



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VIII. ÉVFOLYAM 49. SZÁM 1993. DECEMBER 7.

ÁRA: 64 FORINT

COBOL a jégkrémüzletben

Bonyolult felépítésű, igazán multi a Unilver. Gyártóüzemei és kereskedővállalatai működnek nálunk, a margarintól a jégkrémig át az illatszerigig számos dologra van jelen a vállalat. A napi 200 ezer tranzakciót lebonyolító jégkrémágyazat informatikai hátterének kialakításával a COBOL környezetet favorizáló TeleLog Kft.-t bízták meg

7., 21. oldal

APP

Brünnben, az októberi Invenex beszélgetésünk a cseh számítástechnikai ipar egyik vezető vállalatának, az APP-nek a vezérigazgatójával. A magyarországi helyzettel összevetve, különös időutazásnak tűnik az általa vázolt kép. Mintha visszaugranánk a '80-as évek hazai piacára, ámde az akkor kibontakozó tendenciákat felgyorsított ütemben követhetnénk végig

16—17. oldal

Realizer 2.0

Ugyanazt a növekedési utat járta be a Computer Associates fejlesztőkörnyezete is, amelyet korábban a Microsoft Visual Basicnek példáján mutattunk be. A sikeres alkalmazások makrónyelvi pár év alatt univerzális fejlesztőeszközzé terebélyesedtek, nem lépve túl az adott szoftverházra jellemző programozási filozófián. A CA-Realizer olyan önálló, teljes BASIC, amely bár eljárásalapú, jól kezelhető vele a windowsos események

18—20. oldal

Adatok összetéppörödve I. rész

Vannak, akik nem tudnak megenni tömörítőprogramok nélkül, sok profi viszont agyálosan kerüli őket. Az információtartalom redundanciájából kiindulva, aszerint csoportosítva mutatjuk be a főbb tömörítési eljárásokat, hogy a visszaállítás teljes-e, avagy veszteséges

25—28. oldal



C+D

Sok civil eszköz is volt

Noha alapvetően hadi védelmi kiállítást rendeztek C+D (Conversion + Defence) néven november 24. és 27. között a BNV A pavilonjában, számos, a civil világban használható eszközt is bemutatnak. Megfigyelhető tendencia volt, hogy a katonai és a polgári szféra eszközeit jobbra csak a szoftver különböztette meg egymástól.

Rockwell GPS-vevőt és a reá épülő küldetésstervező rendszert mutatott be az amerikai Interconcepts budapesti irodája. A polgári alkalmazásra szánt Trooper egyszerre öt csatornán végzi méréseit, a helymeghatározás tipikus ideje 12-15 másodperc. Képes 100 jelölt pont és 10 útvonal tárolására. Koordináta- és navigációs adatokat szolgáltat a földrajzi, és más, gyakoribb helymeghatározó rendszerekben (lásd képünket).

(Folytatás az 5. oldalon.)

A környezetért

Ezzel a címmel rendeztek konferenciát a Magyar Állami Földtani Intézetben (MÁFI) november 23—24-én. A szervezők: a HUNGIS Alapítvány, a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium (KTM), a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet (ELGI), az Intergraph Magyarország Kft. és a Geocomp Kft.

Az első nap előadásainak főbb témái: az Intergraph, az ESRI környezetvédelmi vonatkozású tevékenysége és lehetőségei; vizsgáldokódási és természetvédelmi térinformatikai rendszerek; légi geofizikai fényképek földolgozása; légszennyezés-vizsgálatok; környezetminősítő rendszerek; geológiai-bányászati alkalmazások. Mindehhez a második napon — programon kívül — csatlakozott Colin Graynek, az Intergraph európai, geológiai és környezeti vonatkozásokkal foglalkozó koordinátorának előadása (GIS-fejlesztések DOS-on és 1994-es Windows NT-tervek).

Kiállítás kísérte a konferenciát, amelyen elsősorban, de nem kizárólag az előadások témájával szolgáló alkalmazásokat, megoldásokat mutatták be. Az alábbiakban — a teljesség igénye nélkül — az ott tapasztaltakat érintem.

A házigazda MÁFI egész sor térinformatikai vonzatú projektjét mutatta be: a térképező célú Kisalföld Projektet, az építési vonatkozású Budapesti Mérnökgeológiai Adatbázist, a Balatonfelvidéki Földtani Adatbázist, a vízföldtani projekt részeként a Dunántúli Középhegység Tektonikai Projektjét, az OMF-nek a Paksi Atomerőművel kapcsolatos hulladékélethezelyezési pályázatára készült munkát; valamint a geokémiai program kere-

tében készített két projektet: a toxikus elemekkel foglalkozót és a víz-geokémiát.

Talán elsősorban az informatikai szakma egy szűk szakterületének belső rendezvénye lehetett a rendezők célja; a kívülálló sajnálatosnak látta a rendkívül szűk körű érdeklődést, holott közügyről van szó, amelyeket közpénzekből finanszíroznak; a nagyközönségnek érdeklődnie kellene e munkák iránt, és nézetem szerint kötelező is tájékoztatni róluk.

(Folytatás a 4. oldalon.)

Tűz és víz

„Két fontos tényező határozza meg a jövő számítástechnikáját: a UNIX és a Microsoft Windows. A Windows a legnépszerűbb felhasználói felület, míg a UNIX biztosítja a legmegfelelőbb kiszolgálói környezetet. A felhasználók egy integrált ügyfél—kiszolgáló rendszerben mindkettőt futtatni akarják. Az SCO Windows Friendly stratégiája biztosítani fogja ezt a lehetőséget” — mondta Lars Turnald, az SCO elnöke abból az alkalomból, hogy bejelentették Windows Friendly elnevezésű stratégiájukat, amely az eddig jobbára ellenségnek tekintett MS-Windows ellenfeleit próbálja majd egyesíteni a UNIX-éval. (Folytatás a 3. oldalon.)



Öt egymást követő veszteséges negyedév után végre nyereségről számolhat be a Wang Laboratories Incorporated: 11,9 millió dolláros nettó profittal zárta a folyó pénzügyi év első negyedét. Elemzők azzal magyarázzák az eredmények javulását, hogy a Chapter 11 énevezésű eljárás, amely csőd elleni védelmet hivatott nyújtani, maximálisan kitépte a jóváhagyott hatást. Ennek ellenére meg kell jegyeznünk, hogy az említett időszakban 41 százalékkal — 210,9 millió dollárra — estek vissza a Wang bevételei, ami valószínűleg a hardverrel a szoftver területére történő hangsúlyeltolódást tükrözi.

Nem kevesebb, mint 87 százalékkal, egészen pontosan 296 millió dollárra növelte negyedik negyedévi nyereségét a Hewlett-Packard. Bevételei „csak” 32 százalékkal emelkedtek, s 5,7 milliárd dollár tettek ki az említett időszakban. Ez az erős negyedév is jócskán hozzájárult ahhoz, hogy az 1993-as üzleti év egészét 1,17 milliárd dolláros profittal zárhatták, ami 114 százalékos növekedést jelent az előző év azonos időszakához képest. A szóban forgó esztendő összevétele nem ilyen látványosan, mindössze 24 százalékkal múlta felül az előző évi értéket, viszont annál értékebb eredmény a 20,3 milliárd dolláros bevétel mellett termelt nyereség.

Az őszi Comdex alkalmával James Cannavino interjút adott amerikai testvérpárunknak, a Computerworldnek, amelyben az IBM újdonsült főstratégája egyebek mellett arról szót: oége mindent megtesz annak érdekében, hogy ne csak a szavak, hanem a tettek mezején is a nyílt rendszerek irányába mozduljon el. (Az előző stratégiai elnökhelyettes, Bernard Puckett váratlan lemondásáról és Cannavino kinevezéséről a CW-SZT 47-es számának címlapján adtuk hír.)

Cannavino jóslata szerint az IBM hagyományos profiljába illeszkedő nagygépek forgalmazása még legalább öt évig nyereséges üzletnek ígérkezik.

(E lapszámunkban a 38—39. oldalon folytatjuk az IDG TELEX-et.)

„Ugye, Ön is jogtisztan szoftvert használ?!”



IQSOFT Rt.

Microsoft és Gupta

DA-Dosszié néven Microsoft Windows alatti keretrendszer forgalmazását jelentette be az IQSOFT Rt. A Hypermedia Systems Kft. által fejlesztett termék összefoglalja a Word szövegszerkesztővel, Excel táblázatkezelővel vagy más alkalmazással készült dokumentumokat, és megkönnyíti kezelésüket. Automatikusan egy olyan elektronikus dossziéba gyűjti azokat, amelynek fedőlapján számos leíró információ adható meg; a keretprogram különböző fedőlapok kialakításával több-

fajta alkalmazáshoz idomulhat. Ezen információk alapján a tárolt állományok között többféle szempont szerint lehet keresni, sőt a rendszer alapjául szolgáló adatbázis-kezelés a szöveges dokumentumok szavaira vagy az ezek kombinációira történő keresést is lehetővé teszi. A dokumentumok egyetlen gombnyomással vizsgálhatók a megfelelő alkalmazásba.

További modulokkal is bővíthető a DA-Dosszié, így nyílt rendszerként — figyelembe véve a változó felhasználói igény-

sukat a Gupta ügyfél—kiszolgáló architektúrát támogató termékébe, illetve elszámolták az objektumorientált programozási technikát, és olyan alkalmazásokat fejlesszenek ki, amelyekkel egyrészt szakmai híreket öregbítik, másrészt bevételeiket növelik a piacon.

Bármely bejegyzett cég részt vehet a Gupta Fejlesztőket Támogató Programban, amelynek fő profilját elsősorban a többszörösen eladható alkalmazások fejlesztése jelenti. (Gupta-partner természetesen nem vehet részt a programban.) A

Tűz és víz

Folytatás az 1. oldalról.

Az elgondolás legfontosabb részei a következők:

— a Microsoft Windows alatti alkalmazások UNIX-on való futását biztosító kompatibilitás megvalósítása olyan technológiákon keresztül, mint például az SCO Merge vagy a WABI;

— UNIX alatti alkalmazások Windows-szerű megjelenését lehetővé tevő termékek;

— UNIX-kiszolgálók elérése a Windows alól;

— a UNIX és a Windows alatti alkalmazások interoperabilitása, együttes integrált rendszerek létrehozása (vagyis például az üzleti alkalmazás a UNIX-os serveren fut, míg a személyre szóló alkalmazások a windowsos PC-n).

Ez a stratégia megvalósításának első lépését az IXI Limitedől származó Win-tif jelenti. (Mint annak idején lapunk is beszámolt róla, az IXI teljes mértékben az SCO tulajdonában van.) A termék révén a felhasználók elérhetik, hogy a UNIX-on futó Motif-alkalmazások megjelenésükben ne legyenek megkülönböztethetők a windowsos alkalmazásoktól. A Win-tif — az interoperabilitást elősegítő egyéb eszközökkel együtt — része lesz az SCO Open Server és Open Desktop operációs rendszerek következő változatainak.

D. I.

Icon-akciók

Tavaly áprilisban kötött hivatalos disztribútori szerződést az Icon az X terminálok piacának vezető gyártójával, az NCD-vel (Network Computing Devices). Az amerikai cég piaci részesedése a felmérések szerint huszonöt százalék, e területről származó bevétele 1993-ban megközelíti a százötvenmillió dollárt. (Az X Business Group rendelkezésre álló adatok alapján ma világszerte mintegy hatszázötvenezer X terminál használnak, e szám dinamikus nö. A felhasználók elsősorban a kimagasló teljesítmény/ár mutató miatt választják ezeket a berendezéseket.)

Ebben az évben jelentette be az NCD MCX (Modular Color X) elnevezésű, RISC-alapú termékszaládját. E modellek a szokásos jellemzőkön túl — a beépített audioegység révén — multimédia lehetőségeket is nyújtanak.

Mintegy száz darab X terminált értékesített itthon az Icon az elmúlt évben, idén pedig ez a szám már meghaladta a kétszázat. A cég, az NCD támogatásával, továbbra is kiemelten kezeli ezt a területet, például szolgáltatásokkal, rugalmas árpolitikkal. Novemberben két akciót is meghirdetett. Az első keretében, november 15-től egyetemeknek és kutatóintézeteknek listáiraiból tíz százalék engedményt ad. (Csak tájékoztatásul: a legolcsóbb NCD X terminál magyar listára 1295, a legdrágábbé 5895 dollár). A másik akció a napjainkban oly divatos „kompetitív upgrade” kategóriába tartozik: a jövő év márciusának végéig sávonként meghatározott összegű árengedményt adnak a választott X terminál árából azoknak a vevőknek, akik leadnak egy alfanumerikus terminált vagy egy személyi számítógépet. (Mint ismeretes, szoftver segítségével egy megfelelő konfigurációjú PC is alkalmazható X terminálként.)

D. I.



nyeket — egyre nagyobb feladatok ellátására, sőt hálózati üzemből több munkaállomáson való futtatásra is alkalmas. A program a már megszokott grafikus esatolóval kezelhető.

Az IQSOFT Rt. szervezi Magyarországon a Gupta Fejlesztőket Támogató Programot, amelynek az a célja, hogy a magasan képzett fejlesztőcégek minimális anyagi kockázattal tudjanak belépni az alkalmazói szoftverek piacára. A Gupta az anyagi kockázatot vállalva, a csúcstechnológia biztosításával segíti a cégeket versenyképes alkalmazói szoftverek kifejlesztésében — a program résztvevői ugyanis ingyenesen juthatnak hozzá egy SQLWindows Fejlesztői Licenchez. Egy évet kapnak a cégek arra, hogy beépítsék tudá-

tesen nem vehet részt a programban.) A tervek szerint december elején fejeződik be a partnerek kiválasztása, s az egyéves terminus december 15-én indul. A részvétel és az értékelés feltételeiről az IQSOFT nyújt bővebb tájékoztatást.

D. I.

Seagate

MEREVLEMEZEK

40 MB—1,9 GB

Viszonteladókna és rendszerintegrátorokna!

Disztribútor:

HRP Hungary Kft.

1051 Budapest, Nádor utca 32.

Telefon: 132-7534, 132-7536 Telefax: 131-8177



A Seagate, a Seagate Technology és a Seagate emblema a Seagate Technology cég bejegyzett védjegyei.

A HRP Hungary a STAR MICRONICS, a VERBATIM, a KALOK, a PROCOMP USA és az IBM OEM disztribútora.

SHARTECH COMPUTER

1087 Budapest Luther u. 1/c. Tel.: 114 0590 Fax: 173 1809
Debreceni partnerünk: SZŰV LECTUM Rt. 4032 Debrecen
Komlóssy út 45-47. Tel.: 32 346 244 Fax: 52 310 641

TEAC floppy megh. 1,44 MB	WD AC2250 250 MB winch.	25 900,-
TEAC floppy megh. 1,2 MB	WD AC2340 340 MB winch.	31 900,-
TEAC Dual floppy megh.	WD AC2340 420 MB winch.	42 990,-
TEAC CD-ROM SCSI-2 High Speed	gombos soros egér	1 700,-
TEAC Magneto Optikai Drive	SVGA Color monitor	23 900,-
TEAC Magneto Optikai Drive Kétsz.	SVGA Color monitor MPR II	29 400,-
TEAC Magneto Optikai Disk 20 MB	SONY CD-ROM	22 800,-

386DX/40MHz számítógép (128 KB cache, 1 MB RAM, 170 MB winch., 1,2 MB floppy, Mono VGA mon., 101 g. bill., 2s/1p port, Baby ház) 67 900,-

386DX/40MHz számítógép (128 KB cache, 2 MB RAM, 170 MB winch., 1,2 MB floppy, SVGA color mon., 101 g. bill., 2s/1p port, Baby ház) 91 900,-

Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.

49089

A környezetért

Folytatás az 1. oldalról.

