghatározó szabvány, minden olyan alkalmazásokhoz, amit az adatbáziskezelés igényel.

A FoxPro 2.0 kompatibilis - de természetesen teljesítményben messze jobb - a dBASE III+ /IV, valamint a korábbi Fox rendszerekkel, így nem kell újra tanulnia, újra megszoknia és újra írnia ezeket. No és nem kell változtatnia megszokásain.

Ideális single-user és hálózatos alkalmazásokhoz egyaránt. Számviteli, pénzügyi és üzleti alkalmazásokhoz. Döntés-előkészítő, valamint feladat-orientált rendszerekhez.

Végül is: valamennyi napi információ feldolgozásához.

A nagy-teljesítményű, teljesen kompatibilis MAC, Windows és UNIX verziók, amelyek a holnap igényeit is kielégíthetik, már fejlesztés alatt vannak. A DOS verziójú FOXPRO 2.0-val azonban azonnal elkezdheti a fejlesztést a későbbi más alapú rendszerekhez is.

No és készen áll majd az 1992-re tervezett FOX CLIENT/SERVERES változatra is.



H - 1016 Budapest
Dezső u.12/A
Tel: 156-9325

FoxPro 2.0™
The complete power trip.™

Kérem, hogy küldjenek részemre egy INGYENES FOXPRO 2.0 demo lemezt.

Név _____
Beosztás _____
Vállalat _____
Cím _____
Telefon _____

* National Software Testing Laboratory FOXPRO 1.02-éd kiadás a SOFTWARE DIGEST REPORT-ból, 17. kötetben, 13. kiadás 1990. október. A SOFTWARE DIGEST az NSTL, Inc. bejegyzett védjegye. PC Magazine kiadott ©1991 Ziff Communications Company. FOXPRO TM Fox Holdings Inc. más termékek és szolgáltatások nem. ©FOX Holdings Inc. 1991.

Partneri kapcsolat



A COMPAREX – a BASF és a Siemens közös vállalata – a közepes és nagy számítógéprendszerek területén Európa legnagyobb PCM* szállítója.

A sokéves know-how, a kompatibilis nagyszámítógépek és perifériák attraktív választéka tették a COMPAREX-et az európai vezetés és üzleti élet teljesítőképés, megbízható partnerévé.

Specialitásunk a felhasználóorientált megoldás teljes kompatibilitás és az illesztés nagyfokú rugalmassága mellett.

Beszéljen velünk – Önnek is korlátlanul rendelkezésére állnak tapasztalataink.

COMPAREX – az európai megoldás.

* PCM – Plug Compatible Manufacturer



BASF Hungaria Kft.
Budapest
Seregély u. 1-5
1034
Telefon: 1 80-55 11

COMPAREX
A BASF and Siemens Company

MEGRENDELÉST FELVESZÜNK AZ ALÁBBI SZÁMÍTÓGÉP-KONFIGURÁCIÓKRA

SZÁLLÍTÁS: SZEPTEMBER KÖZEPÉN

PC 286-16 SYSTEM (3 HÓNAP GARANCIA)
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékony-
lemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester,
MATE B/K, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet
egyszínű monitorral 55 800 forint + áfa
VGA monitorral 73 700 forint + áfa

PC 286-16 SYSTEM (12 HÓNAP GARANCIA)
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékony-
lemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester,
MATE B/K, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet
egyszínű monitorral 59 000 forint + áfa
VGA monitorral 77 700 forint + áfa

Számítógép-részegységek nagy választékával állunk megrendelőink rendelkezésére!

MONITOROK, HÁZAK, BILLENTYŰZETEK, NYOMTATÓK, SZOFTVEREK ÉS MÉG SOK MÁSI

Garancia, szerviz budapesti telephelyünkön!

LATINA INTERNATIONAL CO., LTD.

KERESÜNK ÚJ ÜZLETI PARTNEREKET, VEVŐKET A SZÁMÍTÁSTECHNIKA PIACÁN!

Budapesti vámszabadterületen a számítástechnikai részegységek nagy választékával állunk megrendelőink rendelkezésére!

MEGRENDELÉST KÖVETŐEN GYORS SZÁLLÍTÁS EURÓPA BÁRMELY ORSZÁGÁBAI

Garancia, szerviz budapesti irodánkban!

14 inches egyszínű monitor	86 USD	CS Desktop case + P/S	58 USD
14 inches VGA monitor	244 USD	101 gombos billentyűzet (SMK)	31 USD
14 inches VGA monitor (0,28 DP)	280 USD	101 gombos billentyűzet (MEM)	22 USD
KS-332 Desktop case + P/S	78 USD	HYUNDAI HDP-920 nyomtató	250 USD
CAT-201 Desktop case + P/S	68 USD	NOVELL 3.1	4300 USD

...ÉS MÉG SOK MÁSI!

NE VÁRJON, KERESSEN FEL MINKET BUDAPESTI IRODÁNKBAN!



LATINA INTERNATIONAL CO., LTD.

12FL., NO. 152, SUNG CHIANG ROAD,
TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.

Teletax: 886-2-5233166 Telefon: 886-2-5372650

1089 Budapest VIII., Reguly Antal utca 8.

Telefon/Telefax: 133-1839 Telefax: 175-4342 Telex: 22-3125

NGDC

Norton Guide De Compiler

- Szeretné Norton Guide adatbázisát nyomtatásban látni?
- Szeretné a meglévő angol nyelvű Norton Guide adatbázisát lefordítani?
- Szeretné az elavult, régi Norton Guide adatbázisát felfrissíteni, folytatni?

Ezt mind megteheti a Norton Guide De Compiler-rel!

A Norton Guide De Compiler-rel visszafordított adatbázist, az NGC (Norton Guide Compiler), és NGML (Norton Guide Menu Linker) segítségével (megtalálható az eredeti Norton Guide-ban), vissza lehet fordítani.

Próbálja ki!



Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat

MAGISZTER Számítástechnikai Szerkesztőség

1112 Budapest, Bonc utca 3.

Telex: H-226-228 AKNYO, Telefon/Telefax: 162-1804

MAGISZTER Akadémiai Könyvesbolt

1052 Budapest, Városház u. 1. Telefon: 138-2440, 138-2402

A LEGKISEBBTŐL A LEGNAGYOBBIG MINDEN, AMI A FAXBAN SZÁMÍT

Canon F-80, Canon F-120,
Canon F-270S,
Canon F-350,
Canon F-750,
Canon F-810,
Canon 770L
lézerfax



A teljes Canon telefax választékot nyújtjuk.

KONTRAX

IRODATECHNIKA

1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Tel: 252-2111

Fax: 252-5768 Tx: 22-3855

NOV

Magyarországon egyedülálló
nagy biztonságú, **aktív memóriakártyás**, automatikus
beleptető, személyazonosító és nyilvántartó **rendszer**.

mu

NOVELL-AKCIÓ!

