



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP V. ÉVFOLYAM 34. SZÁM 1990. AUGUSZTUS 23.

ÁRA: 39 FORINT

Programgenerátor Amerikából
Kalandjátéktól ügyvitel-szervezésig számtalan programot készítettek már a Matrix Layout szoftverfejlesztő rendszerrel.
5. oldal

ICL gépekkel bővítik a hálózatot
Saját PC-ire is önmagával kötött biztosítást az Állami Biztosító, ezzel is védve beruházási forrásait. Két újabb fejlesztési tervük egyike a számítógéphálózat továbbfejlesztése, a másik egy átfogó információs rendszer kialakítása. Az Olivetti és a Unisys előre jóslott pályázati győzelme helyett az ICL futott be, mindössze egy éjszaka alatt.
7. oldal

Francia négyes
Grand Sicob névre hallgat ezentúl a francia informatikai és számítástechnikai vállalat. Láthatóan szorosan összehozták együttműködésüket a hardver- és a szoftvergyártók. Eszközök és szolgáltatások terén elébe mennek a fogyasztói igényeknek, amelyből a piac felkészítését és oktatását célzó, markáns üzletág születhet.
9-13. oldal

Bécsi baj
Ifjabb Programma '90 — a telekommunikációs technológiákkal és eszközökkel a középpontban. Bank-, posta- és iradautomatizálási kavalkárd feltűnően kevés magyar kiállítóval. Semmi jel nem mutatott a Siemens és a Nixdorf összeolvadására. Talán a Novell pirosra festett Trabantja jelképezi a nyitást Kelet felé?
14-15. oldal

Hajnal a Kreml fölött
Fainá a számítógépeket a szovjet piac, bár a 486-osokra csak bemutatási engedélyt kaptak a kiállítók. Alig van PC magánkézben, a tajvani gyártók mégis vöröses reményeket táplálnak. A Tandon indiai rüpiát is elfogadná termékeiért. Dicsőretet kaptak a magyar cégek az IDG elnökétől a moszkvai PC World Forumon.
16-21. oldal

Fujitsu—ICL fúzió

Nándortehérvár vagy Mohács?



Kik vannak most többen Angliában? Akik sírnak, vagy akik nevetnek? Akik tort ülnek, vagy akik lakodalmat? Nem tudni. Ami azonban bizonyos: egy álom szétfolyt, az önálló brit — sőt európai — számítógépipar története lényegében véget ért, mikor július 30-án bejelentették: a Fujitsu eddigi tulajdonosától, a brit STC távközlési cégtől megvásárolja az ICL 80 százalékát. A közel 1,3 milliárd dolláros üzlet gyakorlati lebonyolítása a tervek szerint november 30-ára fejeződik be. A 115 ezer alkalmazottat foglalkoztató japán vállalat, amely az idén március 31-én zárult 1989-es pénzügyi évében 18 milliárd dollár körüli forgalmat ért el, a felvásárlás révén a második helyre küzdötte fel magát a világ számítógépes cégeinek rangsorában. A sorrend immár IBM—Fujitsu—DEC...

Hogy a tranzakció mennyire sért nemzeti avagy regionális érdekeket, azon lehet vitatkozni. Egy perccel sem kétséges viszont, hogy saját szempontjából mindkét cég jó vásárt csinált. Noha az ICL csupán törpe a japán óriáshoz képest — az idei év első hat hónapjában forgalma 1,388

milliárd, profítja 92 millió dollár volt —, mégis Európa legnyereségesebb számítógépgyártója. (A Bull csoport a Zenith-felvásárlás kapcsán az elmúlt esztendő 48 milliárd dolláros veszteséggel zárta, s idei első féléve is veszteséges volt. A zuhanó Nixdorfot a Siemensnek kellett elkopnia. 59 millió dolláros veszteséget jelentett 1989-re a Norsk Data, s az Olivetti január—júliusi profítja 40 százalékkal, 72 millió dollárra esett vissza.) A Fujitsu tehát erős hídfőállásra tett szert az öreg kontinensen, míg az ICL olyan tőkeforráshoz jutott, amelyből fedezni tudja a versenyben maradáshoz elengedhetetlen, ám igencsak drága kutató-fejlesztő munka költségeit. Hogy a japán cég nem fukarkodik, ha a jövő megalapozásáról van szó, mi sem bizonyítja jobban, mint hogy tavalyi árbevételének csaknem 12 százalékát, 2 milliárd dollár körüli összeget fordított K+F-re. Ráadásul a két vállalat nem idegen egymás számára: már 1981 óta folyik közöttük technológiai együttműködés.

(Folytatás a 4. oldalon.)

Benedettiék rossz éve

Nehéz év elé néz az olasz Olivetti, melynek teljhatalmú főnöke, a keménykezű Carlo de Benedetti létszámcsonkítással kíván enyhíteni a gondokon.

Mint hírlík, idén 3000—3500 főt bocsátanak el

DEC-veszteség

Te is, fiam, Brutus?

Amire még nem volt példa a cég történetében: negatív „eredményt” kellett elkönyvelnie a DEC-nek! A cég az idei második naptári negyedévet nem kevesebb, mint 256,7 millió dolláros veszteséggel zárta. De vajon mennyire komoly a baj, mi van a háttérben?

Július 1-jén ért véget a vállalat első elbocsátási programja, amelynek keretében — kedvezmények biztosítása mellett — három ezer alkalmazottól váltak meg. Ennek során a végkielégítésekre, átképzésre, a munkakörülmények javítására 400 millió dolláros készpénzalapot különítettek el, ami persze leíródot a nyereségből. Másfelől viszont a pénzügyi jelentés szerint — szinte változatlan árbevétel mellett — a negyedéves profit még akkor is 73 százalékkal

cimarad az elmúlt év hasonló időszakától, ha ezt a szociális elvonást nem veszik figyelembe.

Túl nagyra duzzadt a cég, ugyanakkor rendkívül kiéleződött versennyel kell szembenéznie — mondják az elemzők, akik azonban — csakúgy, mint maga a DEC — átmennetnek minősítik a problémát.

Mi az optimizmus oka? A vállalat vezetői bejelentették: év végéig további ötezer embert elbocsátanak, s a következő hónapokban már 200 millió dolláros bevételre számítanak a nemrég piacra dobott nagy gép, a VAX 9000 eladásából. „Pontosan tudjuk, hol a baj, s hogyan orvosoljuk. Termékstratégiánk változatlan és szilárd. Év végére túl leszünk a hullámvölgyön” — jelentette ki a cég egyik elnökhelyettese.

Oracle a vezetőknél

Az Oracle cég a közelmúltban megkezdte a saját adatbázis-kezelő rendszerére épülő vállalati alkalmazói rendszerek fejlesztését és forgalmazását. Integrált vállalati információs rendszere négy alrendszerből áll. A pénzügyi és könyvviteli (Oracle Financials) alrendszerből eddig a General Ledger általános főkönyvi program, a Payables névű, tartozások nyilvántartására és kezelésére szolgáló rész, a Receivables kinnlévőségeket kezelő, az Assets álló- és forgóeszköz-gazdálkodási program, valamint az anyag- és eszközbeszerzéseket nyilvántartó Purchasing modul készült el. A munkacérgazdálkodási alrendszerből a Personnel elnevezésű, az alkalmazottak adatait nyilvántartó és

egyszerűbb munkaerő-gazdálkodási modelleket készítő modul van a piacon. Szorosan kapcsolódik a két említett alrendszerhez a Payroll bérszámfejtő program.

Még fejlesztés alatt áll a termelésirányítási alrendszer, ez év végén Oracle Manufacturing néven készülnek piacra hozni. A vezetői alrendszerből eddig a „riasztási” funkciókat ellátó Alert program készült el. A másik három alrendszer adatait elemző és a programrendszer figyelmeztető jelzéseket ad a vállalati vezetés megfelelő szintjeinek, ha az adatok változásának irányát vagy mértékét kritikusnak ítéli.

Magyarországon az Oracle szoftvereket az SZKI IQSoft Rt. forgalmazza.

E termékek több géptípusra megvásárolhatók, köztük DEC VAX, IBM 43xx, HP 98xx, HP 3000 típusokra és OS/2-vel dolgozó PC-kre. A vállalati információs rendszer ára a DEC VAX/VMS 2000-3600 gépcsalád tagjaira 2 millió 480 ezer forint. Az IQSoft vállalja a hazai vállalati körülményekhez való illesztést, adaptálást is.



20 megabájtos notesz

Nyári szenczációnak szánta a GRiD Systems a világ — szerintük — első noteszméretű hordozható számítógépet, amelyet cserélhető merevlemez-meghajtóval szállítanak. A 2,5 kilós GRiD 1810 lehetővé teszi, hogy a felhasználó 20 megabájtos adatot tároljon egy tenyérnyi merevlemez-kazettán. A kéthüvelykes lemezt asztali csatlóval (Desktop Receiverrel) is lehet használni; ezt a Tandy fejlesztette ki, és közbeiktatásával a felhasználó GRiD vagy Tandy asztali gépre is csatlakoztathatja a lemezegységet. Fejlesztés alatt áll ezen egység szabványos MS-DOS PC-khez használható változata. Nem GRiD számítógépekre is átvehetők az adatok; erről egy ROM-ban lévő program gondoskodik.

A 30,5 × 26,5 × 4,5 centis számítógép a NEC 10 megahertzten futó V20-as mikroprocesszorára épül. A cserélhető nikkel-kadmium elemek körülbelül kétórát működést tesznek lehetővé. 1 megabájttal RAM és EGA-kompatibilis képernyő tartozik a géphez, amely 640 × 400 képpontos fel-

bontás mellett a szürke 16 árnyalatát képes megjeleníteni.

Hajlékonylemez-egység a GRiD 1810-ben nincsen, van viszont egy soros és egy párhuzamos ki- és bemenet, továbbá lehetőség külső billentyűzet vagy megjelenítő használatára. Az új gép ára körülbelül 2900 dollár.

Napló-PC két floppyval

A Toshiba DynaBook naplóméretű számítógépsorozatának legújabb tagja, a J-3100SS 002 típusjelű modell két hajlékonylemezrel kerül forgalomba, és öt órában át működtethető elemről. Kilenc megabájttal bővíthető, de alapkiépítésben egy megabájtos központi tárat kínál a 10 megahertzes 80C86-os procesz-

zor köré épülő gép. A két 3,5 hüvelykes hajlékonylemez egységgel és élmegvilágítású, fluoreszkáló LCD-vel forgalomba kerül J-3100SS 002 mérete 310 × 254 × 44 mm, súlya egy dekagramm híján három kilogramm. Alapkiépítésben két elemcsomag jár hozzá, ami a duplájára növeli az ilyen típusú PC-k jelenlegi két és fél órás működési idejét.

Júliusban indul meg a forgalmazás, az ár kevéssel 1400 dollár alatt maradt. Hasonló modellek tengerentúli forgalmazását is tervezi a Toshiba. A Seiko-Epson jelenlegi kínálatában egy 12 megahertzes, 800286-alapú, két hajlékonylemez-es modell — a PC-286BOOK — szerepel. Mérete 315 × 298 × 63 mm, súlya 4,3 kilogramm, tehát nagyobb és nehezebb, mint általában a naplóméretű számítógépek. A NEC 10 megahertzes gépe — a PC-9801N — ugyanakkora, mint a Toshiba új modellje: súlya 2,9 kilogramm, viszont csak egy hajlékonylemez-meghajtó jár hozzá és az ára 1488 dollár. Rádásul mind a PC-286BOOK, mind a PC-9801N csak másfél óráig működtethető elemről.

Gyorstüzelő optikalemez-egység

Mágneses-optikai lemez-meghajtót fejlesztett ki az Ocean Microsystems. A Vista 130 elnevezésű készüléknek az átlagos hozzáférési idő 28 ms, másodpercenként 512 kilobájttal tud átvinni. Ez a hozzáférési idő messze jobb, mint a legtöbb ma kapható, hasonló elvű meghajtóé, hiszen a tipikus érték 70 ms.

Sok szakember eddig fenntartásokkal viseltetett az optikai tárolókkal szemben, mondván, hogy azok túl lassúak. A Vista 130 rácsfol erre, és még a merevlemez-meghajtóknak is méltó vetélytárs lehet. Az Ocean terméke többek között különlegesen kis tömegű fejegéssége miatt sokkal gyorsabb a korábbi mágneses-optikai lemez-meghajtóknál.

Olyan ellenálló az új eszköz, hogy a mágneses optikai lemezekben tárolt adatok sérülése szinte

kizárt. A cég képviselője szerint még egy roncslepekken használt hatalmas elektromágneses daru sem tudna kárt tenni az adatokban (feltéve, hogy nem ejtik rá a berendezésre). 3000 dollár körül lesz a meghajtó ára, és ebben az összegben benne foglaltatik egy SCSI csatló is. A berendezés 3,5 hüvelykes, ISO szabványú újrairható mágneses-optikai kazettát használ, amely 128 megabájttal tárolására képes. Az egység átlagos darabonként 120 és 130 dollár között várható.

Bépeithető és külső változatot egyaránt szállít a cég IBM PC, AT, XT és PS/2 — valamint hasonmás — gépekhez, továbbá Apple Macintoshokhoz. A meghajtó mérete nagyjából megegyezik egy Macintosh SE-vel. A szállításokra ez év végéig vagy jövő év elejéig kell várni.

Elektronikus könyvespolc

Nyar elején olyan termék-sorozat rukkolt ki az IBM, amely lehetővé teszi az IBM hardverek és szoftverek felhasználói számára, hogy könyvek, illetve kézikönyvek elektronikus változatát lapozgathassák. Először a DOS és az OS/2 operációs rendszert használók olvashatják a Book Manager sorozat online könyveit. A Book Manager Build nevű termék 1.2-es kiadása online kiadványok készítését teszi lehetővé a felhasználók számára. A Book Manager Read/DOS 1.2 és a Book Manager Read 2/1.2 a könyvek, kézikönyvek elektronikus változatának olvasását segítik az IBM PC-n, illetve PS/2-n. A termékek egyaránt módosított nyújtanak a könyv „átlapozására” vagy egy kiszemelt rész megkeresésére. Újdonság a hypertext lehetőség, amelynek segítségével gyorsan mozoghat a felhasználó a dokumentumon belül, és első ízben nyílik mód elektronikus könyvespolc berendezésére az online könyvek csoportosítása révén. Mindkét, az olvasást biztosító változat 185 dollárba kerül, a Book Manager Build ára pedig 15 030 és 42 890 dollár között mozog.

Zenith-praktikum

Alig öt perc alatt 386SX-es központi egységgé alakítható a Zenith Data Systems legújabb 286-alapú rendszere. A Z-286 LP Plus gépet olyan vásárlóknak szánják, akik egyelőre még nem engedhetik meg maguknak az SX-et vagy azt mondják, hogy ma még ugyan nem áll rendelkezésre elegendő 32 bites szoftver, de három-négy év múlva már jól jöhet egy komolyabb gép. A továbbfejlesztés egyébként több mint 25 százalékkal megdobja a legtöbb DOS-alkalmazás teljesítményét, állítják a Zenithnél.

A 12 megahertzes Intel 80286-os központi egységre épülő Z-286 LP Plus egy 16 megahertzes 386SX

CPU-t tartalmazó kártyával bővíthető, a továbbfejlesztett társprocesszor-csatlakozó teszi egyszerűvé. A kiegészítő kártya ára 599 dollár.

Alapkiépítésben a gép (16 megabájttal bővíthető) egy megabájtos RAM-ot, egy 1,44 megabájttal tárcapacitású, 3,5 hüvelykes hajlékonylemez egységet, VGA képet és három üres bővíthetőséget kínál. A csak hajlékonylemez-egységgel forgalomba kerülő modell ára 1999 dollár. A Microsofttal együtt MS-Windows 3.0-ával együtt értékesített merevlemez változatok ára 2399, illetve 2699 dollár, attól függően, hogy a tárcapacitás 20 vagy 40 megabájttal.

Vissza az asztalhoz!

A paneles megjelenítők újra lehetővé teszik a számítógép-felhasználók számára, hogy visszanyerjék íróasztalukat a PC-ktől. A hagyományos megjelenítők méret és felbontás tekintetében nem szabadulhatnak a korlátaiktól. Ezért — vélik az American Electronics Associationnál — a jövő a paneles jelenítőké. A központi egységet doboz helyett a megjelenítőbe lehet építeni, a mágneslemez tároló pedig az asztal alá kerülhet vagy — kisebb lemezméret esetében — a lapos megjelenítő hátuljára. Az ilyen

kombináció elterjedésének egyik akadálya ma az Egyesült Államokban az, hogy még mindig gyermekcipőben jár a paneles megjelenítők gyártása. Mindössze felütcapt gyártóra támaszkodhat a piac. A megjelenítő-CPU kombináció mellett szól az is, hogy ez a megoldás nem drágább, mint egy átlagos munkaállomás. Egy Intel 80386-alapú CPU és egy megjelenítő kettőse kétféle három literes dobozba kerülhet. Ha pedig beindul a nagyvolumenű gyártás, az árak gyorsan csökkennek.

Kis fogyasztású lapka

A japán Fujitsu és az amerikai Vitesse Semiconductor közös fejlesztési munkáról adott hírt: gallium-arzenid-alapú lapkán, amely közel olyan gyorsan működik, de csak harmada annyi áramot fogyaszt mint a hagyományos, szilícium-alapú félvezetők. Az MB53000 típusjelű IC-t a jövő nagy sebességű munkaállomásaikhoz és szuperszámítógépeikhez szánták — közölte a Fujitsu. A cég 1991-ben kezd meg a sorozatgyártást, és már az első időszakban havonta több mint ezer darab előállítását tervezik. Jóllehet ma még nem mutatkozik erőteljesebb piaci igény a gallium-arzenid lapkák iránt, a Fujitsu abban reménykedik, hogy két éven belül a kereslet akár 700 ezer dollárra is nőhet. Bár annak idején a szakértők nagy jövőt jósoltak a kis fogyasztású gallium-arzenid-alapú eszközöknek, eddig jobbak csak speciális területeken érdeklődtek irántuk, és a gyártás is messze elmaradt a korábbi elvárásoktól. A szilícium-alapú lapkák ma is jóval nagyobb népszerűségnek örvendenek, mivel az utóbbi években lényegesen csökkent az árak, ugyanakkor feldolgozási teljesítményük többszörösére növekedett.

*A név: R Kutató-
fejlesztő Kft., a szlogen:
„alapkutatástól a
kivitelezésig”.
Találó, ám magáról a
cégről keveset árul el.
A részletekről
kérdztük a vállalkozás
ügyvezető igazgatóját,
Surek Györgyöt.*

R-járat

zással, szakértői rendszerekkel foglalkozunk.

— Meg lehet élni a mai magyar piacon fejlesztésből és gyártásból?

— Bár a mai gazdasági környezet és a

sok eredménye. Strapabíró, megbízható konstrukció. Természetesen nem a legnyolultabb CAD-alkalmazásokhoz szántuk, de gépészeti rajzok elkészítéséhez kiváló, sőt ez az ár már a C64-es géppel

gépés EEG analízátor rendszerünk, az R-EEG-16. A berendezés összekapcsolható bármely 16 csatornás EEG készülékkel, és segítségével gyorsan — akár vizsgálat közben is — feldolgozható 16 EEG csatorna adata. A gép akár online üzemmódban is működhet, amikor a méréssel egy időben vizsgáljuk a csatornákat, akár offline, azaz a korábban rögzített mérési értékek feldolgozására alkalmas üzemmódban is. A gépen megvalósított funkciók a direkt kijelzés, a spektrum, a topográfia és a statisztika. Ára teljes kiépítésben, a számítógéppel együtt 455 400 forint.

Az R Kft. 1989 közepén alakult, de más néven és más szervezeti formában már korábban is jelen volt a szakmában. Munkatársai — főállásban jelenleg mindössze tizenhárom — matematikusok, fizikusok, vegyészek, orvosok, mérnökök és számítástechnikai szakemberek. Foglalkoznak ipari és laboratóriumi mérésadatgyűjtő, vezérlő rendszerek tervezésével, gyártásával, különös hangsúlyt fektetve a mérések eredményeinek feldolgozását segítő matematikai eljárásokra. Szoftverfejlesztők önálló programrendszereket is készítenek. Külön részlegük van orvosi műszerek fejlesztésére, gyártására és orvosi kutatásokra.

Laboratóriumai, mechanikai műhelyek Budapesten és Szombathelyen működnek. A két részleg mondhatni ekvivalens egymással, kialakulásukban személyes kapcsolatok játszottak szerepet.

— Miért épp R lett a kft. neve?

— Elég nehéz lenne tudnám megmagyarázni, miért is ezt a nevet választottuk. Az R szép betű, s kezdőbetűje a „research” és a „repülés” szavaknak, melyekhez nekünk közünk van. Érdekeséggé vált megemlítenem, hogy kiderült, létezik egy belga cég, aminek szintén R a neve, sőt még a tevékenységi körünk is hasonló.

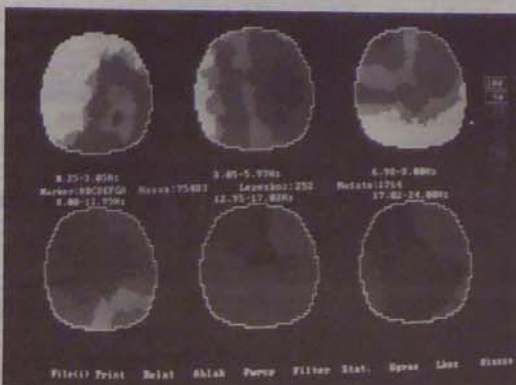
— Ön végzettsége szerint csillagász.

Hogyan vált csillagászból egy számítástechnikai kft. vezetőjévé?

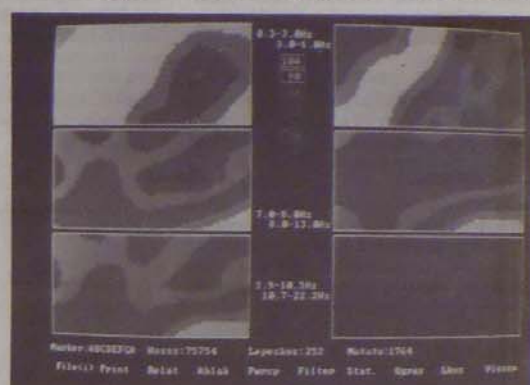
— Az R nem a klasszikus értelemben vett számítástechnikai cég, nálunk a számítógép az adott probléma megoldásának eszköze. A csillagászat mindig is komoly matematikai számításokat igényelt, ez napjainkban számítógépek nélkül már elképzelhetetlen. Megjegyzem, hogy a FORTH programozási nyelvet is egy csillagász alkotta meg, aki a távcső mozgásának vezérlésére alkalmazta.

Az R Kft. a műszaki és tudományos élet legkülönbözőbb területein vállalja a felmerülő kutatási, fejlesztési feladatok megoldását, speciális matematikai eljárásokat — például harmonikus analízist, differenciálegyenletek numerikus megoldását, függvénygörbe-illesztéseket, simításokat, numerikus deriválást, lineáris programozást, matematikai statisztikai módszereket — igénylő szoftverek készítését.

Számítógépes mérésadatgyűjtő, vezérlő rendszereket, hibátűrő irányítási berendezéseket, mérőfejeket készítünk, detektorokat tervezünk, gyártunk, képfeldolgo-



EEG jelek teljesítményének ábrázolása frekvenciasávokban...



... és ugyanez nagyobb felbontásban



Egytollas (ceruzás) rajzoló, nettó ár 10 ezer forint

szabályozók sem a gyártást, sem a fejlesztést nem preferálják, állíthatom, hogy igen. Fejlesztéseinkbe igyekszünk minél több ötletet, újszerű megoldást belevinni, amire sokszor a körülmények miatt is szükség van.

Vannak olyan munkáink is, amelyeket a saját szakállunkra kezdünk, a későbbi siker reményében. Azt csináljuk, amihez értünk és amit szeretünk.

— Milyen termékeken szerepel az R embléma?

— Fejlesztettük és forgalmazzuk is a tv hangpanelt, foglalkozunk szünetmentes tápegységekkel. Kooperációban készül az A/D kártyacsatlódunk. Ennek jellegzetesége, hogy mindenki maga választhatja ki az igényeinek és pénztárcájának megfelelő verziót. A család legkisebb tagjának ára nem éri el a 13 ezer forintot. A kártyákhoz felhasználóbarát szoftvermeghajtó tartozik, melynek üzembe helyezése egész egyszerű. Így a hozzáértő a vásárlás után két órával már mérhet.

Heteken belül piacra kerül a BNV-n most bemutatott rajzoló. Alkalmas mind Commodore 64, mind IBM PC-kompatibilis gépekhez. Maximális rajzmérete A/3-as. A nettó ára 10 ezer forint körül lesz. Ez nem tévedés! Az alacsony ár a fejlesztésre fordított rengeteg idő, az alkalmazott költségsökkentő megoldá-

rendelkező magánembereket is csábíthatja.

Klinikai rutinvizsgálatokban az EEG diagnosztikai értékét a számítógépes eljárások nagymértékben megnövelik. Több éves munka után született meg számítógé-

Jelentős, még befejezetlen fejlesztésünk egy PC-n futó neurológiai szakértői rendszer. Az eddigi tesztek biztatóak, reméljük, kedvező lesz a piaci fogadtatás is.

Dalicsék István

PÉNZTÁRI GYORSNYOMTATÓ

STAR SP-300

- Gyors, minőségi nyomtatás (3,2 sor/s, 9 tűs fej)
- Nagy megbízhatóság (MCBF: 5 millió sor, kivéve fej)
- Hosszú élettartam (a fejre 100 millió karakter)
- Választható papírszélesség (2,25 – 3,25")
- 28 – 40 karakter/sor
- Normál papír
- Soros vagy párhuzamos interfész
- 168x330x170 mm, 3,5kg



star
the ComputerPrinter

Exclusive distributor: **HRP consultants** S.A.R.L Jersey

Képviselőt és Bemutatóterem:

1051 Budapest, Nádor utca 32.

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

(Folytats az 1. oldalról.)