Nagy erővel vonult föl az Intergraph Magyarország. Egy Interpro Series 2700-ason futott a Dynamo, vagyis az MGE Dynamic Analyst. Ez az MGE (Modular GIS Environment) alapfüggvénykészletét bővíti ki, valós idejű elemzésre és adatmodellezésre képes, a „mi volna, ha” típusú, döntéstámogató kérdésekre dolgozhatók ki válaszok a segítségével. MGE Voxel Analyst futott egy további Interpro 6400-as munkaállomáson: ez háromdimenziós modellezés- és megjelenítőprogram, amelyet a bányászokban és a földtudományokban például felszíni vagy földfelszín alatti „szilárd földtestek”, ásvány-előfordulások, szeizmikus mérési eredmények, felületek stb. képernyőre állításában használnak (kell is neki 32 megabájtnyi operatív tár). „Doboz” tekintetében a legnagyobb attrakció a TD1-es PC volt (486DX, maximum 32 megabájtos tárral, 16 bites Ethernet csatlóval, integrált 3S vezérlővel; a kiállításon 17 hüvelykes, sorváltás nélküli, teljes színben 1280x1024-es felbontású Intergraph monitorral). Az Intergraph Magyarország közlése szerint ára (több mint félmillió forint) nem olcsó ugyan, de a gép „alkalmas az igényes térinformatikai, grafikai szolgáltatásokra, PC-s munkaállomás”. Az MGE PC-1 futott rajta.

Diszperziós Légszennyezési Modell programot dolgozott ki a DASY Döntés- és Rendszeranalízis Kft. az OMFB, valamint Környezetminősítő alapszisztem programot az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium támogatásával. SUN IPC-n (24 megabájtos tár, 1,8 gigabájtos háttértár) mutatták be a rendszereket, amelyek a vektoros adatokon kívül légi fotózásból vagy műholdról származó rasteradatokkal is dolgozhatnak.

AutoCAD-alapú saját fejlesztését állította ki a Bákonyi Bauxit Kft.: az AutoMAP speciális bányászati célú program, amelyet még nem forgalmaztak ugyan, de szolgáltatásokat végeztek vele (a recski rézérc-előfordulások földtérképezésén alapuló, vágatszerkesztést és -optimalizálást szolgáló háromdimenziós modelleket készítettek). Természetesen a bauxitbányászokban folyamatosan alkalmazzák, a Datamine nevű, brit bányászati adatfeldolgozó rendszerrel együtt, amelyet 1989-es beszerzése óta állandóan korszerűsítnek. Mindez 386/387-es PC-n volt látható.

Két éve használja az ELGI az International Institute for Aerospace Survey and Earth Science kutatóintézet fejlesztését: az ILWIS (Integrated Land and Water Information System) nevű, geofizikai célú képfeldolgozásra való szoftvert. Kiállításuknak témája különben maga ez a szakterület, valamint az ORACLE-alapú Nemzeti Geofizikai Adatbázis volt. Az utóbbi fő részadatbankjai: a geofizikai kutatási GGGIS, a geofizikai térképekkel kapcsolatos GEOFGIS, a nemzeti ásványkincset összefoglaló ÁVNGIS, a koncessziós területek geofizikai adatairól szóló KGGIS. Ezeket geoelektromos, gravitációs, szeizmikus stb. kutatási adat-halmaz támogatja.

Érdekes folyamat: lassan bár, de átszivárognak a polgári világba a katonai célú tevékenység során keletkezett szellemi értékek. Az Artifex cég korábban kimondottan katonai szimulátorokat készített, például egész hűtőszekrény-kabinokat, amelyekben a vezetést a valós körülményeket imitáló GIS-segédlet is szolgálta. Szakszerecsei most a KTM meghívása alapján a TETA (természetvédelmi területek adatbankja) létrehozásában is bevetette. Ez teljesen önálló térinformatikai fejlesztés, Borland C 3.1 nyelven; első változatában Silicon Graphics munkaállomásra szánták. Erősen épül a TÁTI térképi adatbázisra és Magyarországról készült domborzati modelljére. Meglepően gyorsan működött, 486-os PC-n 1–2 másodperc alatt készült el egy megadott térből irányból szemlélt és adott irányból megvilágít-

tott, 100x100 cellás felületmodellel. Alapadatbázisa DBASE, kimenete pedig .DXF. (Kivánságra más illesztéseket is készítenek.) Térkép-digitalizáló program egészítette ki, amely windowsos PC-n működött; most készül a cég a két program integrálására.

FDKAIR névvel készítette el, és állította ki az Ókoplán Kft. a felső Dunakanyar környezeti adatgyűjtő és információs rendszerét, a KTM Területi Tervezési Főosztályának, valamint Levegő, Víz- és Talaj-minőségvédelmi Főosztályának rendelkezésére.

Eredeti System 9-irányultságú MapInfo 2.0 for Windowszal egészítette ki a szentendrei ISIS Kft., amely a KTM Természetvédelmi Hivatala részére Természetvédelmi Térinformatikai Rendszert készít, a kezdeményeit láttattuk.



A DASY rendszerek demója, légifotó-raszerháttérrel és nyitott ürfelvetel-szerkesztő ablakkal

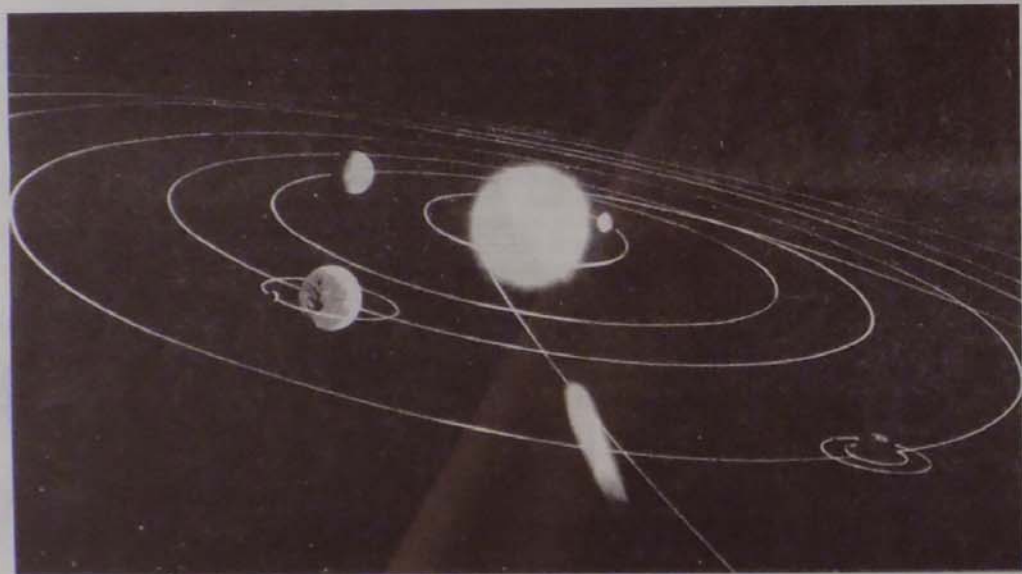
Arc/Infót (SPARCstation 10-esen), Arc-View-t (486-oson) és egy HP Apollo 735-ös munkaállomáson, mintalkalmazásként a budapesti légszennyezéssel kapcsolatos légifotó-kiértékelést sorakoztatott föl a Geocomp Kft.

Sajátságos az a hasadás, amely a környezetvédelemről érintett kormányzat és a zöld színű mozgalmak között van; az utóbbiak ide nem

találtak el. (Főleg a Levegő Munkacsoportot hiányoltam.) Nagy cégek sem jelentek meg itt, noha ismeretes környezetvédelemmel kapcsolatos aktivitásuk (például a Geometria). Ezért távolabbról ad hoc konferencia benyomását keltette a rendezvény, amely azonban — tárgyánál fogva — kaliberénél jóval fontosabb volt.

Tibanyi László

RENDSZER, AMINEK MŰKÖDNI KELL



Egy adott információt megtalálni egy cégen belül gyakran majdnem olyan nehéz, mint egy csillagot felismerni a nyári égen. A különbség csak az, hogy míg a csillagok bármilyen rendezetlenek is, mégis rendszerben mozognak, az információknál a rendezetlenség sokszor nem csak látszat. Pedig egy komplett, akár távoli pontokat is összefogó vállalati információs rendszer kialakítása könnyebben megoldható, mint azt sokan hinnék.

Nincs olyan különleges igény, amelyet mi ne tudnánk megvalósítani. A Montana-Informatika a helyi,

távolsági és heterogén hálózatok tervezésének, telepítésének, információs rendszerek kialakításának specialistája. Elektronikus posta, terminus és feladatnyilvántartás, UNIX alapú irodai alkalmazások és komplett DTP rendszerek, mindez földi, X.25, X.400 vagy akár égi, műholdas kapcsolódási lehetőségekkel – ez a mi szakmánk. A végeredmény pedig olyan lesz, mint az Univerzum: mindig megújulni képes, működő és az Ön számára olyan egyszerű, mint az, hogy reggel felkel a nap. És nem is kell hozzá 3 milliárd év.

MONTANA

Montana-Informatika Kft.

1054 Budapest, Steindl Imre utca 6. Telefon: 269-5564 Fax: 269-5573 + 6726 Szeged, Temesvári krt. 62. Telefon/fax: (62) 432-232

Folytatás az 1. oldalról.

Szabványos 486DX-alapú számítógépre telepíthető a NavMaster nevével küldetésstervező rendszer. Beméletét a Trooper által szolgáltatott pozícióadatok és a CD-n, speciális formátumban tárolt térkép-adatbázis adja. Bár magyar CD-térkép még nem készült, előállításának nincs technikai akadálya. Szabó Miklós termékmenedzser hangsúlyozta, hogy a Rockwell bevezetési nemcsak kész eszközöként, hanem szoftverrel ellátott, egykártyás fejlesztőkészletként is rendelkezésre állnak.

Az amerikai Magellan két GPS-vevőjét mutatta be a Telcel Electronic Kft. Polgári alkalmazásokra a GPS NAV 5000 PRO típusú berendezést ajánlják, amely — több máséhoz hasonlóan — a Navstar műholdakat használja. Adatait egy másodpercenként frissíti; párhuzamosan 5 csatornán mér, a kétdimenziós helymeghatározásra 3, a háromdimenziósra pedig 4 műhold látása szükséges. 500 adatot tárolhat, ezen belül húsz útvonal, útvonalanként 30 útszakasz beprogramozására alkalmas; RS—232 vonalon számítógéphez illeszthető. Pontossága polgári alkalmazáskor 30—50 méter, ez differenciálméréssel és többszöri méréssel fokozható.

Vonalkódos logisztikai rendszert mutatott be az amerikai Intermed magyar és kelet-európai disztribútoraként a Videoton Informatika Kft. Mint Fekete János termékfelelős elmondta, teljes ipari alkalmazásokhoz és termelésirányító rendszerekhez illeszkedhet, de az amerikai hadsereg Logmars nevű logisztikai rendszerében is ezt alkalmazzák. Többek között IBM nagygépekhez, HP rendszerekhez és PC-s hálózatokhoz rendelkezik hardver- és szoftvercsatlakozással. Központi adatgyűjtő gépéhez 140 modul illeszthető, de ezek között vannak olyanok is, amelyek további bővítést tesznek lehetővé. A rendszert fényceruzás, illetve lézeres, fix és mozgó beolvasókkal úgyszintén ellátták. Többféle (legfeljebb A/4-es) méretben, normál illetve hőpapírra lehet címét nyomtatni. Az alkalmazói szoftver kialakítását fejlesztőrendszer segíti, s a Videoton teljes rendszerek kuleszakész átadására is vállalkozik.

Aktív memóriakártyás pánccslemezre mutatott be a Megamicro Rt. Az intelligens vezérlővel ellátott, igény szerinti méretű pánccslemez automatikusan figyel és naplózza a lemezek rekeszeinek nyitvatartását. Terminálja a kártya behelyezése után azonosító kódot vár a nyitást engedélyezéséhez. A terminál PC-hez köthető.

Mobil zsinór nélküli telefonkészülék-családját állította ki a Schrack Telecom Rt. A készülékek az adótól számított 200—300 méteres körben működnek, az adatokat a központtal vezeték köti össze. (Nem korlátozott a központra köthető adók száma.) A készülék és az adó közötti digitális jelátvitel kódolt, a lehallgatás elleni védelem érdekében a kódrendszer folyamatosan változik. A hatótávolságon kívüli állapotot a készülék jelzi. Minden digitális alközponti szolgáltatás, például a főnök—titkári rendszerbe való bekapcsolódás is igénybe vehető a telefonkészülékekről. Modemkínálatukból a ZAT 14,4-es berendezés emelhető ki. Adatátviteli szabványát tekintve V.32bis eszköz, titkosító algoritmus pedig megfelel az ANSI DES szabványának. Bérlet és kapcsolt vonalra egyaránt alkalmazható; amennyiben a bérlet vonal megszakad, kapcsolt vonali háttér léphet működésbe. A beállított konfigurációs paraméterek jelszóval védhetők, az eszköz távoli parancsvezérléssel is kezelhető. A kapcsolt vonal minőségétől függ az átviteli sebessége.

Nagy cégeknek szánt, Meridián nevű alközponti családját állította ki a Kapsch Telecom Kft. A Meridián 1 moduláris, ISDN átvitelre is felkészített telefonalközpont, amely programozható, tárolja a forgalmi adatokat, és személyi számítógéppel, hívászámlálási rendszerrel egészíthető ki. Kisebb irodákban alkalmazható Norstar nevű alközpontjuk 6 fő- és 16 mellékvonallal képes kiszolgálni. Számos szolgáltatást nyújt, például névadásra, gyors hívásra, konferenciahívásra, hívásirányításra is

képes. Méri a beszélgetések időtartamát, naplója számítógépre tölthető.

Polgári alkalmazásokhoz Mini-Link mikrohullámú rádiórelé-családját hozta el az Ericsson Technika. Balogh András eladómérnökötől megtudtuk, hogy a termékcsaládot a 15, a 23, a 26 és a 38 gigahertzes sávban működő változatok képezik, ebből Magyarországon a 15-ös-

lehet egymástól. Kapacitása 30—240 csatornán digitális és hangadatok átvitelére elegendő, sebessége 2 megabit/másodperctől 2 x 8 megabit/másodpercig terjed. A Mini-Link a Magyarországon nemrégiben bevezetett szűkített frekvenciaraszterben is működik, és típusengedélyt erre érvényesítették.

Számítógéppel megvalósított digitális, sok-

ri PC-s változata is elkészült — szoftver az alapfunkciókon kívül jelszavas védelmet, automatikus mentést is biztosít.

Állóképek továbbítására alkalmas az AT&T Hungary által bemutatott Picasso képtelefonrendszer. Beméletként videokamerát, képbeolvasót, Photo-CD-t vagy számítógépes állományt fogad el, a kiválasztott képet rögzíti, majd JPEG elvű tömörítés után akár analóg vonalon is továbbítja. Képszebbesége és felbontása szabályozható, nagy felbontás esetén a továbbítási idő képenként 20—40, közepes felbontásnál 10—20, alacsony felbontás esetén pedig 5 másodperc; modemje sebességét a vonalminőséghez igazítja. Nagyon fontos tulajdonsága a Picasso-nak az interaktivitás, a vonalon átküldött kép részletei a tölfoldalon egérrel megjelölhetők, és a jelölés mindkét állomáson párhuzamosan megjelenik. Végül a képek videonyomtatón kinyomtatathatók, illetve egy windows alkalmazás segítségével elmenthetők.

Révész Gábor

C+D

Sok civil eszköz is volt

re és a 23-asra van típusengedélyük. Nagy alkalmazásnak tekintik a rádiótelefon-bázisállomások összekötését, a nyilvános és magánhálózatok létesítését, a kábeles összeköttetések helyettesítésére. A két végpont a 23 gigahertzes változatnál 20—25 kilométer távolságra

csatornás hangrögzítőt mutatott be az L+M Mérnöki Iroda. A berendezés legfeljebb 16 hangcsatornát képes egyidejűleg rögzíteni, tárolni és cserélhető merevlemezeken archiválni; egy merevlemezre, csatornaszámtól függően, 6—15 óra anyaga fér. Hordozható — ipa-

Ne csak álmodjon az ideális kaPC solatról



ICL

Itt a nagy lehetőség!
Minőségi ajánlatunkkal most valóra válthatja álmait.

Komplett számítógép:

- 386 SX 25 MHz
- 4 MB RAM
- 85 MB Hard Disk
- Színes SVGA monitor
- Magyar billentyűzet
- Installált DOS 6.0+WINDOWS 3.1
- 3 év garancia.

Amíg a készlet tart!

Ha további információkra van szüksége, kérjük töltse ki az alábbi kérdőívet és küldje el az ICL PC Direct címére Bp., 1386 Pf. 922, vagy a 266-4853 faxszámra és nyerhet egy PC-t karácsonyra.