1 teljes NOVELL induló készlet ára:
69 000 forint + áfa

KIÉPÍTÉS: – 3 darab ARCnet kártya
– 1 darab passzív HUB
– 3x10 cm koaxiális kábel
– 1 darab lezáróelem
– NetWare 2.2–5 hálózati szoftver

NetWare 2.2 (5 felhasználóság)	52300 forint + áfa
NetWare 2.2 (10 felhasználóság)	120200 forint + áfa
NetWare 3.11 (20 felhasználóság)	217300 forint + áfa
NetWare 3.11 (100 felhasználóság)	434800 forint + áfa

megamicro

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI, FEJLESZTŐ, GYÁRTÓ, SZOLGÁLTATÓ
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

Cím: 1145 Budapest, Róna utca 127/B

Telefon/Telefax: 252-1500, 252-0341, 251-6911, 183-0378 Telex: 22-3153

COMPUTER

ES COM

TECHNIKA

1089 Budapest Visi Imre u. 6. H-P: 9 - 18-ig
Tel: 133 1121 Fax: 113 1045 Sz: 9 - 13-ig

ES COM

80286, 16 MHz, 1 MB, 40 MB HDD,
HERC. KÁRTYA, 2 SOR, 1 PAR,
1,2 MB FDD, 108 gombos billentyűzet
HERCULES monochrom monitor 14"

Anélkül a készlet tart!
49.900,-

Felár:
VGA kártya + 1,44 MB FDD + monochrom monitor **10.000,-**
+ color monitor **30.000,-**
KOPROCESSZOR 80287 **8.000,-**

STAR LC 24-10 24 tús, 150 karakter/sec **23.900,-**
STAR LC 15-9 tús, 150 karakter/sec, A3 **33.500,-**
STAR L58 II Lézer 8 oldal/perc 300 X 300 DPI **115.900,-**
NEC P 6+ 24 tús, 300 karakter/sec **58.400,-**
NEC P 7+ DIN A3, 24 tús, 300 karakter/sec **72.900,-**
HP-Deskjet Plus tintasugaras, 240 karakter/sec **58.000,-**
EPSON LQ 400 9 tús, 150 karakter/sec **26.900,-**

ESCOM Lemezek:

5,25 " 360 KB	1.408,-
3,5" 1,2 MB	2.528,-
3,5" 720 KB	2.528,-
1,44 MB	3.808,-
MEGA 720 KB	2.848,-

40-et fizet 50-et kap!

4. Generációs relációs
adatbáziskezelő

MAGIC II

Program Generátor

Jellemző programozói szempontból:

- nem-procedurális programnyelv, gyors prototípus készítés
- töredékére csökkenti a programozási időt: könnyen és gyorsan módosítható programok, minimális tanulási idő
- felhasználóbarát programozás, rugalmas program generátor, egyszerű fejlesztői és felhasználói felület, direkt lényegű levelezés
- Data dictionary, CASE vonások
- nyílt rendszer, a következő operációs rendszerek alatt fut: MS-DOS, OS/2, SCO-UNIX, VAX/VMS + portoltság a különböző környezetben készült rendszerek között
- mainframe adatbázisok használata

Magic II DOS Fejlesztő rendszer 4.20

árul **139.900,-**

Kedvezmény: 3db 3%
6db 7%
10db 15%

Jellemző felhasználói szempontból:

- renkívül gyors adatleltérés, széleskörű lekérdezési lehetőség, hozzáférés szintek fejletti kezelése, Ráport generátor
- a DOS vezérlő NOVELL háttérrel fut, Btrieve adatbázisokkal
- opcionálisan grafikus+statisztikai programcsomag
- opcionális kapcsolat az adatbázis és AUTOCAD programok között

Ha a fentiekől ellérő bármely más konfiguráció igénye merül fel, kérjük keresen fel minket személyesen ill. telefonon.
Áfa nélkül

Magic DBASE-Convert **40.000,-**

fejlesztő rendszer vétele esetén felár **12.000,-**

Lehetővé teszi létező DBASE, file-ok közvetlen használatát MAGIC programokkal

FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

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

H-CONSULT Kft.

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

WIR BRAUCHEN DIE BESTEN

WINCHESTER CENTRUM

KÜRT

1119 Budapest, Fehérvári út 55.
Telefon: 161-1211, 186-5477

KFT

- WINCHESTERJAVÍTÁS
- WINCHESTERÉRTÉKESÍTÉS
- ÚJ ÉS FELÚJÍTOTT WINCHESTEREK
- CSERÉLHETŐ WINCHESTEREK
- ADATMENTÉS (meghibásodott winchesterekről)
- PC-ÉRTÉKESÍTÉS, -JAVÍTÁS
- WINCHESTERVEZÉRLŐ KÁRTYÁK

WESTERN DIGITAL SERVICE - HUNGARY



**SZÁMALK-DATAMAN Kft.**

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

Nálunk csak világszínvonalú hardvert és szoftvert kaphat!

A SZÁMALK-DATAMAN Kft. Magyarországon a legalacsonyabb árakkal várja a PHILIPS cég termékeit után érdeklődő régi és új vevőit.

Néhány példa Philips termékeink áraiból:

Személyi számítógépek VGA kártyával	73 000 forinttól
Papírféher VGA monitor	13 300 forint
Színes VGA monitorok	28 700 forinttól
CD-ROM-ok	39 300 forinttól
Telefaxok	49 900 forinttól
9 tűs nyomtató	19 300 forint
24 tűs nyomtatók	31 000 forinttól
150 megabájtos streamerek	76 900 forinttól

Alacsony sugárzású, valamint CAD-monitorok, UNIX-alapú PHILIPS RISC minigépek széles választéka.

Ajánljuk Önöknek az általunk terjesztett világszínvonalú szoftvereket is személyi számítógépeikre:

PC/FOCUS (4GL programnyelv)	80 000 forint
Harvard Graphics (üzleti grafikai programcsomag)	60 000 forint
Professional Write (szövegszerkesztő)	30 000 forint
SmartTerm-család (DEC terminálemulátorok)	17 300 forinttól
LEVEL5/OBJECT (szakértői keretrendszer)	

Érdeklődjön a DATAMAN Kft. saját fejlesztésű termékei után is:

- Külkereskedelmi (pénzügyi, számviteli és kötéselszámolási) rendszer (a DATAMAN Kft. és az UNISOFT Kft. közös fejlesztése)
- Álló- és fogyóeszköz-nyilvántartási és gazdálkodási rendszer
- Brókercégek számára készült betét- és értékpapír-nyilvántartási és statisztikai rendszer
- Újság-előfizetési és pénzügyi rendszer

Vegye igénybe ORACLE rendszereinek szervezéséhez, kidolgozásához nagy tapasztalattal rendelkező szakembereink segítségét!

Az áfa nélküli hardveráraink 1 éves garanciát tartalmaznak.

Szeretettel várjuk bemutatótermünkben a fenti címen!

SALEX Kft

A Salex Kft.
nyári árleszállításának alkalmával
augusztus 1-jétől

30%-os

árengedménnyel értékesíti termékeit,
míg a raktárkészlet tart.

Csak készpénzért árusítunk!

Salex Kft.

H-1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 98/B
Telefon/Telefax: 251-7018, 251-6495

ALR®

Advanced Logic Research, Inc.



Advanced Logic Research, Inc.



486SX CPU modul opció

→ **PowerFlex Plus**
→ **BusinessStation**

486SX CPU modul opció

→ **BusinessVeisa**
→ **PowerVeisa**



Az Advanced Logic Research, Inc. a legnagyobb számítógépgyártók közé tartozik az USA-ban. 1986-tól tudatos, termékpolitikával érte el vezető pozícióját. Számítógépeiben egyedülálló szabadalmakkal védett megoldásokat alkalmaz, amelynek eredményeképp megbízhatóságban, s teljesítményben messze kiemelkedik versenytársai közül.

Az ALR termékcsalád felöleli a 80286-os, 80386-os és 80486-os teljes skáláját. **PowerFlex** 80286-os alapú PC, amely magában hordozza a 80386SX és a 80486 továbbfejlesztési lehetőségét.

BusinessSTATION 386/33, 486ASX, 486/33

Új generáció az ALR palettáján. Kompakt kivitel, nagy megbízhatóság.

BusinessVEISA 386/33 mikroprocesszorral rendelkező, teljesen új 32 bites gép, EISA BUS rendszere és 64 kB cache memóriája a legprofibb gépek közé emeli. Kis méretű alkalmassá teszik a legigényesebb alkalmazásokra szűk irodákban is.

PowerVEISA 386/33 torony kivitelben kínálja a fenti előnyöket.

A **PowerFlex**, **BusinessSTATION**, **BusinessVEISA**, **PowerVEISA**, ALR az Advanced Logic Research bejegyzett VÉDJEJEGYEI. Számítógépei DOS, OS/2, XENIX, UNIX, NOVELL minősítéssel rendelkeznek.