„Kilencévi közös munkánk során mindvégig nagyra becsültük az ICL-t. Mostani megállapodásunk erre a kapcsolatra épül — jelentette ki *Takuma Jamamoto* Fujitsu-elnök. — Minden erőnkkel azon leszünk, hogy még ismeretlenebbé tegyük az ICL nevet. Vezető szerepet szánunk a cégnek a VME, a UNIX és a nyílt rendszerek piacán, valamint a kiskereskedelmi számítógépesítésében” — tette hozzá.

„A világ minden pontján meg szeretnénk vetni a lábunkat” — indokolta a felvásárlást a Fujitsu szóvivője, akitől azt is megkérdezték, hogyan alakul a Fujitsu-ICL páros viszonya az Amdahlal, amely 48 százalékban szintén a japán cég tulajdona. — „Az Amdahl családunknak az a tagja, amely IBM-kompatibilis nagygépeket gyárt. Az ICL ezzel szemben a nem IBM-kompatibilis nagygépekre és a UNIX rendszerekre szakosodott” — hangzott a válasz.

Peter Bonfield, az ICL elnök-vezérigazgatója, aki a tulajdonosváltás után is a helyén marad, ugyancsak rendkívül optimistán nyilatkozott: „Új, sikeresnek ígérkező fejezet kezdődik az ICL eddigi is eredményekben gazdag történetében. Meggyőződésem, hogy hosszú távon még többet nyújthatunk vásárlóinknak.”

Hasonlóan látja a helyzetet *Arthur Walsh*, a volt tulajdonos, az STC vezetője: „Hosszabb ideje azon voltunk, hogy alkalmas partnert találjunk az ICL-nek, s nagy örömmre szolgált a Fujitsu döntése. A japán pénzügyi és technológiai támogatás az ICL vásárlóinak és alkalmazottainak egyaránt előnyös. A cégnek a Fujitsu család tagjaként sokkal jobb fejlődési perspektívái nyílnak.”

A mostani fúzió távoli előzményeit megvizsgálva érdekes történet kerekedik ki. Az ICL, amelynek legnagyobb piaci ellenfele az IBM, vetélytársával egyazon töből ered. Őse ugyanis nem volt más, mint a British Tabulating Machines Company (BTM), amelyet 1907-ben az amerikai Tabulating Machine Company (TMC) leányvállalataként alapított a lyukkártyás irodatechnika feltalálója, *Herman Hollerith*. Később aztán a TMC-ből kifejlődött az International Business Machines, vagyis az IBM, míg a BTM-ből — számos fúzió után — 1968-ban megalakult a mai International Computers Limited (ICL).

A vállalat vezetőségének először működőképesebbé kellett fognia a kis cégek egyesülésével létrejött heterogén konglomerátumot, vissza kellett nyesnie a túl nagyra duzzadt adminisztrációt. Ezt a nem könnyű feladatot *Geoffrey Cross* oldotta meg, akit 1972-ben neveztek ki az ICL élére. Cross nevéhez fűződik az első igazán sikeres ICL típus, a manchesteri egyetemen tervezett 2900-as sorozat bejelentése. Gyors fejlődés kezdődött, a cég a világ számítógépiparának élvonalába került. A hetvenes évek végén azonban újra viharfelhők gyülekeztek fölötté. Hiába ért el szenzációs fejlesztési eredményeket, az üzleti siker elmaradt, ugyanakkor az IBM mind nagyobb súlyt lépett fel az európai piacon.

1981-ben *Robb Wilmot*, a vészhelyzet elhárítására kinevezett új vezérigazgató megtalálta a kiutat: pár hónap alatt tető alá hozta a máig érvényes műszaki együttműködési megállapodást a Fujitsuval. Az ICL olyan technológiához — NYÁK-okhoz, tápegységekhez, hűtőrendszerekhez stb. — jutott, amelynek kifejlesztése a japánoknak több mint egymilliárd dollárjukba került.

1985-ben — akkortájt a telekommunikációs és a számítástechnikai vállalatok összevonása látszott a jövő útjának — az STC megvásárolta az ICL-t. Azóta azonban több fúzió bukásán bebizonyosodott, hogy a számítógépeket és az adat-, illetve jelátviteli berendezéseket ugyan valóban érdemes felruházni egymás képességeivel, ám ezért vállalatokat összevonni nem biztos, hogy kifizetődő.

Fujitsu-ICL fúzió

Nándorfehérvár vagy Mohács?

Az ICL az utóbbi években igyekezett olyan piaci szektorokban előretörni, ahol az IBM túlsúlya kevésbé érezhető — a UNIX-világban és a pénzügyi rendszerek területén. Csatlakozott az AT&T és a Sun vezette UNIX Internationalhoz, átvette a Sun SPARC architektúráját, s nemrég, mint lapunkban is megírtuk (CW-SZT 90/30.), DRS 6000 néven igen sikeresnek ígérkező, SPARC-, illetve UNIX V. 4.0-alapú munkaállomás-sorozatot jelentett be. A versenyképesség megőrzéséhez azonban mind több fejlesztőmunka, ehhez pedig egyre több pénz kell, amit csak egy STC-nél jóval nagyobb tulajdonos — mondjuk, a Fujitsu — tud biztosítani.

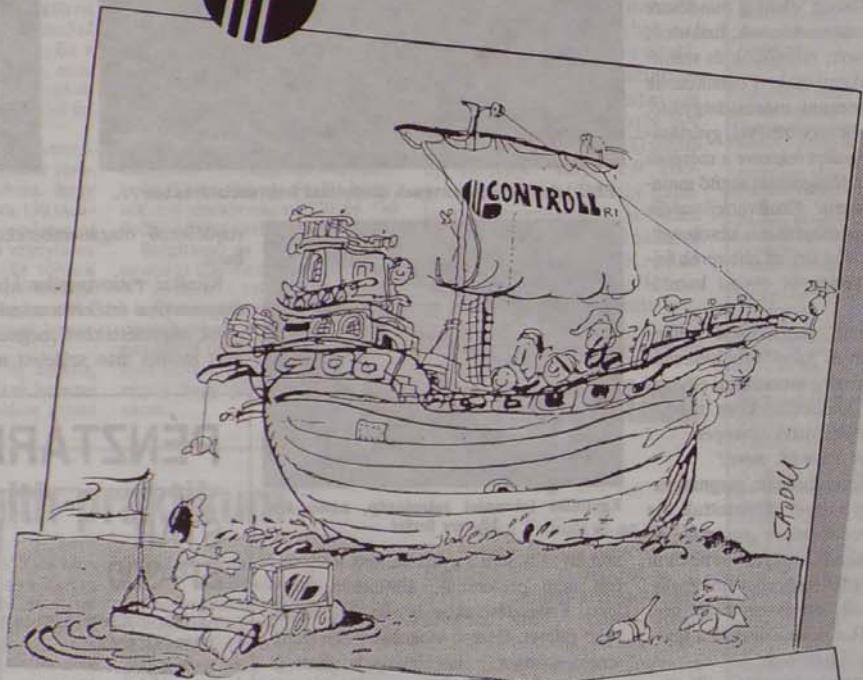
Igy aztán az STC most örömmel ad túl erejét meghaladó szerzeményén. (Mi több, úgy hírlík, hogy rövidesen 20 százaléknyi megmaradt ICL-tulajdonrészétől is megváltik, és visszatér eredeti profiljához, a távközléshez.)

Ugyanakkor 1992 közeledtével a japán cégek — tartva Európa bezáródásától — nagy erőfeszítéseket tesznek, hogy minél nagyobb kutató-, gyártó- és értékesítési kapacitást építsenek ki a kontinensen. Ezért (is) vásárolta meg például a közelmúltban a Mitsubishi az Apricot számítógépgyártó részlegét (CW-SZT 90/20.). Ami a Fujitsut illeti, annak van már egy nyomtatógépgyára Spanyolországban, most

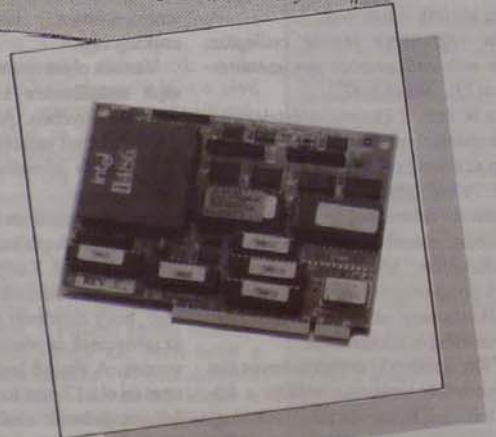
létesít félvezető-kutató központot Angliában, s mint elemzők mondják, az ICL felvásárlásában az is motiválhatta, hogy a brit cégnek nemcsak Nyugat-, de Kelet-Európában (többek között hazánkban) is kiépített piaca van.

Visszakanyarodva bevezetőnkhez: a független brit számítógépipar mítoszából egyedül a PC-iről ismert Amstrad maradt, az európai nagygépipar pedig amerikaiak és japánok küzdőterévé vált. Mi, magyarok, európaiak vagyunk — s írjunk hát vagy nevéssünk? Tán megkockáztathatjuk az utóbbit, hiszen amíg verseny van, a felhasználó csak nyerhet. Az ICL-nek pedig Magyarországon is van képviselője...

CONTROLL Rt.



... ÉS LEGKÖZELEBB
ALU 486-os PROCESSOR-
KÁRTYÁT HOZZATOK!



CONTROLL – EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

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

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

Szoftver iroda, gyártás, szerviz: 1094 Budapest IX., Márton utca 15.

Telex: 22-5440 Telefon: 133-4989

Programgenerátor Amerikából

Nemrég összeállítást köztünk a számítógéppel segített programkészítésről (lásd CW-SZT 90/30.). Most egy amerikai rendszert mutatunk be, a Matrix Layoutot. Gyártója és forgalmazója a bostoni Matrix Software cég, melyet 1983-ban alapított Vincent Garofalo és Olivia Wrong. A programfejlesztő eszközből eddig több mint ötven ezer példány kelt el.

A Matrix Layout az egyre jobban terjedő grafikus, ikonos felhasználói csatolón keresztül, egér közvetítésével kommunikál a felhasználóval, a programfejlesztővel. Különlegessége, hogy a munka alapja a készülő alkalmazás folyamatábrája, ennek elemeit, részleteit definiálja, illeszti be a helyére a programozó. Az alapvető egység, amely megjelenik a személyi számítógép képernyőjén, a grafikus objektum. Ezt tetszés szerint átszabhatja, alakíthatja a felhasználó. Az objektumok a már kész alkalmazás futása közben a fejlesztés alatt beállított paraméte-

írja a nekik megfelelő programrészletet, és azt beépíti a rendszerbe. A 2. ábrán látható kezdőkép-kirajzoló modul a 3. ábrán már egy objektumként szerepel.

E programrészletekre a Matrix Layoutnak saját fogalma van, fekete doboznak nevezi ezeket. A fekete dobozok megírására használható az Assembler, a

Software felmérései szerint azonban az így készült alkalmazásokban is ötven százaléknál nagyobb a generált részletek aránya.

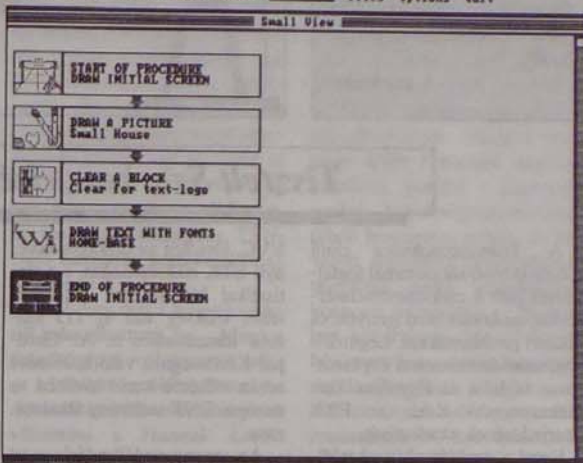
Tervezéskor külön modulokba kerültek azok a munkálatok, amelyeket a Matrix Layout végez egy feladat tervrajzának — ezt jelenti magyarul a Layout szó —, vagyis a kész alkalmazás-

nak a létrehozása során. A rendszer keretét a már említett Layout Desktop adja, ami a DOS fölött dolgozó grafikus felhasználói csatoló. Ez egyrészt behívja és elindítja a többi modult és a kész alkalmazásokat, másrészt magára vállalja a munkához szükséges különféle adatállomány-műveletek elvégzését is.

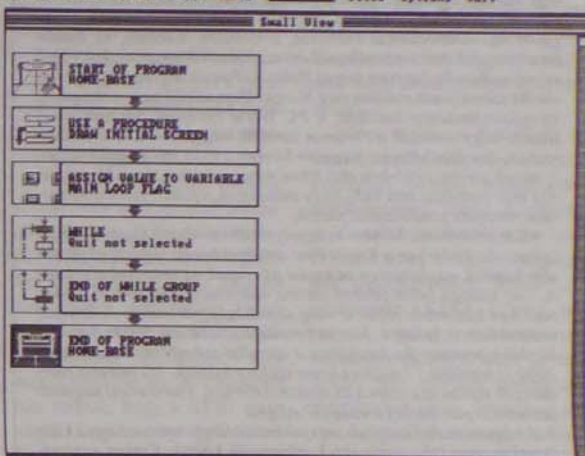
Azért a CASE-ről írt cikkünkében segítőszoftvert hoz létre tárgymutatóval, tartalomjegyzékkel, grafikákkal. Ez a modul is a hiperszóveg technológiával dolgozik. Valamennyi Matrix Layout-elemhez ezzel készültek a segítőképek, így a felhasználók akár ötletszerzésre is használhatják azokat saját programjaik készítése közben.

Amint a CASE-ről írt cikk-

Desktop Edit Screen User Cards Files Options Quit



Desktop Edit Screen User Cards Files Options Quit



TECHNICAL INFO ON MATRIX LAYOUT

Click the icon on which you want information

GENERAL INFO

MATRIX DESKTOP

BLACKBOX MANAGER

CARDFILE PROGRAM

BACK TO MAIN MENU

NEW! ver. 2.0

NEW FEATURES

FLOWCHART PROGRAM

HELPMAKER PROGRAM

POINT PROGRAM

reknek megfelelően látják el feladatukat.

A programok logikai szerkezetében vannak ismert, elfogadott alapegységek, ilyen például a ciklus, az elágazás — a program egy feltétel teljesülésétől függően hajt vagy nem hajt végre egyes műveleteket — vagy a kiírás és a beolvasás. Az alapegységek beépítése a megfelelő objektum előhívásával és a folyamatábrában a kívánt helyre illesztésével történik. Az objektumok nemcsak a Matrix Layoutot beépített egységei lehetnek, azokat maga a felhasználó is létrehozhatja akár úgy, hogy képdigitalizálóval beolvasa azokat, akár úgy, hogy valamely rajzolóprogrammal hozza létre, de úgy is, hogy meg-

QuickBASIC, a Pascal és a C nyelv. Ezek az egységek bár nyilván egy bizonyos alkalmazáshoz készülnek, miután bekerültek a programgenerátorba, önálló életre kelnek és szabadon mozgathatók a különféle készülő programok között.

Minden elkészült program futtatható a Layouton belül, annak keretrendszeréből, a Desktop Layoutból indítva, de a felhasználó készíthet belőle .EXE állományt is. Akik ismerik a C, a Pascal vagy a QuickBASIC programozási nyelvet, megtehetik azt is, hogy a forrásnyelvi kódot készítették el a Matrix Layouttal, majd azt kiindulási alapnak tekintve jutnak el a végső programhoz. A Matrix

Matrix Layout

Hardverigény:

640 kilobájt RAM, 3 megabájt merevlemez; Microsoft, Logitech vagy PC egér; kiterjesztett karakterkészletű billentyűzet; mátrixnyomtató, HP-kompatibilis lézernyomtató.

Operációs rendszer:

MS-DOS 3.0 és az újabbak

Támogatott fordítók:

Microsoft C 5.1
Lattice C 4.0
Turbo C 2.0
Turbo Pascal 5.5
QuickBASIC 4.5

Grafikus adatállományok, amelyeket olvasni tud:

PC Paintbrush .PCX
Windows Paint 1.0 .MSP
Windows Paint 2.0 .MSP
dr. Halo .CUT
Kézipletapogató/Windows .MSP

Ára:

amerikai változat 200 dollár;
európai változat 320 dollár.

Alapvető elem a Layout FlowChart, vagyis a folyamatábra-szerkesztő. Ebben a modulban hozza létre a felhasználó a Matrix Layout által tartalmazott, és a külön definiált objektumok kombinálásával, mozgásával, átszabásával, a különféle szövegek megadásával az alkalmazások folyamatábráit — s mögöttük magukat a programokat.

Többször írtunk már a hiperszóveg — hypertext — technológiáról, amely a különféle részleteket egy-egy egységnek — cédulának — tekintve azokat szabadon kezeli, kapcsolja össze. A Matrix Layout is tartalmaz egy hypertext szerkesztőt — CardFile Program —, amellyel önálló, szöveget, táblázatokat és ábrákat tartalmazó, szervezett adatbázisok hozhatók létre. A folyamatábra-szerkesztővel létrehozott programok hozzáférhetnek a hypertext-állományokhoz.

A különféle színes képek elhelyezését, átvételét a Layout Paint végzi, amely felismeri és olvassa a .CUT (lásd dr. Halo), a .PCX (lásd PC Paintbrush) és az .MSP (Microsoft Windows Paint) állományokat. A már említett fekete dobozokat, vagyis a programgenerátor rendelkezésére bocsátott programrészleteket a Layout Blackbox Manager kezeli.

Jó alkalmazás ma már elképzelhetetlen segítőképek nélkül. A Layout Help Maker helyzetér-

rozatból is látszik, ezek a rendszerek elsősorban a profi programozók számára készülnek. A Matrix Layout éppen azért, mert a készülő program logikai szerkezetét, verbális leírását helyezi előtérbe, amikor a folyamatábrából indul ki, és annak fokozatos részletezésére, vagyis a felülről lefelé történő tervezésre kényszeríti a felhasználót, nemcsak a profi programozók eszköze lehet. Sőt legnagyobb népszerűségére éppen azok körében tehet szert, akiknek nincsenek megszokott szokásaik, akik nem csak egyféleképpen tudják elképzelni például egy ciklus felépítését.

Arra is alkalmasnak látszik, hogy gyermekek programozni tanuljanak vele: miután megoldották a feladatot, lépésről lépésre összevethetik a kész programot a folyamatábrával, s így szinte játszva tanulhatják meg az utasításokat.

Az ismertett programfejlesztő alkalmazási területei megdöbbentően szerteágazóak lehetnek. Készült a Matrix Layouttal kalandjáték, tűzriadó rendszer, banki ügyvitelszervező program, többféle szimuláció. Nyitottságát bizonyítja, hogy készítettek vele egy olyan biztonsági rendszert is, amely kombinálja a közvetlenül felvett videoképet egy Oracle adatbázisban elhelyezett adatokkal.

Vargha Márton

Irány Kelet!

Go West! — Irány Nyugat! — hirdetik trikjukon a hetvenes évek vállalkozó kedvű fiataljai Amerikában. Nem is eredménytelenül, ma az Egyesült Államok nyugati partvidékén a legdinamikusabb a fejlődés. Itt van a Szilícium-völgy és a Microsoftnak othont adó Washington állam is. Változnak az idők, változnak a szokások. Most új felirat jöhet divatba a felfedező kedvű, profitorra éhes számítástechnikusok között: Go East! — Irány Kelet!

Legalábbis erről tanúskodott az elmúlt hónapok három legnagyobb európai számítástechnikai rendezvénye, a párizsi Sicob, a bécsi Ifabo és a moszkvai PC World Forum.

Lehet-e közös a Sicob, az Ifabo és a PC World Forum rendezvény között? Lehet, hogy mindhárom számítástechnikai foglalkozik? Lehet. Például az, hogy ezekre a Kelet felé nyitott volt a jellemző. És nem véletlen egybeesés, hanem tudatos tendencia. Idén, történelemben először, Európába, a Szibériáig terjedő Egyesült Államok legnagyobb számítástechnikai kiállítására, a Comdex Bécsben, az Ifabón hatalmas plakátok hirdették (miként azt lapunk is megírta), hogy jövő év májusában Budapesten lesz az Ifabo. És Patrick McGovern, az IDG elnöke személyesen nyitotta meg Moszkvában az első nagy nemzetközi személyiszámítógép-kiállítást, a PC World Forumot. Sőt már azt is tudjuk, hogy nemcsak a Forumot ismétlik meg jövőre a szovjet fővárosban, de a Sicob rendezői szinten követik a kelet felé invitáló jelst. A tervek szerint 1991-ben első ízben megrendezik a Sicob Moszkvát. Azt már mondani sem kell, hogy mindegyik rendező szerv a hagyományteremtés gondolatával játszik.

Mi ez a folyamat, ha nem az egységesebb és változó Európa felértékelése? Az 1993-ban a Közös Piac országai között megszűnő gazdasági határok meghatározó változást jelentenek az amerikai cégeknek is, s az Európa keleti felében történi változások után felértékelődött piac sem közömbös többé a világ számítógépgyártóinak. A Szovjetunióról nem is beszélve. Hiszen becslések szerint ma 300 és 400 ezer közötti a peresztrojka hazájában a személyi számítógépek száma, de 2000-ig legalább 17 millióra lenne szükség belőlük. Sőt bátrabb piac-elemzők szerint ez a szám a 23 milliót is elérheti. Van-e ennél nagyobb potenciális piac bárhol a világon? Aligha.

A számítástechnikai rendezvények másik közös vonása, hogy a kiállításokat egyre színvonalasabb konferenciák kísérik. Ezek a számítástechnikai fejlesztési eredmények és alkalmazási tapasztalatok ismeretesen túl egyre több szó esik a nemzetközi gazdasági kapcsolatokról, a korlátokról és azok érteléről, illetve értelmetlenségéről, no és persze a nemzetközi szabványviszonyokról, a nyílt rendszerek filozófiájáról és gyakorlatának terjedéséről.

Az említett rendezvényeknek van egy harmadik közös vonásuk is. Ez a számítástechnika és a hírközléstechnika (már-már szími kísérő) szervezési összehangolása. Már nemcsak arról van szó, hogy egy kiállítás egyik pavilonjában, mondjuk, számítógépeket, a másikban telefonokat láthatunk. Hovatovább nehéz egy stand előtt megállni eldönteni, mi is lehet a cég igazi profija. Hiszen a személyi számítógéptől, a hálózati rendszerektől és az alkalmazási szoftvereiktől, a másológépeken keresztül a telefonig és a telefaxig minden megtalálható.

Ez különösen igaz az olyan mamutcégekre, mint például a Philips. Az Ausztriában hangszülő szerepet játszó (a számítástechnika terén a dobogó második fokán álló) multinacionális cég az Ifabón a diktafonoktól a digitális telefonközpontig mindent bemutatott. Közük a UNIX-alapú miniszámítógépeket, sokféle professzionális személyi számítógépet, a Megadoc optikai lemezes archiváló rendszer több változatát és még sorolhatnánk.

Ha még keressük a közös vonásokat a kiállítások között, említhetjük, hogy az IBM-mel és a DEC-kel az élen a nagyok partnereikkel együtt jelennek meg. Tudatosságukat és rendszereik képességeit azzal is szemléltetik, hogy a kiállított berendezéseket hálózatba kötik, s lehetőleg a koaxiális kábel és a sodrott érpár mellett az optikai szálakról sem feledkeznek meg. Örömmel láttuk Moszkvában, hogy a Bull-lel és a már szintén francia érdekességűvé vált Zenith-tel megerősödött Videoton is felzárkózott a komplex kiállítások közé.

A professzionális megjelenés, a hőlégballonról az óridáskivó méretű lifut át a prospektus osztogató bohócokig a figyelemfelkeltés teljes fegyvertárána felvonulata, az érdeklődők érzékeny informálása, a színvonalas prospektus és a termék- vagy cégismertető kiselőadások, videoműsorok ma már minden európai színvonalú rendezvény természetes kellekei.

Párizstól Moszkváig végigjárva e három kiállítást, a tudóstónak volt alkalma végiggondolni, hogy egy-egy ilyen rendezvény mennyire hű képe egy ország kulturáliságának, infrastrukturális viszonyainak.

Nem tagadható, kelet felé haladva van még mi javítani a megjelenésen. De senki ne higgye, hogy a PC World Forum standjai bármiben is elmaradtak volna, mondjuk, az Ifabón látottaktól. Azokkal minden rendben volt. Ami meglepte a Moszkvában először kiállítókat, az a reklámszatyorra, golyóstollra vagy valami hasonló ívegygyöngyre pólyók kigyózó sorának hossza, a masdók állapota, vagy az egy pohárral sok százakat kiszolgáló gyorsbüfé látványa volt. Igaz, az utóbbinak legalább a helybeliek örültek, mert az étteremben vagy a büfében csak valutáért oltathatja szomját és éhségét a látogató.

A kisközlés is tudja, hogy Budapest valahol Párizs és Moszkva között van (légvonalban az előbbihez közelebb). És Bécs csak egy ugrás tőlünk. Jó lenne, ha 1991-ben az Ifabo/Budapest is ezt tükrözn.

Brückner Huba

Ordinateur

Omnes docet — vagyis Mindenkit tanít — volt a címe augusztus 9-én megjelent franciaországi riport-összeállításunknak. A tanítónak pedig nem illik tévedni! A szövegbe mégis sajnalatos hiba csúszott: az Amstrad gépeket áruló kereskedőt illetők az „ordinateur” névvel, holott így a számítógépet nevezik a nyelvi önállóságukat féltő-védő franciák. Az összeállítást egyébként Szalay Péter készítette (hibátlanul).

A szerkesztő



HANSPETER WYSS



Tisztelt Szerkesztőség!

A Számítástechnika című folyóirat több alkalommal foglalkozott már a cikkszámrendszerrel kapcsolatos eltérő igényekből fakadó problémákkal. Legutóbb a vonalkódrendszerrel kapcsolatosan taglalta az Egységes Terméközvetítő Kód, az ETK elterjedésének akadályait.