99.999 Ft + Áfa
Hívjon minket:
ICL PC Direct
☎ 266-4848



Igent mondunk az igényeire

Lépjen kaPC solatba velünk!

Az Ön neve: beosztása:
Vállalatának neve, címe:
telefon / fax: meglévő PC-k száma:
Dolgozóinak száma: 20 fő alatt 20 - 100 fő 100 fő fölött
 Kérem, küldjenek általános ismertetőt termékeikről.

Az IBM és a csúcsvezetők

Elsősorban csupasz, kommentárral nem hígított, megbízható forrásból származó hírt szeretek olvasni. A népszerűségi listámon a pontos, megcáfolhatatlan, helyesbítetlen számok, adatok, valamint az elemzések is előkelő helyen szerepelnek.

Könnnyű kikövetkeztetni, hogy kevés sajtótermék felel meg elfajzott ízlésnek; hála az égnek, akad azért néhány nekem tetsző is. Közéjük tartozik az IDC egyik hírlevele. Asztalomon kéthetente tűnik föl (és el — ha nem vigyázok rá): izgalommal várom a szürke papírra nyomott, adatokkal, elemzésekkel teli nyolc oldal fölbuksánást.

Igen érdekes kutatás eredményeit ismerteti a legutóbbi szám. Az IDC munkatársai azt vizsgálták Amerikában, Japánban, továbbá nagy nyugat-európai országokban (Németországban, Franciaországban, az Egyesült Királyságban, Olaszországban) és Nyugat-Európa maradék vidékein, hogy a számítástechnikát alkalmazó cégek, szervezetek csúcsvezetői (akik a számítástechnikai megrendeléseket is engedélyezik) miként vélekednek az informatikai megoldások szállítóirol és saját számítástechnikusaiukról. 561 helyszínre vonultak ki kollégáink, szerte a nagyvilágban.

Minden valamirevaló szervezetben tevékenykednek számítástechnikusok: a vizsgálat azt írta, hogy a vezetők szerint vajon milyen szerepet játszanak saját szakembereik az informatikai döntések meghozatalában. 25,4 százalékuk szerint az ilyen döntésekre a legfőbb hatással számítástechnikusaik vannak. „Nagy hatással vannak” — válaszolta 42,7 százalékuk, és 28,5 százalékuk szerint „egy a sok közül” a saját számítástechnikus, amikor döntés születik.

Növekedik-e majd a számítástechnikusok hatása az informatikai döntésekre? A válaszolók csaknem fele, számszerűen 49,3 százalékuk úgy véli, igen. 36,1 százalék szerint nem lesz változás, 12,1 százalék szerint csökkenni fog („nem tudom” — 2,5 százalék).

Meglepőnek tartom a vizsgálat azon eredményét, amely szerint a megkérdezett csúcsvezetők 41,4 százaléka az IBM-et tartja az elsődleges informatikai szállítónak. A Kék Óriás évek óta nehézségekkel küszködik, globális részesedése az informatika világpiacán fokozatosan csökken, menedzsmentjében és az egész vállalatbirodalomban folyik a nagy átszervezés: mindez a számítástechnikát alkalmazó cégek, szervezetek főnökei mit sem törődnek.

Számukra az IBM a minőség, a tökély — nyilvánvalóan csak anyagi okok vagy ármánykodó tanácsadók vehetik rá őket arra, hogy megse az IBM-től vásároljanak. Magyarán szólva: a vezetők tudatában a Kék Óriásról jóval kedvezőbb kép őrződik, mint amilyen a piaci tények alapján megrajzolható lenne.

Az IBM után következő második legnépszerűbb informatikai szállító a Digital. Az IBM 41,4 százalékos tetszési indexéhez képest a Digital 4,7 százalékos mutatója nehezen magyarázható: az IBM forgalma alig négyszer nagyobb, mint a Digitalé. A csúcsvezetők szerint tehát a szállítók megbecsültségi versenyében toronymagasan vezet az IBM.

Arra a kérdésre, hogy a vezetők elégedettek-e az elsődleges informatikai szállítóval, 8,7 százalék „nagyon elégedett”, 33,7 százalék az „elégedett” szót választotta, 32,3 százalék pedig a „lényegében elégedett”-et. A fennmaradó választéhe- téseken (lényegében elégedetlen, elégedetlen, nagyon elégedetlen, nem tudom) a maradék 25,1 százalék osztozott. Következésképpen: a csúcsvezetők nagy többsége (74,9 százaléka) meg van elégedve az elsődleges informatikai szállítóval.

Ez ismét érdekes és fontos szám, hiszen az informatikai rendszerek fejlődése, fejlesztése erősen függ attól, hogy a döntéshozók miként vélekednek a szállítók tevékenységéről.

Vajon milyen eredményre jutnának a kutatók, ha hazánkban is elvégeznék a vizsgálatot? Lehet, hogy a vezetők szerint nálunk is a legmegbecsültebb szállító az IBM? Ha igen, akkor miért nyeri el előre a nagy tendereket a Digital? Vajon nálunk is hallgatnak a vezetők a számítástechnikusokra?

Ha se hír, se szám, se elemzés, az ember nem tehet mást, mint hogy kérdez.

Mester Sándor



Megint Processzor a tévében

A kéthetente, vasárnap reggelenként a 2-es csatornán sugározott PC abc népszerű informatikai tévéműsor részeként immáron kétszer jelentkezett a szakembereknek szóló Processzor számítástechnikai híradó. A két első adásban többek között a Unisys és az OTP együttműködéséről, a Montana-Telecom és a Szerencsejáték Rt. VSAT-szerződéséről, az Albatron új gyártóbázisáról, a Recognita OS/2 2.1-eshez ártírt változatáról, továbbá az ArchiCAD for Windows építészeti programról voltak riportok.

Legközelebb december 8-án délután, 17 óra 40 perctől (a 2-es csatornán) sugározzák a Processzor következő, mostantól önálló műsorát, amelynek készítésében a Computerworld-Számítástechnika is közreműködik.

A havonta kétszer jelentkező, 15 perces híradó holnapi számában egyebek között szó lesz a közelmúltban Las Vegasban megrendezett Comdexről, az óbudai Apple Center megnyitásáról, valamint a MorphoLogic cég adományáról a magyar közoktatásnak.

LANeX—RND: CAR-szeminárium

Rendszergazdáknak, hálózati szakembereknek rendezett szemináriumot november 22-én az amerikai—izraeli RAD Network Devices (RND), valamint magyarországi disztribútora, a LANeX Kft. Központi témája a Central Access Routing (CAR) volt, meghívott előadóként Ron Lifton, az RND területi marketingigazgatója is részt vett rajta.

Az elvről idei május 25-i számunkban, Lifton úr tájékoztatása alapján már írtunk. Váztalosan: helyi hálózatok (LAN) nagy kiterjedésű hálózatba (WAN) kapcsolásához hagyományosan a LAN-oknál helyezik el az útválasztókat. Nem ritka, hogy az összekötő elem képességei jóval meghaladják a helyi és a nagy kiterjedésű hálózat közötti kapcsolathoz szükséges elemét. Több cég csaknem egy időben ismerte fel az ebből fakadó túlzott bonyolultságot és költségességet.

Az RND a CAR (Central Access Routing) koncepciót dolgozta ki megoldásként, amely szerint az adatforgalom irányítá-

sát a nagy kiterjedésű hálózat központjában vagy az ezzel összekötött regionális alközpontokban elhelyezett útválasztók végzik, amelyekhez a helyi rendszerek Router Access Node (RAN) eszközökkel kapcsolódnak. Az utóbbiakra csupán a helyi hálózat és a központ felé tartó adatforgalom szétválasztása hárul. Az RND számítási szerint ezáltal a költségeknek mintegy a 25 százalékát lehet lefaragni, a hálózat sebessége pedig akár a háromszorosára is nőhet. S minthogy kizárólag a központokban kell átkonfigurálni az útválasztókat, könnyebben illeszthetők a rendszerbe új szoftverek vagy protokollok.

Egy tengerentúli piackutató intézet szerint a komplex hálózatok piaca 1991-től az évtized derekára megkétszereződik. Tavaly az 1986 óta működő RAD vállalatcsoport, amelynek egyik vezető vállalata az RND, 140 millió dolláros forgalmat bonyolított le. Egy 1993-as IDC-felmérés szerint az IBM után az RND a második legnagyobb To-

ken Ring remote bridge- (távolsági hid) szállító.

Magyarországon több mint három éve van jelen, első partnere az MTA SZTAKI volt, amely három fejlesztőmóddal 1990-ben megalapította a LANeX Kft.-t, a jelenlegi kizárólagos magyarországi disztribútort (azóta a cég kivásárolta a SZTAKI üzlet részét). 11 viszonteladón keresztül szolgálják ki az igényeket. Lifton úr lapunknak elmondta, hogy itteni piaci pozíciójuk a dániaihoz hasonlítható. Elégedettek bevételeikkel, s jövőre további növekedést remélnek. A LANeX forgalma tavaly 80 millió forint volt, idei bevétele pedig már meghaladta a 100 milliót.

Magyarországon több helyen folyik CAR elvű hálózat telepítése. A fő vásárlók elsősorban szolgáltató vállalatok, de az egyik legnagyobb hazai bank is tervezi 18 megyére kiterjedő hasonló hálózat kiépítését. Ennek tervezését és kivitelezését a LANeX viszonteladó partnere, az X-Byte Kft. végzi.

M. J.

ICL-fejlesztés IBM gépen

November 22-én a nyílt rendszerek terén előkelő pozíciót elfoglaló két cég, az ICL és az IBM bejelentette, hogy megállapodása értelmében az ICL Search Accelerator technológiája elérhető lesz az IBM RISC System/6000 POWERserver-sorozatán. Az ICL által kifejlesztett termékek speciális hardver- és szoftvermegoldásokat használnak annak érdekében, hogy kiiktassa a kapcsolódó adatbázis-táblázatoknak a B/K rendszer számára történő párhuzamos keresését, csökkentve egyúttal a központi processzor terhelését. Úgy tervezték,

hogy javítsa a legelterjedtebb szabványos relációs adatbáziskezelő-rendszerek, az ORACLE, az Ingres és az Informix ad hoc keresési teljesítményét. Szokásos felhasználás során — ahol valószínűleg keverednek a lekérdezések az egyes műveletek elvégzésével — komoly teljesítménycsökkenés érhető el. A lekérdezések feldolgozását mérő ICL-tesztek százszoros választási sebességnövekedést mutattak ki a gyorsítás nélküli keresésekhez képest.

A Search Accelerator használata nem igényli a felhasználóknál a már meglévő RISC Sys-

tem/6000-es alkalmazások és adatok cseréjét vagy módosítását. Az Informix és az Ingres szabványos RDBMS termékei már támogatják a Search Accelerator működéséhez szükséges csatlakozásokat, és az Oracle is elkötelezte magát amellett, hogy a jövő év elejére hasonlóan felkészül.

Mindkét fél elégedetten nyilatkozott a megállapodásról. Véleményük szerint előnyeit főként az IBM nyílt architektúrájára szavazó kereskedelmi felhasználók élvezik majd.

D. I.

Garfunkel:

„Jön a tárgyorientált COBOL”

November 24-én tartotta Micro Focus szakmai napját a Gellért Szállóban a TeleLogic Kft. Az eseményre több mint 70-en voltak kíváncsiak, többségükben olyanok, akiknek érdeklődését a Micro Focus COBOL fejlesztőeszközök iránt a lapunkban közelmúltban közzétett sorozat (CW-SZT 93/40., 41., 42. szám) kellette föl.

A szakmai nap sztárvendége Jerry Garfunkel volt, aki a COBOL közismert evangélistája, egyébként névjegykártyája szerint a Micro Focus főtanácsadója. A COBOL jövőjéről szóló előadásában előbb a múltat idézte. Elmondta, hogy a COBOL 1959-ben látta meg a napvilágot, eleinte a nagygépek körét szolgálta, majd szép lassan leköltözött a mikrogepek közé is. Egy független szakmai testület öröködi afelett, hogy a programozási nyelv szabványosan fejlődjön és megőrizze versenyképességét.

Négy esztendővel ezelőtt döntött e grémium példán arról, hogy meg kell alkotni a tárgyorientált COBOL-t. „1994-ben megjelenik az objektumorientált COBOL nem hivatalos verziója” — jelentette be Garfunkel. Magáról a tárgyorientált programozásról úgy vélekedik, hogy ez az a környezet, amely áthidalja az üzletemberek (alkalmazók) és a számítástechnikusok közötti távolságot. Mint mondta, amikor az üzletemberek ismertetik igényeiket, a számítástechnikusok nem mindig értik, vagy nem egészen értik, mit is szeretne a megrendelő. Ha a programozók a kész alkalmazások helyett objektumokat adnak a felhasználók kezébe, akkor a végső struktúrát azok alakíthatják ki, akik azt nap mint nap alkalmazzák. Feltehetően megerősödik az informatika fegyvertára az üzletemberek és a számítástechnikusok közötti térben, amelyet Garfunkel úr „middle ground”-nak nevezett. Új eszközök indulnak robbanásszerű fejlődésnek, és újfélék szakemberek, a rendszerépítők jelennek meg a színen. Nem hagyott kétséget afelelől, hogy hisz a COBOL jövőjében, amikor a programozási nyelv 21. századi fejlődéséről is szót ejtett. („Mindén COBOL lesz.”)

Lapunknak adott rövid nyilatkozatában elmondta, hogy szerinte a COBOL a legtöbb platformon futó nyelv. Hangsúlyozta, hogy hazánk, ahol a negyedik generációs nyelvek nyertek teret, a kevés kivétel közé tartozik: a világon az üzleti alkalmazások 65-70 százalékát COBOL-ban írták.

A 4GL-ekről Garfunkel azt mondta, hogy azok nem szabványosak, hanem gyártóspecifikusak. Megjegyezte, hogy a 4GL-ben frott alkalmazások mostanában esnek át az első karbantartások okozta megrázkódtatásokon. Ezzel arra utalt, hogy a COBOL évtizedek alatt bizonyította karbantarthatóságát. Az ő értelmezése szerint a nyitottság nem egyenlő a UNIX-szal, hanem rugalmasságot jelent, és képességet az összes platformon való működésre.

Evangélistához illően hisz a COBOL jövőjében. „Bármilyen történhet, a COBOL alkalmazkodni fog hozzá” — jósolta Jerry Garfunkel.

M. S.

TeleLogic—Unilever

COBOL a jégkrémüzletben

A közelmúltban (CW-SZT 93/28. szám) arra tettem kísérletet, hogy bemutassam egy nagy nemzetközi cég (Shell) mint felhasználó és egy informatikai szolgáltató (Rolitron) kapcsolatát. Hasonlóra vállalkozom most, amikor bemutatom a Unilevert mint a számítástechnikát kiterjedten alkalmazó felhasználót, és szólok arról, hogy a TeleLogic miként működik együtt a nagyvállalattal.

A világ első húsz ipari vállalkozása közé tartozik a Unilever, éves forgalma 41 milliárd dollár, alkalmazottainak száma 350 ezer fő. Nemzetközi nagyvállalat (a pontosság kedvéért: holland—brit gyökerekre támaszkodó csoport). Igazi „multó”: manapság így szokás nevezni az ilyen óriásokat.

Unilever Rt. feladata a margarin- és mosószer-gyártás, de van olyan vállalkozása is, amely gyártó rendszereket értékesít, továbbá szintén külön vállalkozás végzi a folyékony ételszír értékesítését a vendéglátóiparban tevékenykedő 1600 partnernek.

Magyarországi forgalma 15-20 milliárd forint körüli, ami, pestiesen szólva, nem semmi. Alkalmazottainak száma közel 1700. A magyarországi marga-rinpiacot 85 százalékban uralja a Unilever (a Del-mával és a Ramával), a jégkrém-szegmensben 50 százalék fölötti a részesedése, a mosószerpiacon 25 százalékkal büszkélkedhet.