ALR
Advanced Logic Research, Inc.

Authorized
Reseller

Authorized
Reseller

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZET

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

**PS
PROFI-COM**

KERESKEDELMI és SZOLGÁLTATÓ Kft.
1194 Budapest, Szatmár utca 30.
Telefon: 06-60-12291

FRANDE

MAGYAR-ANGOL Kft.

PLANTRADE
Marketing és Konzultációs Kft.
1134 Budapest, Huba utca 3-5.
Telefon: 129-7007
Telefax: 120-9281

NAGY RAKTÁRKÉSZLETTEL,
KEDVEZŐ ÁRAKKAL
ÉS BEMUTATÓTEREMMEL
VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT!

SZÁMÍTÓGÉPEK

AZTECH
COMPUTERS
DEALER

NYOMTATÓK

star
the ComputerPrinter

OTC OUTPUT
TECHNOLOGY
CORPORATION

WINCHESTEREK

Q
Quantum

IRODATECHNIKAI BERENDEZÉSEK
TELEFONOK, TELEFAXOK,
MÁSOLÓGÉPEK STB.

NEM TALÁLJA?

Keresse a **TEXTBANK**-ban!



Szöveges információk, levelek, szerződések, ügyiratok, közlönyök, szabályzatok stb... tárolása, gyors keresése és reprodukálása.

- Teljes dokumentum tárolása
- Keresés egyszerű szó vagy szóréssz alapján, illetve összetett logikai szókapcsolatra
- A talált dokumentum eredeti formában azonnal kiírható
- Adatbevitel:
 - szövegszerkesztő
 - optikai karakterfelismerő
 - külső adathordozó
 - FAX

- Titkosítás
- Adatbeviteli és lekérdezési jogosultságok
- Hardver- és szoftverkönyezet
 - PC MS-DOS NOVELL
 - VAX VMS DECNET
- Használata egyszerű, minimális számítógépes ismeret igényel
- Ajánljuk: vállalatok, intézmények, bankok, kft-k, ümk-k stb. részére
- Ár: egyfelhasználós PC-s változat 120 000 forint
- többfelhasználós PC-s változat 150 000 forint
- VAX-os változat 180 000 forint

DATEX Műszaki Fejlesztési és Szolgáltató Kft.

1126 Budapest, Vöröskő u. 11/A, Pákozdyné
Telefon/Telefax: 201-8486



A SZINTÉZIS Kft.

a **DTK hivatalos disztribútora**

2 év garancia, gyári support, kiváló minőség
MÉRSÉKELT ÁRAK

TECH 1663-AT 286-16 MHz 72 900 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches
egyszínű monitor

SVGA monitorral 99 500 forint

KEEN 2530-AT 386-25 MHz 165 900 forint
4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
80 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches SVGA
monitorral

33 MHz-es, 64 kilobájtos CACHE alaplappal
TORONY KIVITELBEN 190 500 forint

SZÁLLÍTÁS: RAKTÁRRÓL

**KÉSZPÉNZFIZETŐKNEK ÉS VISZONTELADÓKNAK
JELENTŐS KEDVEZMÉNY**

SZINTÉZIS Kft.

Győr, Szent István u. 15. Telefon: 96/27-355 Telefax: 96/18-658 Telex: 24-388

**SCREEN
MACHINE**

PCX, TIF, TGA, BMP, GIF formátumok
PAL, NTSC, SECAM input jelek
C, Pascal, SDK, SB interface
DTP és Image-adatházisok
Valós idejű megjelenítés

COREL DRAW 2.0: 48 eFt
Superbase-4 Windows: 66 eFt
Autodesk Animator: 44 eFt

VideoLogic
MEDIATOR



1035 Budapest Szendrői út 26. IV/20 Telefon&Fax:06-13-188-42-42

Screen Machine
authorized distributor

EIZO, Sigma Designs,
HP, Pacific Data dealer

PAL, NTSC, VHS, S-VHS output
VGA vagy Mac grafikus input
Anti-flicker rendszer
Hordozható kivitel
Kép kimerítés
Genlock



Informatikai Kft.

1074 Budapest, Wesselényi utca 13. Telefon: 142-0934, 122-0952

AT 286-16/21 MHz 44 000 forint + áfa
1 MB RAM, 1,2 Floppy, MULTI I/O (2s/2p/1g FDC+HDC),
BABY ház + tápegység + LED kijelző, 101 gombos klaviatúra

Monochrome 14" monitor
+ MCGP vezérlő 11 800 forint + áfa
VGA 1024x768 monitor
+ 800x600 vezérlő 40 400 forint + áfa
VGA 1024x768 monitor
+ vezérlő 44 800 forint + áfa
40 megabájtos Kyocera KC-40GA
winchester 23 900 forint + áfa

MODEM + FAX kártya 27 200 forint + áfa
ARCNET kártya 8 bit
STAR 4 800 forint + áfa
8 portos aktív HUB 13 000 forint + áfa
Serial mouse
(3 gombos) 2 800 forint + áfa

Fizetési kedvezmények! 12 hónap GARANCIA! AZONNALI szállítás!
Takarékszóvetkezeti HITEL! Viszonteladók nagy kedvezmény!



Új irodánkban
megújult választékkal
és még kedvezőbb árakkal
várjuk kedves partnereinket!



SZÁMÍTÁSTECHNIKA IRODATECHNIKA BIZTONSÁGTECHNIKA

Tetszőleges konfigurációk
PC XT-től a 486-osig...

...notebook-tól a hálózatiig...
az Ön igényei szerint!

ibico

Iratkötő-
és
számológépek

mita
másológépek

3M

Mágneslemezek
szenzációs
áron!

MIMAX
FESTÉKSZALAGOK

FUNAI
TELEFAX

KVENTA

Üzlet: 1064 Budapest, Podmaniczky utca 37. Telefon/Telefax: 132-8112

ANT LTD.

Advanced Network Technologies LTD.
Hungarian-Swedish Joint Venture
1399 Budapest 62., P.O.Box: 701/349 HUNGARY

AJÁNLATUNKBÓL:

- Olcsó AT/386/486 rendszerek
- MAXTOR háttértárak
- SyQuest cserélhető 44/88 megabájtos winchesterek
- Canon tintasugaras nyomtatók (360 dpi lézermínőségű nyomtatás)
- Hibajavító modemek 2400/9600 baud
- LAPTOP és NOTEBOOK számítógépek 286/386SX/386 processzorral
- PEACOCK professzionális számítógépek
- Black TRINITRON képcsővel, tetszőleges kiépítésben
- *** egyedülálló 3 év garanciával! ***
- Számítógépek akár féláron, az IRIDIUM alaptípus segítségével.
- Számítógépes hálózatok tervezése, telepítése Novell/UNIX-környezetben igen kedvező áron, amerikai anyagokkal, professzionális kivitelezéssel.
- *** 5 év garanciával! ***
- Szoftvervédelmi rendszerek többlépcsős passzív (csak lekérdezhető), valamint AKTÍV (programfutás közben módosítható tartalmú) védődugókkal, igen kedvező áron!
- Vírusvédelmi rendszerek! A hardvervédelmi rendszerek biztonsága szoftveráron! Garantáljuk a problémamentes munkát!
- Keressen fel bennünket a COMPAIR '91 ideje alatt az A pavilon 113/1-es standján, vagy a vásár után az irodánkban:
- Budapest VIII., József körút 70. 1/5. Telefon/Telefax: (36-1)133-1670
- Számítógépes vírusokkal kapcsolatban a fenti címen, telefonszámon, vagy a Budapesti Műszaki Egyetem V/2/16, Leitold Ferenc, Telefon: 166-4011/2752
- Ne feledje: mi mindössze minőséget ajánlunk!
Kérje részletes tájékoztatónkat!