Ezzel a problémakörrel találkoztunk mi is a Fővárosi Csatornázási Művek (FCSM) számítógépes anyaggyűjtő rendszerének megvalósításánál. A vállalat rendelkezik egy saját — az eddigi munkája során jól bevált — anyagszámrendszerrel, amelyet természetesen nem kívánt megváltoztatni. Bizonyos kimutatásoknál azonban alkalmaznia kell a Környezetvédelmi Minisztérium által karbantott

EVC, illetve az országos érvényű ETK cikkszámokat, s a statisztikai kimutatások elkészítésénél szükség van az ITJ számok használatára is. Az Európai Közösséghez való közeledés során előtérbe kerül továbbá az európai ENT szabvány alkalmazása.

Az anyaggyűjtőrendszer MicroVAX II számítógépen, DBMS adatbázis-kezelő rendszer segítségével készült. Az említett problémát úgy oldottuk meg, hogy az adatbázis CIKK rekordjába mind a négyfajta cikkszámmezőt felvettük. A bizonylatok bevitelénél, az online lekérdésznél és az anyagkönyvelés részére készülő havi kimutatások elkészítésénél a belső cikkszámrendszert használjuk.

Azoknál a kimutatásoknál, ahol az ETK vagy az EVC cikkszám szükséges, ott ezeket hívjuk le a CIKK rekordból, illetve a statisztikák készítésénél az ITJ számok szerint csoportosítjuk a tételeket.

Sok más előnye mellett ez is alátámasztja a nagyobb információs rendszereknél az adatbázis-technika alkalmazásának nélkülözhetetlenségét. Egyszer nem kéne lenne arról is elvitatkozni, hogy mikor előnyös a hierarchikus, és mikor a relációs adatbázisrendszer alkalmazása.

Sándor László Tamás
PREL Számítástechnikai Kft.

Veress Sándor
Fővárosi Csatornázási Művek

ESEMÉNYEK — RENDEZVÉNYEK

Az alkatrészellátással foglalkozó szemináriumot rendeznek Győrben augusztus 29-én és 30-án a Széchenyi István Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskolán. A részletekről a HTE titkárságán adnak tájékoztatást az érdeklődőknek: a 153-1027-es telefonszámon.

A. S. R. E. (Advanced Studies on Reliability Engineering), azaz: *Fejlett megbízhatósági vizsgálatok a mérnöki munkában* címmel angol nyelvű tudományos tanfolyamot szervez a Budapesti Műszaki Egyetem két intézete — a Finommechanikai Optikai, valamint a Híradástechnikai Elektronikai — szeptember 3. és 7. között a Külföldi Hallgatók Mernőképzési Központjának támogatásával. Az előadásokat a téma nemzetközileg elismert szakértelmű tartják. Az előadások és a workshop fontosabb kérdéskörei: rendszermegbízhatósági elemzés, a megbízhatóság tervezésének szempontjai, a hálózatok megbízhatósága, az alkatrészek megbízhatósága, a megbízhatóság és különleges eljárások, valamint az oktatás és gyakorlati kapcsolata. A rendezvényről a szervezők adnak bővebb információt a 185-2218-as, vagy a 181-2179-es telefonszámon.

Huszonegyedik alkalommal rendez meg — idén Balatonszéplakon — szeptember 6. és 8. között a MATE Elektronika Számítógépek és Szabályozóberendezések Szakosztálya az Ipari Elektronika Mérés és Szabályozás elnevezésű szimpóziumot. Az eszmecsere — a szervezők szándéka szerint — szóba kerül a szakterület csaknem minden fontosabb hazai aspektusa. Néhány előadás témái az előzetes programból: A KFKI kutatóreaktorjának számítógépes adatgyűjtő rendszere; Egychip-es processzorok, ICE emulátor IBM PC-alapú keretfejlesztő rendszerhez; A tartalékalkatrész-tervezés — gyártási számítógépes támogatása; Az automatikus irányítás alkalmazásának legújabb eredményei és tendenciái. További felvilágosítást a MATE titkárságán Tiszai Marianna ad, a 153-1406-os telefonszámon.

Mérnök és közélet címmel rendeznek vitát szeptember 10-én 14 óra 30 perckor Budapesten, a MTESZ Kossuth téli színházában, a 702-es előadóteremben. Referátumot Vámos Tibor akadémikus tart.

Az idén a µ'90-et — amelynek témája a számítógépes projekt management rendszerek és a számítógéppel segített tervezés lesz — október 3. és 5. között tartják Esztergomban. A részvételi szándékot szeptember 15-ig kell jelezni a HTE titkárságán, s itt adnak felvilágosítást a rendezvény részleteiről is. (Budapest V., Kossuth tér 6-8., telefon: 153-1027, vagy: 1371 Bp., Pf. 451.)

Compexpo címmel távközlési és elektronikai kiállítást és szemináriumot rendez a Híradástechnikai Tudományos Egyesület és az amerikai Marketing International Corporation október 10. és 12. között hazánkban. Az eseményről az egyesület titkárságán, a 153-1027-es telefonszámon adnak felvilágosítást.

Diplomatervezési pályázatot hirdet az NJSZT Ifjúsági Bizottsága a nappali tagozaton végző egyetemi vagy a főiskolai hallgatóknak. Hardver, szoftver és alkalmazás kategóriákban lehet indulni. A feltételek: a pályázó október 31-ig védje meg diplomatervét, illetve szakdolgozatát, s erre az Állami Vízgazdálkodási Bizottság jelest adjon, továbbá javasolja a pályázaton való részvételre. A pályázatot október 31-ig kell beküldeni az NJSZT titkárságára (1054 Budapest, Bátorfi u. 16.), további felvilágosítást a 1329-349-es telefonszámon adnak.

Medicomp '90 címmel rendeznek eszmecsereit december 2. és 5. között Szegeden a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetemen. A kollokvium témája: a számítástechnikai és kibernetikai módszerek alkalmazása az orvostudományban és a biológiában. Az előadásokat a szervezők szeptember 20-ig várják a következő címen: SZÖTE Számítástechnikai Központ, 6720 Szeged, Pécsi u. 4/A.

Allami Biztosító

ICL gépekkel bővítik a hálózatot

A biztosítás egyike a legjeledelemezőbb üzletnek a világon. Hozama hasonlatos a totóéhoz, a lottóéhoz, más szerencsejátékokéhoz, s közös vonásuk az is, hogy a kockázatot a biztosítási ügyleteknél is végső soron a fogadó, azaz a szerződő ügyfél viseli. Akárhogy kapaszkodik, csak elmúlik az árnyékvilágból, méghozzá előre kialakított és kikalkulált (!) összegért. A biztosítók túlélik legmakacsabb ügyfeleiket is. Pedig az érdek közös: mindkét szerződő fél örök élete. Az ügylet különlegessége, hogy az egyik fél, a biztosított, mindig a saját vesztére fogad, akár élet-, akár vagyonbiztosításról van szó!

A fenti eszmefuttatás nem egy biztosítók elleni pamflit bevezetője. Sőt, éppen ellenkezőleg! A biztosítók iránti bizalmat kívánja erősíteni, hiszen az ügyfelek elemi érdeke, hogy a társaság, amellyel szerződnek, jól, nyereségesen működjenek, mert csak így számíthatnak némi kárpótlásra az őket ért szerencsétlenség esetén. Amelynek bekövetkezésétől a biztosító nem tehet!

Tehát a biztosítás rendkívül jó üzlet, aminek logikus következménye, hogy a társaságok késhegyig menő harcot folytatnak az ügyfelekért. Persze az érthető, hogy a vetélytársak nem a kár esetén kifizetendő összeg nagyságával vetélnék egymással — ez elemi érdekük ellen való volna —, hanem szolgáltatásaik sokszínűségével, az ügyintézés gyorsaságával és kényelmével igyekeznek fölülmúlni egymást.

Az Allami Biztosító — 1968-ban — versenyszínpadra kerülve szinte hetek alatt döntött az ügyvitel és az ügyfélszolgálati munka korszerűsítéséről, a számítástechnika széles körű bevezetéséről. Ennek idején ezt írtuk erről: „Az a cég, amelyik megnyeri majd az Allami Biztosító mikroszámítógépes hálózatok szállítására vonatkozó versenytárgyalását, biztosíthatja az évi nyereségét, de még 1987—88-ban sem lesznek értékesítési gondjai. (...) Az első fázisban — 1988-ig — az AB valamennyi irodáját (közel 230) mikroszámítógépes helyi hálózattal szerelik fel. Az egy vezérgépből és 3—5 munkahelyből álló LAN-ok fő feladata egy-egy iroda 20—40 000 biztosítási ügyének kiszolgálása, feldolgozása, az állomány-nyilvántartás, a díjkönyvelés, a bércsálolás és -nyilvántartás, valamint a jutalékszámolás elvégzése.”

A rendszerterv elkészítésére

annak idején a Sztki kapott megbízást, a tendert pedig az Olivetti nyerte meg. Erről is tudósítottunk 1987-ben: „A 350 millió forintnak megfelelő értékű keretszerződés értelmében az Olivetti mintegy hatszáz darab XT kategóriájú, de annál gyorsabb M—24-est (8086-os mikroprocesszorral) és körülbelül kétszáz darab AT kategóriájú M—28-ast (80286-os mikroprocesszorral) szállít az Allami Biztosítóknak. A telepítendő hálózatok tipikus konfigurációja: egy M—28-as, három M—24-es mikrogep, egy negyven megabájtos és egy tíz megabájtos winchesterlemez tároló, egy streamer és két nyomtató. A berendezések egy Ethernet típusú hálózatot, az amerikai Foxnet cég TENDNET hálózatán kommunikálnak egymással.”

1988-ban már a megvalósításról számolhattunk be: „Minden számítógépes nyilvántartás lelke az adatbázis-kezelő szoftver. Az Allami Biztosító szakembereinek választása a Hannák László vezetésével a Sztkiban kidolgozott Lator adatbázis-kezelőre esett. (...) A betanítást, karbantartást a SZÜV végzi majd, a szobathelyi központ irányításával.”

Biztosítóról lévén szó, az alábbi tudósításrészlet érdekes, de nem meglepő információt közöl: „Az Allami Biztosító egyébként valamennyi számítógépére — azaz mind a nyolcszáz Olivetti PC-re — biztosítást kötött önmagával. Így, ha valami baj éri őket, akkor a pótlásról a kockázati díjalapból lehet gondoskodni, nem a beruházási forrásokat terheli az új beszerzés.”

Az, hogy ilyen jellegű kárrendezés előfordult-e az elmúlt két évben, nem tudjuk. Az viszont tény, hogy az AB azóta újabb nagy beruházásokra határozta el magát. A fokozódó verseny — ma már hét társaság osztozik a hazai biztosítási piacon, jelentős külföldi érdekeltségeket is képviselve — kihívásaira csak fejlesztéssel lehet válaszolni. Hozzátevé, hogy ha be akarunk kapcsolódni — márpedig akarunk — az európai gazdaság vérkeringésébe, akkor maga a biztosítótársaság, mint bármely más vállalkozás, áruvá válik. Felkészültsége, teljesítménye által meghatározott értéket cserélnek gazdát részvényei. Tehát a fejlesztések a tőzsdén, a tőzsdéken való előnyösebb megjelenést is szolgálják.

Ezekben a hetekben, hóna-

pokban az AB-nél két beruházás előkészítése folyik. Az egyik a már fentebb ismertetett számítógépes hálózatoknak a napi feladatok szaporodása megkövetelte továbbfejlesztése, a másik pedig a társaság új szervezetének és stratégiájának megfogalmazását, valamint az így meghatározott informatikai rendszer megvalósítását tűzte ki célul.

Az előbbivel az adminisztráció további korszerűsítését kívánják elérni, egyúttal teljesen megszüntetni a ma már nehézkes és sok hibalehetőséget rejtő megoldást, a külső adatfeldolgozást. A kapacitásbővítés lehetővé teszi majd újabb biztosítási ügyletek vállalását, például a gépkocsik egyéni felelősségbiztosításának újbóli bevezetését. A tervezett fejlesztés: egy budapesti telepítésű nagy teljesítményű központi számítógép — 20 gigabájt háttértároló, 16—32 megabájt memória — negyven-ötven munkaállomással. UNIX operációs és Oracle adatbázis-kezelő rendszerrel. A hat ajánlattevő közül a DEC, az ICL és a Unisys 6000-es modelleket, a Bull a DPX 2/320-asát, az IBM a 9377-est, az Olivetti pedig az

LSX 4210-est kínálta — még folynak a második forduló tárgyalásai.

Pontosabban folytak e cikk nyomdába adásakor. Most csak azt tudjuk, hogy az Olivetti és a Unisys a korábbiál előnyösebb ajánlatot nyújtott be és erre lehetőséget kapott a verseny másik négy résztvevője is. A döntés júliusban megszületett (lásd *Éjszakai árendeménny* című cikkünket), s a program szerint az Abel Kft.-nek már augusztusban hozzá kell fogni a szoftverfejlesztéshez, amelyhez a gépet a győztesnek kell szállítania. Az egész rendszernek a jövő év januárjában működni kell.

A másik, a nagyobb beruházásnak még csak az első ütemét tartanak. A társaság szerkezeti átalakításának, új stratégiájának, valamint az ehhez kapcsolódó logikai rendszerterv kidolgozására kiírt pályázat második fordulójának értékelése még nem fejeződött be. Azt azonban már tudjuk, hogy a KFKI és az angol Logica cég győztesnek érezheti magát, hiszen a vetélytársuk, a Bank Consulting (Számalk—Sztki—SZÜV) csapat az exkluzivitás — hogy más

biztosítónál ne végezzen hasonló munkát — követelményének nem tudott megfelelni.

Am a vesztesek között is akad győztes, a hazai pályázók német partnere, a Benölken biztosítási és pénzügyi tanácsadó cég. Szakemberei az AB stratégiájának kidolgozására kaptak megbízást, és közreműködnek majd a logikai rendszerterv ellenőrzésében is. S bár nem világbanki pályázatról van szó, a tekintélyes intézmény egy munkatársa, *Otto Englert* úr mint független szakértő segít a pályázatok elbírálásában.

Július végére a Benölken — mintegy próbaképpen — a mezőgazdasági üzletág szolgáltatás-szerkezetének tervét készítette el. Ennek kiértékelése után hozzalátlan az egész cég stratégiájának kidolgozásához. Ezzel párhuzamosan a KFKI—Logica csapat a logikai rendszertervet készíti egy előzetes, talán nevezhetjük úgy, vázlatot, amelynek megvitatása után hozzáfoghatnak az igazi feladatmegoldáshoz.

Egyelőre a határidők még elég „lazák”, csak a végső teljesítés időpontja biztos: 1993. január elsejére kell elkészülni. Addigra a második ütemnek, az informatikai rendszer eszközeinek is üzemképes állapotban a helyükön kell lenniük. Hogy ezek a hardvereszközök milyenek lesznek és honnan szerzik be őket, arról egy újabb pályázat jövőre fog dönteni, amelyet a cég új szervezeti rendje, stratégiája és a logikai rendszerterv ismeretében, annak alapján fognak kiírni. Az már biztos, hogy saját országos hálózatot kívánnak létrehozni, de hogy ennek egy vagy több központja lesz-e, az még eldöntésre vár. Valószínűleg a COCOM-előírásokat is figyelembe kell venni a tervezésnél, hiszen az elképzelt központi gép kapacitása az előbb ismertetett igény háromszorosára tehető.

Különösen bizonytalan pontja még az elképzelésnek a zárt, országos AB számítógép-hálózat létesítése. Ennek költségei csak milliárdokban fejezhetők ki. Az ehhez szükséges forrással, bármi jó üzlet is a biztosítás, az AB nem rendelkezik. Persze, ha figyelembe vesszük, hogy szinte minden országos érdekeltségű intézmény és vállalkozás hasonló tervet melengelt — ezek némelyikével összefogva —, az AB elképzelése megvalósítható.

Sz. Szalay Péter

Éjszakai árendeménny

— Milyen döntés született júliusban? — kérdeztük Spollár Lászlót, az AB informatikai főosztályának vezetőjét.

— Győzött az ICL.

— Ez némileg meglepetés. Sokan tudni vélték, hogy ezt a pályázatot csak az Olivetti nyerheti. A legutóbbi információink szerint pedig a Unisys ajánlata volt a legelőnyösebb.

— Nos, akkor tévedtek. Mi az utolsó pillanatig versenyzettük a jelentkezőket, tehát akár az Olivetti is lehetett volna győztes, hiszen a pályázatok leadása után is tartottunk megbeszélést a cégek képviselőivel. Ez alkalommal a legkedvezőbb ajánlatoknál is jobb kondíciókat igyekeztünk elérni. Addig valóban a Unisys anyaga volt számunkra a legkedvezőbb. Am az az egy napot vagy inkább egy éjszakát, amit a pályázók a megbeszélések után kaptak, az ICL budapesti képviselője, *Leach* úr használta ki a legjobban. Másnap benyújtott ajánlatával egyértelműen a legjobbnak bizonyult.

— Mivel kerekedett a többiek fölét?

— A részletek maradjanak a két fél üzleti titkai, annyit azonban elárulhatok, hogy jelentős árendeménny tett.

— Milyen gépet ajánlott az angol cég?

— A vadonatúj DRS 6000-es gépet kínálják (ld. e típusról a CW-SZT 90/3. szám 2. oldalán megjelent cikkünket. — *A szerk.*), de még nem döntöttük el, hogy a Level 40-es vagy 50-es változatot vásároljuk meg.

— Milyen összeg szerepel majd a szerződésben?

— Ha az 50-est választjuk, akkor közel egymillió dollár.

— Az ICL győzelmével első számú esélyesévé vált a logikai rendszer elkészülte után — kiírandó pályázatnak is.

— Ez elvileg igaz, de utalnék arra, hogy hasonló okokból most az Olivettit tartotta esélyesnek mindenki. Tehát úgy gondolom, hogy a nagy pályázaton is bárki lehet majd nyertes. Akár az Olivetti is, amelynek most benyújtott anyaga már mintha azt célozta volna meg. Az a verseny is az utolsó pillanatilig nyílt lez.

makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSSZÖVETKEZET
1149 Budapest, Angol utca 27.
Telefon: 163-5065, 163-7889; Telex: 22-4098 otst; Telefacs: 163-7888

AMIG NEM VIGYAZOL A
BEGLANZAIKKA BELT
SUA ETHELITES AKAH-
TOKKAS, MENVAT EGY
LYUGDOL PERCEH!

SZIVAL
BE ST!

KONKUR-
RENCIA

NETCOM



AT munkaállomás:

HAWK AT-10/12,5 MHz
64000 forint

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



ARCnet kártya (8 bit)	6900 forint
ARCnet kártya (16 bit)	11900 forint
Aktiv HUB (8 vonalas)	17000 forint
Aktiv HUB (4 vonalas)	7800 forint
Ethernet kártya (8 bit, NOVELL NE-1000-kompatibilis)	14000 forint
Ethernet kártya (16 bit, NOVELL NE-2000-kompatibilis)	18500 forint
SZÜNEMENTES TÁPEGYSÉG	
UPS 400 VA szinuszos (USA, 2 év garancia)	36900 forint
UPS 600 VA szinuszos (USA, 2 év garancia)	43300 forint
UPS 1200 VA szinuszos (USA, 2 év garancia)	94000 forint
UPS monitor kártya (NOVELL, Xenix)	7900 forint

Az árak ÁFA nélkül értendők és 1 év garanciát tartalmaznak!
Nagyobb darabszám esetén és viszonteladóknek **árengedmény!**

NETCOM

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

Központ: 1108 Venyige u. 3. Tel.: 147-6590

MŰSZERTECHNIKA RT

Legújabb, csökkentett árainkat szíves
figyelmébe ajánljuk.

Műszertechnika a Király
utca 1/d-ben.

Kérheti írásban, személyesen szóban.
telefon: 122-1623
telex: 22-5460
telefax: 122-5099

MŰSZERTECHNIKA
azoknak, akik komolyan gondolják!



Francia négyes

GRAND SICOB



Párizs északi végén, a De Gaulle repülőtér szomszédságában épült új városrészbe várta látogatóit a Grand Sicob. „Célunk, hogy Európa első kereskedelmi központja legyünk” — hirdették a szervezők ambiciózus vágyukat a meghívón. Akik a CeBIT-en jártak, hamar eldönthették, hogy ehhez bizony még van mit tenniük a galloknak, bár elég csak a France Télécom (újabb nevezik így magukat) szolgáltatásaira, az ötmilliónál több videotexterminálra gondolni ahhoz, hogy elhiggyük, amit nagyon akarnak, azt el is tudják érni.

S hogy jó úton járnak, azt bizonyítja, hogy a Sicob tulajdonképpen négy tematikus kiállítás együttesét jelentette. Ezek az Egyesült Államok első számú PC-kiállításának európai mutációja, a Comdex/Europe, az IT '90 számítástechnikai és hírközlés-technikai bemutató, az Effitec '90 irodabemutató és más berendezési tárgyak seregszemléje voltak.

Az európai egységet nem csupán a kék alapon arany csillagokkal díszített zászlókkal, de számos közös piaci szervezet jelenlétével hangsúlyozottan hirdető rendezvényen a legnagyobb teret a C&C (Computer and Communications) technikák kapták. Az érintett témakörök gazdasági jelentőségét és a rendezvény nagyságát kívánták érzékelteni azzal, hogy a Sicobból idénre Grand Sicob lett.

COMDEX/Europe

Még az előző évben állapotodott meg a Paris Exhibitions Committee a Comdexet szervező Interface Group céggel, hogy 1990-től évente kétszer (tavasszal és ősszel) megrendezik a híres kiállítás európai változatát. Az őszi bemutató csak a személyi számítógépekkel foglalkozik. Az októberi Micro Sicob Európában az egyetlen számítástechnikai kiállítás a nyár után — ha nem említjük a mind nagyobbá növő (és idén már a BNV területére áthelyezett) Comfairt.

Az elsősorban személyi számítógépeket és szoftvereket bemutató kiállítást konferencia kísérte. Ennek három napja során áttekintették a személyi számítógépek várható fejlődési trendjeit a kilencvenes években; a szövegfeldolgozás és a kiadványszerkesztés, a szoftvertechnológia, a helyi hálózatok, a grafikai rendszerek és a nagygyép—kisgyép—PC hálózatok fejlődésének irányait; a DOS, az OS/2 és a UNIX operációs rendszerek piaci pozícióját; a multimédia mint a számítástechnika új korának jelentőségét és a páneurópai kereskedelem és szolgáltatások várható piaci hatásait. És hogy nem babra megy a játék, elég, ha megemlítjük, hogy az előadók az Apple, a Dataquest, a DEC, a Hewlett-Packard, a Compaq, a Lotus, a

Borland, a Microsoft és a Software Publishers cégektől (illetve szervezetektől) jöttek.

IT 90

L'événement européen informatique et telecom

Azért, hogy az IT '90 valóban az európai számítástechnikai és hírközlő cégek teljes palettáját bemutassa, a szervezők 15 ezer (nyugat-)európai céghez küldtek meghívót, azokhoz, amelyek legalább ötszáz főt foglalkoztatnak. A France Télécom és az Európai Közösség hírközléssel foglalkozó szervezete által is támogatott kiállítást az Európa-közi hálózatokkal, a mobil és a műholdas hírközléssel, valamint az ISDN rendszerekkel foglalkozó előadások kísérték.

EFFITEC 90

Équipement technique de l'entreprise
Office Equipment

Az irodaautomatizálás és ezen belül a másolóstechnika jelenlegi helyzetét bemutató Effitec '90-en a világ összes jelentős másológépgyártója felvonult, köztük a Gestetner, a Konica, az Océ,

a Canon, a Panasonic, a Toshiba és sorolhatnánk. Természetesen nem hiányoztak a szövegfeldolgozó vagy az automatizált postai szolgáltató termékeket kiállítók sem.

DIMENSION3

Architecture et aménagement de bureau

Nem kevesebb mint 32 ezer négyzetméteren mutattak be irodai bútorokat, irattárolókat, fotó- és nyomdai berendezéseket a Dimension3 keretében. A kényelmes és ergonomiailag tudatosan kialakított munkahelyekre összpontosító bemutató részeként 1500 négyzetméteren felállítottak néhány, a legapróbb részletekig belsőépítészekkel és más szakemberekkel megterveztetett és 14 cég sorozatban gyártott termékekkel megvalósított irodát. Ezek elsősorban vezetői szobák, tárgyaló- és titkársági helyiségek voltak. A látottakat zsűri értékelte, és a legjobbnak ítélt megoldásokat és termékeket tervezői díjjal tüntették ki.

★ Tanulságok ★

A Sicob is alkalmat adott arra, hogy lássuk, mennyire dinamikus iparág a számítástechnika. Számos régi kiállító

Természetes, hogy a Portfoliót láthattuk az Atari standján. Szokatlanabb a cég jelenléte a professzionális szövegfeldolgozás, kiadványszerkesztés terén. De hogy itt is labdába rúgnak, azt fényképeink is mutatja. A PAO/Calamus szerkesztői munkaállomásnál a Mega ST4 számítógépet, az

Professzionális Atari

Atari SM 194-es (1280×960 képpont felbontású) megjelenítőt és az újdonságot jelentő SLM 804-es dokumentumolvasót használják. Levilágítási cé-

lokra a Linotronic Linotype 100, 300 és 500-as közül lehet választani. A nagyméretű képernyőn teljes részletességgel mutathatók be A/4-es és A/3-as oldalak.

Atari-újdonság a Stacy táskaszámítógép is, amelynek érdekessége a bevittelt segítő beépített pozicionáló gömb. A Motorola 68HC000 (a 68000-as CMOS változata) mikroprozessor 8 megahertzes órajel-

vel dolgozik. A gép ROM-kapacitása 256 kilobájt, a RAM 4 megabájttal bővíthető. Az már megszokott, hogy hajlékonylemezként 3,5 hüvelykes

tipust használnak és nem jelent különösebb szenzációt a 25 milliszekundum hozzáférési idejű 40 megabájt kapacitású merevlemez sem. Saját folyadékkristályos megjelenítőjén kívül a kommunikáció hasznos kelléke lehet a külső színes vagy egyszínű televízióképernyő is.



idén már nem szerepel saját neve alatt, jó, ha más cégbe olvadva folytathatja munkáját.