Cégstruktúra

Ahogy az már a multiknál szokás, a Unilever, piacbővítési stratégiáját követve néhány esztendővel ezelőtt Kelet-Európában, így hazánkban is, ahol jogi értelemben 1991 júliusától óta létezik. Az élelmiszer-ipari cikkeket (Lipton Ice Tea, Rama, Cornetto, Viennetta stb.), mosószereket (Omo, Flora, Domestos stb.), testápolási termékeket (Mentadem, Sunsilk, Rexona, Impulse, Eternity, Axe stb.), speciális vegyipari termékeket gyártó és forgalmazó cég magyarországi bázisa folyamatosan építi ki szerveszét, a Unilevernél megszokott irányokba. Vannak magyarországi gyártóüzemei (Páldául Veszprémben, Rákospalotán és Nyírbátorban), gyors tempóban bővíti értékesítési hálózatát, és növeli részesedését a számá-ra fontos piaci szegmensekben.

Szervezeti felépítése nem mondható egyszerűnek: a Unilever Kft. nagykereskedéssel foglalkozik, a

Londoni ajánlások

Úgy vélem, az előbbiekből egyenesen következik, hogy a Unilever magyarországi birodalmának informatikai megoldásokkal való kiszolgálása nem tartozik az egyszerű feladatok közé. Turmezey László, a Unilever Magyarország Kft. informatikai vezetője szerint az anyagcég nemzetközi hálózatában a helyi cégcsoportok önállóak az informatikai fejlesztések szempontjából.

Ajánlások születnek a londoni informatikai osztályon, amelyeket eljuttatnak a világ legkülönbözőbb pontjain működő 850 vállalatnak. Magától értetődő, hogy egy ilyen nagy vállalat számos, jelentős infor-

Turmezey Lászlónak Londonból sügnak.



matikai céggel áll szerződéses kapcsolatban, amelynek értelmében a szóban forgó szállítók a világ bármely pontján kedvezményes nyel állnak a Unilever rendelkezésére.

A cég egyebek között a következő informatikai szállítók rendszereit részesíti előnyben: Digital, Hewlett-Packard, IBM, SAP, Systems Union (SunSystems), 4th Shift. Vannak viszont olyan megoldások, amelyeket kötelezően előír a londoni informatikai „bölcsök tanácsa”: a Unilever-hálózatban a Lotus Note, a Lotus 1-2-3-át és a WordPerfectet kell használni.

Nincs központi beszerzés, így tehát Turmezey úr és kollégái itthon vásárolnak, és az előbbiekből kiválasztva a legkedvezőbbnek látják meg a döntést arról, hogy mit és kitől. A magyarországi Unilever forgalmának 1-3 százalékát költi informatikai fejlesztésekre. Kíváncslással indulnak a belső fejlesztések: ekkor a felhasználó (üzem-csoport) képviselői megfo-

galmazzák, mit szeretnének megoldani a számítástechnikusokkal. Ezután a megvalósíthatósági (feasibility) tanulmány, a beruházás megtérülését vizsgáló előkészítés következik, s végül — ez igen érdekes és e sorok frója szerint kiváló ötlet — maga a felhasználó a projektvezető.

Főlemelkedve a projektek szintjéről, Turmezey úr elmondja, hogy az informatikai stratégia kimunkálásában segítséget kapnak a Unilever illetékes szakértőitől, azonban a stratégia elfogadásáról a helyi igazgatótanács dönt.

A magyarországi Unilever-birodalomban a SunSystems szolgál a vállalati ügyvitel automatizálására, az állóeszköz-nyilvántartástól kezdve a beszerzési rendelések nyilvántartásáig. 4th Shift-rendszert alkalmaznak a gyárakban az anyagszükséglet számítási-szára (Material Resource Planning). A Lotus Notes szolgál az információk elosztására, s mint már emlí-

(Folytatás a 21. oldalon.)

E számunk hirdetései (Ads Index):

2K Positivix Kft. Zsolt fotószerek	10. oldal	FEFO Kft. PC-4	36. oldal	PC Software - CA Analizer ject	36. oldal	Szemcséző: TATUNG termék	24. oldal
2K Positivix Kft. AST fotószerek	22. oldal	GamaNet Kft. Széles önkormánylat	37. oldal	Peritacom Kft. PC-A, akadémia	21. oldal	Szemlő-Szobler	1. oldal
2R Positivix Kft. fotószerek	38. oldal	Gara Elektronik PC-alkatrészek	10. oldal	Pixel Graphics Kft. multimédia eszközei, szoftverek	37. oldal	Szemlő-Szobler gyári szoftverek	29. oldal
35Soft Gyártási Zrt. G++	15. oldal	Gensoft Computer Rt. PC-4	24. oldal	Plantrading Kft. Olivetti, Star, WD, Canon	33. oldal	Szoroszy Kft. Compas és 486 PC-4	33. oldal
7. K. X-25, ECOMA, MICOAM	8. oldal	Goodsoft Kft. Kaya PC-4	40. oldal	Professional Kft. Hewlett-Packard nyomtatók	29. oldal	SZÖV Micro Agn. új szoft	30. oldal
Acronyx Kft. márkás PC-4, portlók, szoftverek	11. oldal	Hewlett-Packard Kaya PC-4	35. oldal	Daed Soft. Igény szoftverek, PC-alkatrészek	9. oldal	TC Budapest Kft. Canon BJ-100 nyomtató	40. oldal
Albacomp Rt. új szoft	9. oldal	Hewlett-Packard támogatási program	11. oldal	R.A. Trade Kft. IBM PS/2-készlet PC-4	36. oldal	Telnet Kft. Micro Focus szoftverek	11. oldal
Alphatech	36. oldal	HPP Hungary. Széles nyilvántartások	11. oldal	Nabu Computer PC-A, akadémia	22. oldal	TTANSOFT ET. Windows szoftverek	8. oldal
Beco Kft. Chevrolet 4.0 INEX motorok	26. oldal	HUMASoft Kft. OKI nyomtatók	9. oldal	RCF Kft. Hewlett-Packard termékek	31. oldal	Traac Kft. ALR Evolution Peritum PC	17. oldal
C-EmulSoft Kft. UNIX programok	16. oldal	HUMASoft Kft. termékek	25. oldal	Redstone Kft. Reflection optikai lézerek	25. oldal	UHU Systems Kft. AST gépek, vezérlés	18. oldal
CRB Kft. Pioneer G-4 adattárolók	27. oldal	Hon Comp Kft. PC-A, akatrészek	34. oldal	Ruler. WordPerfect 6.0 for Windows	26. oldal	Venus Software Kft. DV programok	32. oldal
Dalipart Rt. OKI nyomtatók	24. oldal	IBM Magyarország ACS kibővítés	5. oldal	SAFE Kft. új szoftverek, termékek	16. oldal	Vetford Kft. 486-és magneztárolás szoftverek	40. oldal
DYNASoft Kft. Cognos Powerhouse 4GL	11. oldal	ICI. ritca PC	36. oldal	SCI-Medon Kft. Philips X-25 eszközei	31. oldal	Walton Networking Ltd. CD-ROM olvasók	16. oldal
DóSoft Kft. gyári szoftverek	10. oldal	Informatika Kft. nyomtatók, UPS-ek, hálózati	37. oldal	Shantech Computer PC-A, perifériák	3. oldal	WIN Computer PC-A akatrészek, tanglányok	25. oldal
Elexter Kft. PC-A akatrészek	30. oldal	InterSoft Kft. papírhalmaz szolgáltatások	31. oldal	Siemens PC-4	30. oldal	X-byte hálózati	40. oldal
Elexter Kft. Master optikai lézerek	31. oldal	IGOSFT Rt. Gupta fejlesztési programok	33. oldal	Signal Kft. 3M vezérlés	31. oldal		
ELIMEX Rt. új számítástechnikai áruk	30. oldal	Kerun Rt. PC-alkatrészek, nyomtatók	33. oldal	SMF Kft. lemeztárolás	29. oldal		
ES COM új szoft	24. oldal	KiSoft Kft. gyári szoftverek	36. oldal	SMF Kft. EmulSoft UPS-ek	33. oldal		
Euro Trend Kft. Motorola RISC kiegészítők	25. oldal	KiSoft Kft. új szoftverek	36. oldal	SONY-PC Kft. SONY perifériák	29. oldal		
FAN Elektronika Ltd. Gemini 40 Delta bevitel	40. oldal	LANET Consulting. Hálózati fejlesztés	14. oldal	Soveth Hungary Kft. PC-A, vezérlés	35. oldal		

ARTEC
MOUSE,
KÉZI SCANNER
A legnagyobb hazai
választék.
A mouse-okra örök garancia!

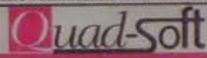
VETÉLYTÁRS NÉLKÜL
PINNACLE MICRO
TAHOE-130™
hordozható MO meghajtó
PMO-650™, PMO-130™
MO meghajtók
JUKEBOX-ok 93 GB-ig
RCD-202™ egyszer írható
CD-ROM meghajtó

MODEM IDŐK
BEST ZyXEL
Portwell
MODEMEK, FAXMODEMEK
access
ADATÁTVITELI ÉS
TÁVVEZÉRLŐ RENDSZER

AVISION
PROFESSZIONÁLIS A4-ES
ASZTALI SCANNEREK
(DIA KIT-TEL)
IBM PC MAC
600/1200/1800 dpi
24 bit szín, 256 színek árnyalat
Recognita Plus OCR opció

INGYENES TANÁCSADÁS ÉS BEMUTATÓ.
KÉRJE RÉSZELETES ISMERTETŐINKET!
VISZONTELAĐOKÁT IS VÁRUNK.

Alaplap:	Dexxa Mouse	1.580
386 SX-40 alaplap	Microsoft Serial Mouse (új típus)	9.600
386 DX-40 / 128 KB cache alaplap	CD ROM Drive / Hangkártya:	
486 DX-33 / 256 KB cache Vesa LB alaplap	Sony CDU-31A CD-ROM drive+vezérlő	24.000
486 DX2-66 / 256 KB cache Vesa LB alaplap	Panasonic CD-ROM Drive+Sound Blaster Pro	37.000
Micronics 486 DX-33 Vesa Local Bus alaplap	Panasonic CD-ROM Drive (dupla sebesség)	29.900
Micronics 486 DX2-66 Vesa Local Bus alaplap	Sound Blaster Pro-2 hangkártya	15.700
Bővítőkártya:	Sound Blaster 16 ASP hangkártya	26.500
Diamond SpeedStar 24X VGA kártya	FaxModem:	
V77Spea Mirage 2MB Vesa Local Bus VGA	Zoom 2400/9600 FaxModem belső	8.000
ATI Graphics Ultra Pro 2MB Vesa LB VGA	Zoom 2400/9600 FaxModem MNP-5 belső	14.500
DTC Vesa Local Bus IDE cache kártya OMB	Supra 14400 FaxModem MNP-5 belső	25.000
NexStor Vesa Local Bus SCSI-2 Kit	US Robotics 14400 FaxModem MNP-5 külső	29.900
Hard Disk Drive:	Egyéb perifériák / kiegészítők / házak:	
80 MB Hard Disk drive	Fekete, kijelzős mini torony ház + táp	10.500
120 MB Hard Disk drive (Conner)	Fekete, kijelzős nagy torony ház + táp	16.900
250 MB Hard Disk drive (Conner)	250MB Tape Streamer (belső)	18.500
330 MB Hard Disk drive (Western D)	Mustek fekete-fehér M105 kézi scanner	9.900
1 GB SCSI, 10ms Quantum Hard Disk drive	Akcó!	
1 GB SCSI-2, 10ms Fujitsu Hard Disk drive	APC Back 600VA szünetmentes tápegység	28.900
Monitor:	APC Smart 600VA szünetmentes tápegység	40.700
14" SVGA színes monitor 0,28 dpi	Epson LX-400 9600 mátrix 80 k. színes	18.200
14" SVGA LR színes monitor 0,28 dpi	HP DeskJet 510 tintasugaras nyomtató	33.500
NEC 5FGc 17" színes monitor 1024x768NT	HP LaserJet 4L Laser nyomtató	79.900
Billentyűzet / Egér:	Kérésre bármilyen Micronics és egyéb számítógép konfigurációt összeállítunk!	
101 g. billentyűzet (BTC)		
Feltüntetett áraink készpénzre vonatkoznak és az általános forgalmi adót nem tartalmazzák!		
Ha hirdetésünkben nem találja amit keres, kérjük telefonáljon!		



1138. Bp. Népfürdő u. 21/d.
Tel./Fax: 173-1830 (9h-17h-ig.)

MADE-INFO HÍREK

Kedves régi és leendő partnereink
figyelmébe ajánljuk az **INFO-KATALÓGUS**
egyedülálló újdonságait:

- közkívánatra példányszámunkat **15.000-ről 20.000-re** emeltük.
- nagy - és kiskereskedő partnereink kívánságára elindítjuk **ingyenes partner - kereső szolgáltatásunkat**,
- teljeskörű **összehasonlító táblázat** közlünk - ezúttal - **a telefaxokról**,
- a katalógus szétküldésével együttesen, cégek hirdetési anyagának, **szórólapjának, szaklapjának postázását** is vállaljuk,
- megnyitjuk **KATALÓGUS - ÁRUHÁZ**-unkat.

JELENTKEZÉS:
MADE-INFO Kft.
☎ 227-3647
☎ 227-3647



Következzék végre az utolsó titok:

MEGNYITOTTUK új üzletünket
Budapest VI. kerület, Nagymező u. 25. szám alatt.

Akik figyelemmel kísérték hirdetéseinket, tudják:

rengeteg kedvezménnyel, akciós gépekkel, ajándékokkal készültünk:

Szeretettel várjuk minden kedves vásárlónkat, az érdeklődőket vagy azokat, akik egyszerűen csak meglátogatnak minket.
Nyitva tartás: hétfőtől péntekig: 9.30-17.30-ig

És még valami:

Karácsonyig minden szombaton (10.00-14.00-ig) és vasárnap (10.00-16.00-ig) nyitva tartunk!

Telefonszámaink: 111-8095 és 131-8108 Telefax: 131-8108

ALBACOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

H-8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6.

Telefon: (00-36)22-*315-414 Telefax: (00-36)22-327-532 Telex: 29-200 alcom h.



GARAI ELEKTRONIK ÁRUHÁZ

1077 Budapest, Wesselényi u. 30.
Telefon/Telefax: 122-0994

GARAI ELEKTRONIK SZAKÜZLET

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 37.
Telefon/Telefax: 112-1261

GARAI ELEKTRONIKA

1085 Budapest, József krt. 40.
Telefon: 113-1478

Konfigurációs ajánlatunk:

486DLC-40, 4 MB RAM, 80 MB-os HDD,
1,2 MB-os FDD, 14" SVGA color monitor,
MPR II, 512 KB-os VGA kártya,
102 gombos magyar billentyűzet,
kijelzős Baby-ház

112 990 forint

ABIT ALAPLAPOK TELJES VÁLASZTÉKA A DISZTRIBÚTORTÓL!

386DX-40, 128 kB cache	14980 forint
486DX-40, 256 kB, ISA	44800 forint
486DX-50, 256 kB, ISA	65880 forint
486DX2-66, 256 kB, ISA	71800 forint
486DX-40, 256 kB VESA Local	46680 forint
486DX-50, 256 kB, VESA Local	67760 forint
486DX2-66, 256 kB, VESA Local	73680 forint
486DX-40, 256 kB EISA	65800 forint
486DX-50, 256 kB, EISA	83880 forint
486DX2-66, 256 kB, EISA	89800 forint
486DLC-40, 128 kB ISA	25980 forint

Egyéb ajánlatunk:

PS 4000G, 256 szürke, 32 kb scanner	16900 forint
PS 4001G, 256 szürke scanner	14900 forint
16 BITES ETHERNET KÁRTYA	6900 forint
CANON LBP4 LITE lézernyomtató tonerrel	59900 forint
PANASONIC KX-P 1150, 9 tús printer	19900 forint
14" MONO monitor, zöld	7400 forint
MGP kártya	1290 forint
14" DAEWOOD CMC 1414ADE, MPR II monitor	29900 forint
14" DAEWOOD CMC 1428S monitor	27300 forint

A Hewlett-Packard termékek teljes választékával állunk vásárlóink rendelkezésére.

Áraink áfa nélkül értendő!

Visszonteladói áraink felül érdeklődjön ÁRUHÁZUNKBAN!

Áraink változtatási jogot fenntartjuk!

48036

ZENITH Z-SPORT 420s Notebook

- ♦ **i486SX-20 MHz CPU**
- ♦ **4 MB RAM**
- ♦ **1,44 MB FDD**
- ♦ **85 MB HDD**
- ♦ **Soros / párhuzamos / mouse port**
- ♦ **ZDS dokkoló port**
- ♦ **9,5" VGA display**
- ♦ **NiCd akku és 220V-os adapter**



Mi a Vevőt visszavárjuk ...