KISEBB, MINT HINNÉ!

- AT 286 - 12 MHz,
- 40-200 MByte winchester
- 1,44 MByte floppy
- 800 x 600-as monochrom, vagy
VGA monitor
- 30 x 47 cm alapterület
30 cm magasság

Charming-1

Ára:
129000
forinttól
+ áfa



Számítástechnikai
MIKROSZERVÍZ

1144 Budapest, Gvadányi u. 87.
Telefon: 25-22-888, 25-22-498
Pécs: (72) 33-000 Győr: (96) 10-388

A KFKI Számítástechnikai Csoport mint az ORACLE® cég által
hivatalosan elismert

ORACLE® RENDSZERHÁZ

Önnek is felajánlja alábbi szolgáltatásait:

- ORACLE® termékek forgalmazása
- Konzultáció, tanácsadás
- Rendszertervezés, rendszerhangolás
- Alkalmazói rendszerek fejlesztése
- Bemutatók, tanfolyamok

További felvilágosítás:

Szász Eszter
KFKI IBIS Informatikai Kft
Telefon: 169-5874, Telefax: 155-3376

A COMPAQ DESKPRO 386/25e leveszi a terhet a válláról



Ahogy munkája egyre bonyolultabbá válik, úgy nőnek az Ön igényei is PC-jével szemben. Ezért ajánljuk figyelmébe a „nehézsúlyú” COMPAQ-ot. A COMPAQ a tapasztalt, teljesítményéhes felhasználók igényeinek figyelembevételével tervezte meg a COMPAQ DESKPRO 386/25e gépet. Olyan alkalmazások számára, mint pénzügyi analízis, táblázatkezelés, termelésirányítás és nagy adatbázisok kezelése. 25 MHz-es Intel 80386-os processzor, kombinálva 32 bites felépítéssel, a legendás COMPAQ teljesítményt nyújtja. Választhat 5,25 inches és 3,5 inches hajlékonylemez-egység között, sokféle nagy teljesítményű merevlemez használhat 40 megabájttól 320 megabájtig, vagy akár mágnesszalagos egységet is adatai biztonságba helyezéséhez. A négy bővíthely lehetővé teszi a hálózatba kapcsolást, nagy felbontású monitorok alkalmazását, vagy bármely más további kiegészítést. A 4 megabájt memória standard (maximum 16 megabájtig bővíthető). Ha ezen jellemzők alapján nem tud dönteni, bizzon saját ítélőképességében, jöjjön el, nézze meg a

**COMPAQ DESKPRO
386/25e
számítógépet!**



SWISSCAD
Computer Systems

1119 Budapest, Kevézháza u. 15-17.
Tel.: 186-9748, 186-9538
Fax: 166-2867

4029 Debrecen, Eötvös u. 22.
Tel./Fax: (52)12-394

Kiadvány és szövegszerkesztés
Magyarországi szövegszerkesztő rendszerek

A megfizethetőséget és a kiváló minőséget garantálják a rendszert készítő professzionális szoftver és hardver csapat.

Mind a profi kiadványkészítéssel igényelők és mind az egyes felhasználók megérdeklődő kiadványkészítéssel rendelkezők felé az ismeretlen terület szoftver és hardver megoldásai. PostScript vagy HP LaserJet alapú, képernyő, Windows 3.0 alatt működő kiadvány-szerkesztő és táblázatkezelő rendszert kínálunk. Használható HP LaserJet és PostScript nyomtatókkal, vagy a káza kiadvány előállításához nagyobb felbontású levélgépként is. A rendszer magyar ékezetes betűkészlettel rendelkezik.

Ventura Publisher 3.0 Angol menü, magyar ékezetes képernyő és nyomtatási funkciók. 75 000,- Professzionális bővítés.	PAGEMAKER 4.0 - Automatikus képtöltés - Story Editor (szövegszerkesztés) - 14 Mbs szöveges tárolás	GenDraw 3.6 - 64 bites Képtöltés program, 640x480 esetű képernyő, 128 képtöltés Nézet CantDraw magyar betűkészlet: 10 000,-
Adóbe Type Manager Skálázható, logikus képernyő, szöveg és képernyő funkciók. PostScript kiegészítő a szöveg és képi nyomtatáshoz. 11 500,-	Adóbe Type Manager Szöveg képi megjelenítés - 14 Mbs szöveges tárolás - 14 Mbs szöveges tárolás	PhotoStyle 24 bites színes képi szerkesztés, színterminológia, referen- cia, speciális effektek. File formátu- muk: TIFF, TGA, EPS, BMP, GIF, PCL. Macintosh-nál jobb minőségű!
ReportMaker 4 Grafikus adatbázis kezelő rendszer: Windows 3.0 alól támogatja a Dynamic Data Exchange- t. Formatervezés, táblázat, Screen Macintosh interface. Képi kompozitálás. 82 500,-	PostScript 3.0 18 000,- PostScript 3.0 Plus 38 000,- PostScript 3.0-ban és grafikus elemekkel rendelkező kártyák felé a szövegszerkesztő (Hercules és kártya). UltraScript Plus 3.3 45 500,- Superscript emulátor. Képernyő nyomtatás: Vector- bit, Windows 3.0, WinPostScript	Word for Windows 1.1 - az MS Word 5.5 MS-Windows-hoz 3500- gostól és bővíthető verziója. 49 000,-
Macintosh Valós idejű szöveges digitálisan 2 millió képbájt. Képernyő: FLM, TFF, GF, TGA 13M Ed TV kártya a PC-n. Windows 3.0 kompatibilis.	Történet és szerkesztési lehetőségek javított változatúval	DTP monitorok
286/16MHz Baby ház + tég 1MB RAM/1,2MB/80MB/2s/1p 14" Hercules monitor 75 500,-	386/16MHz Slim ház + tég 1MB RAM/1,2MB/80MB/2s/1p 14" mono VGA 1024x768 99 800,-	EIZO 1500 Pixelon 17" CAD színes monitor 1200x1024 Pixelon 1600x2, 2 analóg bemenet, minden VGA kártyával használható 298 000,-
386/25MHz Baby ház + tég 4MB RAM/1,2MB/80MB/2s/1p 14" mono VGA 1024x768 154 000,-	386/33MHz Baby ház + tég 4MB RAM/1,2MB/80MB/2s/1p 14" mono VGA 1024x768 199 800,-	1500 Pixelon 21" DTP monitorok monitor 1600x1200 165 000,- MD-300 kártya (1600x1200) 158 000,- 14000 Pixelon 20" DTP color monitor 1200x1024 268 000,-
Nyomtatók	600U + 848E110000U MS-Windows 3.0, 386/286 MAGYAR kiegészítés:	TITAN Számítástechnikai Fejlesztés és Szolgáltató Kiszolgáltató Levél cím: 1149 Budapest, Nagy Lajos kör. Őrfa 110-112. ☎ 25-24-555 / 29 v. 39 Telefax : 251-2516
Méretű nyomtatók EPSON FX 1050 47 000,- DFX 5000 189 000,-	- Standard és írójele billentyűzet, magyar képernyő és nyomtatási betűkészlet a Windows 3.0-as programhoz. - CMI szöveges kiadvány készítő komplet 8 500,-	
Lézer nyomtatók HP LaserJet II 1 MB RAM-nal 199 000,- HP LaserJet IIP 1 MB RAM-nal 229 000,-	Magyar ékezetes PostScript driver - Magyar ékezetes PostScript meghajtó a Windows 3.0-hoz, 35 betűtípusú, billentyűzet driverrel. komplet 29 000,- 41M Magyar betűkészlet (d) 1 000,-	
PostScript nyomtatók HP Adobe PostScript Gentle 67 500,- IBM 44-es és 42-es nyomtató Color PostScript nyomtatók IBM ColorScript 44-es és 42-es nyomtató Népszerűségi HP SmartJet plus - A4-es, 256 képbájtig ké- pírás, Windows 3.0 csatlakozás 188 000,- Mikrotok MKS - 600 ZZZZ 258 000,- A4-es, 24 bites (16.7 millió szín), 600 dpi- s színes scanner. PhotoStyle szövegszerkesztő Képi táblázatkezelő kiegészítő Virtuális levélgépként. Eredeti Adó- be PostScript, 900-3048 kártya Árak az ár (nem, a 1 éves garanciát tartalmaz)		

Amit mindenki keres, az most a P&D Soft-nál megkapható!