Tanú lehettünk a különböző hírközlési, adatátviteli rendszerek integrációjának (például a telefon és a telefax egyesülésének), valamint a korábbi megoldások személyi számítógéppel segített magasabb szintű megvalósításának (például számítógép-alapú telex, PC + telefax). A hírközlésben is a multimédia tendencia erősödik, amelynek ma belátható legmagasabb szintű megoldását az ISDN jelenti.

Egyes eszközök, így például a 8086-alapú processzorral felépített személyi számítógépek, teljesen eltűntek, mások domináns szerephez jutottak. Ezek közé tartoznak a 286 és a 386, illetve 386SX rendszerek. A 386SX és a 486-os gépeket elsősorban hálózati, többfelhasználós környezetekre, illetve CAD/CAM munkaadások céljaira szánják.

A hírközléstechnikában — a nemzetközi szolgáltatások kiegészítésében — kezdettől fogva nélkülözhetetlen követelmény volt a szabványosítás. Úgy tűnik, a számítástechnika is elérte ezt a fejlődési szintet, legyen szó akár a hardverről, akár szoftverekről (ezen belül is az operációs rendszerekről). A jövő csak a sokak által elfogadott elveket követő, vagyis szabványok szerint kialakított termékek. Ez alól nem kivételek a felhasználói szoftverek sem, ahol az egységesítés mindenképp az interfészekre, az alkalmazói rendszerekkel való kommunikáció módjára vonatkozik.

Ma már a piacépesség előfeltétele, hogy a terméket kínálónak ne egyes hardver- vagy szoftverkomponensekben, hanem teljes megoldásban gondolkodjon. És ez a teljesség szinte kivétel nélkül a hálózati rendszerre épülő megoldást jelenti. A vevők kegyeiért folytatott küzdelem két fontos fegyvere a nagyobb teljesítmény és a felhasználó kényelmét jobban szolgáló (ha úgy tetszik, felhasználóbarát) megoldás.

Sok esetben a gyártók hamarabb alkotják meg az új eszközt vagy szolgál-

tatást, mint arra igény jelentkezne, ezért mind többet kell fordítani a piac oktatására, az újdonságok elfogadtatására.

Erre klasszikus példa az ISDN. Mindaddig, amíg a kelet-európai és különösen a szovjet piac nem (eléggé) fizetőképes, nincs jobb mód a termelési kapacitások észszerű leköltésére az iparilag fejlett országokban, mint — ha kell, erőltetett ütemben — a további korszerűsítés.

A tanulságok között említhetjük azt is, hogy megfigyelhető a hardvergyártók és a szoftvercégek mind szorosabbra fonódó együttműködése. Ez legalább annyira a számítástechnika fejlődésének, mint a piac kényszerítő követelményeinek következménye.

★ Terméktrendek ★

Az Intel 8086-alapú rendszerek eltűnése és a 25/33 megahertzes 80386-os gépek egyre dominánsabbá válása mellett a Sicobon is láthattunk már 486-alapú táskagépeket. Holott a vevők esetleg jobban örülnének — mondjuk — annak, ha szuper teljesítmény helyett táskájuk akkumulátora egy órával tovább bírna. Mert hova kell a hordozható hálózati server?

Szükség lehet persze ilyen teljesítményekre is az erősen grafikaigényes alkalmazásoknál, amelyek terjedését a hatalmas kapacitású optikai lemezek segítik. Általában is igaz, hogy a jövő a grafikai vagy még inkább a multimédia környezet, amelyben a képek és szövegek elektronikus beolvasásától azok manipulálásán és akár háromdimenziós mozgó megjelenítésén túl továbbításuk, sőt hanggal kísért bemutatásuk lehetőségeit értjük.

Jellemző a fejlődésre — mind a megjelenítés, mind a nyomdatechnika terén — a felbontás, vagyis a képpontsűrűség javulása, bár az esetek többségében még mindig 300 képpont/inches nyomtatókkal találkozunk. A dokumentumok ar-

chiválásánál egyre több WORM, más esetekben pedig újra írható lemezeket használnak. A klasszikus mágneses hordozóknál korábban álmhatároknak vélt kapacitásokat haladnak meg.

Nem kizárólagos a cserélhető merevlemez tárolók területén a Tandon szerepe (noha továbbra is tartja vezető helyét e piacon). Ezen termékeknel sem ritkaság már a 100 megabájtnál nagyobb kapacitás, igaz, a legtöbb a 40 megabájtos típusból fogy. A hajlékonylemez kapacitásának növekedését látva biztosan állíthatjuk, hogy még távolról sem merítettük ki a mágneses adat rögzítés lehetőségeit.

Az operációs rendszereknél ma az MS-DOS 4.0 jelenti az ipari szabványt, és még mindig nehéz megjósolni az OS/2- és a UNIX- (386) piac esélyeit. Tény, hogy a UNIX-alapú fordítók és (relációs) adatbázis-kezelők választéka bővül.

★ Studio '90 ★

Még tovább fokozta a Grand Sicob nagyságát a számítógépes oktatástechnológiai eszközök és módszerek bemutatója, a Studio '90. Ezen egyes nagyobb számítástechnikai cégek (mint a Bull és a Goupil) mutatták be saját belső és felhasználói számára tartott képző és továbbképző tanfolyamrendszereket; más, oktatásra szakosodott cégek — például az angol Open University — ismertette szakemberképző anyagait és eljárásait. Láthattunk személyi számítógépre készült oktatási programcsomagokat. Mint kiemelt külföldi kiállító, a Studio '90 keretében a Szovjetunió mutatta be számítógépes oktatásának eredményét. A szemléltetéshez jórészt Goupil gépeket használtak.

Sajnos, a Sicobon kevés magyar kiállítóval és látogatóval találkoztunk. B. H.

Gigákban gondolkodnak



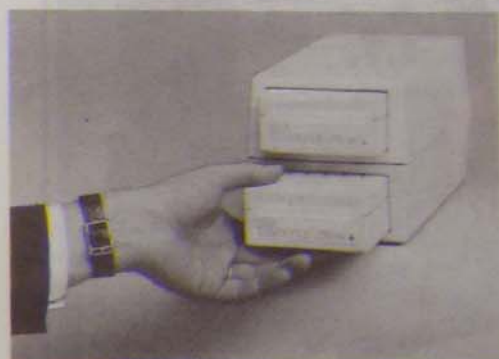
Az ATC Gigadisc Franciaország egyik legnagyobb optikai lemezes tárolókat szállító cége. Választékuk egylemezes és soklemezes rendszerekre terjed ki. Az előbbiek közé tartoznak az 1, illetve 3,2 gigabájtos kapacitású GD 1002 és a GD 6000 (képpunkton) jelű gyártmányok, az utóbbiak közül a legnagyobb típus-

nál 5 nagy kapacitású lemez forog egyszerre a gépben. A cég termékeinek felhasználói között találjuk a Unisyst és a Wang franciaországi részlegét is számos egyetem, kutatóintézet és ipari vállalat mellett. Az esetek zömében grafikák, képi információk kerülnek az optikai lemezekre.

A Tandon versenyháza

Biztos piacot látnak a cserélhető mágneslemez tárolóban a francia Informatique Electronique cég vezetői, ezért is bővítik folyamatosan termékkálájukat. Kináljuk jelenleg a 42-től 200 megabájtig terjedő kapacitású egységekre terjed ki, de még ez év során szeretnék

piacra dobni a 250, illetve a 320 megabájt formált kapacitású változatokat. E tárolókat PC- illetve Macintosh-kompatibilis változatokban alakított-



ták ki, és ha kell, a vevő egységcsomagban veheti meg a meghajtót, a kábelt és a felhasználói kézikönyvet. Ilyen készleteket PC, PS/2 és MacKit név alatt forgalmaznak MCA, illetve SCSI csatlóval készült változatokban.

A 10–20 milliszekundum átlagos hozzáférési idejű tárolóknál igen hatékony hibafelismerő és -javító algoritmust használnak, ezért a hibagyakoriság 10^{-14} -en. A Disk Pack névre keresztelt tárolók a számítógép bekapcsolt üzemiállapotában is cserélhetők. A 40–50 ezer órás MTBF kiváló műszaki kivitelről tanúskodik. A lemezekben tárolt adatok biztonságának növelésére különböző hardvervédelmi kulcsokat is kínál a gyártó.



Hat nyelven beszél

Nem tévedés, az amerikai fejlesztésű Hexaglot elektronikus szótárak beszélnek is. Angol, spanyol, német, francia, olasz és japán nyelvek bármelyikén beírt szavak vagy kifejezések bő választékát tudják lefordítani az említett nyelvek bármelyikére, s nemcsak a kétsoros folyadékkristályos kijelzőn jelenik meg a válasz, hanem egy új beszédszintetizátornak köszönhetően a fordítás hallható is. Ezért szerepel a jelenleg háromféle kialakításban kapható elektronikus szótáron a Human Voice — emberi hang — felirat.

Legolcsóbb változata — a T150-es — nagyobb tételben 42, a legdrágább, a T1500-as 112 dollárért szereshető be. A szókészlet 2700—6800-ig terjed, a kifejezések választéka 80 és 150 közötti. A fordító készüléket egyben számológépként is lehet használni.

A gyártó cég szakértőjének véleménye szerint a jövőben a nyelvek választékát tovább bővítik, így lehet, hogy a szótárak hét, sőt több nyelven is beszélnek majd.



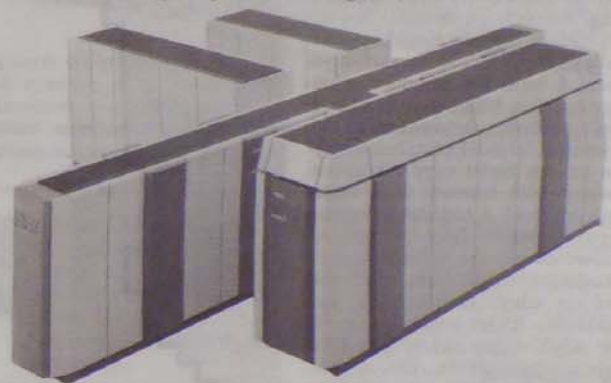
GRAND SICOB



Rinocéroszcsalád

Grand Sicob — illő hát, hogy a nagygépekről se feledkezzünk meg. A világra legnagyobb teljesítményű szuper-számítógépének hirdeti a NEC az SX—3-ast. 1983-ban készítették el a japánok az SX—2-est, amely annak idején csúcspontot döntött. A folyamatos továbbfejlesztés eredményeként készült el a múlt évben a hét tagból álló új sorozat, amelynek teljesítménytartománya 1,37 GFLOPS-tól 22 GFLOPS-ig terjed. A tudományos és műszaki számításokra ajánlott terméknél a UNIX operációs rendszer egy változatát, a Super UX-et. illetve a NEC saját fejlesztésű

operációs rendszerét, az SXOS-t használják. A többprocesszoros megoldásnál egyes feldolgozó egységek a matematikai számításokat, mások a vezérlési feladatokat, ismét mások a be/kiviteli műveleteket irányítják. A processzorok által párhuzamosan hozzáférhető operatív tár nagysága 16 gigabájt lehet. A be/ki teljesítmény 1 gigabájt/s. Az alkalmazott logikai áramkörök a lehető legkorszerűbbek, kapcsolási idejük 70 pikoszekundum (1 pikoszekundum a másodperc 10⁻¹²-ed része). A belső adatformátum tipikusban (bár nem kizárólagosan) 64 bites.



A bőség zavara

1978-ban két fő alakította az ASAP informatikaialkatrész- és készülékimportáló és -forgalmazó céget, amelynek 1989-es forgalma közel 200 millió francia frank volt. A ma már 86 főt foglalkoztató kereskedő cég elsősorban a perifériákra, a személyi számítógépekre és a másolóberendezésekre szakosodott.

Partnereik között szerepel a Canon, a Brother, a Mitsubishi, a Kentek és a Rein Elektronik.

Ez utóbbi terméke az M5 jelű táskaszámítógép, amelynek RAM-kapacitása minimálisan 1 megabájt, de ez duplájára bővíthető. A 8/12 megahertzes órajellel működő 80C286-os mikroprocesszorral felépített gépben 3,5 hüvelykes — 1,44 megabájtos — mágneslemez és dönthető-állítható EGA-kompatibilis (640×480 képpont felbontású), 16 féle tónus megjelenítésére alkalmas paneles kijelzőt szereltek. A nikkel-kadmium akkumulátorral kialakított berendezés tömege 7,4 kilogramm, ennek közel egyharmada az akkumulátornak köszönhető. A műszaki alkalmazásokhoz 80287-es társprocesszorral bővíthető gépet 102 gombos beviteli billentyűzettel látták

ral felépített gépben 3,5 hüvelykes — 1,44 megabájtos — mágneslemez és dönthető-állítható EGA-kompatibilis (640×480 képpont felbontású), 16 féle tónus megjelenítésére alkalmas paneles kijelzőt szereltek. A nikkel-kadmium akkumulátorral kialakított berendezés tömege 7,4 kilogramm, ennek közel egyharmada az akkumulátornak köszönhető. A műszaki alkalmazásokhoz 80287-es társprocesszorral bővíthető gépet 102 gombos beviteli billentyűzettel látták



el. A hálózatról is üzemelő táskagépet az MS—DOS 4.01 operációs rendszerrel szállítják.

Közel 100 ezer francia frankért kínálja az ASAP a Mitsubishi 150x150 képpont felbontású színes nyomtatóját. A 340-es gépcsaládba tartozó 10-es modell egy időben 256 színt tud megjeleníteni, de az aktuálisan használt színeket egy közel 17 millió választékot nyújtó palettáról veszi. A készülék belső tárolójának kapacitása 36 millió bit (vagyis 4,5 megabájt). A hőtávitel elvet követő nyomtató 8 bites Centronics csatlóval kapcsolódik a számítógéphez. Egy A/4-es lapra 1184×1754 képpontot rajzol.

A Sicob újdonsága volt — az ugyancsak az ASAP által forgalmazott — Canon 800P hordozható terminál is. Ennek nincsenek billentyűi, hiszen a bevétel az érintésre érzékeny folyadékkristályos megjelenítőn át történik. Az Intel 80C88-as 16 bites mikroprocesszorral felépített adatgyűjtő ROM-kapacitása 128 kilobájt, a RAM 128, 256 vagy 512 kilobájtnyi lehet. A kijelzőn egyszerre 12 karaktersor (soronként legfeljebb 24 karakterrel) vagy 144×128 képpontból álló grafika jeleníthető meg. Bevétel céljára a kijelző felületén 42 (7×6) érintési mező definiálható. Az eszköz kiválóan használható leltározási vagy más adatgyűjtési célokra. B. H.



S 340—10



Kézügyesség

Biometriai elven működő személy- azonosító készüléket állított ki a Fichet. Az amerikai Recognition Systems Inc. által kifejlesztett berendezés — ID3D a típusszáma — a kézfej háromdimenziós elemzését végzi el optikai úton. Ha kezünket az ábrán látható módon helyezzük az érzékelők közé és kézfejünk etalonképe a belépésre jo-



gosultakat tartalmazó állományban szerepel, szabad az út a védett helyiség felé. Ha nem, egy csengető riasztja az őröket. Mindezt potom 47 ezer francia frankért. Nem olcsó multság. Persze lehet, hogy amit véd, az ennél jóval többet ér, és nem vitás az sem, hogy idővel ugyanez a berendezés talán a mai ár tízedebe sem fog kerülni.



Adatgyűjtők szabadról

Európában először a Sicobon mutatta be a Symbol MSI az RFT rádiókommunikációs adatgyűjtő terminált. A zsebszámítógéphez hasonló megjelenésű készüléknek teljes alfanumerikus billentyűzete van. A betűk abécérendben, a számok a numerikus billentyűzeteknél megszokott módon helyezkednek el. A nagyméretű folyadékkristályos megjelenítőn minden bevitt vagy a központi számítógép felől érkezett adat, illetve üzenet kijelezhető. A készülékbe ugyanis kétirányú kommunikációt biztosító rádió adó-vevőt építettek. Ez teljes mozgási szabadságot biztosít a felhasználónak, például egy könyvtárban vagy szupermarketben leltárt végzőnek. A 800 gramm súlyú, szupercsavart folyadékkristályos megjelenítővel kialakított adatgyűjtő RAM-kapacitása 64—256 kilobájt közötti lehet, a belső programokat 64 kilobájtos EPROM tárolja. Speciális energiatakarékos üzemi áramköreinek köszönhetően az RFT az átlagot messze meghaladó ideig működtethető belső energiaforrásának cseréje nélkül.



VIDEOTON COMPUTER KFT

Bővített alkalmazási területtel ajánljuk kedvező áron a Videoton karakterszalagos sornymatatócsaládját

Alkalmazható: kis-, közép- és nagyszámítógépes környezetben, nagy mennyiségű adat, számla, stb. nyomtatására.

Alapvetően 4-féle interfész választható:
BSI, Centronics, RS 232C(V24), IRPR(MSZR)

Speciális interfészek

- B 300-hoz IBM Coax interfésszel IBM 3287 emulációt lehet megvalósítani
- az összes típushoz alkalmazható az IBM-ESZR multiplex csatornaillesztő, amivel IBM 1403 sornymatató emulációt lehet megvalósítani közép-, illetve nagyszámítógépes környezetben.

Típus:

- B 300-as sornymatató
nyomtatási sebesség: 300 sor/perc, 64 karakterkészlettel
alapegység ára: 265 000 forinttól + áfa
- B 600-as sornymatató
nyomtatási sebesség: 650 sor/perc, 64 karakterkészlettel
alapegység ára: 400 000 forinttól + áfa
- B 650-es sornymatató zajcsökkentett burkolattal
nyomtatási sebesség: 650 sor/perc, 64 karakterkészlettel
alapegység ára: 450 000 forinttól + áfa
- B 900-as sornymatató
nyomtatási sebesség: 1000 sor/perc, 64 karakterkészlettel
alapegység ára: 600 000 forinttól + áfa

Előny:

- nemzeti karakterkészletek • teljes magyar ékezetes kis- és nagybetűs változat • nagy megbízhatóság: MTBF 5000 óra

Cím: 1033 Budapest, Vörösvári út 105.
Telefon: 168-9631 Telefax: 188-9377
Levélcíme: 1369 Budapest, Pf. 341.

Vonalas ceruza

Megállíthatatlanul terjed a vonal-kód alkalmazása világszerte. Ma már nemcsak a fogkefe csomagolásán, de a rádióműsoroknál is találkozhatunk a zebra-síkokkal. Az előbbi esetben a terméket, az utóbbiban a műsort azonosítja. Segítségével egyetlen mozdulattal — és egy jó kódolással — pillanatok alatt beprogramozhatjuk például a legújabb képmagnókat valamely műsor felvételére.

A francia Datalogic cég a kódtechnikai eszközökkel keresi kenyerét. A pénztári pultok futószalagjába épí-

tett automatikus olvasóktól kezdve a formatervezett kódolvasó ceruzáig mindent gyártanak. A Sicobon újdonságként mutatták be a — képzőművészeti látható — Memowand típust, amely alig nyom többet 7 dekánál. Mégis része egy 8 bites mikroprocesszor és 32 kilobájtos tároló. A ceruza megőrzi a beolvasott adatokat, amelyeket azután egy RS-232-es csatlóval keresztül továbbíthatunk a feldolgozás helyére. Az adatok átviteléhez a ceruzát a tartóba kell tenni, ez kapcsolódik a számítógéphez.

Házi mozi

Lehet-e nagyobb öröm, mint egy jól sikerült házi készítésű videoműsor feliratokkal, trükkökkel, digitális effektusokkal? Aligha. Ezt bizonyítja, hogy a Commodore standján hiába állították ki az Amiga 3000-est és a cég teljes arzenálját, a tömegeket mégis az Amiga 500-alapú Home Video Kit (HVK) vonzotta leginkább. Ez egy videotechnikai illesztő egységből és az Amigára írt, hajlékonylemezen mellékelt programokból, no meg a szükséges kábelekből áll. A HVK-hoz csatlakozhat egy kamera és egy

képmagnó (mint jelforrások, amelyek képét lehet manipulálni); az Amiga 500-as, melynek kettős feladata van, egyrészt a feliratozást végzi különböző méretű és alakú betűk tetszőlegesen elhelyezett választékával, másrészt, mint képfeldolgozó, a jelforrásoktól származó képet manipulálja és szükség esetén a számítógépekkel előállított szövegekkel egyesíti. Mindezt úgy, hogy a VH-k-n lévő három gombbal az alapszínek aránya változtatható és így tetszőleges színek keverhetők ki. Hajlékonylemezekon tárolt programok a ké-



pi effektusok elképesztően gazdag választékát nyújtják.

A berendezés — amely teljesen illik a multimédia számítástechnika korához — új dimenziókat nyit a videózásban.

Olyan világba vezet, ahová eddig csak a tehetősebb videostúdiók látogathattak el.

Ergonómia és kényelem — e két jelszó vezérli az irodabútor-tervezőket. Lehet szó akár az irattartó szekrényekről, állványokról, akár a kényelmes és gerincferdülést nem okozó székekről vagy a teljes irodai

Ergo-komfort

szobák kialakításáról, alapkövetelmény az esztétikus megjelenés, a praktikus kialakítás és a legapróbb részletekig finom kivitelezés. Ezt bizonyítják a Dimension3 kiállításon látottak is.





az egyre népszerűbb rádiótelefonokat. Általánosságban igaz, hogy a kommunikációs technikák nagy súllyal szerepeltek az Ifabón, így a videotelex, a telefax, az ISDN és az optikai hírközlés eszközei.

Teljes fegyvertárat és az egész világra kiterjedő kapcsolatrendszerét mutatta be a Radio Austria. Ő számunkra is nagyon fontos partner, hiszen a nemzetközi online hálózatok felé a kaput jelenti a magyar felhasználóknak.

Hiányzott az irodabútorok bemutatójából a franciák könnyed eleganciája, bár gyanítom, sok hazai vezető szívesen álmódna magát a kiállított asztalok mögötti fotelék valamelyikébe. Meglepetésünkre a bútorokat kiállítók között találkoztunk a Falco irodai termékeivel is. Ezek ha nem is esztétikai csodák, de bőven megfelelnek a közepesen igényesek követelményeinek. A baj csak az, hogy a magyar ipar nem gyárt elfogadható minőségben szekrényzárakat, hűzőgombokat és egyéb apró kellekeket. Így aztán előfordul, hogy a kabát annyiba kerül, mint a gombja, pontosabban, hogy egy teljes szekrény önköltsége nem több, mint amit az NSZK-ból valutáért

Ez is, az is...

• Bécsben megszokott látvány a kirakatokban a piros-fehér-zöld felirat a „Magyarul beszélünk”-kel. No de a DEC kiállításán?! Márpedig ott is lengett a magyar zászló. A DEC Hungary is megjelenhetett egy VT-340-essel a világceg standján. Ez volt az egyetlen berendezés, amely kimaradt a standon kiállított DEC gépeket összekötő Ethernet hálózatból, amely — természetesen — nyitott volt a Datex-P, a Reuters, a Radio Austria X.400-as stb. hálózataihoz.

• Egy számítástechnikai szakvásáron nem könnyű kitalálni, mivel is hívhatja fel magára egy-egy cég vagy termék az újdonságoktól kabult látogató figyelmét. Pedig egyszerű. Feltűnően pirosra kell festeni például egy Trabantot. Illik hozzá a Novell emblémá.

• A táskaszámítógépek divatja után eljön a konténer-számítógépek kora is? A DEC mozgó számítógéppontjának „csomagcsúdlóján” a következő adatokat olvastuk: 4-25 MIPS. 64-192 megabájt központi tár, 5-30 gigabájt lemezkapacitás.

• Az IBM pavilonjában próbára tehetjük számolási képességünket: az Image Plus WORM-okból álló optikai könyvtárban tárolt 128 gigabájtnyi adat az annyi mint 3 millió A, 4-es lap.

• Copy, I am free — állt a felirat a Sanyo stand egyik PC-je felett. A CD-ROM-on pedig ezer hajlékonylemeznyi szabadszoftver. Programváadások paradicsoma...

• Némi kikapcsolódás sem árt: nézzünk be hát a Siemens lézer-show-jára. Ha az érzékenyebbek is átvészelték a nyilván az információrobbanás sokkoló hatásait érzékeltető kakofon zenét és a lézerszék vibrálásait, akkor kilépetve a sötétből műsorszámba, elektronikus madárfütty, műoszs fogadta őket. S egy cseppet sem csodálkoztak, ha a vásárlás utáni esti sétán a bécsi Mária Terézia-szobornál is elektronikus szökőkútcsobogást és hangszoros madáréneklést hallottak...

• Az Ifabo egyik csarnokában irodabútor-kiállítás volt. A kényes ergonomiai és funkcionális kívánalmaknak eleget tevő székek-asztalok-polcok mellett az egyik kiállítónál (Hydro Berg, Bécs) szintén oázis: szép formájú márvány(tüztűz) köveken csobogó víz, körülötte zöldék. Egy kisebb csobogó kődarab vásári akcióára 1550 schilling, egy nagyobbé, gazdag virágkörtéssel 3800 schilling.

T. G.

beszerzett néhány apróbb műtűrkéért fizetni kell. Tarthatatlan helyzet.

Az Ifabo gazdag kínálatának láttán az első pillanatban azt hitjük, hogy Ausztria a számítástechnika és a hírközléstechnika terén már régen lekörözt minket. Azután lassan-lassan kiderül, hogy mégsem teljesen ez a helyzet. Nem vitás, hogy előttünk járnak, és az sem, hogy pillanatnyilag még jobbak a beszerzési lehetőségeik. De megtudtuk, hogy náluk is inkább terv, mint valóság az ISDN, csak most kezdődött a telefontechnikai boom, és Ausztriában is ritkaságszámba mennek az optikai lemezen tárolt adatállományok (a jogszabályok gyűjteményét tartalmazó frissen bemutatott CD-ROM az első egyike). Nem behozhatatlan az előny, de majd azért is meg kell izzadnunk, hogy az Ifabo/Budapest rendezvényt legalább a bécsi szinten tudjuk reprodukálni.