2R PERIFÉRIA Kft.

1071.Bp.Peterdy u.30. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

49065

A SZOFTVER ITT A LEGOLCSÓBB!

DOS/Windows:	Ár:	Akció ár:	Grafika:	Ár:	Akció ár:
MS DOS 6.2	12.500	9.000	CoreDRAW 4.0	59.800	49.000
Windows 3.1 - magyar verzió	14.400	9.990			
Windows NT 3.1	47.500	34.900	NOVELL:		
Windows NT advanced server	144.000	109.900	Netware Lite 1.1	10.000	7.500
Windows for Workgroups 3.1	24.000	19.900	Novell Netware 3.12/10 user	109.000	99.000
Szövegszerkesztők:			Novell Netware 3.12/ 25 user	161.000	149.000
Word for Windows 2.0 - magyar verzió	47.500	31.900	Novell Netware 4.01/5 user	61.000	55.900
AMI Pro 3.0 - magyar verzió	32.300	26.900	Novell Netware 4.01/10 user	139.000	119.000
MS Word 6.0	43.200	32.900	irodai rendszerek:		
Ékszer 6.0 - magyarul BESZÉL	19.900	9.900	WinWord 2.0 + Excel 4.0 - 2 magyar verzió	51.800	41.900
Ékszer Lite 6.0	17.900	7.900	MS Office for Windows 3.0	72.000	52.900
Lektor helyesírás-ellenőrző az Ékszer-hez	8.000	6.000	MS Office Professional 3.0	91.100	68.900
Lektor az Ékszer for Windows-hoz	19.900	9.900	Kiegészítők Windows-hoz:		
	8.000	6.000	KbdCont - professzionális billentyűzetkezelő	3.000	2.800
Adatbázisok:			Magyar TrueType (12 teljes CE I) fontkészlet	4.900	3.000
MS Access 1.1	47.500	34.800	Magyar beszédintéltető Windows alatt I	8.000	4.000
FoxPro 2.5 DOS, Windows verziók	47.500	34.800	CD ROM drive-ok:		
Táblázatkezelők:			SONY CDU 31A - belső (AT bus)	29.900	22.900
Excel 4.0 - magyar verzió	47.500	31.900	SONY CDU 31A - külső (AT bus)	49.900	45.900
Lotus 123 for Windows 4.0 (amíg a készlet tart)	15.500	13.990			

EkSoft Kft. 1068 Budapest, Szófia u. 8.

tel./fax: 122-3973

Önkéntes intézkedések részletei további információkért.

Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.

49099



1082 Budapest, Erkel utca 13/A. Telefon: 217-8762, 217-9347. Telefax: 218-5099
1085 Budapest, József körút 36. Telefon/Telefax: 134-5929, 210-2800

Növelje meg gépének teljesítményét!

286-osról VESA 486DLC-40 MHz, 2 MB RAM, 128 kB CACHE-re: **32 600,- forint + áfa**
286-osról 386DX-40 MHz, 2 MB RAM, 128 kB CACHE-re: **25 999,- forint + áfa**

R&M számítógépek 1 + 2 év garanciával:	
R&M 386SX (AMD 386SX-40 MHz)	43 930 forint
R&M 386DX (AMD 386DX-40 MHz, LM 2.0: 62 MHz)	45 730 forint
R&M 486DX VESA (INTEL 486DX-33 MHz, LM 2.0: 111 MHz)	78 230 forint
R&M 486DX2 VESA (INTEL 486DX2-66 MHz, LM 2.0: 220 MHz)	102 930 forint
R&M PENTIUM (INTEL PENTIUM 60 MHz)	Hívjon!

Mindenkik konfiguráció tartalmaz:
1 MB RAM, torony- vagy asztali ház, 1,2 MB-os floppy-meghajtó, IDE FDD/HDD-vezérlő, 2 soros/1 párhuzamos GAME kimenet, VGA vezérlő, 256 kb RAM-mal, 14" mono SVGA monitor (1024 x 768), 101 gombos billentyűzet, magyar nyelvű kezelési útmutató

Kérésre szerinti konfigurációt is összeállítunk!

Bővítések:		MONITORFELÁRAK	
WINCHESTER		Ólcos SVGA (1024 x 768)	+ 13 600 forint
40 MB-os winchester	12 900 forint	Ólcos SVGA, 0,28 dpi	+ 16 600 forint
80 MB-os winchester	18 900 forint	Color SVGA, SUGAR/SMARTENES	+ 19 600 forint
210 MB-os winchester	23 900 forint	Color SVGA, NON-INTERLACED	+ 20 600 forint
250 MB-os winchester	25 900 forint	Color SVGA, NON-INTERLACED, Low Rad	+ 22 600 forint
340 MB-os winchester	31 900 forint	Color SVGA, 11" MULTISYNC	+ 77 700 forint
420 MB-os winchester	39 900 forint		

Különleges ajánlatunk:
R&M VESA 486DLC-40 MHz + 128 kB CACHE a fenti kiépítésben: 54 230 forint
386-os árszint mellett 486-os teljesítmény!

Már kapható! MS-DOS 6.2
Teljes MICROSOFT, BORLAND, NOVELL programválaszték! **6700 forint**

TARTOZÉKOK:		CO-PROCESSOR:	
BILLYENTYŰZET, MAGYAR	2300 forint	387SX-33, 60X-40	6100-6500 forint
MOLISE MS-kompatibilis	1990 forint	387DX-33, DX-40	5800-6500 forint
Monitorcsatló	780 forint	INTEL 387DX CAD-ház	5800 forint
Disk, ANITECH, 5,25", HD	390 forint	487DLC-40-IT	4900 forint
Disk 3M, 5,25", HD	750 forint		
Disk, No Name, 3,5", HD	700 forint		
Disk 3M, 3,5", HD	1200 forint		

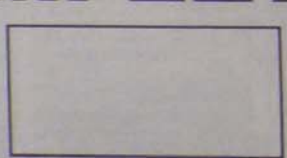
Nyomatok (PANASONIC, CANON):		MULTIMÉDIA:	
KX-P1150 (A4, 9 l/s) CWI - magyar karakterek	18900 forint	SOUND GALAXY BX II	7100 forint
KX-P1121 (A4, 24 l/s) CWI - magyar karakterek	24450 forint	COMPRO (SB PRO)	13800 forint
KX-P1624 (A3, 24 l/s) CWI - magyar karakterek	39900 forint	SOUND GALAXY NX PRO	14800 forint
BJ-200 CANON	38500 forint	SOUND GALAXY NX PRO 16	19500 forint
PANASONIC TELEFAX:		CD-ROM + interlaced	20500 forint
KX-F130B 2100	59800 forint	CD-ROM dupla sebességű	25900 forint
KX-F220B 2200B	69800 forint		

Az árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák! Az R&M számítógépekre 1 + 2 év garanciát adunk!
További termékek árát érdeklődjön!



KELLEMESEK ÜNNEPEKÉRT!

MI EZ?



Az Ön adatbázisa, ha nincs

WANGTEK vagy **EXABYTE**
streamere

MINOR Kft. 1075 Budapest, Madách I. út 2-6. Telefon: 122-8208 • Telefax: 122-4027

47084

49058



AZ OKI MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORA

ÉV VÉGI AKCIÓ!



OKI OL 400e LED(LASER) nyomtató

- 4 oldal/perc, 512 kB alapmemória (4,5 MB-ra bővíthető)
- Kompakt kivétel (160x320x360 mm, 8 kg)
- A kevés forgó-mozgó elem miatt nagy megbízhatóság, hosszú élettartam, könnyű karbantarthatóság
- Alacsony lapnyomtatási költségek
- Környezetbarát technológia (nem képződik ózon, készületi módban 15W a fogyasztás)
- OKIHUN letölthető CWI és RS2-cs karakterek
- Alacsony lapnyomtatási költségek, 1.50Ft az első 12000 oldalra

5 ÉV fejtgarancia

69.900 Ft (+ ÁFA)

HUMANsoft Elektronikai Kft. - 1149 Budapest, Angol u. 24/B - Tel.: 163 2879, Fax: 251 3673

Karácsonyozunk!

Igazán karácsonyi örengedménnyel vár mindenkit a PC Kuckó. Sőt, a Jászai Mari téren **bolhapiac** (dec. 1.-10.) is lesz! És hogy milyen ajándékok közül válogathat? Ime: floppyezmek, Polaroid termékek, Microsoft szoftverek, egerek és joystickok, monitorartó károk, komplett számítógépek és... Addig is, már előre Boldog Karácsonyt Önnel és számítógépével!

AKCIÓ
december 1-23.



A számítástechnika komfortja

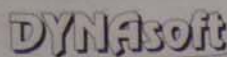
Napi információk a TELETEXT 377. oldalán.

Budapest XIII., Jászai M. tér 5. Tel./Fax: 111-5468
Budapest XIII., Tátra (Salla) u. 8. Tel./Fax: 131-5705
Budapest VII., Thököly út 32. Tel./Fax: 269-7716, 269-7980
Budapest VI., Damjanich u. 23. Tel./Fax: 121-0561
Debrecen, Tímár u. 15-19. Tel./Fax: (022) 349-602, 315-563
Debrecen, Batthyány u. 10. Tel./Fax: (022) 312-166
Miskolc, Széchenyi u. 14. Tel./Fax: (065) 356-136
Szeged, Bartók Béla tér 10. Tel./Fax: (022) 322-256

49054

COGNOS PowerHouse

- **PowerHouse** a világ egyik vezető 4GL technológiája
- **PowerHouse** futtatható Digital VAX, Alpha AXP, UNIX, IBM AS/400, HP/MPE, DataGeneral AOS, SCO UNIX rendszereken és PC-n.
- **PowerHouse** teljes hordozhatóságot biztosít a támogatott platformokon
- **PowerHouse** 4GL megoldást biztosít az alkalmazás teljes keresztmetszetére (interaktív, report, batch)
- **PowerHouse** nyitott adatbázis-kezelést nyújt relációs adatbázisokra és file rendszerekre (RDB/VMS, RMS/VMS, OS/400, ALL-BASE, INTERBASE, SYBASE, C-ISAM...)
- CASE-támogatás az alkalmazásfejlesztés teljes életciklusára
- Kliens-szerver alkalmazásfejlesztés
- Felhasználóbarát operátori interfész terminálon, MS-Windows felületen
- Teljes támogatás, fejlesztői tapasztalatok



DYNASOFT
1115 Budapest, Bártfai u. 54.
Telefon: 267-1295, 267-1296, 166-2188, 166-2368
Telefax: 166-2285

VAX/VMS
UNIX
PC

INTERSOFT
1051 Budapest, Sas u. 10.
Telefon: 112-1647, 112-1217

AS/400
HP/MPE V, IX
PC

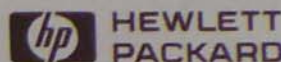
19069

ACRONYM
Számítástechnikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

ÉV VÉGI AKCIÓS AJÁNLATUNK



ZENITH DATA SYSTEMS
PC-k, notebookok
COMPUPRINT
nyomtatók



HEWLETT PACKARD
Nyomtatók és szkennerek



Irodai szoftverek:

WINDOWS 3.1,
WORD 2.0,
EXCEL 4.0,
WORKS
(már magyarul is!)

EGYÉB ÜGYVITELI SZOFTVEREK

ZENITH Z-LS/20
386SX-20, 2 MB RAM,
1,44 MB-os FDD,
101 gombos billentyűzet +
mono SVGA monitor
(Kivánságra bővíthető!)

~~79.900 forint~~ helyett **53.900 forint**

Bull Compuprint 4/23
mátrixnyomtató
136 karakter,
IBM/EPSON-kompatibilis

~~35.000 forint~~ helyett **22.100 forint**

Bull Z-Station 425 Sn-80
486SX-25, 4 MB RAM,
1,44 MB-os FDD,
101 gombos billentyűzet,
mouse, 80 MB-os HDD,
Color Flat Screen VGA monitor

~~230.000 forint~~ helyett **179.800 forint**

HP DeskJet 510
tintasugaras nyomtató

36.900 forint

HP LaserJet 4P (ÚJ!)
600x600 dpi felbontás

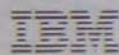
144.900 forint

Cím:
1136 Budapest, Pannónia u. 13.
Telefon/Telefax: 131-1231

49030

MICRO FOCUS

Authorized Distributor



Software Remarketer

A TeleLogic Kft. nagy tapasztalattal rendelkező kritikus üzleti alkalmazások, projektek kulcskérdés kivétel nélkül. Rendszerintegrátorként ajánljuk a **MICRO FOCUS** professzionális fejlesztőeszközöket és az **IBM OS/2** szoftvereket.

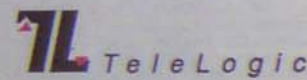
A **MICRO FOCUS** fejlesztőeszközök:

- ▼ **MF COBOL 3.1** Workbench/Prot. COBOL
- ▼ **Új! Personal COBOL v2.0**
a sokak által kedvelt termék modernizált verziója
- ▼ **PVCS** version manager
- ▼ **PVCS** configuration builder
- ▼ **Reusable Code Manager**
- ▼ **AAJ** - Application to Application Interface, CALL-ként hívható intelligens APPC program, MVS, OS/400, OS/2, DOS, Windows, SCO UNIX
- ▼ **Dialog System v2** - hordozható grafikus front-end OS/2, PM, DOS, Windows és OS/2-től felülről

- IBM OS/2 szoftverek:**
- ▼ **IBM OS/2 SE 2.1**, illetve upgrade 2.0-ról
 - ▼ **LAN Server 3.0**
 - ▼ **Entry/Advanced Level**
 - ▼ **Developer Toolkit v2.1**
 - ▼ **C Set++** fejlesztőkörnyezet
 - ▼ **DB2/2 Client, Server version**
 - ▼ **Comm. Manager/2**
 - ▼ **TCP/IP for OS/2, NFS, X.25, X Window**
 - ▼ **OS/2 software library CD-ROM**

Kérdéseire szívesen válaszolunk, kérjen bemutatót, illetve árajánlatot!

▼ Keresse a pros háromszöget!
A COBOL PROFIK



Számítástechnikai Kft.
H-1112 Budapest, Kápolna u. 13.
Telefon: (06-1)138-5718, 138-5719
Telefax: (06-1)138-5719

SZOFTVEREINK!

Windows 3.1 (magyar is)	11.400 Ft	Foxpro for Windows 2.5	37.900 Ft
Word for Windows 2.0 (magyar is)	37.900 Ft	Paradox for Windows 1.0	25.300 Ft
Excel for Windows 4.0 (magyar is)	37.900 Ft	Quattro Pro	7.900 Ft
MS-DOS 6.0 Upgrade	6.800 Ft	Wordperfect for Windows 6.0	41.000 Ft
MS Word 6.0	35.900 Ft	Kérve ingyenes egysegajánlatunk:	
MS Access 1.1	37.900 Ft	Borland Office for Windows,	

Megrendelhető:

amely az alábbi szoftvereket tartalmazza:
Wordperfect, Paradox,
Quattro Pro



1089 Budapest, Goltoga u. 6. Telefon: 269-9033
1065 Budapest, Bajcsy Zsilinszky út 19/a. Tel./Fax: 132-0118

47077

Kis kábítástechnikai kosárlabda-kórkörkép



Mottó:

De mi is az a kosárlabdajáték?

A kosárlabdakellekekről

A tiszta szóra — kérek szépen egy labdát — tomatanarunk kezünkbe nyomott valamit, amit ma ócska bőrfecneknek neveznek. Már akkor is tudtuk, hogy nem az a csúcs. Indulhattunk a „földesudvarra” megpróbálni erőnket. Mindenki a maga klottgatyájában, ilyen-olyan cipőjében, többnyire félmeztelenül vagy szakadt fehér trikóban. Pályavonalak nem voltak a földesudvaron, az egyetlen árva palánk bánatosan fityyedt lefelé.

Akin látta a szorgalom és a fejlődés nyomait, azt Gézabá beengedte a „csempésudvarra”, ahol két palánk volt. A szerelés, mint fent. Ekkor viszont már bulgár labdát is kaphattál. Ami persze még igen távol állt az akkor menő Voit labdától.