Lahey FORTRAN F77L-EM/32 A PC Magazine Technical Excellence-díjas compilere. Minden szabványos elemet tartalmaz, az ANSI-90-et is!	99 500 forint + áfa
PC Tools deluxe 7.0 A legsikerebb segédprogramrendszer legújabb változata. Új funkciókkal Windows-hoz és Novellhez, valamint saját vírusölő programmal.	16 500 forint + áfa
MS-DOS 5.0 A PC-s operációs rendszer legújabb változata. Grafikus környezet, magyar karakterkészlet.	10 500 forint + áfa
QUEMM 386 5.1 Nagy hatékonyságú memóriamenedzser és -optimalizáló. Munkára fogja a 386-os gép memóriájának minden egyes byte-ját.	9 200 forint + áfa
dBXL 1.3R Diamond A világ leggyorsabb dBASE III Plus-szuperklónja. A legjobb dBASE-alternatíva még mindig upgrade-áron kapható.	14 900 forint + áfa
Quicksilver 1.3R Diamond A leghatékonyabb dBASE III Plus-kompatibilis compiler. Az egyetlen lehetőség a továbblépéshez a UNIX és az Oracle felé.	34 900 forint + áfa

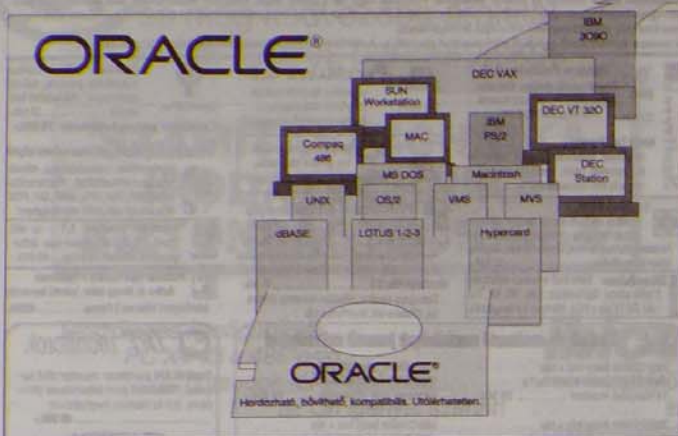
Valamint még 2500-féle termék a P&D Soft-tól.

Kérje részletes katalógusunkat!

P&D Soft Kft.
1016 Budapest, Szirtes út 26/A II.7. Telefon/Telefax: 185-6868

Akar Ön sikeres ember lenni?

Mi adunk Önnek ehhez egy tippet:



Az ORACLE relációs adatbázis-kezelő rendszer bármilyen adatfeldolgozási problémára megoldást kínál és a legnagyobb kényelmet nyújtja a hálózati hozzáférés terén. Minden elterjedt számítógépen és operációs rendszer alatt fut, az összes elterjedt hálózati protokollal működik. Az ORACLE rendszereket nyitott felépítésének köszönhetően a legelterjedtebb szoftver- és adatbázis-kezelő eszközökkel együtt használhatja.

Az IQSOFT Rt.-nél az igényelt ORACLE rendszerek szállításán kívül megrendelhető: tanácsadás, oktatás, alkalmazásfejlesztés, rendszerintegrálás, üzembe helyezés, technikai karbantartás. Az IQSOFT 20 fős ORACLE csapata és az ORACLE Corporation világméretű szakembereiről áll az Ön rendelkezésére áll!

Az Ön sikeréhez vezető úton mi partnerek vagyunk!

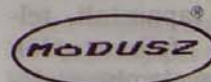
További felvilágosítás:



SZKI Intelligens Software Rt.
1011 Budapest, Iskola utca 10. 1251 Budapest, Postafiók 73
Telefon: 201-6764 Telefax: 201-7125 Telex: 22-5381

Fujitsu RX7100PS (300 dpi)
1 éves, megbízható, japán
POSTSCRIPT LÉZERNYOMTATÓ,
2 megabájt RAM-mal,
2 darab tonerkazettával, 2 papíradagolóval
SÜRGŐSEN ÉS OLCSÓN ELADÓ!
Telefon/Telefax: 36/14-084 egész nap.

Fizetés módja:
postai csekken készpénzzel, vagy átutalással.



1089 Budapest VIII., Golgota utca 6.
Telefon: 113-1924

Szoftverajánlat:

Object Vision for Windows	16500 forint	Lotus 1-2-3 R 3.1	55000 forint
Quattro Pro 3.0	15500 forint	PC Tools 7.0	18000 forint
Paradox 3.5	22000 forint	Xtree Pro Gold	11900 forint
Turbo C++ 2nd Edition	8500 forint	Pizazz Plus 2.0	10900 forint
Turbo Pascal for Windows 1.0	21000 forint	HiJaak 3.0 (DTP-hez)	14000 forint
Turbo Pascal 6.0	10000 forint	HiJaak Plus 3.0	23000 forint
Turbo Pascal 6.0 Prof.	16500 forint	Turbo EMS 5.0	9000 forint

További 3000 szoftver beszerzését vállaljuk rövid határidőre.

- állóeszköz-nyilvántartás
- művelettervezés
- berelszámolás
- vezetői információs rendszer
- anyag- és fogyóeszköz-nyilvántartás
- partnerek, kapcsolatok, határidők, tevékenységek információs rendszere
- komplex anyaggyártáskódolás
- boltelszámoltatás, számlakivadás
- folyószámla-, főkönyvi könyvelés
- költségkalkuláció és pénzügyi nyilvántartás
- kohászati termelésirányítás

Kérje részletes tájékoztatónkat!

Artline 2 a grafikus,
GEM Presentation Team a látványos,


GEM Desktop Publisher a kiadványszerkesztő,

Multiuser DOS 5.0

a sokfelhasználós,

DR DOS 3.41 a magyar nyelvű,

DR DOS 5.0 a hatékony!

 Digital Research
szoftverek jogosult disztributortól.

 Számítástechnika
MIKROSZERVÍZ 1144 Budapest, Gvadányi u. 8./
Telefon: 25-24-703, 18-33-737

A KYBERNOS[®]
TERMELESI RÁNYÍTÁS
bizonyította,

hogy az elméleti alapokra épített profesz-
zionális rendszer **JOBB**, mint az egyedi
fejlesztés,

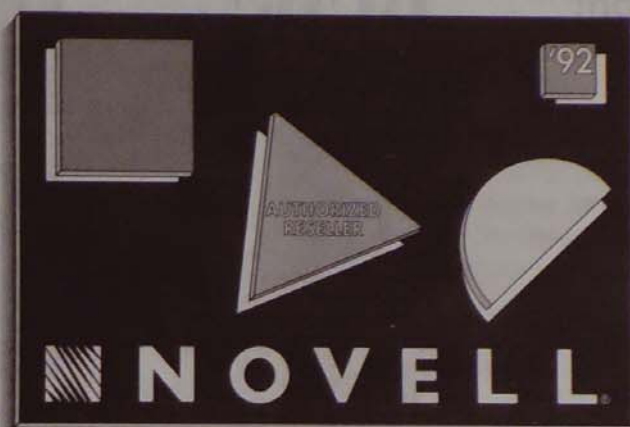
hogy a számítógépes helyi hálózat
OLCSÓBB, mint a központi nagygép,

hogy a rendszer párhuzamos bevezetési
technikája **KEVESEBB MUNKÁVAL**
JÁR, mint az ismert rendszerek modu-
lonkénti bevezetési módszerei

INFORIENT Rendszertechnikai Kft.