B. H.

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZET

PEER TRONIC

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

Számítógép-konfigurációk

WEARNES 286/386-16 120 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

WEARNES 386SX-20 140 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

AT 386-25 MHz 194 500 forint
2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

ALR-286/386-16 (USA) 160 000 forintra
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

CONNER winchesterek
40-100 megabájt

Lapadagolók minden típushoz

FOLYAMATIRÁNYÍTÁS SZOFTVEREK

PC-LabCard-Metrabyte
Speciális PC-kártyák

Nyomatatók

LX-400	20 000 forint
FX-1000	39 900 forint
FX-1050	44 900 forint
DFX-5000	170 000 forint
LaserJet IIP, 2 Mb RAM	185 000 forint
LQ-1010 (24 tós)	56 600 forint

1 év garancia

A vételár a 25% áfát nem tartalmazza.

Vonalkód



Készítés



NYOMTATVÁNY, CIMKE ÉS VONALKÓDKÉSZÍTŐ PROGRAM

A FLIPS főbb szolgáltatásai:

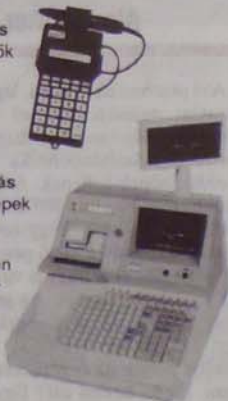
- vonalkódyomatás
- nyomtatás adatbázisból
- teljes magyar ékezetes betűkészlet
- emblémnyomatás

Feldolgozás

- Adatgyűjtők
- Scanner
- Ceruzák
- Lézer-pisztolyok

Felhasználás

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



ifabo
BUDAPEST

Hajnal

a Kreml fölött



PC WORLD FORUM
MOSCOW

July 10-15, 1990

Hagyományosan az ESZR számítástechnikai rendezvényeket a moszkvai Népgazdasági Kiállítás, a VDNH nem túl reprezentatív kémiai csarnokában tartották. Az International Data Group (IDG) és szovjet közös vállalati partnere, az Information Computer Enterprise (ICE) közös szervezésében rendezett PC World Forum egy keletiesen pazar pompával berendezett, márványpadlós épületben várta a látogatókat. Már ez is jelezte, hogy rangos eseményről van szó.

Ezen a kiállításon a személyi számítógépek és perifériáik mellett a szoftver kapta a legnagyobb hangsúlyt. Ez érthető is, hiszen a szovjet fél reméli, hogy keményvaluta hiányában a korszerű eszközökért részben saját fejlesztésű programcsomagokkal fizethet.

A számítástechnika jelentőségének túlértékelése lenne, ha azt állítanánk, hogy az IDG-ICE rendezvényt tudatosan tartották a nagy változásokat hozó pártkongresszussal egy időben. Igaz viszont, hogy — különösen a politikai események fényében — kiemelten foglalkozott a szovjet sajtó és tömegkommunikáció is az eddigi legnagyobb moszkvai személyiszámítógép-bemutatóval. Erre 18 országból 134 kiállító jött el, 85-en a föld nyugati, 49-en annak keleti feléről.

Patrick McGovern megnyitójában kiemelte, hogy a nyugati kiállító legálább 60 százaléka eladási és kapcsolat-építési szándékokkal utazott a gyakran történelmet író városba. További 30 százaléka közös vállalkozásokat tervez, és így akarja meghódítani a hatalmas méretűnek remélt, de a fizetőképességgel küszködő piacot. A kiállítás és a párhuzamosan rendezett konferencia célja a kétoldali kapcsolat erősítése — mondta McGovern, aki azt is hangsúlyozta, hogy ez az első jelentős nemzetközi esemény a COCOM-előírások júniusi enyhülése óta.

Persze a legnagyobb kiállító maga a Szovjetunió volt, 35 standon láthattuk az állami vállalatok, szövetkezetek és (a legtöbbször akadémiai intézmények bevonásával alakult) nemzetközi közös vállalatok termékeit. Az utóbbiak általában tőkés országokból — főleg a Távol-Keletről — származó hardvert és saját fejlesztésű vagy általuk adaptált szoftvert állítottak ki. A legnagyobb számú kiállítót felvonultató nyugati ország az NSZK volt. A Siemens vagy a Triumph-Adler standján az IBM-t többször elfért volna. Az Egyesült Államokból érkezett 15 kiállító között szerepelt az Ashton-Tate, a Borland, az Oracle és a moszkvai irodái működő IBM.

Magyarország méltó módon jelent meg 13 kiállítóval, köztük a Videoton — Bull Magyar — Francia Informatikai Kft.-vel. Az érdeklődést fokozandó, és persze komoly piaci remények jegyében,

felvonultatták a Zenith szinte teljes személyiszámítógép-családját is, köztük a szovjet piacon ma még holdbéli álomnak tűnő táskagépeket.

Apropó, magyarok! Ha a Sicob és az Ifabó kapcsán az átütőnek semmiképpen sem nevezhető jelenlétünkről sajnálkozunk, Moszkvában mindennek az ellenkezőjét mondhattuk. Az Egyesült Államok kiállítói mellett a magyar standok mutatták a legegységesebb, legjobb összképet. Amit tovább fokozott, hogy — igaz, jórészt nem magyar fejlesztésű és gyártású — látványos eszközöket (személyi számítógépeket, CNC-vezérlőket, műszereket, másolókat, zsebszámítógépeket stb.) ismerhettek meg az érdeklődők az ügyviteli, szövegfeldolgozó, illetve tervezési célú szoftverek mellett. Kiállítóink állták a szóróajándékokra vadászók heves támadásait, sőt a komolyabb érdeklődőknek még demólemez is jutott. Hogy ilyen is van, az sok látogatót zavarba ejtett — azután széles mosollyal távoztak.

Nem tudhatták, hogy a kiállítók nyugalma és jó kedve nem kis mértékben az Interpress kiállítás szervezőktől teljesen szokatlan készségességének, nemzetközi színvonalú kiszolgálásának is köszönhető volt. Belügy, gondolhatják sokan, pedig nem. Ritkán érezhette magát

olyan közel Európához a hazai kiállítás, mint a Forumon. És hogy nem csak mi láttuk ezt így, jelzi, hogy már a kiállítást megelőző sajtótájékoztató is elismerését fejezte ki a magyaroknak az IDG elnöke.

Lukas zsebek

A pénz a legkevesebb — most ez abszolút értelemben értendő. Mert hogy a szovjet piac falná a számítógépeket, az senki előtt nem kétséges. A gond csak a pénzzel van. Az ugyanis nincs. Magánkézben szinte elképzelhetetlen egy PC, hiszen kinek van 50 ezer rubelje erre? A sikeres bartelügylet ritka, mint a fehér holló.

Szerencsés az olyan cég, mint a Tandon. Náluk remélik, hogy indiai rúpiáért is tudnak a szovjetekkel kereskedni, hiszen van gyáruk Indiában, és aktívak a szovjet — indiai gazdasági kapcsolatok is. Ezért hiszik, hogy ha el tudtak adni a bőség zavarával küszködő Nyugat-Európában 500 ezer PC-t, meg majd az üzlet a szovjetekkel is. És persze hiszik, hogy kelendő lesz a DataPAC is, mert az adatbiztonság ma az egyik legnagyobb gond a Szovjetunióban, nem beszélve a telekommunikáció problémáiról. Minden reményük megvan hát arra, hogy a banki alkalmazások terjedésével kapkodnak majd a 40 megabajtos vagy még ennél is nagyobb kapacitású cserélhető merevlemezek után.

Ugyancsak a gazdasági viszonyokkal magyarázható, hogy a Szovjet Állami Számítástechnikai és Informatikai Tanács tervei ellenében 1985 és 1990 között nem sikerül a személyi számítógépek számát 1,1 millióra növelni. Valószínű, hogy az év végéig nem lépik túl a 400 ezres számot sem. Igaz, ami igaz, megbízható adatokhoz jutni meglehetősen nehéz. A piacot ismerő és ott jelen lévő nyugati cégek munkatársait kérdezve, a géppark általuk feltételezett nagyságáról a 100 ezertől 0,5 millióig mindenféle szám elhangzott.

Alma mater

Aki piachoz akar jutni, legjobb, ha az oktatási minisztériummal barátkozik. Mert a Szovjetunióban hangsúlyt fektetnek a számítástechnika oktatására, és ehhez gépek kellene. A Siemens például három év alatt 300 ezer PC-t akar szállítani, de lehet, hogy terült csak öt év múlva teljesíti a vevő pénzügyi gondjai miatt. De akárhogy is van, még mindig jó üzletet vágtott. Az sem véletlen, hogy az IBM az oktatás számára pénzügyi támogatás nyújtását fontolgatja, cserébe persze az ő gépeiket kell beszerezni. De ki bánná ezt? Egy igazi IBM

PC olyan, mint a sok filléres digitális óra mellett egy arany Doxa.

Mert a szovjet piac jelenleg az olcsó klónoké. Nem véletlen hát, hogy Tajvan és Dél-Korea számos ismert (Acer, Hyundai és GoldStar) és ismeretlen cég foglalt magának helyet a kiállításon. És bár a COCOM előírásai szerint a 486-osok még tiltott gyümölcsök *Gorbacsov* hazájában, azért bemutatásra szóló engedéllyel a zsebekben amerikai cégek vezetői csakúgy, mint a feltörekvő tigrisek és társaik, felvonultattak ilyeneket is. Mert mit lehet tudni!

Annyit biztosan, hogy az év végén a COCOM illetékesei ismét összeülnek, és valószínűleg további enyhítések várhatóak a Szovjetunió számára is, különösen, ha a politikai élet hajója mai irányában halad.

Átmeneti állapot

Persze nem eszik olyan forrón a kását. A kiállítást kísérő konferencián a nagyköveti rangú *Bradley Holmes*, a State Department nemzetközi kommunikációs és informatikai politikájáért felelős irodájának vezetője és ennélfogva az elnök COCOM-tanácsadója elmondta, hogy továbbra is a nemzet biztonságát tartják a legelső helyen. Ezért végül nem engedélyezték, hogy a Japán Európával összekötő optikai kábelt a Szovjetunióon keresztül vezessék. Mert egy ilyen hírközlési útőter stratégiai jelentősége szinte felbecsülhetetlen.

Hasonló korlátozásokról számol be a nemzetközi műholdas kommunikációval kapcsolatban.

Igaz, változik a világ. Hiszen *Gorbacsov* legutóbbi amerikai látogatásával egy időben tartották a két nemzet félévezető-fejlesztői első csúcstalálkozójukat, a Silicon Summitet. Számos közös fejlesztésben állapodott meg a két elnök. Az AT&T a telefontechnika, az IBM a számítástechnika és a General Motors a környezetvédelem terén nyújt valószínűleg egymilliórd dolláros támogatást a Szovjetunióknak.

Ahhoz, hogy a szovjetek kedvezőbb elbírálásban részesüljenek a szeptember 15-ig elkészülő és az év végén megvitatásra kerülő új COCOM-listánál, a Szovjetunióknak fokozatosan át kell térnie a „tervezett piacgazdaságra”, stabil tárgyalópartnereként kell megjelennie a nemzetközi fórumokon, szociális garanciát kell nyújtania a rászorulóknak, biztosítania kell a nemzetközi gazdasági kapcsolatok jogi hátterét (beleértve a szerzői jogokat és így a szoftverek védelmét is), a közös vállalatok számára garantálnia kell a profitorientált kemény valutában való kivihetőséget — hogy csak a legfontosabbakat említsük a tanácsadó által megfogalmazott házi feladatokból. Nyilván nem itt hallotta először a

Magyar kiállítók
a PC-Forumon

Controll (Budapest)
Digital (Szeged)
Summatech (Győr)
Sci-L (Budapest)
KFKI (Budapest)
Graphisoft (Budapest)
Erőterv (Budapest)
Go-By (Budapest)
EMG (Budapest)
Volán Elektronika (Budapest)
Optimum (Budapest)
Uniker (Budapest)

Lapkiadás közösen

Kiadónk szovjet testvérvállalata, az Information Computer Enterprise (ICE) 1988 áprilisában született az amerikai International Data Group (IDG) és a szovjet Radio i Szvjaz frigyéből. A peresztrojka harmadik évében talán még merészek tűnhetett Patrick McGovernnek, az IDG alapítójának vállalkozása, de ma már biztos állítható, az ICE élő, működő példa napjaink sikeres nyugati-szovjet közösvállalataira.

A moszkvai székhelyű, harminc főt foglalkoztató amerikai-szovjet lapkiadó vegyesvállalat ez évre már kétféle rubeles bevételt tervez, jövőre pedig várhatóan megháromszorozza munkatársai

létszámát. Eddig négy számítástechnikai kiadvánnyal jelentkeztek a szovjet piacon: a PC World USSR („V mire perszonalnüh komputerov”), a PC Express, a Hoi Lin és a Networks című lapokkal. A moszkvai PC World Forumon debütált legújabb sajtótermékük, a szovjet üzletembereknek szánt Manager című lap.

Persze itt sem tényleg a konkurencia: a szovjet fővárosi standjain ugyanúgy kelendő a tetszetős kiállítású, nyugati szponzort sejtető Interfajz vagy Business in the USSR, és a Nauka kiadó gondozásában megjelenő, szerényebb küllemű Komputernij moszt („Híd a számítástechnikában”) című lap is.

kívánságlistát a szovjet minisztertanácsot képviselő másik kulcselőadó, aki még a bankrendszer megreformálásáról, a tagköztársaságok nagyobb pénzügyi önállóságáról és hosszabb távon a konvertálható rubel bevezetéséről is beszélt.

Áru a szoftver?

A Szovjetunióban elég gyakran még nem. Aki csak teheti, olcsóbban próbál hozzájutni. Divik a fekete másolatok kora. Ennek néha hajmeresztő példái vannak. Történt ilyen a PC Forumon is, amikor egy szovjet diák hajlékonylemezekkel teletömött táskájában legalább kétszázféle lopott szoftverből kínált egy magyar kiállítónak. Mint kiderült, azt sem tudta, egyik-másik lemezen mi van. És hogy a programot hogyan kell elindítani, az számára talán még ma is rejtély lenne, ha készséges honfitársunk legalább ebben nem segített volna neki. Mert a vétel dolgában nem állt kötelnek.

Eleg gondot okoz a nagy szoftverházaknak a jogi védelem hiánya. Ezért egyesek kívárnak, bár egyre több terméknek készítenek el orosz nyelvű változatát, és lefordítatják a dokumentációt is, de a forgalmazást még nem kezdték meg. Mások hardverkulcsokat alkalmaznak, ismét mások — köztük az Ashton-Tate — a vevők meggyőzésével, oktatásával próbálkoznak. Tudatosítani szeretnék bennük, mi az előnye a legális példányoknak. Az MS-DOS orosz nyelvű változatának megjelenése mindenesetre hallatlan lendületet adott a cirill betűs verziók elkészítéséhez.

Több szoftverház képviselői egyetértettek abban, hogy valamilyen egységes fellépéssel többre juthatnának a szovjet piacon, de a „virágozzék minden virág”

A kelet-európai országok PC-szükséglete 2000-ben



(Forrás: Dataquest)



1118 BUDAPEST
BRASSÓ U.135.

TELEFON/TELEFAX:
185-0260

ÚJ ÁRAK – VÁLTOZATLAN MINŐSÉG!

MENAT-286/B1 AT-V BABY 12 megahertz alaplap 1 megabájt RAM 1,2 megabájtos TEAC hajlékonylemez-meghajtó WD-1006 vezérlőkártya (FDD/HDD) BABY-ház + 220 W tápegység 102 gombos billentyűzet	59 900 forint	MENAT-286/B3 AT-1X BABY NEAT 16 megahertz alaplap 1 megabájt RAM 1,2 megabájtos TEAC hajlékonylemez-meghajtó WD-1006 vezérlőkártya (FDD/HDD) BABY-ház + 220 W tápegység 102 gombos billentyűzet	69 900 forint
AT-1W NEAT 12 megahertz alaplappal 65 900 forint			
MENAT-386/B4 HI386-1H 20 megahertz alaplap (USA) 2 megabájt RAM 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó WD-1006 vezérlőkártya (FDD/HDD) Torony kivitelű ház + 220 W tápegység 102 gombos billentyűzet	136 900 forint	Soros/párhuzamos kártya Magic B/K (7 funkció) Telefax kártya Princeton A/4 monitor + Princeton 1024x768 kártya	2 500 forint 5 100 forint 39 000 forint 92 000 forint
MGP kártya 14 inches egyszínű monitor	2 700 forint 9 700 forint	EGA kártya 14 inches EGA monitor	8 500 forint 33 000 forint
CGP kártya 14 inches színes monitor	3 400 forint 23 500 forint	VGA kártya 14 inches VGA monitor	12 000 forint 41 000 forint
		ST-225 merevlemez-meghajtó ST-251-1 merevlemez-meghajtó CDC-96 80 megabájtos merevlemez-meghajtó MAXTOR 160 megabájtos merevlemez-meghajtó	18 000 forint 29 900 forint 59 900 forint 130 000 forint

APC (American Power Conversion) szünetmentes tápegységek:

600 VA	43 500 forint	1200 VA	99 000 forint
Epson FX-1050	43 500 forint	ARCnet Star kártya (8 bit)	6 500 forint
HP LaserJet III video kimenettel	250 000 forint 299 000 forint	ARCnet kártya (16 bit)	11 500 forint
		Aktív HUB (8 vonalas)	16 700 forint
		Aktív HUB (4 vonalas, belső)	12 900 forint

ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL, 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉRTENDŐK!

KÉSZPÉNZFIZETÉS, ILLETVE NAGYOBB TÉTEL VÁSÁRLÁSA ESETÉN KEDVEZMÉNY!
FENTI TERMÉKEINK, VALAMINT SZÁMTALAN EGYÉB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ESZKÖZ
SZEMÉLYESEN IS MEGTEKINTHETŐ ÉS KIPRÓBÁLHATÓ BEMUTATÓTERMÜNKBEN:
1118 Budapest XI., Brassó utca 135.



oldalnyi szöveget 30 másodperc alatt tesz át oroszra — az amerikaiak is érdeklődnek. A DOS 3.0-s vagy annál újabb változat alatt futó programnak legalább 575 kilobájtos RAM- és 7 megabájtnyi merevlemez-kapacitásra van szüksége.

Minden eladó

Nemcsak a közös vállalatok száma nő a szovjeteknél (lásd keretes cikkünket), de az egyéni munkavállalóké, köztük a még egyetemista szoftvereseké is. Mindenre vállalkoznának, és nem vitás, hogy a mostoha gépi háttér mellett tár-takárkos és szellemes programok várhatók tőlük. De kérdés, kinek volna ideje például egy vezérlési feladat és

rendszer alapos ismertetésére, mielőtt a jelöltet megbízná, nem is beszélve a kapcsolattartás nehézségeiről.

A szoftver mellett kelendő a szolgáltatás és az információ. Egyesek újonnan készülő cégkatalógusuknak, mások szoftverregisztereiknek próbálták megnyerni a kiállítókat. Az egyik termék a legigényesebb nyomdai eljárással, a másik szegényes kivitelben készülne el. De van, aki szovjet részről az összes kapcsolattartásra, levelezésre a telefaxot tartja a legalkalmasabb eszköznek.

Biztos, hogy a PC Forumon mind a kiállítók, mind a 30 ezernél több látogató meggyőződhetett arról, hogy nemcsak a számítástechnikában, de a szovjet gazdaságban is változnak az idők és a módszerek.

B. H.



hatnak hozzá. Megítélesem szerint az IDG kiadványok és szolgáltatások is hozzásegíthetik őket ahhoz, hogy négyöt évben belül ugyanúgy forgathassák információtükeiket, mint azt ma nyugat-európai társaik teszik.

— Az IDG a közelmúltban megvetette a lábát a PC-oktatásban is. Milyen további terjeszkedési lehetőségeket lát a cég számára?

— Úgy vélem, még korántsem merítettük ki az elektronikus posta valamennyi adottságát. Számítógépes hálózati kommunikációs tapasztalataink birtokában mind több és több felhasználóhoz juttathatjuk el információinkat ilyen úton. A visszajelzések azt mutatják, hogy üzleti döntéseikben, vásárláskor előfizetőink szívesen támaszkodnak ezekre. Amennyiben e híreket, piaci tudósításokat hálózaton kapják, arra is jut majd idejük, hogy alapos megfontolás után, az egész világra kiterjedő listák alapján határozzanak egy-egy beruházásról. Ezzel nemcsak az informatikai cégek marketingtevékenységének és piaci működésének hatékonysága növekedhet, de olvasóink számának is jelentős kiegészülést kímélhetünk meg magukat, nem is beszélve arról, hogy az egész ágazat felpezsdülhetne.

— Ön szerint mely három technológia a legígéretesebb?

— A beszédfelismerés, a párbeszéd multimédia-alkalmazások és a fejlett számítógépes szoftvertervezés, a CASE.

Vegyeesen jó a vállalat

Aki az utóbbi egy-másfél évben rendszeresen olvasta lapunkat, tudhatja, szinte nem múlt el hét anélkül, hogy ne adtunk volna hírt egy-egy nyugati—magyar vegyesvállalat megalakulásáról. A tendencia nyilvánvaló: napjaink gyögyírja mindenféle bajra egy jó kis vegyesvállalat — természetesen a lebontott vasfüggönyön túli partnerekkel. Hasonlóképpen gondolkoznak ma a Szovjetunióban is, s nem kivétel ez alól az ottani számítástechnikai szakma sem.

Nagy az inség nemcsak margarínból, korszerű közlekedési eszközökből, higiénikus kórházakból, de személyi számítógépekből is. Ahány forrás, annyiféle adat mutatja, kevés, még mindig kevés a PC egy ekkora országnak. A helyi gyártás — már közhelyszámba megy — gyerekcipőben jár, marad a vegyesvállalat-alapítás, licenvásárlás és más együttműködési formák igénybevétele-nek lehetősége.

Kétségtelenül hatalmas piaci lehetőségeket kínál a Szovjetunió a nyugat-európai, amerikai és távol-keleti cégek számára, és a COCOM-előírások további lazulása is zöld utat ad az eladni, befektetni kívánóknak. De nem lehet meglepődni azon, hogy a nyugati üzletemberek az első roham után várakozó álláspontra helyezkedtek: bizalmatlanok az úgynevezett „irányított” piacgazdasággal szemben, hiányzik az üzletkötéshez nélkülözhetetlen, megfelelő mennyiségű keményvaluta, benitólóg hat a disztribútori csatornák hiánya.

Az idei PC World Forumon mindazonáltal ott kellett magát — amerikai és kanadai cégek társaságában — a nyugatnémet Siemens, az olasz Olivetti, a francia Goupil, a dél-koreai Acer és Goldstar, valamint Tajvan színe-jáva. Mindegyikük azzal az alig titkolt szándékkal érkezett Moszkvába, hogy legalább bevési márkanevét a szovjet felhasználók fejébe. Az átlag felhasználót azonban, mint azt egy a kiállításra érkező látogató elmondta, inkább a termék ára, mintsem márkaneve érdekli.

Egy előzetes felmérés tanúsága szerint a Moszkvában kiállító cégek 30 százaléka jött azzal a reménnyel, hogy szovjet partnereket talál vegyesvállalat alapításához, 10 százalékuk pedig képviselőlet szeretne nyitni a Szovjetunióban (lehetőleg a fővárosban) vagy gyártópartnereket keres (lásd a táblázatot).

Aki pedig egyszer már itt van — legyen az magánszemély vagy vállalat — nem egykönnyen tér haza, No, nem a pompás infrastruktúra marasztalja. Éppen ellenkezőleg. A Moszkva—Budapest járat utasfelvételi pultjánál ülő matroskaarcú, valószínűleg abakuszon nevelkedett jegykezelő nem az előtte lévő számítógépen ellenőrzi a repülőjegy érvényességét, a jó előre kinyomtatott — s nem aktualizált — utaslistát böngészve közli — nincs helyem vissza Európába.

Zimányi Katalin

IDG-mikrofon Miniinterjú

Lapindításról állapotok meg a huszonöt éves fennállását ünneplő IDG vezetői csehszlovák kollégák után lengyelországi partnerekkel is. Ebből az alkalomból kérte mikrofon elé a cégalapító Patrick McGovern az IDG World Update hírlevél munkatársa.

— Több kelet-európai országban is licencegyezményt írt alá nemrégiben. Összefoglalná, hogyan látja e térség csúcstechnológiai iparájának helyzetét s a megcélzott olvasótábor igényeit?

— Hosszú évek tapasztalatai alapján állíthatom, hogy a legbiztosabb piaci mutató az informatika és annak használhatósága iránti lelkesedés mértéke és az, hogy az adott országban milyen fogadókészség mutatkozik ezen ismeretek alkalmazására. Lengyelországban és Csehszlovákiában például igen erős oktatási rendszer működik, amelyben a tudományokra és a technológiai tantárgyakra is nagy gondot fordítanak. Jóval a jelenlegi adottságaik előtt jár az újdonságok iránti nyitottságuk. Ezekben az országokban az ipar még nem rendelkezik a felvezetőgyártáshoz és a precíziós elektronikai alkatrészek előállításához szükséges feltételekkel, modern számítástechnikai termékek kifejlesztéséről tehát egyelőre nem beszélhetnek. Am a nemzetközi segítség és gazdasági támogatás nyomán gyors fejlődés várható. Az exportkorlátok lebontása után a legkorszerűbb számítástechnikai eszközökhöz jut-

PrimEx

Svéd—magyar Kereskedelmi Kft.

Viszonteladók figyelem! Magyarországon nálunk a legolcsóbb a számítógép!

Prim-XT 64 900 forint

8088-as CPU 10 MHz turbo
640 kilobájt RAM
360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó
27 megabájtos
merevlemez-meghajtó
101 gombos billentyűzet
MCGP kártya
14 inches Hercules monitor

40 megabájtos
merevlemez-meghajtó (28 ms)
soros/párhuzamos kártya
101 gombos billentyűzet
EGA kártya
14 inches EGA monitor
Prim-AT 386 219 000 forint
80386-os CPU Speed 33 MHz
2 megabájt RAM
1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
80 megabájtos
merevlemez-meghajtó (28 ms)
soros/párhuzamos kártya
101 gombos billentyűzet
VGA kártya
14 inches VGA monitor

Prim-AT 115 000 forint

80286-os CPU Speed 16 MHz
1 megabájt RAM
1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó

Egyedi konfigurációk is extra olcsó áron!