Ha végre bekerültél az első csapatba, ami a piaroknál nagy szó volt, akkor került elő a nem túl díszes mez. Meccs előtt elvittek gyakorolni egy igazi pályára, és valódi labdával gyakorolhattál.

Hogy mi köze mindennek a számítástechnikához?

Nos, én teljesen le vagyok döbbenve a kábítástechnikán! Nálunk minden számítástechnikai amatőr és alig félprofi azonnal a legjobb, legkorszerűbb, legszebb „szerelést” szeretné. Mit szeretné!? Követeli magának a legújabb gépet, az X szoftver legfrissebb változatát, a zenélő széklet stb. Ha nem kapja meg, akkor pedig ri és csendesen sztrájkol, mert anélkül nem megy...

Nem megy? Érdekes módon mi lyukas cipőben is megtanultunk kosarazni. És amikor már tudunk, akkor sem lehetett nagy a... szóval, a szánk. Akkor is spóroltunk a szép mezzel meg a jó labdával. Ezzel szemben a mai magyar számítástechnika fent és lent egyaránt egy nagy procc. Hivalkodás — teljesítmény nélkül. Akinek nem inge, ne vegye magára ezt a mezt. Am érdemes lenne elgondolkodni azon, hogy a jó játék nem a meznél kezdődik. Hanem ott, hogy tudjuk: mi is az a kosárlabda.

Nem rúgott ki, de nem is törölte le a könyncimet. Hanem azonnal inzultált: „Béla, ezt folytatnod kell!” Így született meg ez a cikksorozat. Mert, sajnos, kis kredencemben sorakoznak a csaknem teli számítástechnikai pohárkák. És mindig akadt egy olyan csepp, amittől a kehely bételtett. Tehát a DORMOG-DOC-ot át kellett neveznem DORMOG01-DOC-ra.

Mármint a méregcseppek természetét kevesen ismerik. Egy adott cseppből csordul túl a pohár. Az a csepp önmagában nem halálos. De együtt a többivel? Nos, első frásom után rengetegen nekem estek. Érdekes módon mindenki magára vette az „utolsó” csepp teljes adu-mát. Ekkor döbbsentem rá, hogy mégis érdemes egy kicsit mérlegelni. Mert, természetesen, a pohár tényében nem az utolsó csöpp a hibás. Viszont az csak csöppektől lehet teli. Utolsó vagy első? Szinte mindegy, ha a „materia” azonos.

Vétkesek közt cinkos, aki néma... Nem hallgathattam. És nem is cseveghettem édesdeden. Mert a heroint átkozni kell. És azt is, aki terjeszti. Aki pedig ezt tudatlanul teszi, azt keményen fel kell világosítani. Nincs helye itt nyafogásnak, nyihogásnak. Kristálytisza beszédre van szükség. Amiről eszembe jut...

Geza bácsi

Szilágyi Gézára, a kosárlabda hazai meghonosítójára, volt tanáromra és edzőmre kell emlékezni. Akit tiszteltek, de ugyanahallgattak. Ennek okai az alábbiakból majd kiderülnek.

Ha hétfőn azzal mentem be hozzá: „Gézabá, szeretnék egy labdát”, vagy azonnal kirúgott (köszönni illik először), vagy álszenten felsőhajtott: „Én meg tized.” Labdát viszont nem kaptam. Kedden így kopogtattam: „Jó napot, Gézabá! Kérek szépen egy labdát.” Erre az öreg felpattant, és azonnal adott egyet. Már ha a többiek még hagytak.

Gézabától próbáltam megtanulni a tiszta, egyenes beszédet. Amit a nem ilyen szándékúak „keménynek” neveznek. Meg sok minden mást lestem el tőle. Gondolatairól majd alább fogok elmélkedni. Legelőször azonban az edzés utáni figyelmeztető szava jut az eszembe: „Elraktál, elrendeztél mindent, fiam?”

Nem, Gézabá, még nem rendeztem el mindent. Ez a cikksorozat ad hoc módon indult, és ehhez mérten nem volt benne vezérfonal. Nem illik így lezárnom. Most tehát be kell lépnem a DORMOG könyvtáramba, és össze kell szednem a gondolatanyag-darabkákat. Gondolatlöttyintést kell varnom a ruharészekből, és el kell kötönnöm a férces végeket. Segítesz, ugye, Gézabá?!

Kezdjük az apró dolgoknál.

Szervezték immár... Számítástechnikai bajbekerülést ezemmel leállítom. Nem azért, mintha az Életnek nevezett ne adna újabb fekete tintát fekete pennáknak. Hanem azért, mert nem mérlegelni, hanem alkotni szeretek. Jól tudom, hogy a negatív bírálat (ne tedd úgy) hatása az értelmes emberekre sokkal kisebb, mint a pozitív útmutatásé (tedd azt). A nem értelmes emberekkel pedig úgysem érdemes diskurálni...

Vétkesek közt cinkos, aki néma

Miért fogtam mégis ebbe a nem lelkesítő munkába? Csaknem egy éve annak, hogy kis számítástechnikai pohárkám egyike túlszorult a kábítástechnika akkor utolsó cseppjével. (Ami pedig nagy szó, hiszen a balesetem óta meglehetősen türelmes vagyok.) A péccémre üttem. Először csak úgy magamnak püföltem be dühömet a gépbe. Ha leírod a bajt, az olyan, mintha falhoz vernéd a poharat. Megnyugtát, de kevésbé zajosan — és nem kell utána neked sópörnöd. Mások péccéi fekete-szürke-fehér szoftverekkel vannak teli. Az enyém fekete-szürke-fehér gondolat-darabkákkal.

Szemben egyes olvasóim benyomásaival, nem rohantam azonnal a szerkesztőségbe. Jó pár nap telt el, amíg a gépen tallózva előkaptam a DORMOG.DOC írást. Kicsit élesnek találtam a szöveget. Hát fogtam és meggömbölyítettem. Újabb pár nap után picit finomnak véltem a megfogalmazást. Tehát új szöveget faragtam. Lassan kezdtem hasonlítani egy szószobrászhoz. A végén az egészet kizuttyintottam egy floppikára, és a Számítástechnika főszerkesztője ölébe helyeztem, pár könnyecsepp kíséretében.



GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY RT.
1075 Budapest, Madách utca 5. Tel.: 267-8663, 267-8664 Fax: 267-8665

A GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY Rt.-t a GEMLIGHT COMPUTER gyár azért alapította Magyarországon, hogy viszonteladóinkat folyamatos minőségű PC-részegységekkel és alkatrészekkel – garanciával – szolgálhassuk ki.

...tehát első kézből...



SZERETETTEL VÁRJUK BEMUTATÓTERMÜNKBEN!



GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY RT.
1075 Budapest, Madách utca 5. Tel.: 267-8663, 267-8664 Fax: 267-8665

Játékos, edzés és csapat

Ha végre megkaptuk a labdát, akkor a földesudvaron őrzöngeni kezdünk. Dobáltunk és veszekedtünk. Dobáltunk és sirtunk. Dobáltunk és neveltünk.

Ezt az aktust „rajongásnak” neveztük. Nem azt kérdezték, hogy elfőssz-e kosarazni, hanem azt, hogy „lejössz rajongani?”. Rúgtuk, haraptuk, csiptük egymást, miközben — mint a vadászatra felkészült kis oroszlanok — edzettünk és edződtünk.

Megszoktuk egymás marhaságait, és lassan összedzúdítottunk. Tudtuk már egymás gondolatát is. Jókat behúztunk a másiknak, de csak mert volna az ellenfél játékosra kikezdeni valamelyikünkkel! Az egyénekből brancs, banda, majd a végén csapat lett. Rádöbentünk — nem tudatosan —, hogy ezt a játékot csak csapat képes játszani.

Később kiderült, hogy a „rajongás” nem elég a jó teljesítményhez. A profik számára kemény edzések következtek. Dobás a sarokból egymás után százsor. Büntető gyakorlása százsor. Passz- és helyzetgyakorlatok.

Mármost a számítástechnikusok, hál’ istennek, nagyon tudnak rajongani. Megnézni, körbefogni, kipróbálni. Uram boessa’, talán még a segédleteket is elolvadni. Rengeteg jó számítástechnikus játékosunk akad. Profik.

Azonban ezt a játékot az önzés uralja. A szűkebb környezetben még van összetartás, de a mez szintjén...! Hányszor tapasztalom, hogy egy szervezeten belül a számítástechnikai csipések és rúgások komolyak: annak is szánták őket. Nem egy mez van, hanem sok. Nem születik csapat.

A komoly edzések is hiányoznak. Játékosaink sablonban játszanak. Az első és megszokott, kézenfekvő megoldással elégedettek. Nincs olyan, hogy „mi lenne, ha így”, vagy „próbáljuk most azt a figurát”. Unalmas, száraz, fantázia nélküli a játékuk amellet, hogy nem összehangolt. A mi csapatunkban csak igen ritkán fordult elő, hogy valaki a másikat így szidta: „Ja, én azt hittem, hogy te...” A számítástechnikában viszont még a jó szándékok is elmennek egymás mellett. Mert nem ismerik ezt a játékot.

Edző és menedzser

Attila megint földre ütötte a labdát ahelyett, hogy felemelkedve azonnal kosárra dobott volna. Gézába előbb még szelíden intette: „Alkalmat adsz az ellenfélnek, hogy elvegye.” Attila az ötödik intésre is csacska volt. Amikor ismét rászóltak, vállat rándított. No, akkor indult meg Gézába jobb keze! Olyan csodálatos pofont még az életemben nem láttam.

Akkor már profik voltunk. Az ifibajnokságban minden csapatot lemostunk a pályáról, és NB I-es felnőtt csapatokat is elrámolunk. És ez baj volt. Baj, mert a csapatot pártoló menedzser kiemelte Lapajt, a természetes bedobót, és felvitte az NB I-es felnőtt bandába. Ezzel a csapat szétment. A nevezett menedzser beleszólt az edzéstervbe is. Addig játszottunk és gyakoroltunk, gyakoroltunk és játszottunk. Ezután hóban kellett futnunk, súlyt kellett emelnünk. Meg minden egyéb marhaságot csinálnunk, aminek semmi köze sem volt a kosárhoz.

Az itteni számítástechnikában már régóta

nem ismerik a kosárlabda természetét. Először is nincs edző, aki értene a játékhoz és a játékosokhoz. A fejlesztési részleg vezetője vagy maga is amatőr, vagy — félve, hogy a játékos átpártol másik csapathoz — nem viselkedik edző módjára. Mivel maga sem tiszta, nem képes megteremteni maga iránt azt a tiszteletet, amit mi Gézába iránt éreztünk. Tehát minden játékos — önféjű.

De nemcsak az edzőn múlik a csapat sorsa. Ha a menedzser valakit privilegizál, ha lehetetlen követel, ha teljesen felesleges módszerekre és tanfolyamokra kényszeríti a játékosokat, akkor alássa az edző tekintélyét, és szétrombolja a csapatot. És ugyan hányszor nyúlunk át a jó szándékú számítástechnikai szakmai vezetők feje felett az olyan menedzserek, akiknek gőzük sincs a számítástechnikáról?

Az edző ki van szolgáltatva. Nem bírja el magát a játékosok előtt, mert van tartása. De úgy végigélnie egy meccset, egy számítástechnikai projektet, hogy a kudarcot eleve tudja...! Szembeszólni, kényszerből, a saját játékosainak...!

A meccs és a bírók

Felkészültél mint játékos. Együtt áll a csapat. A menedzser által fizetett szép mezben, jó csukában, szupi labdával felsorakoztok a vonalon. Kezeiteket összeütve esküsztek a győzelemre. Lámpalázások vagytok, de nem féltek, mert mögöttetek — a kispadon — ott van Gézába. No, ide azzal az ellenféllel!

Lehet, hogy a végén mégsem győzünk. De a meccs kezdetén ez eszünkbe sem jut. Hiszen mi mindent megtettünk és megteszünk. Tiszta, egészséges tudattal indulunk a küzdelemnek. Amelyről azt hisszük, hogy fair lesz.

Azután az egyik bíró váratlanul befúj egy hülyeséget. Hiszen nem is mi, hanem ők faul-toltak! És máris idegeidben érzed, hogy itt és most már nem csak az ellenféllel kell megküzdened.

A magyar számítástechnikai csapatok pucos mezben állnak fel a vonalra. A csapattársak alig mernek egymásra nézni. A térdük remeg: nincs mögöttük Gézába. Nemhogy a győzelem, hanem még a tisztességes vereségben sem reménykednek. Hát lehet így lejátszani egy meccset, azaz végigvinni egy számítástechnikai projektet?

Rádásul kiderül, hogy a bírónak nevezett szakértő — akit mi kértünk fel — ellenünk fúj. Vagy hülye és nem ért a kosárhoz, vagy rossz napja van, vagy pedig éppen a mi menedzserünk pénzelt le ellenünk. Mert most az a célserüti, ha kikapunk. (Játszottam már ilyen meccsen, nem egyen. Kosárban és számítástechnikában is. Nem fantáziálok.)

Az aréna

Egy rövid döffentés a nézőtér felé. Én nem voltam focista. Ezért sohasem értem meg azt a szégyent, hogy a saját zászlójukat lebegtető szurkolók a saját csapatunkat füttyüljék ki. Vagyok viszont számítástechnikus. És nap mint nap megélem, hogy a felhasználóknak nevezett szurkolók milyen izzadságot kejjel és gyönyörrel szídják a saját csapatukat. Amelynek a fennmaradásáért és jó játékáért még egy árva fillért sem fizettek, mondjuk, pártoló tagként.

Akik azt sem tudják, hogy a kosár és a számítástechnika ugyan nem sokban különbözik, de annyiban feltétlenül, hogy az utóbbiban a néző nem pusztán drukker, hanem aktív csapattárs.

Mármost az ilyen arénában szinte élvezet a kosarazás, ugye?

Megbeszélük

Szemben a számítástechnikával, a kosárlabdában, ugyibár, létezik a „szezon” fogalma. A szezon előtt az edző és a menedzser leül, és megdicsérik a szezon stratégiáját. Milyen feladattal, miként, mikor, hogy, hol stb. kell megbirkózni. A parlament — ez a szó, mint

Kompatibilitás

Az épületekben kiépített, fejlett kábelezési rendszerek nemcsak egyszerűen telekommunikációs szolgáltatást nyújtanak, hanem ennél sokkal többet... infrastruktúrát a vállalat teljes kommunikációs hálózatához. Ma már az épület kábelezése ugyanolyan fontos, mint a drága, modern berendezések, amelyek a kábeleken kommunikálnak.

Éppen ezért a LIAS olyan kábelezési rendszert ajánl Önnek, amellyel újabb és újabb problémák és költségek elkerülése mellett egyszer és mindenkorra megoldja a kábelezés kérdését.

A piacvezető AT&T SYSTIMAX® SCS strukturált kábelezési rendszer nyílt architektúrája több mint 100 gyártó berendezéseit támogatja, és megfelel a legtöbb kommunikációs szabványnak:

Számítógéprendszerek

- Bull
- DEC
- Hewlett-Packard
- IBM
- ICL
- Olivetti
- SUN
- Unisys

Telefonrendszerek

- Alcatel
- AT&T
- Ericsson
- Kapsch/Northern Telecom
- Matra Communication
- Schrack
- Siemens
- Telenorma

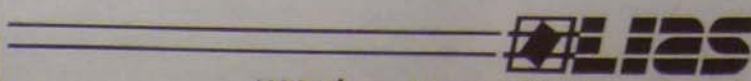
Adatkommunikáció

- 10 MB/s Ethernet
- 16 MB/s Token-Ring
- 100 MB/s FDDI
- 100 MB/s TP-PMD
- 155 MB/s ATM

Számítógép-hálózati elemek

- AT&T/NCR
- Cabletron
- DEC
- Lannet/RAD/RND
- Ungermann-Bass

Reméljük, Ön is figyelemre méltónak találja a fenti felsorolást, és személyesen mutathatjuk be Önnek az AT&T SYSTIMAX® SCS jellemzőit és cégünk szolgáltatásait. Érdeklődése esetén, kérjük, hívjon minket a 160-2450-es vagy a 169-9088-as telefonszámon.



LIAS Kft. — Kommunikációs rendszerek

tudják, megbeszélést jelent — eredményeit nem rejtik véka alá, hanem közlik a játékosokkal. Hogy azok fel tudjanak készülni. Amely demokratikus.