Telefon: 201-7253
1015 Budapest, Toldy Ferenc u. 55.

Figyelje azonosító emblémánkat!



NetWare hálózati termékeket csak a Novell által feljogosított rendszerházaknál, dealereknél, viszonteladóknál vásároljon!

A FENTI embléma alapján minden hálózat-felhasználó már az első pillantásra felismerheti a Novell termékek forgalmazására valóban feljogosított rendszerházat, dealert, viszonteladót. Ezeknél a Novell által feljogosított cégeknél hálózat tervezést, szakszerű installálást és hatékony műszaki támogatást biztosítunk vásárlóinknak, felhasználóinknak. A NetWare termékek forgalmazására feljogosított cégeink az országban szinte mindenütt megtalálhatók. Érdeklődésére készséggel megadjuk az Önhöz legközelebb eső cég címét. Kérdésével forduljon a Novell disztributoraihoz és rendszer integrátoraihoz:

NOVELL

THE PASSWORD TO NETWORK COMPUTING



Walton Számítástechnikai Kft.
Budapest
tel. 1-119-860, 1-318-700, 1-321-871,
fax 1-920-998

Disztributorok:

Micro Age[®]

Duna Elektronika Rt.
Tel.: 1-201-7691, fax: 1-201-7773

Rendszer integrátorok:



Altacomp Computers Co.
Sáskashegyvár
Tel.: (22) 27-552, fax: (22) 15-414



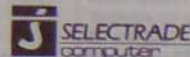
Budapest
tel. 1-114-0211, 113-6243, Hk. 20-2535



Budapest
tel. 1-156-3166, Hk. 22-3768



Budapest
Demutatóterem: 1075
Király u. 1/d Tel.: 122-1623



Budapest
Tel.: 252-6130, 251-7755, 163-2805
Fax: 251-7988



INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:
1075 Budapest, Szállás utca 21.
Telefon: 147-1590
Postacím:
1475 Budapest, Postafiók 225
Telex: 22-5460
Telefax: 157-0418

Újdonság a CAM-piacon!

PEPS3 NC/CNC programozó rendszer
Windows 3-környezetben

A Windows grafikus környezet
előnyeinek teljes kihasználása

Többfeladatos futtatási lehetőség

Ikontechnika

Legördülő menük

Egységes hardver- és szoftverkörnyezet

Grafikus menük használata

A már meglévő modulok, marás,
esztergálás, lemezmegmunkálás,
huzalos szikraforgácsolás, láng-
vágás mellett

új FELÜLETMODELLEZŐ modul.

Jellemzői:

3 dimenziós szerkesztési lehetőség

egyidejűleg 4 nézet a képernyőn

3 dimenziós megmunkálás

DNC-kapcsolat

PEPS 3



A XX. század a kommunikáció
évszázada.

**Ne maradjon le
Ön se!**

A Lézer Elektronik Kft.



GoldStar telefonrendszerek

teljes választékát kínálja



Jellemzők:

- modul felépítés
- könnyű bővíthetőség
- max. 36 fővonal, 72 mellékállomás
- legkorszerűbb technológia

Válassza ma a holnap technikáját!



Mintabolt: 1027 Budapest, Bem J. u. 8.
Tel: 201-7684, 202-1125 Fax: 202-1125

Központ: 1026 Budapest, Törökvezs lejtő 5/A
Telefon: 136-9349 Telefax: 136-9349

NÁLUNK A JOBB OLCSÓBB!

„Egyszerűen gyönyörű számla-, könyvtár-, raktárkészlet-kezelő programokat lehet vele alkotni 5 munkanap alatt.”

(CWI-Számítástechnika 1991/5. szám)

Megrajzolja a folyamatábrát, és a

LAYOUT (új 2.5-ös verzió!)

előállítja az EXE, Pascal, C vagy BASIC programot. BlackBox opciók lehetővé teszik külső adatállományok elérését (dBASE stb.).

Layout 2.0 30000 forint

Upgrade 15000 forint

LAYOUT 2.5 (új verzió)

45000 forint > 36900 forint

Programkövetés, technikai támogatás, tanácsadás, rendszerfejlesztés.

A komfortos megoldás.

COM-FORTH Kft.

1443 Budapest, Pf. 200

Telefon: 153-1933/1414-es, 1512-es mellékek Telefax: 121-4074



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

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

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!



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



ALBACOMP Számítástechnikai Kiszövetkezet
Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6., Postafiók 161
Telefon: (22)15-414 Telefax: (22)27-532 Telex: 29-200

Vidéki boltjaink címe:
ElektroTéka DEBRECEN, Béke útja 51. Telefon: (52)21-568
7624 PÉCS, Béri Balogh Ádám utca 3.



**SOYO
TECHNOLOGY CO., LTD.**

Az **ALBACOMP** – a **SOYO** tajvani alaplapgyártó cég kizárólagos magyarországi képviselője – raktári szállítással kínál 386-os és 486-os alaplapokat.

A **SOYO TECHNOLOGY CO** Tajvanon és Nyugat-Európában kiváló minőségű alaplapjairól ismert, havonta 16000 darab 386-os és 486-os alaplapot gyárt. Alaplapjait különösen ajánljuk file serverekhez, CAD/CAM munkahelyekhez, minden olyan felhasználáshoz, amelyben különösen fontos a 100%-os kompatibilitás, a gyors és megbízható működés.

Valamennyi alaplap válogatott alkatrészekből készül, tartós járatás és alapos tesztelés után kerül forgalomba.

KÍNÁLATUNKBÓL:

- SY 015** 386–25 MHz, AMI BIOS, Opti chipset, 8 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, INTEL CPU 32000 forint
- SY 014** 386–20/25 MHz, AMI BIOS, Chip-elemkészlet, 8 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, INTEL CPU 35000 forint
- SY 016B** 386–25 MHz, 64 kilobájtos cache, AMI BIOS, Eteq chipset, 32 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, INTEL CPU 42000 forint
- SY 019B** 386–33 MHz, 64 kilobájtos cache, AMI BIOS, Eteq chipset, 64 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, AMD CPU 49000 forint
- SY 019D** 386–40 MHz, 64 kilobájtos cache, AMI BIOS, Eteq chipset, 64 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, AMD CPU 63000 forint
- SY 020C** 486–25 MHz, 64 kilobájtos cache, AMI BIOS, Eteq chipset, 32 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, INTEL 486SX CPU 89000 forint
- SY 020D** 486–33 MHz, 64 kilobájtos cache, AMI BIOS, Eteq chipset, 32 megabájtos SIMM-foglalat, Baby-méret, INTEL CPU 103000 forint
128 kilobájtos cache 4000 forint
256 kilobájtos cache 10000 forint

A **SOYO** és az **ALBACOMP** nem a legolcsóbb, hanem a legjobb minőségű alaplapokat kínálja Önnek – elérhető áron!

AKCIÓ!

Hétfőn, szeptember 9-én: GM 6 egér csak 1500 forint!

A fenti árak az áfát nem tartalmazzák.



**PONT,
ami Önnek
kell**

Pixel Szoftverház

Pixel-Parádé: Szenzációs szoftverárak!

Borland C++ 2.0	15 900 forint + áfa
Quattro Pro. 3.0	14 900 forint + áfa
Turbo Pascal for Windows	20 000 forint + áfa
Object Vision for Windows	15 900 forint + áfa
Corel Draw 2.0	57 900 forint + áfa
Ventura Publisher 3.0 for Windows	74 000 forint + áfa
Publisher's PaintBrush 2.0 for Windows	49 900 forint + áfa
PC Tools 7.0	16 900 forint + áfa
Becker Tools 2.0 for Windows	14 900 forint + áfa
MS-DOS 5.0	8 900 forint + áfa
SuperBase 4 1.2 for Windows	61 900 forint + áfa

FIGYELEM, ELKÖLTÖZTÜNK!