PrimEx Kft.

1068 Budapest VI., Rippel-Rónai utca 2. Telefon: 142-5356, 142-5518

Társkeresők Moszkvában

Cég (székhely)	Termék, illetve profil	Kapcsolatkeresés formája
AGC Electronics (Tajvan)	Számítógéprendszerek, alapkártyák (XT-től 486-osig)	● ■
ALT Computer (Franciaország)	Kétnyelvű személyi számítógépek	■
Appis Trading S. A. (Peru)	Mikroszámítógépek és perifériák	●
Assistance Bureautique Conseil (Franciaország)	Mikroszámítógépek	● ■
Axel Iris (Franciaország)	Streamerek, csatolókkártyák	●
Borland (USA)	Programnyelvek, ügyviteli termékek	▲ ■
The Boston Computer Exchange (USA)	Használt számítógépek, indexelő rendszerek	● ■
Brittek International Group (NSZK)	Számítógéprendszerek (286-ostól 486-osig)	● ■
Computer Associates International (Ausztria)	Rendszerezőprogramok	● ■
Carmel Software Engineering (Izrael)	Szoftver	●
Caster GmbH (NSZK)	Számítógépek és perifériák	●
Centro de Cálculo Sabadell (Spanyolország)	Ügyviteli szoftverek	● ■
GMG Magnetics (Tajvan)	Hajlékonylemezek, üres videokazetták	● ■
Commax Technologies (USA)	Asztali és tászkaszámítógépek, perifériák	■
Compucable Corporation (Tajvan)	Számítógép-tartozékok	●
Databox GmbH (NSZK)	Számítógép-tartozékok	● ■
Dafascan AG/SA (NSZK)	Optikai jel- és karakterolvasók	● ■
Dover Memory Products (USA)	286-alapú PC-k	● ▲ ■
Eito Electronic GmbH/Key Tronic (NSZK)	DOS-kompatibilis PC-billentyűzetek	●
Global Research Incorporated (USA)	Hardver- és szoftver-termékek	● ▲ ■
Goldstar Software Ltd. (Koreai Köztársaság)	DTP rendszer, szövegszerkesztő számológéptábla	▲ ■
James Computer GmbH (NSZK)	VGA és EGA monitorok, nyomtatók	●
Kortex International (Franciaország)	Modemkártyák és modemek, LAN-ok, kommunikációs szoftver	■
Kun Ying Enterprise (Tajvan)	Egér, letapogató beendezés, digitizálók	■
Liberty Peripherals (Nagy-Britannia)	DTP rendszerek	●
Megadata Handelsgesellschaft (Ausztria)	Személyi számítógépek és perifériák	●
Memorex—Telex (Franciaország)	Számítógép-alkatrészek, helyi PC-hálózatok	● ▲ ■
Micro Control Systems (USA)	Netware, mikrogépek, szalagos háttértárolók	● ▲ ■
Midgards Prognostika (Svédország)	Számítógépek, perifériák, szoftvertámogatás, képzés, tanácsadás	● ■
Mostruit A. G. (Ausztria)	Számítógépek, perifériák, szoftvertámogatás, képzés, tanácsadás	● ▲ ■
Mostron Elektronik GmbH (NSZK)	PC-k, monitorok, nyomtatók, tartozékok	●
MSE Ltd. (Izrael)	Alkalmazásfejlesztő eszközök	● ■
RFI Elektronik GmbH (NSZK)	Szövegszerkesztő orosz és angol felhasználói csatlóval	●
SAS Institute GmbH (NSZK)	SAS rendszer PC—DOS-hoz és OS/2-höz	■
Secapa Informatique (Franciaország)	PC-k	▲ ■
Software Publishing Corporation (Nagy-Britannia)	Számítógépes szoftver	● ▲ ■
Sprint Networks/US, Central Telegraph (USA)	Nyilvános hozzáféréssű hálózatok, elektronikus postai szolgáltatások	■
Staver Computer (Olaszország)	Személyi számítógépek	■
Summagraphics (Nagy-Britannia)	Digitalizálók, rajzológépek, letapogató berendezések	●
Supertron Electric (Tajvan)	Monitorok, IBM-kompatibilis rendszerek, tászkagépek	■
TA Triumph—Adler AG (NSZK)	PC-k, írógépek	▲ ■
Tandem Computer GmbH (NSZK)	Személyi számítógépek	● ▲ ■
TeleVideo Systems (USA)	PC- és terminátermékek	■
Ton Beller InfoWare GmbH (NSZK)	Információmenedzsment	■
Trans TOOL'S (Spanyolország)	Relációs adatbáziskezelők, 4GL, iródaautomatizálás, SQL	● ■

Jelmagyarázat:
● Képviseletet nyitna a Szovjetunióban
▲ Licenccel adó gyártástechnológiát
■ Vegyesvállalatokat alapítva szovjet partnerrel

Leningrádban az Alcatel

Párizsból származó értesülések szerint telefongyártásra szakosodó vegyesvállalat alapításáról írt alá egyezményt a moszkvai PC World Forum megrendezésével egy időben a francia Alcatel N. V. belga leányvállalata, az Alcatel Bell és a leningrádi székhelyű Krasznaja Zarja ipari csoport.

A Lembell Telephone 50 millió ECU-s alaptőkével indul (1 ECU körülbelül 1,25 dollárnak felel meg), s

60 százalékban a Krasznaja Zarja, 40 százalékban pedig az Alcatel Bell tulajdona. Az új cég a Szovjetunió első kapcsolóberendezéseket gyártó vegyesvállalata lesz. 1995-től évente másfél millió System 12 digitális telefonvonal és százezer PABX 5400 BCN digitális vonal kapcsolására alkalmas eszköz gyártását tervezik. Az Alcatel Bell és a szovjet hatóságok a helyi távközlés fejlesztésében együtt fognak dolgozni.

Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter

A Magiszter Számítástechnikai Szerkesztőség új termékei

MIREP

C nyelvű listagenerálási eszköztár

Az adatfeldolgozó rendszerek listázással kapcsolatos részének elkészítését könnyíti a MIREP programcsomag.

Jellemzői:

- Automatikusan kezeli:
 - a lapváltást,
 - az összegezéseket,
 - a számlálásokat,
 - az átlagképzéseket.
- Dinamikusan váltható fejléceket enged meg.
- Lehetőség van a rugalmas nyomtatóillesztésekre, munkaállomáshoz tartozó vagy hálózati nyomtatókon való listázásokra.
- Segítséget nyújt a listák tervezéséhez és dokumentálásához.

24 000 forint + áfa

MIQUEL

C nyelvű lekérdező rendszer MISAM adatállományokhoz

Az egy vagy több MISAM állományokból kialakított adatbázis együttes lekérdezését könnyíti meg a MIQUEL lekérdező programcsomag.

Jellemzői:

- Lehetővé teszi egy vagy több MISAM állományból álló adatbázis intelligens lekérdezését.
- Lehetővé teszi a felhasználónak arra, hogy a lekérdezésbe bevont adatokat és azok rendezettségét tetszés szerint határozza meg.
- Segédprogramokkal támogatja a lekérdezési jellemzők megtervezését és dokumentálást biztosít

12 000 forint + áfa

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!

Próbálja ki!

8 000 forint + áfa



Kapható:

az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat
Magiszter Számítástechnikai Szerkesztőségében
1112 Budapest, Bonc utca 3.
Telex: H-22-6228 AKNYO Telefon: 162-1804
és a Magiszter Akadémiai Könyvesboltban
1052 Budapest, Városház utca 1.
Telefon: 138-2440, 138-2402

SolarSoft programkönyvtár
Unaloműző játékok,
szórakoztató időöltések

SOLARSOFT

PROGRAMKÖNYVTÁR

No.	Programnév	db	Index	Programleírás
052	PUZZLE MIT GEM	1		Kirakójáték GEM üzemmódban.
053	DER PYRAMIDEN	1		Német nyelvű szöveges kalandjáték
069	TIME TRAVELER	1	*	Angol nyelvű szöveges kalandjáték
148	GAME	1		Póker, keresztrejtvény stb.
158	BASSTOUR	1	**	Csónakos pecázó bajnokság
168	BATTLE GROUND	1	*	Kétszemélyes légi csata
179	DRACULA IN LONDON	1	**	Rajzos, vérfagyasztó angol kalandjáték (6 fős)
189	LOTTO MASTER	1		49 számos kaliforniai lottóra
232	ASCII ARCADE	1	**	80x25 karakter felbontású TETRIS, egyebek
233	GREATEST ARCADE	1	*	5 CGA, 1 Hercules kártyás játék
255	CROSSWORD CREATOR	1	*	Keresztrejtvény készítése, fejtése
258	MAHJONGG	1	***	EGA-Trek és egy ókori kínai játék
259	PC CASINO	1	**	Szerencsejátékok (póker, blackjack stb.)
260	CASINO-CARD	2		Több személyes, vegyes kártyajátékok
261	ORIGAMI	1	***	Japan papírhajtogatás (kisgyermekeknek)
267	ARCADE GAMES	2		Puff-puff akciójátékok
268	BACKGAMMON	1		Táblás logikai játékok
335	GAME FUN	1	**	EGA póker, 21, féltakaró rabló, keresztrejtvény
344	LOVEDOS	1	*	Munkatársaink megviccelésére
346	MAZE CUBE	1	***	Kockaminta-kirakó, 99 szint, tervező mód
349	SPRINGER	1	***	10 fokozatú ügyes sakkprogram (CGA/Mono)
351	CAPTAIN COMICS	1	***	Hihetetlen kalandokkal teli EGA csipuhi
352	SPROGH	1	**	Brüsszeli csipke számítógéppel
353	PC-JIGSAW	1	***	Összekevert ábrák kirakása - TV Mozik
372	TOMMY'S CROSSWORD	1	*	Interaktív keresztrejtvényfejlesztő és -készítő
401	TV/VOAPUK & CRAZY DOS	1	*	Balondos DOS kollégáink megbolondosítására
M003	DIGGER-Editor	1	*	Pályatervező az ismert DIGGER-hez

Index rovat jelmagyarazata:

- * Szórakoztató
- ** Elvezetés, hosszasan játszható
- *** Vigyázat, szenvedélyé válik!

SolarSoft Katalóguslemez 199 forint

Az immár 420 külföldi és 20 magyar shareware programot tartalmazó könyvtár minden lemezének pár mondatos ismertetése, féma szerinti csoportosításban, megrendelőlap, egyéb tudnivalók. Több mint 800 kilobájtnyi információ egy 360k-s lemezen!

A tökéletes megoldás a FLOPPYLAND-ben (az Ön adatbiztonsága és nyugalma érdekében) A SZOLINFO két vírusölője majdnem shareware áron (399 + 1 forint)

Minden magyar mutáns vírus ellen felszerelkezhelünk!

PRGDOKI V3.02 - menüvezérelt vírusölő (például Poty, Rettegett Nán, Lisbon)

BOOTKILLER V1.03 - bootsektorba, FAT-ba íródó vírusok ellen (például Stoned)

A FLOPPYLAND-ben minden magyar mutáns vírus ellen felszerelkezhel!

A külföldi kör- és kárakazókát a # 319 számú SolarSoft lemez: SCAN59, SCASNRES9, NETSCAN59, CLEAN59 ismeri fel és írja.

Jobb félni, mint megjelni!

A SolarSoft katalógusban szereplő lemezek az alábbi árakon kaphatók:

- 1 lemez 399 forint
 - 5 lemeztől 379 forint/db
 - 10 lemeztől 359 forint/db
 - 25 lemeztől 339 forint/db
 - 50 lemeztől 319 forint/db
 - 100 lemeztől 299 forint/db
- A katalóguslemez csak 199 forint!
Árunk az áfát nem tartalmazza!
Magánüzemeltetésű utárvétel szabttunk.

A SOLARSOFT PROGRAMKÖNYVTÁR-ba hazai fejlesztésű programok is jelennek meg.
A jelenlévő részletes ismertetése oldalappal, feltevésekkel, szerződésmentővel megjelenésben a FLOPPYLAND címén (Budapest V., Váci utca 84.) 199 forintért érhető.



CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a Polaroid számítástechnikai termékeinek jogosult kiskereskedelmi viszonteladói

Szovjet szoftverárak

A lassan bár, de bontakozó szovjet szoftverpiac hamarosan hasonlóan tarthat a magyarhoz, erre számos jelenség utal. Kezdetben volt — s természetesen ma is tart — a szoftverek hamisítása, illegális másolása, nevezzük bárhol a lopást. Am ma már ára is van a szoftvernek, bizonyíték erre jó néhány árlista, amihez többnyire külön kérésre ugyan, de azért hozzáfutható a PC Forumra látogató szakember. Megjelentek a jól ismert nyugati szoftverek cirill betűs változatai, s piaci értékesítésre készítettek fel több, szovjet fejlesztésű, kifejezetten helyi alkalmazásra szánt programcsomagot.

Számos világcég talált már képviselőket termékei értékesítésére. Az Open Access II integrált adatkezelő programcsomagot például az Intersoft nevű szovjet—amerikai vegyesvállalat (alapítói a San Diego-i Software Products International és egy moszkvai akadémiai intézet) árulja, a júliusi kiállítás megnyitásáig ezer darabot adtak el, ám ez a szám bizonyára ugrásszerűen növekszik majd, hiszen a megnyitót utáni első órában harminc programcsomag

talált gazdára, egyenként 6000 rubelért.

Szovjet—bolgár—finn vegyesvállalat, a kijevi Novintek árulja a DataEase adatbázis-kezelő 2.53-as eredeti verzióját 600 dollárért, orosz nyelvű verzióját angol nyelvű SQL-lel 300 dollárért, illetve 2 ezer rubelért. Ugyanez a vállalkozás számos Microsoft terméket is kínál: az MS-DOS-t 56 úgynevezett beruházási rubelért, avagy 89 német márkáért adja, a Windows 286 80 rubel, illetve 216 márka, az Excel 390 rubel, illetve 1082 márka, a Multiplan 155 rubel vagy 426 márka.

Az SZP ParaGraf 1989-ben alapított szovjet—amerikai vegyesvállalat, amelynek elnöke *Aganbegjan* közigazdász akadémikus, egyik elnökhelyettese pedig nem más, mint *Garri Kaszparov* sakkvilágbajnok. A cég szoftverkatalógusa sokoldalú kínálatot tükröz. A BetaPlus nevű program a cirill betűk használatát biztosítja, billentyűzetdefinálás, képernyőkarakterek megjelenítése, mátrixnyomatatók, lézernyomatatók betűkészletének kiegészítése egyaránt szerepel a programcsomag szolgáltatá-

ASHTON—TATE-KÍNÁLAT

dBASE IV



Adatbázis-kezelő

dBASE IV Developer's Edition



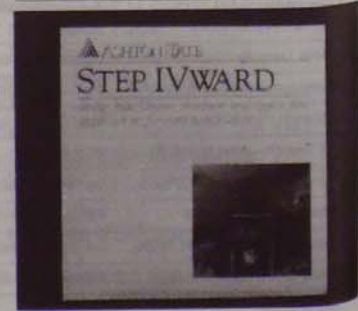
Fejlesztői változat

FileRecovery



Program sérült dBASE III, dBASE III Plus és dBASE IV állományok helyrehozására

Step IVward



Clipper-, FoxBASE-, Quicksilver-alkalmazások kódátalakítója dBASE IV-be

sai között. Segítségével egyszerre két vagy három nyelven folyhat a számítógépen a munka az angol, német, francia, orosz nyelvek közül, illetve használhatók egyes szovjet köztársaságok nyelvei is. Ára 1200 rubel. A 2500 rubelbe kerülő BetaKit programcsomag segítségével pedig bárki megtaníthatja számítógépét kedvenc nyelvei sajátos karaktereinek alkalmazására.

Ugyancsak a ParaGraf árulja az Ashton-Tate FrameWork II-jét 1500 rubelért, dBASE IV-esét 1200-ért, a Xerox Venturáját 4800 rubelért, a Microsoft MS-Word 4.0 szövegszerkesztőjét elvlasztási programmal együtt 1500-ért, az 5.0-ás verzió már 2500 rubelbe kerül, az elvlasztó program felára 1000 rubel. A Borland Paradox 3.0 két változatban is kapható: a teljesen orosz verzió 2500 rubelbe, a részlegesen orosz verzió csak 1500-ba kerül.

A vírusoktól a szovjet számítógépek felhasználóinak éppúgy — vagy talán még jobban? — tartaniuk kell, mint a világ bármely más részén. Nem volt meglepő hát, hogy elég sok cég hozott antivírus programokat a kiállításra: a ParaGraf Doktora például 500 rubelbe került. Pontosan ugyanannyiba, mint a Russian Step by Step nevű számítógépes orosz nyelvtanulói kurzus anyaga.

BIS néven (Business & Information Systems Co.) alakított céget 1988-ban néhány fiatal programozó az ukrain Donyeckben. Arbevételük az első évben 2,5 millió rubel volt. Szoftverfejlesztő és -forgalmazó tevékenységük mellett hivatalos kereskedelmi ügynökei a Rank Xerox (Nagy-Britannia) és a New York-i Global Computer Network cégeknek. Utóbbi a Novell termékeinek hivatalos szállítója. Íme, néhány érdekesebb tétel a BIS szoftverárjegyzé-

kéből: BISLAN 2.03 lokális hálózatvezérlő szoftver állomásonként 1990 rubel (illetve 79 dollár), Immuner 2.0 vírusvédelmi program 2190 rubel (99 dollár), Window Creator 5.21 190 rubel (29 dollár), Medicoad 2.1 három részből álló orvosi programcsomag, modulonként 4290 és 4890 rubel közötti áron, SALARY bérfeldolgozó programcsomag 5390 rubelért.

Néhány példa a szovjet fejlesztésű szoftverek kínálatából. A moszkvai Roszti Tudományos-Technikai Központ integrált készletgazdálkodó rendszert kínál Pionyer azaz „Üttörő” néven, AT-kompatibilis gépekre. A Turbo Pascal 5.5 verziójával írott programcsomag ára 15 ezer rubel. Az Amperszend egyesülés IBM PC-kompatibilis számítógépekre — köztük a Pravec-16, az ESZ-1840 és az Iszkra — 1030 típusokra — kínált különböző alkalmazói, illetve segédprogramokat. A Zoo-PARK-nak, azaz Állatkertnek keresztelt, 400 rubelbe kerülő program a mérvelemez állítja gyorsan és pontosan parkoló pályára. Jóval drágább, 3500 rubel a Mengen nevű, C nyelvű programok fejlesztéséhez több mint 100-féle segédprogramot tartalmazó csomag.

Potenciális magyar vásárlói is lehetnek a moszkvai Informatik egyik jól sikerült szoftverének: az Orfo nevet kapott, tárrevidens, 120 ezer szót tartalmazó orosz spelling checkernek, azaz helyesírás-ellenőrzőnek tudomásunk szerint nincs versenytársa a világpiacra. Három 5,25 inches 360 kilobájtos vagy két 3,5-es 720 kilobájtos lemezen fér el. Ára a vásárolt tétel nagyságától függően változik: egy példány alapára 1100 rubel, kettőé 1600, haté már csak 2800 rubel.

Takács Gitta



MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brassó u.135.

Telefon/fax: 185-0260

A Posta és a MEEI által engedélyezett
FUNAI PFX-5800 TELEFAX

MÁR NEM
BERUHÁZÁS!



A készülék személyesen is megtekinthető
kiállítóterünkben:

1118 Budapest, Brassó utca 135. Telefon/Telefax: 185-0260

A SZOVJETUNIÓBAN

dBASE IV LAN



Öt felhasználós hálózati változat

RapidFile



Hatékony adatbázis-kezelő

FrontRunner



Tárban maradó programok fejlesztését segítő eszköz

FrameWork III



Integrált programcsomag

FrameWork III LAN



Hálózati alkalmazásokra szánt változat

FrameWork III RunTime



Programfejlesztőknek szánt változat

MultiMate Advantage II



Szövegfeldolgozó

Applause



Grafikai programcsomag nagy felbontású üzleti grafikák készítéséhez

**MENTRADE Kft.**1118 Budapest, Brassó u.135.
Telefon/fax: 185-0260**NMS 1467****LQ-1050 T.M.**

KOMPATIBILIS

PHILIPS

NYOMTATÓ

49500 forint

EPSON is a registered trademark of Epson Corp.

**PHILIPS****NYÁRI VÁSÁR A MIKROPO-nál!**PC/XT „GOODFORCE” (640 kB RAM, 360 kB FDD, 14” egyszínű monitor):
37 900 forint
Ugyanez: (20 MB HDD-vel): 65 900 forint**AT** MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN
A MIKROPO-tól **94 900** forintért!
89 200AT 6/12, 1 MB RAM, 40 MB HDD (28 ms), 1,2 MB FDD,
MGP Hercules-kártya, 14” mono monitor
Sőt! Ugyanezt a konfigurációt VGA (1024x768) monitor + VGA-kártya
Mindössze + 31 600 forintért megkaphatja.A vételár 6 havi csereszavatosságot tartalmaz!
12 havi cseregarancia a nettó ár 5%-a. Viszonteladónak 20 darab feletti vásárlás esetén ÁRENGEDMÉNY!CSAK A MIKROPO-nál forgalmazott 20/24 MHz-es NEAT (EMS) alaplappal
sebességnövelés + 22 000 forint (NEAT alaplapra 3 év garancia)**386-os ÁRAINK:**AT „GOODFORCE” 386 20/25 MHz, 2 MB RAM, 1,2 MB FDD,
14” egyszínű monitor + kártya, 80 MB CDC/ SEAGATE HDD (1:1, WD 1006 vezérlő):
184 900 forint.

Ugyanez 25/33 MHz CPU, 64 KB CACHE RAM csak 199 000 forint.

Ugyanez 170 MB formattált (VOICE COIL) MAGTRON HDD (ESDI)
264 000 forint (hálózati serverhez).Ugyanez VGA monitorral és kártyával (800x600): + 31 600 forint,
Ugyanez VGA monitorral (1024x768): + 41 400 forint4 MB HDD CACHE controller kártya: TÍZSZER GYORSABB a hagyományosnál!
Kérje az ártájékoztatót!**Nyomatók:**EPSON FX-1050 43 900 forint
LaserJet IIP 147 000 forint
LaserJet III (1 MB RAM, stand) 249 900 forint**Szűnelmentes áramforrás:**600 W zselés American Power
49 000 forintSzámítógépeink értékesítésére viszonteladókat keresünk! (2-14% árengedménnyel)
Áraink az áfát nem tartalmazzák, üzembe helyezés és egy év garancia 9-11%.MIKROPO Ksz.
1065 Budapest, Nagymező u.51. 1393 Budapest Pf. 313.
Telefon: 132-5768, 132-9975 Telefax: 112-4431 Telex: 22-7842PRÓBÁLJA
KI!**VAX/VMS®****felhasználók figyelem!**

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

Megoldás az I/O EXPRESS®

automatikus adatelőtároló szoftver VAX/VMS® rendszerek számára

- rendkívüli mértékben csökkenti a lemezegység B/K szűk keresztmetszetet
- dinamikus foglalja le a nem használt operatív memóriát, és adja vissza, ha az alkalmazásnak szüksége van rá
- biztonságos átiró technológiája biztosítja az adatok integritását

**30 NAPOS INGYENES PRÓBÁT
HA CSALÓDIK, AJÁNLUNK!
HÍVJON MÁR MA!**

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

**KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI
FORGALMAZÓ A KFKI**

Járt már Ön úgy, hogy...

- a megrendelt felhasználói program más volt, mint amit szállítottak?
- későn vette észre a szerződésben rejlő kibúvókat?
- nehezen igazodott el az árjajánlatok között?
- rendszerének sok szállítója egymásra keni a hibát?
- nem tudta, jó-e Önnek az, amire éppen most beszélnek rá?
- az olcsóbb végül is drágább lett?

Ha már hasonlók történtek Önnel, vagy ezeket szeretné elkerülni, kérjük, hívjon fel bennünket!

VAX®, PC, Ethernet, Novell



ÁSZSz Vállalkozási Központ
1119 Budapest, Andor utca 47-49.
Telefon: 185-1122/231, 232, 233 mellék Telefax: 185-3236
A VAX a DEC cég bejegyzett védjegye.

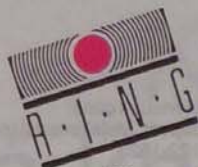
A ZAMAT Kávé- és Keksgyár azonnali belépési lehetőséggel munkatársakat keres az alábbi munkakörökbe:

- Miniszámítógépes környezetbe moduláris alkalmazói rendszer folyamatos telepítéséhez és üzemeltetéséhez számítési ismeretekkel rendelkező szervezőket.
- Számítógépek üzemeltetéséhez számítástechnikai végzettségű fiatal, akár kezdő szakembereket is.
- MSZR és IBM PC-k üzemeltetéséhez és karbantartásához fiatal műszaki szakembereket.

Rugalmas munkaidő, bérezés megegyezés szerint.

Jelentkezni lehet személyesen, levélben vagy telefonon a gyár személyzeti osztályán.

Cím: 1117 Budapest, Budafoki út 64.
Telefon: 166-4411/110-es mellék.



RING Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 102.
Telefon: 186-8028 Telefax: 186-8028

Szünetmentes áramforrás:
TESSA 350 VA 28 400 forint
TESSA 550 VA 32 000 forint
TESSA 1000 VA 55 200 forint

Vezeték nélküli egér!
Infravörös összeköttetés,
Microsoft-kompatibilitás 14 900 forint

Használható hagyományos szoftverekhez!
Egy éves garanciát 10% felárért biztosítunk.
Kérje részletes árlistánkat!

Címünk: 1112 Budapest, Hegyalja út 102.
Telefon/Telefax: 186-8028
Bemutatótermünk: RING - Üllői út 82.

Teljes Lotus-választék a FLOPPYLAND-ben!

amivel Önnek is számolnia kell...