Jóval az aktuális meccs, sőt az azt előkészítő edzések előtt az edző elmondja a játékosainak, hogy ezt most úgy fogjuk csinálni... Azaz kifejti a leendő meccs taktikáját.

Nem kell nagy fantázia ahhoz, hogy átlásuk: a taktika a stratégiától függ. Ha az utóbbi rossz vagy nincs, akkor az előbbinek is annyi. Ha meccs közben lényegesen változtatjuk a taktikát, azaz új stratégiát alkalmazunk, akkor a játékosok képtelenek lesznek... Ha viszont a meccs aktuális állásának megfelelően nem módosítunk icipicit a taktikán, akkor szintén végleg elveszett maga a meccs.

Ezeket a gondolatokat sem ismerik fel a számítástechnikában. Nincs tervezés (planning — stratégia). A dilisek meccse ez. A játékos azt sem tudja, hogy mikor és ki ellen játszik. Azaz mikor indul egy projekt. A meccs közben pedig állandóan koncepciókat váltanak. Azaz felrúgják mindazt, amivel a játékosok, a csapat fejét előzőleg teletöltötték. Ja, persze, ez így nem igaz. Mert hiszen a játékosokkal sem a stratégiát, sem a taktikát nem közölték. Azok, akik nem tudják, mi is az a kosárlabdajáték.

A szabál, az szabál

Lánykák kosármeccsén voltam bíró. (Mert az is voltam.) A feldobás után az egyik hölgy elszaladt a labdával, és boldogan bedobta a saját kosarába. Mire a kosárdobást megsemmisítettem, a lányka ellen pedig technikai hibát ítélt. Ezt kellett tennem a szabályok szerint. Mint ahogyan a másikat is kiállítottam az ötödik fault után. Hiába ígérte meg sírva, hogy ő az életben többet ilyet nem tesz.

A kosárban (is) változnak a szabályok. Tegnap még érvényes volt az önkörs is. Ma pedig csak hat fault után kell kiállítani a vétkést. Mindez részletkérdés. A szabál, az szabál. Tudni kell — és annyi.

Annyi? Annyi, ha van szabály. No de ha nincs? És ha van, a meccs közben változtatni a szabályokon? El lehet ezt képzelni?

Bizony ám! A kábitástechnikában — bocsánat, dühös vagyok — nincsenek sem általános, sem specifikus szabályok. Ez az örök játék. Mindenki azt és úgy tesz, amit és ahogy akar.

Magyarországon nincsenek informatikai törvények. Azt a gyenge párat, ami létezik, röplabdások alkották a kosarasoknak. Hazánkban nincs felső informatikai szerv. Elvégre a nemzet jövedelmének csak a 40 százaléka költődik információkhoz. Nálunk éljenek az aggok. Az agg személyek és szabályok. Mert addig az Akadémián nem lesz informatikai bizottság, amíg valamelyik más szakágazat — valóban tisztas — agg ki nem hal, és mindenki általános megrökönyödésre nem alkotnak informatikai tagozatot.

Nálunk a szervezetekben sincsenek informatikai szabványok. Tessék már nekem megmondani: meddig játszható még így ez a kosárlabda?

No de most váltunk hangot!

A kenyér, amit megszegel

Elrémülök, amikor a szomszéd tízéves gyereket hallom: Windows, Word, dBASE, csatló, képernyő, szoftver.

Az első pillanatban persze örülök a kis „kolléga” lelkesedésének. Mert látom benne a jövőt. Az ártatlan, tiszta szándékot. A korrupt és huta edzőktől, menedzserektől, nézőktől mentes tiszta játékot. A „rajongani” vágyást. Csak pöfföld azt a gépet, kis Balázs!

De én már öreg profi kosaras vagyok. Félek, hogy ezt a gyereket is elrontják. Ebből is széltoló lesz. A pénz miatt. Amelynek ígérete annyi magyar lehetőséget tett tönkre. A pálya, a szabályok, a szerelés, a csapat és a minden hiánya miatt. Hogyan állod meg majd a helyed rossz csapatban, hamis bírók között, gyenge edzővel és cinikus menedzserral, kis Balázs?

Megsügek, de csak neked, egy titkot. Még úgy is lehet! Persze nem mindig nyerni, de

mindig tisztességesen játszani. Ehhez csak a kosár lényegét kell értened. Az egyszer megszerzett labdát.

Az információ — a szellemi élet kenyere. Már az is baj, ha a kenyeret a disznóknak adják. De lám, a kuka mellett (a hétvégén én takarítottam, mert nem szégyellem) leperellőket találtam. Zöldes, penészes, elárvult, elhanyagolt, semmibe vett, nem tisztelt információkat. Kibott feeniket, amelyekért valahol és valamikor egy csapattársam keményen megdolgozott.

Az információ — a szellemi élet kenyere. Tiszteld és becsüld. Akkor is, ha ott fent és ott melletted ez mindenkinél mindegy. Ha egyszer ráérez erre a feladatodra, akkor már nem féltel. Akkor már nem kell újra elmesélnem az egyszer megszerzett labda megismételhetetlen lehetőségét és becsületét. Ha nem felejtet, hogy a labda, az labda. És éli a maga világát, minden téged környező tényező hűlyesége dacára.

Mert ez a kosárlabda lényege. Nem a mez, nem a pálya, nem a meccs, nem a közönség,

nem az edző, nem a menedzser, nem a... Hanem az, hogy érezd a kezeden a labdát, és tudj vele mit csinálni, kis Balázs!

A kosár lényege

Baján elvesztettük a középszkolai bajnokságot. „Csak” másodikok lettünk. Miattam. Mert eladtam egy labdát. Az én gyengém volt, de a lefizetett bírók csináltak belőle sorsdöntő hibát. Gézabá először mérges volt. Majd leültünk beszélgetni. És az öreg lényegében ennyit mondott: „Mindenre megtanítottalak. Csak arra nem, hogy ne félj. Sajnálom, ez az én hibám volt.”

Ugyanabban az évben megnyertük az országos ifibajnokságot. Én adtam a döntő passzt. Mert már nem féltam. Gézabá leesett a kispadról, amikor az a passz elindult... Majd — bár az öreg általában nem ivott — együtt pezsgőztünk a tatai olimpiai táborban. Még azt is megmutatta nekünk, hogy nemcsak aggódni, tervezni, problémázni, hanem örülni is tudni kell.

Hát ez a játék lényege! Amatőrként, félprofiként, profiként tudni, hogy miért és hogyan játszol. És beleadni mindent akkor is, ha mások tisztességtelenek. Nem félve — érdekes, miért mindig a tisztességesek félnek —, keményen.

A játék vége

A földesudvart felsöpörtem. A labdát a helyére tettem. A tizenegyes mezt, amely az enyém volt sok-sok éven át, kivásalva összehajtogattam, és betettem a kredencbe. Amelynek sok-sok kiürített pohara már nem zavart.

Úgy gondoltam. Géza bácsi? Akkor most elrendezem? Akkor most mehetek fürödni? Megtisztulni a kábitástechnikai szennyektől? Mehetek haza azokhoz, akiket másként szerettek? Ha igen, akkor búcsúzzunk el a szokásos módon:

„Tisztelem, Gézabá!
És mindent köszönök.”

Halassy Béla

SYMANTEC C++ Professional

Egy program,
amely a konkurencia felhasználóinak tervei alapján készült

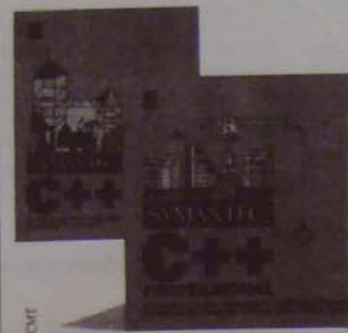
A legjobb fordító A legjobb szerkesztő

A ■■■■■■■■■■ felhasználói utálják a lassú fordítókat. A ■■■■■■■■■■ felhasználók nem szeretik a lassú, túlméretes kódot. Ezért lett a SYMANTEC C++ Professional 6.0 változata gyorsabb és hatékonyabb.

Az egyenes fordító nemcsak gyorsabb, hanem sebesebb, hatékonyabb kódot is generál. Olyan optimalizáló algoritmusokat is tartalmaz, amelyek másutt nem találhatók meg. A programcsomag tartalmazza az OPTLINK szerkesztőt. Ez a ma vásárolható leggyorsabb szerkesztőprogram.

A legjobb környezet

A SYMANTEC C++ az első C fordító, amely egységes, integrált forrás-szerkesztő-, fordító-, szerkesztő-, hibakereső-környezetet biztosít az új, grafikus Integrált Fejlesztő és Hibakereső Környezetben (IDDE).



A legjobb grafikus-eszközök

A Blue Sky Software által a SYMANTEC részére fejlesztett technológiával a SYMANTEC C++ az elérhető legjobb képi és grafikus eszközöket biztosítja felhasználóinak.

Win32s, a 32-bites fordító bajnoka

A Win32s minden funkcióban elérhető. Az általa generált programkód változtatás nélkül használható mind a Windows 3.1, mind az NT változatával. Már meglévő alkalmazással is fejleszthetők programok NT alá.

A váltás egyszerű

A SYMANTEC C++ kompatibilis a Microsoft és a Borland C++ programjaival, így a telepítés után azonnal, kényelmesebb környezetben folytathatja a munkát. A programcsomag tartalmazza az MFC 2.0-át.

Keresse dealereinknél

A SYMANTEC C++ Professional 6.0 ára 58.450 forint. A Standard változat, amely nem tartalmazza a Win32s támogatást 19.800. Támogatjuk azokat, akik más fordítók helyett a SYMANTEC C++-t választják. Kompetitív

upgradek: Zortec C++-ról 16.900, más fordítóról 23.000 forint. (Az árak az áfa-t nem tartalmazzák)

Norton Desktop for Windows 3.0

Egy program, amely gyorsabbá, kényelmesebbé, biztonságosabbá teszi a számítógép használatát.

Egyszerűbb munka Windows alatt

Az NDW lecseréli a Windows Fájel és Program Menedzserét. Ezáltal a felhasználás korlátai csökkennek.

Növekvő teljesítmény

A segédprogramok javítják a rendszer ellenőrzését, rugalmasabbá téve azt (Speed Disk, program indítás, System Information, Script Maker)

Díjnyertes adatvédelem

AZ NDW tartalmazza a Peter Norton-féle adattároló és visszanyerő, valamint antivírus programokat. És még sok más hasznos tulajdonság! A termék ára 19.100, az upgrade 5.200 forint (áfa nélkül)

Soft DEALEREK
Budapesti XII. Kapitány u. 6. tel: 135-2940, fax: 136-5419

Eduard Míka: „Hihetetlen lehetőségeket rejteget a kelet-európai piac”

Az októberben, Brnmben megrendezett Invex kiállításon furcsa érzés kerített hatalmába. Mintha időutazáson vettem volna részt, mintha visszarepültem volna a nyolcvanas évek végi Magyarországra. Néha meg úgy tűnt, hogy az Invex által nyújtott kép a mienkénél fejlettebb, vagy legalábbis gyorsabban fejlődő számítástechnikai ipart mutat. Ha nem volna nyakatekert, azt mondanám, hogy a Cseh Köztársaságban összesűrűsödött az idő, innen, Magyarországról nézve úgy látszik, mintha múlt, jelen és jövő egyszerre történe arafelé.

Különösképpen ez járt a fejemben, amikor megismerkedtem a cseh számítástechnikai ipar egyik vezető vállalkozásával, az APP-vel (amelynek nemrég nyílt

meg budapesti irodája) és annak vezérigazgatójával, Eduard Míkával. A továbbiakban mellőzöm értelmező, magyarázó megjegyzéseimet: az olvasókra bízom a párhuzamok megtalálását, ha egyáltalán igaz, amit az előzőekben állítottam.

Irány az amerikai tőzsde

Az APP története 1990. július 1-jén kezdődött, amikor négy nagy részesedéssel és ugyancsak négy, de kis részesedéssel alapító bejegyeztette a céget. Egy nagy állami számítástechnikai vállalat (akkoriban 4500 munkatársat foglalkoztatott ez a bizonyos állami vállalat, név szerint a PVT, amely leginkább a mi SZÜV-ünkhöz hasonlítható) középvezetői voltak azok, akik úgy döntöttek, élnék a jog adta lehetőséggel, és magánvállalkozásba fogtak. Alig telt el két és fél esztendő, s 1993. január 1-jétől holding formában működik tovább a lassan valóságos birodalmá terebélyesedő APP. A holding cégeinek felsorolását Míka úr rendszerintegrátor céggel kezdi, majd négy szoftverorientált vállalkozást és további négy, inkább hardverirányultságú céget említ. Iro-

dai berendezésekkel foglalkozik az APP-nél, természetesen egy külön cégben, továbbá van egy lakásépítéssel foglalkozó APP-vállalat is. Napjainkban 330-an tevékenykednek az APP kötelékében, a céget a négy nagy tulajdonos (egyikük Eduard Míka) csaknem 70 százalékban bírta, míg 20 százalék az alkalmazottak és a maradék 10 százalék külső befektetők kezében van.

Nézzük a forgalmat! 1990-ben 0,8 millió dollárral indítottak, 1992-ben 21,2 millió dollárnál tartottak, ám idénre a terv nem számol növekedéssel (lásd a táblázatot). „Átformáltuk termékstruktúráinkat. Felhagytunk a PC-k és a PC-s programok dobozkereskedésével, ugyanakkor törekedni kezdtünk a hozzáadott érték növe-

lésére” — kommentálja a számokat Míka úr. 1994-ben várhatóan 30 millió dollár körüli lesz az APP forgalma.

A cégvezetés nagyra törő terveket dédelget, 1993 végére a 100 ezer dolláros alapítókét — külföldi befektetők bevonásával — 1 millió dollárra kívánják felemelni. „Meg akarunk jelenni az amerikai tőzsdén” — mondja Míka úr. Az APP-csoport piaci értékét egyébként 25 millió dollárra becsülte nemrég egy nemzetközi auditor cég.

Nem csupán a Cseh Köztársaságban működik a csoport. Négy határon túli irodával rendelkezik, Oroszországban, Ukrajnában, Magyarországon és Szlovákiában. „Hihetetlen lehetőségeket rejteget a kelet-európai piac” — mondja a cseh menedzser.


Eduard Míka jövőbe vetett hite nagy tengeren aratott sikerekben gyökerezik. A cseh társadalombiztosítás egyik, 12 millió dolláros pályázatán az APP végzett az első helyen, a HP-vel mint alvállalkozóval (az APP része 4 millió dollárra tehető). A cseh távközlési vállalat számlázási rendszerre kiírt tenderét is az APP nyerte meg, szintén a HP-vel szövetkezve (4 milliós a tender, ennek fele jut az APP-nek). A morvaországi központi elektromos művek pályázatán a változatosság

A cseh APP forgalma 1990-től 1994-ig

Év	Forgalom (millió dollár)
1990	0,8
1991	7,6
1992	21,2
1993*	21,2
1994*	30

* Tervezett forgalom.

(Forrás: APP, 1993)



- a Novell NetWare 4.01
- a Novell NetWare 3.12
CD-ROM-on - a Microsoft Windows NT
- a Symantec C++ professional

Döntse el Ön, hogy mennyire fontos MA egy CD-ROM drive.

A mi ajánlatunkkal biztosan elégedett lesz!

SONY AT BUS 19 600.-
SONY SCSI 44 000.-

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

A teljesség igényével!



WALTON NETWORKING KFT.

1077 Budapest, Almásy tér 2.

Tel.: 122-1846, 122-9841, 122-9842, 131-8700, 132-0988 Fax: 142-9931

Postacím: 1245 Budapest, Pf.: 1158

Black Design

SAFE KFT.

1132 Budapest, Csanády u. 17.

Telefon: 129-0507 Telefon/Telefax: 183-3267

What is what?

magyar-angol, magyar-német nyelvoktató program

11 500 forint

The Friend?

magyar-angol nyelvoktató program

11 500 forint

Peltier-elemes processzorhűtő

486-os számítógép elengedhetetlen alkatrésze

8 000 forint

Szintetizátoroktatás számítógéppel!

Árunk a 25%-os áfa összegét nem tartalmazza.