PIXEL GRAPHICS Számítástechnikai Kft.

Bemutatóterem: Budapest V., Balassi B. utca 9–11.
Telefon: 153-0627, 177-0131 Telefax: 153-0627



R&M COMPUTER-ASPECT
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1112 Budapest, Heróld u. 29. l. em. 2.
Telefon/Fax: (36-1) 185-6190

XT alaplap 10 MHz Turbo 640 kB RAM	7 000 Ft	VGA kártya 512 kB RAM (1024 X 768)	9 520 Ft
AT alaplap 80286-12 MHz + 1 MB RAM	13 900 Ft	Mono grafikus printerkártya	1 800 Ft
AT alaplap 80286-12 MHz	8 700 Ft	Color/Monochrome-Dual Display kártya	2 300 Ft
AT alaplap 80286-16 MHz + 1 MB RAM	16 800 Ft	Monitorfilter 12"	650 Ft
AT alaplap 80286-16 MHz	11 600 Ft	Monitorfilter mono 14"	720 Ft
AT alaplap 80386-20 MHz SX 1 MB RAM	44 800 Ft	Monitorfilter color 14"	750 Ft
AT alaplap 80386-25 MHz + 2 MB RAM		Monitorfilter üveg 14", 16idet	2 200 Ft
+ 64 K Cache	84 000 Ft	Ház bébi + 200 W táp	7 200 Ft
AT alaplap 80486-25 MHz + 2 MB RAM	197 000 Ft	Ház torony + 200 W táp	11 000 Ft
Modul 1 MB RAM SIMM v. SIP	5 200 Ft	Tápegység 200 W baby házhoz	4 750 Ft
Modul 256 kB RAM SIMM v. SIP	1 200 Ft	Tápegység 200 W torony házhoz	6 350 Ft
TEAC 1,2 MB floppy disk drive	6 800 Ft	Szűnetmentes táp UPS 550 VA	29 900 Ft
TEAC 1,44 MB floppy disk drive + 5,25" tok	6 600 Ft	Szűnetmentes táp UPS 1000 VA	86 000 Ft
Winchester KALOK 20 MB-40 ms, 3,5"	14 990 Ft	Arcnet kártya 8 bit Coax Star	4 800 Ft
Winchester ST 251-1	22 900 Ft	Arcnet kártya 8 bit Coax Bus	5 800 Ft
Winchester ST 157 A AT BUS 44 MB-28 ms	19 500 Ft	Arcnet kártya 16 bit Coax Star	8 800 Ft
Winchester ST 296 N SCSI 80 MB +		Arcnet kártya 16 bit Coax Bus	9 600 Ft
ST-02 kontr.	39 800 Ft	Ethernet kártya NE 1000 8 bit	
Winchester MAXTOR AT BUS 80 MB-19 ms	44 800 Ft	W/Boot Room	12 500 Ft
Winchester ST 140 MB AT BUS-16 ms	47 000 Ft	Ethernet kártya NE 2000 16 bit	15 200 Ft
2 X 360 kB floppy kontr.	1 600 Ft	Activ Hub 4 p. Coax	7 200 Ft
XT multi I/O kártya (Floppy Contr; Game; Clock)	1 700 Ft	Activ Hub 8 p. Extern	12 800 Ft
AT I/O kártya (2 soros/1 párh. + Game)	1 800 Ft	Passiv Hub 4 p.	1 900 Ft
WD 1006 FDD/HDD kontrollér + kábel	4 800 Ft	HiDEM Modem 1200 kártya	7 800 Ft
WD 1002 HDD kontrollér + kábel	4 800 Ft	HiDEM Modem 2400 kártya	12 800 Ft
IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér	1 950 Ft	HiDEM Modem Extern 2400	16 000 Ft
IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér + I/O	2 800 Ft	Tasztatúra 101 gombos, angol	3 400 Ft
RS 232 kártya	1 500 Ft	GM 6 Mouse	2 000 Ft
Monochrome monitor 14"	8 400 Ft	GM 6000 Mouse	3 800 Ft
VGA monitor (1024X768) 14"	28 900 Ft	1-2 párh. Printer Switching Box	2 300 Ft
VGA kártya 16 bit + 256 kB RAM (800X600)	5 800 Ft	1-4 párh. Printer Switching Box	3 600 Ft
		Printerkábel - 1.8 M, 25 eres	400 Ft

Továbbá

Az árak ÁFA-t nem tartalmaznak!



A CSÚCSMINŐSÉGET

ma már majdnem mindenki ajánlja Önnek.



A CSÚCSBIZTONSÁGOT

az ACER gépcsalád felhasználóinak az **EC-CO Kft.** garantálja.

MINDENKORI AJÁNLATUNK

a teljes **Acer** és FUJITECH gépcsalád

monitorok, winchesterek, streamerek, hálózati elemek, szünetmentes tápegységek, kiegészítő eszközök, hálózati szoftverek 1 éves garanciával.

Az általunk forgalmazott gépekre 24 órán belül javítást, illetve cseregépet biztosítunk.

EC-CO KFT. = GARANCIA A MINŐSÉGRE

EC-CO ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

1022 Budapest, Fillér utca 44. Telefon/Telefax: 202-7456

Bemutatóterem: Budapest VII., Dob utca 56-58. (szemben a FÉSZEK klubbal)

Keresse meg pavilonunkat az őszi BNV-n, az Építőipari szabadterület IV/2-es standján!

**GYAKRAN KELL ÖNNEK TÖBB PÉLDÁNYBAN
IRATOKAT MÁSOLNI?
SZERETNÉ GYORSAN, NYOMDAI MINŐSÉGBEN
ELVÉGEZNI?
SZERETNÉ MEGTAKARÍTANI A KÖLTSÉGEK
FELÉT, KÉTHARMADÁT?**

VAN MEGOLDÁS: A

RISOGRAPH!

20-4000 példány sokszorosításának új, gazdaságos eszköze.
Hat színben másol, 130 lap/perc sebességgel.
1 forint alatti másolási költség!

Ajánlatunk:

RC 2500 típus	599 800 forint + áfa
RC 4500 típus	759 900 forint + áfa
RC 5600 típus	998 000 forint + áfa

Forgalomba hozza:

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



Mintabolt:

1024 Budapest, Mártírok utca 7.
(bejárat a Margit utca felől)
Telefon: 115-3830, 135-2433

Vidéki képviselő:

3200 Gyöngyös, Pf. 115
Ipar utca 14.
Csikós Miklós kereskedelmi képviselő
Telefon: (37)13-136

SCO 
THE SANTA CRUZ OPERATION

UNIX™/XENIX™

rendszerek PC/AT számítógépeken.

UNIX, Open Desktop™, X Window rendszerek kialakítása,
DOS programok futtatása UNIX-környezetben.

Hálózatok kialakítása: TCP/IP, NFS, LAN Manager

Az **ARECO Kft.** az **SCO**

termékek hivatalos magyarországi képviselője.

Ha SCO – akkor ARECO!

Felvételre keresünk:

- fiatal, érettségizett, számítástechnikai ismeretekkel rendelkező munkatársakat (jogosítvány szükséges)
- fiatal, UNIX-ismeretekkel rendelkező szakembereket



Budapest II., Frankel Leó u. 26.
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168
Telefon: 116-9450, 116-2287
Telefax: 142-7453, 116-9450

Több mint 25% -ot takarít meg,

ha **Canon, HP LaserJet, Star** és kompatibilis lézernyomtatókhoz az
1 új festékkazetta 10000 Ft
+ 4-szeri újratöltetés (à 7000 Ft) 28000 Ft
5*3000 lap költsége 38000 Ft

helyett

Amerikában szabadalmaztatott és gyártott ötszörös élettartamú,
újratölthető lézernyomtató festékkazettát

vásárol. A töltést 1 perc alatt bárki elvégezheti önállóan is.