SOLARSOFT

PROGRAMKÖNYVTÁR

Név	Ár (forint) + ÁFA
Lotus 1-2-3 V2.01 Standard	49 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.01 Server	124 900 forint
Lotus 1-2-3 G Standard	64 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Standard	49 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Server	54 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Node	29 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Upgrade	19 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Server Upgrade	24 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2.3 Pack Server Upgrade	34 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Standard	54 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Server	64 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Node	39 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Upgrade	19 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Server Upgrade	24 900 forint
Symphony V2.2 Standard	34 900 forint
Symphony V2.2 Server	64 900 forint
Symphony V2.2 Node	69 900 forint
Symphony V2.2 Upgrade	44 900 forint
Symphony V2.2 Server Upgrade	14 900 forint
Freelance V3.1	14 900 forint
Freelance V3.1 Upgrade	44 900 forint
Graphwriter	12 900 forint
Graphwriter Upgrade	44 900 forint
Manuscript V2.1 Standard	9 900 forint
Manuscript V2.1 Server	44 900 forint
Manuscript V2.1 Node	54 900 forint
Manuscript V2.1 Upgrade	29 900 forint
Manuscript V2.1 Server Upgrade	9 900 forint
Agenda V1.1	19 900 forint
Agenda V1.1 Upgrade	39 900 forint
Magellan V2.0	4 900 forint
Metro	19 900 forint
HAL	9 900 forint
Courseware	12 900 forint
Datalsis Toolkit	4 900 forint
Lotus 1-2-3 Add-in Toolkit	24 900 forint
Maintenance Kit	39 900 forint
	6 900 forint



Ashton Tate termékek árjegyzéke:

Név	Ár (forint)
dBASE II	19 900
dBASE III PLUS 1.1	39 900
dBASE III PLUS LAN Pack 1.1	69 900
dBASE IV Standard Edition	59 900
dBASE IV Developer's Edition	79 900
dBASE IV LAN Pack	69 900
dBASE Direct/36 1.0	139 000
dBASE Direct/38 1.0	199 000
RapidFile 1.2	37 900
FrameWork II 1.1	39 900
FrameWork III 1.1	49 900
FrameWork III LAN Pack	69 900
FrameWork III Runtime	69 900
Multimate Advantage II 1.0	44 900
Multimate Advantage II LAN Pack	109 900
Chart-Master 6.21	34 900
Diagram-Master 5.02	32 900
Sign-Master 5.11	24 900
Map-Master 6.01	37 900
Presentation Pack	42 900
Draw Applause 1.0	42 900
TurboSearch	24 900
FrontRunner	25 000
Step IV Ward	19 900
dBASE Programmer's Library	19 900
dBASE Tools: Library for C	19 900
dBASE Tools: Graphics Library for C	19 900
dBASE Tools: PASCAL Programmer's Library	19 900
dBASE Mac 1.01	49 900
dBASE Mac Runtime Edition	89 900
Norton Commander 3.0	15 000
Norton Advanced Utilities 4.5	12 000
Norton Pack (fenti kettő együtt)	24 000
Norton Backup 1.1 korlátozott forgalmazású	14 750
DESQview 2.25	12 000
PC Tools 5.5	7 999

Árunk az áfát nem tartalmazó.

Adatának megbízható mentése fontosabb, vagy a munkaidő pontos befejezése? Tudjuk, mindkettő.

Ne menetelezzünk!

Használjon NORTON BACKUP V.1.1 adatmentő programot. A leggyorsabb!

Ha 50 doboz teljes szériát POLAROID lemezt vásárol, ingyen megkapja!

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a POLAROID mágneslemez és monitorszűrők jogosított viszonteladóival.


MENTRADE Kft.

 1118 Budapest, Brassó u.135.
 Telefon/fax: 185-0260

VISZONTELADÓK FIGYELMÉBE!
Kitűnő minőségű

PHILIPS

monitorok

 7BM723 sárga
 9CM053 EGA

 7BM743 papírfehér
 3CM9609 VGA

RENDKÍVÜL KEDVEZŐ ÁRON!


PHILIPS

NETCOM

IBM-KOMPATIBILIS SZÁMÍTÓGÉPEK

XT-10 MHz	36 200 forint	220 W tápegység
XT alaplap, 4,77/12 MHz		1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC)
640 kilobájt RAM (100 ns)		hajlékonylemez-vezérlő
360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC)		101 gombos billentyűzet
Hajlékonylemez-vezérlő		AT 386-33/58 MHz
XT-ház		209 000 forint
150 W tápegység		A fenti kiépítés 80386-33 CPU-val,
101 gombos billentyűzet		64 KB CACHE
NEAT 286-16/21 MHz	59 900 forint	AT 486-25/114 MHz
NEAT alaplap,		413 000 forint
80286-16 MHz CPU		A fenti kiépítés 80486-25 MHz CPU-val
(4 megabájtig bővíthető alaplapon)		256 KB CACHE
1 MB RAM (100 ns)		MONITOR FELÁRAK
Baby AT-ház (digitális kijelző)		14 inches egyszínű + MGP kártya
220 W tápegység		13 300 forint
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC)		14 inches színes + CGP kártya
Hajlékonylemez-vezérlő		29 000 forint
101 gombos billentyűzet		14 inches EGA + EGA kártya
		46 000 forint
		14 inches VGA + VGA kártya
		52 900 forint
		WINCHESTER FELÁRAK
		(FDD vezérlőhöz képest)
		20 MB, 65MS + WA 2 FDD/HDD vezérlő
		25 900 forint
		40 MB, 28MS + WA 2 FDD/HDD vezérlő
		41 300 forint
		86 MB CDC + WA 2 FDD/HDD vezérlő
		65 100 forint
		160 MB CDC + ESDI vezérlő
		149 000 forint
		650 megabájtos újírható OPTIKAI DISC SCSI interfésszel
		499 000 forint
		EPSON nyomtatók (pl. FX-1050)
		44 300 forint

Az árak **1 ÉV GARANCIÁT** tartalmaznak és **ÁFA nélkül értendők!**
 Nagyobb darabszám esetén és viszonteladóknek árengedmény!

NETCOM

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


INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

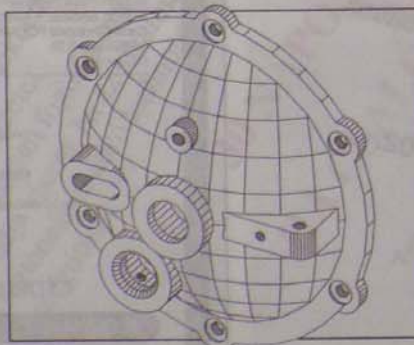
 Bemutatótermünk címe:
 1075 Budapest, Majakovszkij utca 1/D
 Telefon: 122-1623
 Postacím:
 1475 Budapest, Pf. 225.
 Telex: 22-7734
 Telefax: 157-0284

Gépészeti tervezés, szimuláció Valóságghú szemléltetés

AUTOSOLID

Integrált 3-dimenziós testmodellező rendszer
FŐBB JELLEMZŐK:

- hibrid elemi test (CGS) és határfelület (Brep) modellezés
- a modell felépítését leíró fa-struktúra (alkotóelemek, szerelvények)
- Boole-algebrai műveletek (pl. közös rész, kivonás, egyesítés)
- mérnöki jellemzők automatikus számítása (pl. tömeg, térfogat, súlypont, inercianyomaték)
- huzalvázás vagy színes árnyékolt megjelenítés - anyagszerű ábrázolás



- nyitott szerkezet programozási interfésszel (speciális alkalmazások „C” nyelvi környezetben)
- kétirányú kapcsolat AutoCAD R10-zel és más CAD rendszerekkel, DXF és IGES input/output lehetőség
- közvetlen kapcsolat végeelem-analízis programokkal
- I80386 alapú IBM-kompatibilis számítógép, MS-DOS operációsrendszer-környezet
- alacsony ár

Szoftverismertetés, hardverjavaslat, konfigurációk összeállítása bemutatótermünkben. Várjuk látogatását!

Digit MO

DIGITMODUL® Kft DIGITMODUL® Kft

NYARI VÁSÁR
AUGUSZTUS 21-27 KÖZÖTT
SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉP



**RÉSZEGYSÉGEK
TARTOZÉKOK
ALKATRÉSZEK
KELLÉKEK**

10% 20% 30%

ÁRENGEDMÉNNYEL

Kereskedelmi iroda és bemutatóterem
1137 Budapest Jászai Mari tér 5.
Telefon 111-5468 Telex 1316-538

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

**Azonnali szállítással kínáljuk
az alábbi számítástechnikai eszközöket:**

Ár ajánlat:

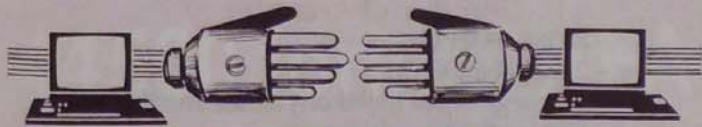
- | | |
|---|--|
| PC/XT számítógép
- 8-10 megahertz CPU
- 640 kilobájt RAM
- 27 megabájtos winchester
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-
meghajtó
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya
Ára: 79 000 forint + ÁFA | Ugyanez az AT színes monitorral:
115 000 forint + ÁFA
A fenti AT 40 megabájtos
winchesterrel, egyszínű monitorral:
115 000 forint + ÁFA
A fenti AT 40 megabájtos
winchesterrel, EGA monitorral:
149 000 forint + ÁFA |
| PC/AT terminál
- 80286-os CPU
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó
- egyszínű monitor + kártya
- 101 gombos billentyűzet
Ára: 72 000 forint + ÁFA | PC/AT 32 bites számítógép
- 80386-os CPU 20 megahertz
órajellel
- 2 megabájt RAM
- 40 megabájtos winchester
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó
- VGA monitor + kártya (640x480)
Ára: 235 000 forint + ÁFA |
| PC/AT-kompatibilis számítógép
- 80286-os CPU 12-16 megahertz
órajellel
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó
- 27 megabájtos winchester
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya
Ára: 99 000 forint + ÁFA | Egyéb tartozékok, hálózati elemek:
ARCnet kártya: 9 500 forint + ÁFA
Aktív HUB (8 vonalas):
24 000 forint + ÁFA
Passzív HUB (4 vonalas):
1 600 forint + ÁFA
93 ohmos kábel: (100 m)
4 800 forint + ÁFA
EPSON FX-1050 nyomtató:
49 000 forint + ÁFA |

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

DÉVA-COMP Kft.

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

**Kell a
jó kapcsolat!**



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

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

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

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

VERTIKORD Kft.

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

**A MANNESMANN TALLY 905-ös
lézernyomtatóval ezt megvalósíthatja!**

Régi ár: ~~189000~~ forint

Új ár: **115000 forint**

- 6 lap/perc • országos szerviz • egy év garancia
- indító készlet 3000 laphoz • szállítás raktárról

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

VERTIKORD Kft.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!

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

Rendkívüli ajánlatunk:

- BABY AT:** 1 megabájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • 40 megabájtos merevlemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **94 500 forint + áfa**
- XT:** 256 kilobájt RAM • 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **39 900 forint + áfa**
- AT:** 512 kilobájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **49 900 forint + áfa**
- 486:** Tetszőleges kiépítésben **499 000 forinttól**

Felvilágosítással, részletes árlistával állunk rendelkezésükre:

QWERTY

Műszer és Számítástechnikai Kft.

1117 Budapest, Orly utca 4.

Telefon: 16-63-098, 14-20-634 Telefax: 16-63-098

BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS

FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

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

H-CONSULT Kft.

1085 Budapest, József krt. 42.

Telefon: 134-0625, Bárdi Zsuzsanna

WIR BRAUCHEN DIE BESTEN

AUTER
Elektronikai Kft.
Electronics Ltd.
Elektronische GmbH
Elektronique Limitee
BRIT-MAGYAR TÁRSASÁG

NYOMTATOTT
ÁRAMKÖRÖK

tervezés és huzalozás számítógéppel * kapcsolási rajz, film,
fűrészalag, anyaglista * kézi tervezés és digitalizálás *
gyártás, minták és nagyobb darabszámok, több réteg * klisé
és címke kézi ragasztása, kamera fotó * fotoplotterezés az Ön
tervezőrendszeréről

**KEDVEZŐ ÁRAK, RÖVID ÁTFUTÁSI IDŐ,
EURÓPAI MINŐSÉG**

Cím:

AUTER Elektronikai Kft.

1163 Budapest XVI., Cziráky utca 26-32.

Telefax: 183-7900 Telex: 22-4535 Telefon/Telefax: 183-7365

Telefon: 183-7365 közvetlen, vagy 251-6222/335, 332, 379, 409 mellék

Ha Önnek nem mindegy

- hogy levelei, dokumentumai milyen minőségben és milyen gyorsan készülnek
- hogy a nyomtatás teljes csendben történik
- hogy mindez mennyibe kerül

Akkor megfogadja ajánlatunkat

CITIZEN OVERTURE 110 lézernyomtató

- 512 kilobájt RAM
- 300 dpi felbontás
- 10 lap/perc sebesség
- EPSON FX, IBM ProPrinter, Diablo 630 emuláció

CSAK NÁLUNK!
95000 forint + áfa

Azonnali szállítás!

1136 Budapest, Sallai Imre utca 6.

Telefon: 131-0776, 151-5136

Telex: 22-6986 Telefax: 115-3065



PC szalon
A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSÁ

ÁZSIÓ – MICROTRADE Kft.

IBM PC/AT számítógép

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

IBM PC/AT számítógép

- 80386-os CPU
- 2 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 80 megabájtos winchester
- 14 inches egyszínű monitor
- 101 gombos billentyűzet **199 000 forint**
- UPS 600 wattos szünetmentes tápegység **49 000 forint**
- szinuszos kimenet
- STAR-8 lézernyomtató **199 000 forint**
- betűkészlet **8 500 forint**
- STAR FR-15 nyomtató **49 900 forint**
- STAR LC-10 nyomtató **21 900 forint**
- STAR LC-15 nyomtató **38 500 forint**

CAD/CAM-eszközök, szoftverek

Hálózati eszközök:

ARCnet, Ethernet kártyák, hálózati szoftverek

ÁZSIÓ – MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.

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

b+c = b.c.

BIZTOS CÉLSZERŰ

**AKÁR HARDVER, AKÁR SZOFTVER A TÉT,
LÁTOGASSA MEG A BATAVIA-COSY Rt-t!**

Címe: Budapest XIII., Teve utca 1/B-C
Telefon: 149-6536, 120-2604

IBM PC/XT-, AT-kompatibilis számítógépek
– különleges perifériák

Programcsomagok:

- AutoCAD R. 10 (2 éves ingyenes szoftver-követés)
- AutoSHADE
- AutoSOLID
- AutoSKETCH
- ANIMATOR

Figyelmükbe ajánljuk még néhány AutoCAD kiegészítő programjainkat:

- KTR (kinematikai tervező, robottechnika)
- CADPIPE (csőhálózat-tervező)
- D.C.A. – Civil Engineering Surveying (általános mérnöki tevékenység, térképészet, utépítés)
- ARCHITECTURAL (építészet, belső elektromos tervezés)
- STRUCTURAL (könnyűszerkezetes építés)



PLANTRADE

PLANTRADE
Marketing és Konzultációs Kft.
1134 Budapest, Huba utca 3-5.
Telefon/Telefax: 120-9281
Telefon: 129-7007, 140-9788

MAGYAR-ANGOL KFT.

**MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEKET
ÉS NYOMTATÓKAT
KÍNÁLUNK KEDVEZŐ ÁRON**

AZTECH
COMPUTERS

star
the ComputerPrinter

DEALER

KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA

MOELLER



KVENTA Kft.

A cég hagyománya bennünket is kötelez.
Ipari folyamatirányítók, tervezőrendszer, erősáramú berendezések,

rendkívüli ajánlatunk (részegységként is):

CAD 22 TERVEZŐRENDSZER

A hatékony, gazdaságos számítógépes tervezés eszköze.

- Alapgép, monitor, nyomtató
- CAD 22 program, grafikus kártya
- Felhasználói szimbólumkönyvtár
- Oktatás, műszaki szaktanácsadás

KVENTA

Lízinglehetőséggel!
Eszközeink, programjaink, szolgáltatásaink külön-külön is megrendelhetők.

Üzlet: 1064 Budapest,
Rudas László utca 59.
Telefon: 132-5778

KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA

NYOMTATÓVÁSÁR!

EPSON FX-1050

CSAK

44500 forint + ÁFA

CONTI

**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KERESKEDELMI
ÉS SZOLGÁLTATÓ Kft.**

1136 Budapest, Fürst S. utca 4. l. em.
Telefon/telefax: 111-1522

**ÚJ
CÍM**

**ELT MEGRENDELŐINK IGÉNYEIT
FOLYAMATOSAN ELÉGÍTJÜK KI**

DAGENT



**EGY KITŰNŐ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉP
MA MÁR NÉLKÜLÖZHETETLEN SEGÍTŐTÁRS,
DE NEM MINDEGY, HOGY MILYEN ÁRON!**

Íme néhány példa a listánkról:

- PC (640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 12 inches egyszínű monitor, 84 gombos billentyűzet) **48 000 forint**
- XT (640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos merevlemez-meghajtó, 12 inches egyszínű monitor, 84 gombos billentyűzet) **75 000 forint**
- AT (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, 12 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet) **107 000 forint**
- 386 (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos merevlemez-meghajtó, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet) **177 000 forint**
- 386 cache (4 megabájt RAM, 32k cache, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos merevlemez-meghajtó, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet) **270 000 forint**

REKLÁMÁRAINK:

- EPSON FX-1050-es nyomtató **49 900 forint**
- MONITORSZŰRŐK **1 290 forinttól**
- EPSON FX-1050/1000 festékszalag **600 forint**
- 3M DS, DD hajlékonylemez **800 forint**
- egerek **3 600 forinttól**
- 3M DS, HD hajlékonylemez **1 200 forint**

Nagyobb darabszám esetén jelentős ÁRENGEDMÉNY!

Viszonteladónak NAGYKERESKEDELMI ÁRON!

KÉRJE RÉSZLETES ÁRLISTÁNKAT!

**INGYENES SZAKTANÁCSADÁSSAL ÁLLUNK RENDELKEZÉSÜNKRE!
ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK!**

**DAGENT-MACRODA
KERESKEDELMI KFT.**

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



Számítógépek, szünetmentes tápegységek az USA-ból

AT 286/12/16M

- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- WD 93044 winchester (ST-157)
- torony kivitelű ház
- 101 gombos billentyűzet
- soros/párhuzamos interfész

- egyszínű monitor 108 000 forint
18 hónap garancia + 9%

Szünetmentes áramforrások nagy választékban
300 VA - 50 kVA-ig
2 év garancia!

EMERSON ACCUCARD

27 500 forint

MINŐSÉG - MEGBÍZHATÓSÁG!

HUMANsoft Elektronikai Kft.

1104 Budapest, Szilágyi utca 65. Telefon: 177-5101, 157-2956 Telefax: 177-5101

SZAKMAI VÉGZETTSÉGET ADÓ SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KÉPZÉS FÉLINTENZÍV FORMÁBAN

(1990. szeptember - 1991. július)

1. Számítógép-kezelő, középfokú (heti 8 óra, 2 délután)
díja: 42 500 forint, fizetendő 3 részletben
2. Számítógép programozó, felsőfokú (heti 18 óra, 3 délután)
díja: 58 500 forint, fizetendő 3 részletben

A fentiek iskolán kívüli, szakképesítést adó tanfolyamok, ezek rendjét a 7/1988. II. Mt. rendelet szabályozza.

A vizsgáztatást az Eötvös Lóránd Tudományegyetem Számítógépközpontja végzi.

Jelentkezés szeptember 5-ig írásban az alábbi címen:

dr. Racsó Péter ügyvezető
INFORMATIKA OKTATÁSI KFT.
1117 Budapest, Bogdánfi utca 10/B

Tisztelt felhasználó!

Mi egy sokkal gazdaságosabb megoldást ajánlunk.



Előnyös szervizfeltételekkel áll rendelkezésükre a MIKROSZERVIZ Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet.

Szolgáltatásaink:

- karbantartási szerződések már 10 000 forinttól
- átalánydíjas szerviz, 6/12/24 órás megjelenés
- eseti javítások
- számítógépek, alkatrészek, részesegységek és komplett rendszerek eladása
- garancia átvállalás

Telephelyeink:

1144 Budapest XIV., Gvadányi út 87.
Telefon: 252-2888, 252-2498, 252-4703 • Telefax: 252-4322
4028 Debrecen, Simonyi út 14. Telefon: (52) 15-700/35 m.
7621 Pécs, Kossuth L. út 48. Telefon: (72) 33-000 • Telefax: 33-909
9030 Győr, Dinnyés út 3. Telefon: (96) 10-388

Ne feledje: szerviz, amely nem hagy cserben!

Mikroszerviz
Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet
1144 Budapest XIV., Gvadányi út 87.
Telefon: 252-2888, 252-2498



MIKROSZERVIZ



SZÁMALK-DATAMAN KFT.

Cím: 1015 Budapest, Csalogány utca 30-32.
Telefon: 135-3559, 135-1772

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

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

Egyúttal felhívjuk figyelmüket, hogy Kft-nk érdeklődésre árajánlatot ad, és IV. negyedévi szállításra megrendelést vesz fel a BNV-n nagy sikerrel bemutatott UNIX-alapú PHILIPS minigépekre.

Minitor áraink verhetetlenek (néhány példa):

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

Az idei BNV egyik szenzációja:

Kis alapterületű elfoglaló, szemet kímélő, folyadékkristályos kijelzésű

PM11211 monitor

CGA kártyával vagy EGA adapterrel 24 500 forint

Különleges nagy felbontású monitorok kaphatók 17 inches (álló) és 20 inches kivitelben.

Lézernyomtató (6 oldal/perc) 131 400 forint

Szállítási határidő: a megrendelés nagyságától függően 1-2 hét.

Kívánságára mikrogépeinket korszerű streamerekkel, CD-ROM-mal szereljük fel.

Érdeklődjön mini- és mikrogépes szoftvereink után is!

Egyedi fejlesztéseket is vállalunk!

FELADATAINAK MEGOLDÁSÁHOZ SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOT KERES?

S-CORE

LOKÁLIS HÁLÓZATI RENDSZERÜNK

nagy teljesítményt

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

bővíthetőséget

átszervezés nélkül több száz állomásig növelhető a rendszer mérete.

egységes hálózatszervezést

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

hálózati méretű alkalmazásokat és

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

rendszer-meghibásodást tűrő alkalmazásszervezést

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

biztosít.

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

accord

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

8 bites μ P-s fejlesztők figyelem!

**PC-be csatlakoztatható
EMULÁTOR/ANALIZÁTOR KÁRTYA**

HW/SW fejlesztés ezentúl gyorsan, hatékonyan és olcsón!

μ P típus	mérőléj	mérőléj ára	TE 109	TE 110
			8 bites (emulátor) kártya+mérőléj ára	8 bites (emulátor+analizátor) kártya+mérőléj ára
Z 80 POD	TE 120	43 900 forint	49 900 forint	91 900 forint
J 8085 POD	TE 121	43 900 forint	49 900 forint	91 900 forint
HD 64180 POD	TE 122	48 000 forint	54 000 forint	96 000 forint

Kérjük válassza ki a mért kívánt μ P-nak megfelelő mérőléj típusát, a PC-be csatlakoztatható kártyát (TE 109, emulátor, TE 110 emulátor, analízátor) és forduljon bizalommal a témafelelőseinkhez: Fonyódi Ferenc 116-2287, Toporczy István 116-9450

ARECO INFORMATIKAI KFT.

Budapest II., Frankel Leó utca 26. I. emelet 3. és III. emelet 1.
Telefax: 116-9450, 142-7453 Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168.

Áraink az órát
nem tartalmazzák!



ZETTLER GmbH

München – Wien – Budapest

Biztonságtechnika

Biztonságtechnikai ajánlata:

- tűzjelző központok
- behatolásjelző készülékek
- ipari kamerák
- üzenetrögzítők
- beléptetőrendszerek
- objektumok komplex védelme

ZETTLER Hungária Kft.

Levélcím: H-1125 Budapest, Diósárok út 10/A

Vállalkozási iroda:

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



AGFA



NÉV:
VÁLLALAT:
TELEFON:
MIKROFILM DTP FÉNYMÁSOLÓ

KÜLDJE BE - MI JELENTKEZÜNK

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA DTP

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

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA MIKROFILM

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

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA FÉNYMÁSOLÓK

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

Az anyag- és alkatrészellátás raktárunkból folyamatosan biztosított.