A készletek ára a szükséges festéktubusokkal együtt csupán

fekete SX-kit (HP LaserJet II, III ..) 5 ciklusra 25900 Ft + áfa
fekete LX-kit (HP LaserJet IIP, IIIP ..) 5 ciklusra 27900 Ft + áfa
A kiürült eredeti HP IIP kazettát vásárláskor beszámítjuk!
színes (barna, kék) SX és LX kit 2 ciklusra 17900 Ft + áfa

Egyéb nyomtatók és fénymásolók esetén kérje részletes ajánlatunkat.

Most megnyílt PC-PROFI üzletünk szoftver ajánlatából

MSDOS 5.0 + WINDOWS 3.0 16900 Ft + áfa
Type Director (akálázható magyar ékezetes fontok) 15900 Ft + áfa
Hun-Fon (magyar ékezetes Windows fontok) 5900 Ft + áfa
Turbo Pascal for Windows 20000 Ft + áfa
Borland C++ for Windows 15500 Ft + áfa
MS Visual Basic for Windows 17900 Ft + áfa
MS Word for Windows 49900 Ft + áfa
CoreDRAW for Windows 49900 Ft + áfa
Lotus 1-2-3 for Windows 49900 Ft + áfa

A nálunk rendelhető több ezer további **amerikai szoftver** termékből
már több száz kapható **Windows** változatban is!

Professionális számítástechnika kedvező áron mindenkinek:

GIDATA Kft. 1112 Budapest, Neszmélyi út 28. Tel./Fax: **186 7430**



MODEM IDŐK

B2496 faxmodem + SW 22 300 forint
B2400EC külső modem 16 900 forint
B2400EC belső modem 13 700 forint

(postai engedéllyel)

és még fizéle modem, scannerek, telcom szoftverek.

Ezek mellé megbízható gép:

HS286-12/mono, W40 59 900 forint
HS386-25/mono, W40 99 900 forint

(1 év garanciával)

HUMANsoft Kanadai-magyar Kft.

1149 Budapest, Angol utca 24/B Telefon/Telefax: 183-2229, 157-2956, 132-5990

Felveszünk

30 év alatti C-ben, PC-n
több éves gyakorlattal
rendelkező

programozót,

érdekes munkára.

WINDOWS programo-
zási tapasztalat előny.

Jelentkezni lehet telefonon:
186-1342-es számon
Kovács Vilmosnál, kizárólag délelőtt.

A Budapest-vidéki
Távközlési Igazgatóság
III. kerületi
munkahelyére keres

„VAX VMS-környezetbe”
adatfeldolgozásban
járás

rendszertervezőt.

Jövedelem:
megegyezés szerint

Érdeklődni lehet telefonon:
180-0914 (Markovits Árpád)
vagy 118-2596 (Szilágyi Gábor)



**A KIVÁLÓ MINŐSÉG
24 HÓNAP GARANCIÁVAL**

KÉSZPÉNZES ÁRLISTÁNKBÓL:

(Alapkonfiguráció: alaplap, 1,2 MB FDD, 44 MB HDD,
1s/1p/1g port, Baby-ház,
102 gombos billentyűzet, 14 inches monochrome monitor)

AT-286/20/25 MHz, 1 MB RAM 71 680 forint
AT-386SX/20 MHz, 2 MB RAM, 16 kB cache 95 060 forint
AT-386/33 MHz, 2 MB RAM, 64 kB cache 127 070 forint
AT-386/40 MHz, 2 MB RAM, 64 kB cache 154 230 forint
AT-486/33 MHz, 4 MB RAM, 256 kB cache 227 950 forint

Igény szerinti, tetszőleges konfigurációk.

3,5", 1,44 MB WINMORE floppy lemez 1 080 forint/doboz

RÉSZEGYSÉGEK, „QUANTUM” WINCHESTEREK, MOUSE-OK,
SCANNEREK, DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

ORSZÁGOS HÁLÓZATUNKBA VISZONTELADÓKAT VÁRUNK!

FAN Electronics Ltd

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



Megfelel Ön az elvárásoknak?

A Microsystem Karrier Iroda számítástechnikai
tanfolyamai ezt garantálják Önnek!

Profiknak – profiktól – profi szinten.

A tanfolyam címe	Időtartam	Dátum	Ár
1. NOVELL hálózati ismeretek rendszertervezőknek	24 óra, 3 nap.	1991. X. 14-16.	9 800 Ft/fg
2. Supervisor ismeretek NOVELL hálózatot üzemeltetők részére	30 óra, 5 nap	1991. IX. 30 - X. 4., 1991. XII. 9 - 13.	14 800 Ft/fg
3. IBM AS/400 gépcsalád a gyakorlatban	24 óra, heti 2x6 óra	1991. X. 7 - 18., 1991. XII. 2 - 13.	15 000 Ft/fg
4. Adatbizis kezelés FOXPRO-ban	24 óra, heti 2x6 óra	1991. XI. 18 - 29.	14 000 Ft/fg
5. Nyílt adatkezelési rendszer - ORACLE	40 óra, 5 nap	1991. XII. 16 - 20.	18 000 Ft/fg
6. UNIX alapismeretek	40 óra, 5 nap	1991. X. 28 - XI. 1.	18 000 Ft/fg

Jelentkezés és érdeklődés levélben, telefonon,
telefaxon vagy személyesen.

Jelentkezés

Név

Postacím

Tanfolyam

Microsystem
Karrier Iroda
1118 Budapest XI.,
Somlói út 46/A
Telefon, telefax: 166-2919



MENTRADE Kft.



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

I. A sikeres vállalkozás titka :

II. AT286 személyi számítógép

sebesség: 16/21Mhz* 1 MB memória*1.2 MB floppy egység
* 40 MB winchester * 14" monochrome monitor PHILIPS

Széleskörű alkalmazására néhány példa: -reklámtervezés
-levelezés nyilvántartására
-ügyvitel nyilvántartására

III.

+ 3 db ,a Mikro-Volán Elektronika által fejlesztett, Magyarországon elsőként KIVÁLÓ ÁRUK FÓRUMA védjegy használatára jogosított ügyviteli szoftver

- számlakészítő program / 50 számla készítéséig /
- likvid program / 500 tételes pénzügyi nyilvántartásra /
- főkönyvi program / mérlegkészítésre, 500 tétel fogadására /

A fentiekben meghatározott tételek átlépése esetén a felsorolt programok bérelhetők ill. megvásárolhatók a Mikro-V. Elektronika telephelyén.(Bp.XI. Karolina út 65. Tel.:166-6469)

III.

PHILIPS NMS-1467 nyomtató

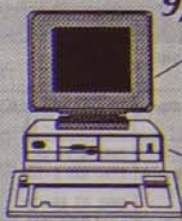
LQ-1050 kompatibilis * 24 tűs * A3 méretű * 300 CPS

Például:

- A3, A4 formátumú számla nyomtatására
- A3, A4 formátumú levél nyomtatására
- leporello etikette -pl. címek - nyomtatása

NEM BERUHÁZÁS !

49,950.-Ft+ ÁFA



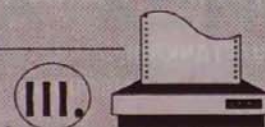
9,850.- Ft + ÁFA

49,990.-Ft + ÁFA

I.

összesen:

109,790.-Ft + ÁFA



III.



Ingyenes !

II.

VISSZAIGÉNYELHETŐ ÁFA !

Az árak 1 év garanciát tartalmaznak !

Szállítás raktárról, azonnal !

Fenti termékek ebben az árban csak EGYÜTT vásárolhatók meg!