MINŐSÉG KORSZERŰSÉG BIZTONSÁG

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

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

kutatás-fejlesztés



**Aktív memóriakártyás automatikus beléptető,
személyazonosító és nyilvántartó rendszer**



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

megamicro

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÓ KISSZÖVETKEZET

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

szolgáltatás

gyártás



A SZÁMALK OKTATÁSI IRODA

Számítástudományi Oktatási Főosztálya

továbbra is széles tanfolyami választékkal várja Önöket!

dBASE III Plus kezdőknek	szepetember 10-14. november 12-16.	11 800 forint
CLIPPER kezdőknek (dBASE-1 nem ismerőknek)	szepetember 10-14. november 12-16.	12 400 forint
CLIPPER haladóknak (dBASE-1 ismerőknek)	szepetember 17-21. november 19-23.	12 800 forint
dBASE IV alapismertétek (dBASE-1 nem ismerőknek)	október 8-12. (Budapest) (Balatonkenesén)	12 400 forint 16 400 forint
dBASE IV haladóknak (dBASE III-at ismerő programozóknak)	október 15-19. (Budapest) (Balatonkenesén)	12 900 forint 16 900 forint
dBASE IV Applications Generator, Control Center (programozóknak)	október 24-26.	8 500 forint
SQL használat dBASE IV-ben	október 29 - november 3.	12 900 forint
TURBO PASCAL 5.5 kezdőknek	szepetember 10-14. november 5-9.	10 600 forint
TURBO PASCAL 5.5 középfaladóknak	szepetember 17-21. november 12-16.	11 400 forint
TURBO PASCAL 5.5 haladóknak	október 1-5. november 26-30.	11 800 forint
TURBO PASCAL Database Toolbox	október 24-26.	7 900 forint
TURBO PASCAL Numerical Toolbox	október 15-19.	11 900 forint
TURBO PASCAL Graphics Toolbox	október 8-12.	11 900 forint
BASIC az IBM PC-n	október 8-12.	9 800 forint
PROFESSIONAL COBOL	október 1-5.	11 500 forint
AUTOCAD kezdőknek	december 3-7.	11 900 forint
AUTOCAD haladóknak	december 10-14.	12 800 forint
Jackson-féle programtervezés PC környezetben	december 3-7.	10 900 forint
Módszertani ajánlások PC programozóknak (dBASE, CLIPPER, PASCAL)	december 10-13.	9 500 forint
Tanfolyamok didaktikai tervezése (CEDID módszer) egész napos	október 24-25.	11 500 forint
MS-DOS operációs rendszer és rendszerhasználat	szepetember 10-14. november 5-9. december 10-14.	9 800 forint
IBM PC (XT/AT) gépek kezelése (Balatonkenesén)*	október 1-5.	13 900 forint
Szövegszerkesztők az IBM PC-n (Balatonkenesén)* (Budapest)	szepetember 17-21. november 5-9.	14 900 forint 10 900 forint
OS/2 rendszerhasználat	október 15-19.	10 800 forint
OS/2 rendszerprogramozási ismeretek	október 22-26.	12 400 forint
OS/2 Presentation Manager programozása	október 29 - november 2.	12 800 forint
SQL használat OS/2-ben	október 15-19.	12 800 forint
UNIX-XENIX operációs rendszer, használata	szepetember 17-21.	11 900 forint
XENIX hálózati lehetőségek	október 1-5.	11 900 forint
XENIX Multitasking (programozóknak)	december 3-7.	12 800 forint
PC-DOS 4.0X rendszerprogramozás	november 19-23.	12 400 forint
PCTOOLS 5.0x használata	december 17-21.	9 500 forint
C programozási nyelv kezdőknek (Balatonkenesén)* (Budapest)	október 8-12. november 19-23.	15 400 forint 11 400 forint
C programozási nyelv haladóknak	november 26-30.	11 400 forint
Programfejlesztés C-ben	december 3-7.	11 800 forint
Programozás C++-ban	december 3-7.	12 900 forint
Programozás assembly-ben kezdőknek	szepetember 17-21. december 3-7.	11 400 forint
Programozás assembly-ben haladóknak	október 1-5. december 17-21.	11 900 forint
386 assembler	október 22-26.	12 500 forint
LAN ismeretek (NOVELL tanfolyam)**	szepetember 9. október 22. december 10.	2 400 forint
Rendszeradminisztráció (NOVELL tanfolyam)**	szepetember 11-13. október 23-25. december 11-13.	9 800 forint
NOVELL (2.1x) felhasználói ismeretek (Balatonkenesén)*	október 1-5.	15 900 forint
NOVELL 286/386 rendszerismeretek (Balatonkenesén)*	október 8-12.	15 900 forint
NOVELL hálózati kezelési ismeretek (Balatonkenesén)* (Budapest)	szepetember 17-21. november 12-16.	14 900 forint 10 900 forint
Adatbázis-kezelés NOVELL környezetben (dBASE)	október 12-16.	11 600 forint

TURBO PASCAL kezdő szintől a profi szintig (90 óra tanfolyam, 15 héten át het 1 alkalommal, 6 óra, választhatóan hétköznapi vagy szombat délelőtti kezdés: 1990. szepetember, Kadványményes tanfolyami díj: 30 000 forint)

Tanfolyamokat egyedi rendeltésre is tartunk!

* A balatonkenesei tanfolyamok ára tartalmazza a szállás és a teljes ellátás költségét is!

** A NOVELL CÉG HIVATALOS MAGYARORSZÁGI OKTATÓKÖZPONTJA A SZÁMALK!

Várjuk jelentkezésüket!

Lévelem: 1518 Budapest, 112. Pf. 148. Telefon: 22-6498. Telefax: 166-9085

Felvilágosítás, jelentkezés:

Hettig: Böszörményi Éva, Máskorcsány Nagy Erzsébet 185-3111/220, 229 melék.

Stokalmi ügyekben:

dr. Antoni Altonz osztályvezető 185-3111/231-es melék,

dr. Honti László osztályvezető 185-3111/234-es melék.



data manager

TELEXEZZEN SZÁMÍTÓGÉPPLE!

A személyi számítógépen háttérben működő TELEXNET rendszerrel telexeket adhat és fogadhat anélkül, hogy programját, adatfeldolgozását megszakítaná. Automatikus hívást, expressz és időzített adást, szövegszerkesztést, körtelexet és sok más praktikus szolgáltatást nyújt.

Ára: 99000 forint + áfa

TELEXNET ÚJ KAPCSOLAT A VILÁGGAL!

data manager

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

1149 Budapest, Varga Gy. A. park 7-9.

Telefon: 183-7902, 163-1852 Telex: 22-3968 Telefax: 163-1852



Mi a világpiac elismert márkáit kínáljuk

IBM PC számítógépek:

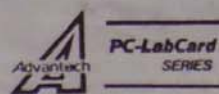
AZTECH
COMPUTERS

LUCKY-GOLDSTAR
INT.

Mátrix- és lézernyomtatók

stair

Ipari PC, real-time kártyák és softwarek



Szavazzon Ön is a minőségre!

COBRA COMPUTER 1097 BUDAPEST, ILLATOS ÚT 7, 1446 BP. 438.

TELEFON: 127-7871, 147-6582, 147-6160/388 TELEX: 22-3739

BEMUTATÓTEREM ÉS SZAKÜZLET: BUDAPEST VI., MAJAKOVSZKJ U. 9. TELEFON: 142-2740



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



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

XT terminál

- 4,77/10 megahertz CPU
- 640 kilobájt RAM
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
- multi B/K kártya
- 101 gombos billentyűzet
- 12 inches egyszínű monitor + MGP kártya
- Készpénzfizetés esetén 32000 forint
- + ARCnet kártya 39900 forint
- 20 megabájtos winchester + csatoló 69000 forint

AT 286

- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos merevlemez-meghajtó
- soros/párhuzamos kártya
- 101 gombos billentyűzet
- 14 inches egyszínű monitor 99000 forint
- VGA monitorral 131000 forint

AT 386

- 20/25 megahertz CPU
- 2 megabájt RAM
- 80 megabájtos winchester (CDC)
- MGP kártya + 14 inches egyszínű monitor
- soros/párhuzamos kártya
- 101 gombos billentyűzet 199000 forint

Epson nyomtatók:

- LQ-1010 24 tűs, 132 karakteres nyomtató 60000 forint
- TLQ-4800 24 tűs mátrix nyomtató (nagy sebesség, lézernyomtató minőség) 149000 forint
- LX-400 22000 forint
- FX-1000 39900 forint
- FX-850 39900 forint
- FX-1050 44900 forint
- LQ-1050 85000 forint
- DFX-5000 175000 forint
- DFX-8000 330000 forint
- 10 darab felett újabb árengedmény
- Citizen 120D 25000 forint

Oscilloszkópok:

- Leader 1021 (20 megahertz, 2 csatorna) 42000 forint
- Tektronix 2225 (50 megahertz, 2 csatorna) 136000 forint
- Tektronix 7603 plug-in (2 csatorna, 100 megahertz) 300000 forint
- (felújít 7tött, katalógus ára 16000 USD)

Videotechnika:

- Panasonic**
- M7-VHS camcorder 96000 forint
- M7-VHS camcorder + puha táská 104000 forint
- M7-VHS camcorder + kemény táská 108000 forint
- M10-VHS (HiFi) camcorder 125000 forint
- MS-1 S-VHS (IM-8000) camcorder 150000 forint
- MS-1 + fém táská 165000 forint
- MX-10 Mixer 208000 forint
- MX-12 Mixer 256000 forint
- JVC**
- GR-A1 72000 forint

Hajlékonylemezek:

- DS/DD 3M 5,25 inches 780 forint
- DS/HD 3M 5,25 inches 1250 forint
- DS/DD 3M 3,5 inches 1400 forint
- DS/HD 3M 3,5 inches 2990 forint

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

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

Bemutkozás levélben:
Bartha Sándor

**LEISACKER Str. 118.
CH-4566 HALTEN**



PERIFÉRIA
Elektronikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszolgáltató
1071 Budapest, Petárdy u. 30.
Telefon: (36-1) 1213-588
Telefax: 142-3308

AT Laptop LT-3400

(20 MHz, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, plazmasugaras képernyő) 230000 forint

AT Laptop

(12 MHz, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos merevlemez-meghajtó, LCD monitor, Akku + adapter) 182000 forint

Ethernet
8 bit 8000 forint
16 bit 14000 forint

ARCnet kártya
16 bit 13000 forint

EPSON FX-1050 nyomtató 44000 forint

HP PaintJet XL nyomtató 4 színű 260000 forint

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

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

ELEKTROSOFT Kft.

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



MINŐSÉGI GÉPEK! MINŐSÉGI ÁRAK!

AQUARIUS 286 AT SZÁMÍTÓGÉP 99000 forint
12 megahertz alaplap, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 286-os Multi B/K kártya, 3,5 inches 20 megabájtos (40 ms) AT-BUS merevlemez-meghajtó, 14 inches egyszínű monitor, 102 gombos billentyűzet

AQUARIUS 386 AT SZÁMÍTÓGÉP 249000 forint
20 megahertz alaplap, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 2 soros/párhuzamos interfész, 3,5 inches, 80 megabájtos (19 ms) merevlemez-meghajtó, 16 bites VGA kártya (256 kilobájt memória, 800x600), 14 inches VGA monitor, 102 gombos billentyűzet

WINCHESTEREINKRE 2 ÉV GARANCIÁT ADUNK!

Árjegyzék:

Floppy lemezek (5.25 inch):

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

Floppy lemez tartó doboz:

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

Streamerek készlet:

- 1. DC 8000 2.600,-
- 2. DC 600 2.600,-



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

Műsor:

- 1. Genius IM-8 plus 5.000,-
- Monitor szűrés 12" 1.250,-
- CS4 - JoyStick mikrokapcsoló 1.200,-
- CS4 - Tápegység 1.500,-
- 286AT alaplap 6 MHz/512Kb 25.000,-
- 386AT alaplap 16 MHz/1M RAM 48.000,-

Fax papírok:

- 1. 210x30/12 520,-
- 2. 210x30/25 460,-
- 3. 210x30/12 540,-

4-csatornás Printer alkatrészek, automata és manuális újrategnyűző

Szerviz és egyéb szolgáltatások:

- IBM PC kompatibilis gépek, tápegységek, monitorok szervize
- Alaknyílás javítási szerelések
- Hálózati kiépítés... 300,- Ft/m
- Egyeztetés, programozás, átvétel nagy létszámú gépeknél

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák! A garancia költsége az alap 10%-a, időtartama 1 év.

AT-386 16 MHz - 2 Mb RAM - 1,2 Mb Floppy ST 251-1 (28ms) 40 MB Winchester - 102 g. bill. - Monochrome (Hercules) monitor .. 145.000,-

Kiadvány szerkesztéshez komplett konfigurációk:

- Hardware:** 610.000,-
- 80386 AT - 60 MB winchester, egér, 2 Mb RAM, A/4 monitor
- HP LaserJet II - 1 MB RAM
- Software I.** 400.000,-
- XEROX Ventura Publisher 2.0 Professional Extension-el
- CorelDraw 1.1 professzionális grafikai program
- 2-16 óktábla (3 hét)
- Software II.** 400.000,-
- Aldus PageMaker 3.0 - DTP magyar printer és képernyőfontokkal, billentyűzetet, CVI kód kompatibilitással
- CorelDraw 1.1 - grafika
- Microsoft Word for Windows 1.0 professzionális szövegszerkesztő
- Microsoft Windows 286 2.11
- 2-16 óktábla (3 hét)
- A Software II-ben szereplő programok magyar menü kidolgozás alatt vannak. Elkészülte után csere lehetséges.**

- Bárhán Fort lemezek PageMaker és Ventura felhasználókhoz, Postscript és HP Laser nyomtatókhoz.
- Lézernyomtatók:**
- 1. HP LaserJet II, 1MB RAM-al A nyomtatási minősége az a 3000x300 Dots Postscript nyomatékokért Ezzel a stabil mechanika és az új PCL program teszi lehetővé! ... 292.000,-
 - 2. HP LaserJet II RAM bővítés 1 MB-al 85.000,-
 - 3. HP LaserJet II 190.000,-
- Lapozók (Scanner):**
- 1. HP ScanJet Plus - max. 150000 képpont/cm 306.000,-
 - 2. OMT A-6 30000 130.000,-

- Kiadvány szerkesztő (DTP) programok**
- Ventura Publisher 2.0 - magyar menü, magyar képernyő 160.000,-
 - Prof. bővítés VP 2.0-hoz 80.000,-
 - PageMaker 3.0 - angol menü, magyar képernyő, magyar billentyű 120.000,-
- Grafikai programok**
- CorelDraw 1.1 - Angol menü, Ms-Windows kettős modulár 80.000,-
 - GEM Artline - Angol menü 90.000,-
 - PC Paintbrush - Ms-Windows-hoz 17.000,-
 - Publisher's Paintbrush 33.000,-
 - Windows Designer 90.000,-
 - Windows Draw 40.000,-
 - Windows Graph Plus 80.000,-
 - Adobe Illustrator 95.000,-

- Bárhán Fort - Postscript és HP Laser nyomtatókhoz magyar képernyőkkel csomagolással** 36.000,-
- Typografika Fort - HP Laser-hoz csomagolással** 7.000,-
- Publisher's Type Foundry** 70.000,-
- Postscript**
- GoScript - Postscript emulátor HP Laser nyomtatókhoz 28.000,-
 - GoScript Plus 60.000,-
- Újlet grafika**
- Excel 2.1 - táblázatkezelő és újlet grafika készítő program 75.000,-
 - Professzionális szövegszerkesztők
 - Word Ms-Windows-hoz - az Ms-Word 5.0 Ms-Windows-hoz adaptáltságot és bővített verzió 65.000,-
 - Word 5.0 45.000,-
- Dobai a DDC, Alhaly a GEM és Postscript az Ms-Windows alapú programok vannak szűrés.



A KONSUMEX KÜLKERESKEDELMI VÁLLALAT SIEMENS NAGYGÉPES KÖRNYEZETBEN ÁLLÁST AJÁNL ÖNNEK:

- rendszerfelügyelő
- üzemeltetésvezető
- programozó
- operátor

munkakörökben, ha Ön rendelkezik:

- BS2000, COBOL, LEASY, UTM ismeretekkel
- néhány év szakmai gyakorlattal.

Német- vagy angolnyelv-tudás előnyt jelent.

Jelentkezni önéletrajzzal a Személyzeti Osztályon lehet.

Budapest XIV., Hungária körút 162.

Telefon: 122-7056, 153-0511/175-ös mellék.

A Művelődési és Köznevelési Minisztérium
pályázatot hirdet

az alábbi munkakörök betöltésére:

RENDSZERSZERVEZŐ- TERVEZŐ PROGRAMTERVEZŐ- FEJLESZTŐ ÜGYVITELSZERVEZŐ

Feltételek: Szakirányú egyetemi végzettség (programtervező/rendszertervező, közgazdász/matematikus/mérnök), felsőfokú számítástechnikai szakmai képzettség és gyakorlat.

Feladatok: Államigazgatási, közgazdasági, ügyvitel-szervezési nagy rendszerek tervezése, fejlesztése, létrehozása és működtetése, a kapcsolódó operatív feladatok ellátása.

A pályázatokat szakmai önéletrajzzal – a referenciamunkák feltüntetésével, esetleg dokumentálásával –, valamint a fizetési igény megjelölésével kérjük benyújtani a megjelenéstől számított 15 napon belül, a Művelődési és Köznevelési Minisztérium Terv- és Közgazdasági Főosztályának. (Cím: Budapest, 1884. Pf. 1.)

AKCIÓ!

Ha 1990. augusztus 31-ig **SHARP** fénymásolót vásárol a KOPI-KER-nél, kap hozzá ajándékba egy **SHARPSZTEREO MUSIC CENTER-t!**



Z-30	69900 forint	SF-7300	134900 forint
Z-70	129900 forint		124900 forint
	109900 forint	SF-7750	249900 forint

A fenti áfa nélküli árak az alapgépet, az indulókészletet és az 1 év garanciát tartalmazzák.

KOPI-KER

Budapest V., Kálmán Imre utca 27.

Telefon: 132-2544, 132-4392, 111-2083

A fénymásolók a Budapest XI., Bajmóczy utca 11-13. alatti raktárunkból 9-14 óráig szállíthatók el.

SALDO

EZT ÖN IS MEG TUDJA VENNII!

Másológépek a SALDOTÓL!

„Canon – a megfizethető minőség”

Canon

Japan gyártmányú másoló

NP 1010

A/4-es mérettől, névjegykártya méretig másol.

Percenként 10 másolatot készít.

Ára: 122 000 forint

NP 1215

A/3-as mérettől A/6-os méretig másol. Percenként

15 másolatot készít.

Ára: 196 000 forint

NP 3825

A/3-as mérettől A/6-os méretig másol, 25 másolat percenként, többszínű másolatkészítési lehetőség.

Ára: 396 000 forint

Mindhárom másológép ZOOM OPTIKÁVAL KICSINYÍT – NAGYÍT, fix léptékben és fokozat nélkül.

ÉRTÉKESÍTÉS RAKTÁRRÓL, vagy LÍZING, és 1 ÉV GARANCIA.

SZERVIZSZOLGÁLTATÁS, ALKATRÉSZ-BIZTOSÍTÁS.

FOLYAMATOS KELLÉKANYAG- és MÁSOLÓPAPÍR-ELLÁTÁS!

Várjuk érdeklődésüket és megrendelésüket.

SALDO SZÁMÍTÁS- ÉS IRODATECHNIKAI KFT

1076 Budapest, Thököly utca 15.

Telefon: 122-3427, 142-5780 Telex: 22-3347 Telefax: 122-3427


SALDO

SZÁMSZÖV®



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

1116 Budapest XI.,
Hunyadi J. utca 162.
Levél cím: 1519 Budapest, Postafiók 353.
Telefon: központ 166-5322
Telex: 22-3600 SZSZV H

a  **Twinhead** Ltd (Taiwan) kizárólagos disztribútora

Számítógépek

SUPERSET-400 (80286)
SUPERSET-590 (80386SX)
SUPERSET-600 (80386)
SUPERSET-600/425 (80486)

Konfigurációk

1,2 megabájtos; 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
44 megabájtos; 110 megabájtos;
300 megabájtos merevlemez-meghajtó
Egyszínű; EGA; VGA monitor
1 megabájt RAM (8 megabájtig bővíthető)
DOS 4.01

Streamerek,
nyomtatók,
scannerek,
rajzológépek,
egyéb kiegészítések,
szünetmentes tápegységek

Vállalati, tanácsi
és bank-szoftverek:
DOS és NOVELL hálózati
operációs rendszerek alá.

Egyedi és NOVELL hálózati rendszerek telepítését vállaljuk!

Belső telefonrendszerek, telefaxok, telefonok, pager-ek megrendelhetők!

DEALER-eink, szervizeink, boltjaink:

COM-SER Kft.
1116 Budapest, Hunyadi J. utca 162.
Telefon: 166-5322/16-os vagy 26-os mellék

SZÁMSZERVIZ Kft.
7623 Pécs, Bajnok utca 2.
Telefon: (72)25-050 Telex: 12-797

SZALKA ELEKTRONIK Kft.
4700 Mátészalka, Felszabadulás út 19.
Észak-magyarországi Innovációs Centrum
(Park) RT.

3530 Miskolc, MSZB tér 1.
Telefon: (46)16-036, (46)87-209
Telefax: (46)62-500

ICP Szegedi Képviselet
6722 Szeged, Lenin krt. 47.
Telefon: (62)26-511 Telefax: 26411

SZÜV
8900 Zalaegerszeg, Mártírok útja 42-44.
Telefon: (92)11-229

ELEKTROSET Kft.
6400 Kiskunhalas, Kárász utca 6.
Telefon: (77)21-806 Telex: 26-983
Telefax: 77-22037

PERILLA Kft.
3980 Sátoraljaújhely, Kazinczy utca 63.
1116 Budapest, Fehérvári út 213.
(Albertfalvai piac területén)
- 1081 Budapest, Népszínház utca 37.
Telefon: 133-6285

SZÁMÍTUNK ÖNNEK!

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZEREK KERESKEDELMI ALKALMAZÁSA

a **NOVODATA**-tól
a legkedvezőbb árakon

AT 286-16 MHz

- 80286-16 CPU
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos winchester (28 ms)
- winchestervezérlő
- soros/párhuzamos csatló
- 14 inches egyszínű monitor
- 102 gombos billentyűzet
- slim doboz

MINDÖSSZE 95 000 forint

UPS EMERSON ACCUCARD

PC-be építhető - a szünetmentes tápegységet kiváltó -
AKKUMULÁTORKARTYA

34 000 forint

Speciális kereskedelmi célú nyomtatók

- Bor/journal nyomtatók (CITIZEN CBM típusok)
- Vonalkódnyomtatók

Speciális vonalkódolvasó eszközök

- CCD scannerek, asztali scannerek
- vonalkódolvasó ceruzák

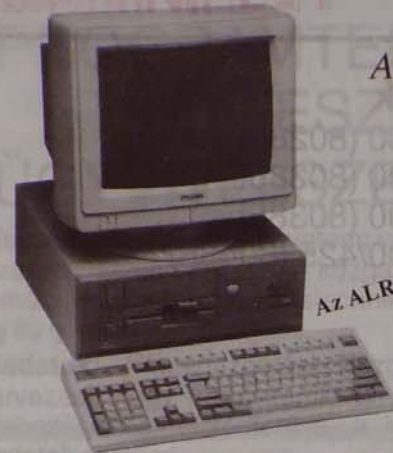
KÍVÁNSÁGÁRA TETSZŐLEGES KONFIGURÁCIÓVAL KULCSRAKÉSZ
KERESKEDELMI (BOLTI, ÁRUHÁZI) RENDSZEREK, NOVELL HÁLÓZATOK
TERVEZÉSÉT, KIALAKÍTÁSÁT VÁLLALJUK.
KÉRJEN RÉSZLETES INFORMÁCIÓT - SZAKEMBEREINK
SZEMÉLYESEN KERESIK FEL ÖNT!
(Fenti áraink az áfát nem tartalmazzák)

1126 Budapest, Derkovits utca 3.
Levél cím: 1531 Budapest Pf. 45.
Telefon: 156-9655
Telefax: 156-4494
Telex: 20-25-00

NOVODATA

Számítástechnikai Kiszövetkezet

A Tájékozott Vezető tudja,
hogy az amerikai BYTE és PC-MAGAZIN
érdemtelenül nem ítéli oda
az Annual Award of Excellence
ill. az
Annual Award of
of Distinction
díját.



Az ALR gépek e díjakat elnyerték

CTC

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

A Tájékozott Vezető Partneré!



RENDKÍVÜLI AKCIÓ!



Japán, 132 karakteres, 240 kar/s sebességű mátrixnyomtató	25000 forint + áfa
Japán, 132 karakteres, 300 kar/s sebességű, 24 tús mátrixnyomtató	45000 forint + áfa
ACER 1100-16 MHz-es, 32 bites AT; alapkiépítésben	199000 forint + áfa
PANASONIC KX-F120 fax, telefonnal, üzenetrögzítővel	98000 forint + áfa
AMSTRAD SRX 200 85 cm-es stereo, távirányításos, 48 csatornás műholdvevő rendszer	38000 forint + áfa

MINDENKORI AJÁNLATUNK

a teljes ACER és FUJITECH gépcsalád

monitorok, winchesterek, streamerek, hálózati elemek, szünetmentes tápegységek,
kiegészítő eszközök 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, Filler utca 44. Telefon: 155-0090, 155-1163



ADATREND KISSZÖVETKEZET

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

Korszerű, kiváló minőségű
SHARP irodatechnikai eszközök
az ADATREND Kiszövetkezet kínálatában

Fénymásolók

Z-30 (A/4, 5 lap/perc, 1:1, hordozható)	69 000 forint
Z-50 (A/4, 8 lap/perc, 1:1)	89 000 forint
Z-7300 (B/4, 13 lap/perc, 1:1)	139 000 forint
Z-7750 (A/3, 15 lap/perc, zoom, 64%-154%)	239 000 forint
Z-8400 (A/3, 25 lap/perc, zoom, 50%-200%)	439 000 forint
Z-8800 (A/3, 40 lap/perc, zoom, 50%-200%)	499 000 forint

Számológépek

EL-2314	490 forint
EL-3724	690 forint
EL-380	1 390 forint

Asztali számológépek

EL-1625	6 900 forint
EL-2607S	7 900 forint
CS-2635 (kétszínű nyomtató)	10 900 forint

Menedzserkalkulátorok

ZQ-2250	9 900 forint
IQ-7100M (bővítőkétyák, PC-kapcsolat)	18 900 forint

Folyamatos kellékanyag biztosítás!

1 év garancia díja: a nettó ár 8%-a.

ADATREND IRODATECHNIKA

Lotus Development Corporation

Egy **VILÁGCÉG**, amelynek Felhasználói Birodalma magyar Tagokat keres.

Egy **MÁRKANÉV**, amellyel csak nemes drut fémjeleznek.

Egy **FEJLESZTŐ** amelynek neve, összeforrt leghíresebb termékével.

Egy **GYÁRTÓ**, amelynek termékeivel a számítógépet mindenki tökéletesen kihasználhatja.

Egy **TERMÉKCSALÁD**, amely az üzletemberek számára készült.

és nagyszerű **VENDÉGLÁTÓ** is, mint tapasztalni fogja a

— **Lotus 1-2-3**

— **Lotus Magellan**

— **Lotus Agenda**

— **Lotus Freelance Plus**

— **Lotus Graphwriter II.**

— **Lotus Symphony**

— **Lotus Manuscript**

termékek magyarországi forgalmazását bejelentő bemutatón,

1990 augusztus 29-én délután 14⁰⁰-17⁰⁰ között,

a Hotel Duna Intercontinentál Báltermében — ahová ezúton is tisztelettel meghívjuk Önt.

A Lotus Dev. Corp. magyarországi

Forgalmazói

tisztelettel köszöntik

Önt

egy új világban



COMPUTER-M
Számítástechnikai Kft.

NEWTRADE

SOFTinvest
A SZAKKERESKEDŐ

CÉDRUS
INFORMATIKAI
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