49088



CEfman 1.2

UNIX® Állománykezelő program



Az alapfunkciókon túl még számos hasznos szolgáltatást tartalmazó program jelentősen megkönnyítheti, gyorsabbá és biztonságosabbá teheti a mindennapi munkát. Főbb funkciói: másolás, mozgatás, törlés, összehasonlítás, engedélyek módosítása, könyvtár keresése stb. A program a felhasználó számára kényelmes (ablakok, legördülő menük, help), magyar nyelvű, karakteres felhasználói felületet nyújt. Futatható SCO® illetve az azzal binárisan kompatibilis rendszerek alatt, egyidejűleg korlátlan felhasználó számára.

Ára a magyar nyelvű leírással együtt: 16000 Ft + ÁFA.

Egy hasznos utitárs a UNIX világában.



C'EnterSoft Informatikai Kft.

9700 Szombathely, Váci Mihály utca 9. 5/22. Tel/fax: (94) 320-149 49103

kedvéért az Oracle-lel és a Digitallel végzett az első helyen (2 milliárd dolláros a pályázat, ebből 1 milliárd az APP-é).

„Úgy gondolom, az erőforrás-kihelyezés (outsourcing) a jövő iránya. Az APP mindent megtesz azért, hogy az első közzöt legyen a szolgáltatási szférában” — mondja Eduard Míka, amikor a jövőendő üzleti lehetőségeire terelődik a szó.

Mi is a PC?

Beszélgünk az APP piramist formázó standján, a brünni Invexen. Fontos, hogy egy menedzsernek legyen elképzelése arról, merre halad a világ, hiszen cége stratégiáját a jövőképhez kell igazítani. Míka úr szerint a multimédia-alapú adatbázisok a jövő. Amerikában néhány esztendő múlva ezek az adatbázisok át-meg átszövik majd a mindennapokat. Európában is így lesz, némi késleltetéssel, s Európához Kelet-Európa is hozzátartozik, hangsúlyozza. „A mi cégünk tipikus független fejlesztő, amely egyetlen dolgot adhat el: tudást. A dobozkereskedelemben semmi esélyünk.”

Miként lehetséges az, hogy a nagy tendereken az APP sikereket arat? „Kezdetben mi is adtunk-vettünk, mert pénzhez kellett jutnunk, de már az első naptól fogva tudtuk, hogy rendszerintegrátorok szeretnénk lenni. Létrehoztunk ilyen csoportokat, rengeteget költöttünk a kiképzésükre — a legkorszerűbb technológiával ismertettük meg őket. A mi embereink ugyanazt tudják, mint amit a neves nyugati cégek kiváló alkalmazottai. Mindezek tetejében a mi kollégáink megértik a helyi problémákat, beszélik a helyi nyelvet” — fejt ki az APP operatív főnöke.

Az APP többnyire az Oracle környezetében nyújtott megoldásokkal ér el sikereket. (Az APP-től származó adat szerint az APP-csoport hozza az Oracle kelet-európai forgalmának a felét.) Miért éppen az Oracle mellett tették le a voksot az APP-nél? Miért kötelezték el magukat a környezet mellett? Ez azért kérdés, mert egy rendszerintegrátor akkor az igazán, ha függetlenségét a relációs adatbázisok terén is megőrzi.

„Valahogy el kellett kezdeni. Az igényes felhasználók rétegét céloztuk meg, amely megköveteli a magas színvonalú támogatást. Mi nyújtjuk ezt a támogatást, de nem áll módunkban akár csak még egy RDBMS rendszer színvonalas támogatását fölvállalni. Az Oracle mellett az szől elsősorban, hogy világszerte piacvezető, és az, hogy elkötelezett szolgáltató. Forgalmának csaknem fele ma már az alkalmazásokból és szolgáltatásokból származik.”

PC-k. Furcsa, hogy egy kelet-európai cég vezetőjével társalgok, és szóba kell hoznom a személyi számítógépeket, különben elsiklanánk mellettük. Míka úr, mint korábban kifejtette, nem lát üzletet a PC-k forgalmazásában. Az APP a legkorszerűbb technológiai megoldások híve, szögezi le, majd elmondja: az APP hozta be a cseh piacra a szimmetrikus multiprocesszoros gépeket, a Sequent képviselőjeként, valamint az erősen párhuzamos platformú NQ-t.

„Mi is a PC?” — kérdezi. A kézben hordozható kis gép, vagy a négyprocesszoros server, vagy netán az Alpha-alapú személyi számítógép, a maga 200 megahertzével? „Cégünk szinte mindig vegyes hardverkörnyezetet ajánl a felhasználóknak. Olyan gépeket adunk nekik, amelyek kielégítik igényeiket. Természetesen úgynevezett PC-k is előfordulnak a mi rendszereinkben, mint ügyfélgépek. Őrültsg

volna a gépeket felosztani PC-kre, UNIX-os középgepekre és nagygepekre. Én asztali gépekre és kiszolgálókra vágom ketté a hardvervilágot. Az asztali gépekhez sorolom a ténygépeket és a RISC-alapú munkaállomásokat is. Mindebből kitűnik, hogy az ügyfél—kiszolgáló architektúrában hiszek.”

APP Magyarország

„Úgy tudjuk, hogy a néhány nagy nemzetközi cégen kívül nincsenek igazi rendszerintegrátorok Magyarországon” — mondja Míka úr, amikor arról kérdezem, miért nyitott irodát Budapesten az APP. „Mi tudjuk, hogyan kell a nemzetközi cégekkel versenyezni.”

A magyarországi stratégia ugyanaz, mint amit Kelet-Európa más országaiban követnek. Az APP megpróbál bekerülni



három-hat vertikális piacra. Példaként említi azt a stratégiai megállapodást, amelyet nemrég írtak alá az Egyesült Államok kétharmadában monopolhelyzetben lévő elektromosáram-szolgáltatóval, a Southern Electric Internationallel. A temelini atomerőműben közös projektben vesznek részt, s ha siker koronázza erőfeszítéseiket, meg lehet ismétetni az egészet Kelet-Európa más országaiban.

„Nem hiszem, hogy Magyarországot is beleértve, Kelet-Európában van még egy, az APP-hez hasonlóan fókuszált rendszer-

integrátor, amely rendelkezik a megfelelő szakértőkkel. A rendszerintegráció terén a siker nem elsősorban az informatikai technológia ismeretén múlik — szögezi le. — A banki csoportunkban nemcsak informatikusok dolgoznak, hanem bankárok is, akik semmit sem tudnak a számítástechnikáról, de tudják, hogyan működik egy pénzügyintézet.”

1994-re Eduard Míka azzal számol, hogy az APP egy kisebb projektben vesz majd részt Magyarországon. Beszélgetésünk végén összefoglalja cége Kelet-Európára vonatkozó stratégiáját: benne lenni néhány vertikális piacon, hasznosítani másutt is a tudást, amit bárhol megszerettek az APP-csoporton belül, nemzetközivé tenni a működést, mind az üzlet, mind a tőke, mind a technológia, mind pedig az alkalmazottak szempontjából.

Mester Sándor

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

Az ALR az ötödik sebességgel száguld!



Az ötödik generációs processzorral az ALR az EVOLUTION V, EVOLUTION VQ erőművekkel változatlanul a csúcstechnikát képviseli.

ALR

Disztributor

traco

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktura Irodaház)
Telefon: 269-3006 Fax: 111-7651

traco

PÉCS

7633 Pécs, Megyeri út 26. Telefon: 72 / 313-774

3

BUSLOGIC

Disztributor

KÖVÉSÜI DESIGN

Realizer 2.0

BASIC, mint a többi?

A PC-Szoftver Kft. jóvoltából megismerkedhettünk a Realizer 2.0-val, a Computer Associates windowsos fejlesztő környezetével. Klasszikus programozási szemléletű szoftver, de néhány megoldása olyan csíra benyomását kelti, amelyből a közeljövőben új virágfajta sarjadhat a „bézikek” melegházában.

Szinte fölhívják a történeti fejlődésről szóló spekulációkra az embert a bézikek. Épp napjainkban vagyunk annak tanúi, miként jönnek létre a legújabb generációs szoftverfejlesztő eszközök. „Jaikusok számára”. Ez korántsem azt jelenti, hogy a profi nem tud velük mit kezdeni, vagy hogy értéktelenebbek volnának másoknál; hanem azt, hogy már a kezdő is érdemleges munkát folytathat velük. E szoftverekre is igaz, amit egy perzsa bölcs mondott a sakkról: „tenger, amelyből ihatik a szűnyög, és amelyben megfürödhet az elefánt”.

Úgy kezdődik, hogy készül egy alkalmazás. Aztán szeretnének vele a felhasználó kedvében járni, és programozhatóvá tenni, ez ma már kötelező. Ennek legalsóbb szintje a billentyűmakró. Igen, de az a program, amelyben billentyűszekvenciákkal előre beirtan vezérelhetők menüműveletek, valójában speciális függvényeket hív meg. Célzerű, ha fejlettebb változatában közvetlenül is beírhatók ezen menüpontok; igen jól illeszkednek a BASIC parancsaihoz. Kezd tehát univerzálissá válni a nyelv, és közeledni mindennek szabványokhoz. Vegyük a Microsoft szövegszerkesztőinek sorát: a Word 5.5 néhány utasítása, fenntartott változónevei a WinWordben már (speciális, csak a WinWordben működő) párbeszédablak-készítővel egészültek ki, elburjánzottak az utasítások. A WinWord 6.0 immár kilép a szövegszerkesztőből mint futatókörnyezetből: programjai átemelhetők a Visual Basic programokba. A Microsoft más szoftvereinek belső programnyelvei tehát összetalálkoztak, hatalmassá erősödtek. Pillerük a BASIC-en túl: az egyes programok sajátos feladatait tükröző célfüggvények halmaza.

Ez némileg meghatározza az immár univerzálissá vált fejlesztőeszközök arcát; merthogy a nagy programcsaládok igen hasonló fejlődési folyamatokat mutatnak. A Microsoftot már látuk, a Lotus a LotusScript nyelvet produkálta, a Computer Associates pedig a Realizert, amelynek immár a 2.0-s változata ismeretes. Ezzel a kilépéssel, az univerzálissá válással a makrókból született fejlesztőnyelvek egyrészt bevezetnek az öldöklő üzleti versenybe. Másrészt fondorlatos eszközként arra szolgálnának, hogy minden univerzalitásuk mellett mégis terejék a felhasználót a cég sajátos programvilága felé, tehát mindent tudniuk kell, amit a többiek, de... Ez olyan tényező, amely a szabványosság felé tartó bézikkvilágban a sokszínűség, az elágazás igen figyelemre-méltó forrása.

A továbbiakban az alapvető nyelvekhez, a hardverközelí kapcsolódásokhoz kell jutnia az eszköznek; megint föl fogják találni az alacsonyágában magas szintű, univerzalitásában speciális, végső-kig menő szakosodásban egyetemes, egységességében a legelszántabbban elmentmondásos, a legamatórebbeknek szóló legprofibb fejlesztőeszközöket, vagyis azok legújabb szintjét. Ez az egész gyönyörűség tohavobohu egyszerűen: az informatikai romantika korszaka, Hegel igen élvezte.

Nézük meg kicsit közelebről a Realizert!

Készítsünk valamit

Kézenfekvő próba: el kell kezdeni egy alkalmazást fejleszteni a programnyelven. Ha ez — legalábbis az adott szoftver szempontjából — egy teljesen kezdő számára véges idő, például egy nap alatt lehetséges, akkor minden összehasonlítástól függetlenül „a mai kor normái szerint használható” minősítés jár neki. (Igaz persze: BASIC-nél lévén szó, aki használ már ilyesmit korábban, az nem rendelhet meg a szellemi terheléstől.)

Mondjuk, könyveimet valamilyen szövegszerkesztő dokumentuma formájában katalogizáltam, és e nyilvánítást kezelőre igazán elegendő néhány funkció. Készíték tehát a Realizerrel egy katalóguskezelőt, amely csak az alapvető feladatokra terjed ki. Első lépésben görgetőszávkokkal rendelkező szövegmezőt kívánok meg-

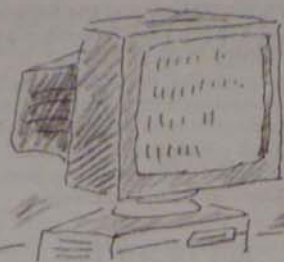
jeleníteni egy ablakban. (Csak addig hatolok a Realizer mélyébe, ameddig az elemi demonstráció igényli, a következők tehát a maguk szűkebb vonatkozásában sem jelentik kimerítő leírását!)

Log: szövegek megjelenítésére és szerkesztésére szolgál. A LogNew(rsLogNum [,asTitle [,rsStyle]]) és rs=LogUnique utasítások hozzák létre. Mik a prefixumbetűrejtvények? A Realizernek sajátos konvenciója van a változódeklarációra, amely e prefixumokkal dolgozik. Az első betű: a=alfanumerikus, r=valós, d=dátum-idő típusú, g=bármelyik fajta ezekből. A második betű: s=scalár, v=tömb, g=mindkettő lehet. Ha az érték kötelezően változó és nem konstans vagy kifejezés, akkor van egy harmadik betű is: a=v=változó. A vektorialis tömb úgy áll elő, ha (egynemű) elemeket kapcsos zárójelbe zárunk az értékadásban, és ez a deklaráció egymásba is skatulyázható. A Realizer legfőbb 30 dimenziós tömbökkel dolgozhat. A tömb hossza legfőbb 8192 elem, az alfa változó hossza (és a tömbmutató) legfőbb 32 767 karakter lehet; a valós értékek határai kétszeres pontosságnál 4,94065E-324 és 1,79769E+308 (illetve negatív megfelelőik). Az alfa változó hossza érinti a szerkeszthető szöveg maximális méretét, alfa típusú tömb mérete körülbelül 64 kilobájtos lehet.

A föntihez hasonló parancsok tömege kell ahhoz, hogy például szövegszerkesztő-dobozt hozunk létre, annak képi megjelenítésével. Éppen e ponton válnak el a mai BASIC-ek a számítástechnikai hőskor fejlesztőeszközöitől, amelyeket hosszadalmasan tanulni kellett, és ezáltal az a benyomás keletkezett, mintha az ember valami elméletit tudna. Pedig egy programnyelv közönséges szakácskönyv, amelynek receptjei az utasítások. Ezzel szemben ma grafikus eszközökkel, mélyebb programnyelvtudás nélkül létre lehet hozni az objektumot, és generálódik az ehhez szükséges kód.

Külön programcsomagban teszi lehető-

vé a Realizer a grafikus fejlesztést: a FormDev modulban, amelyben létrehozhatók a Windows vezérlő és egyéb objektumai, a Realizer speciális grafikus szolgáltatásaival, könyvtáraival fűszerezve.



Tervezőnk

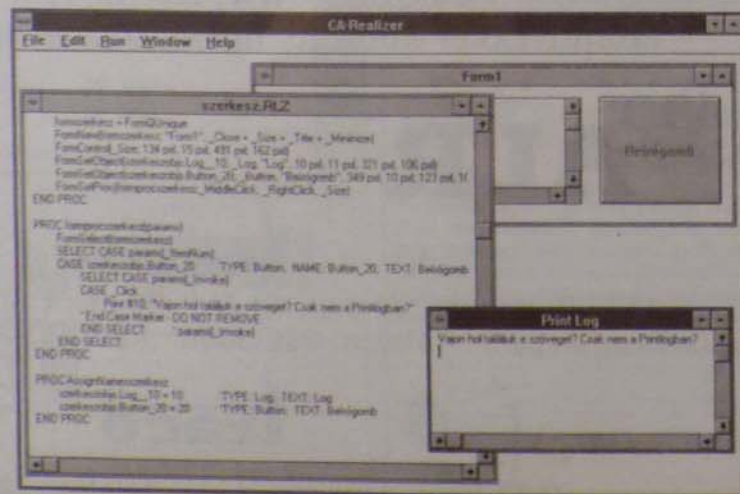
MINDEN gondolatát a PC-k kötetle és észre sem veszi, hogy kedvenc MODELLJE ének fának ÜTKÖZÖTT

Mérnökeink még szabadidejükben megszállottan dolgoznak. Egy modellezzel töltött délután kalandja semmi ahhoz a kihíváshoz képest, aminek ményé az "AST Bravo PC-k harmadik generációja".

Mérnökeink célja a kimagasló teljesítményű áron legjobb hányadosa volt. A sikeres célbaérést a gépek Windows teljesítményének fokozása és a megbízhatóság javítása tették lehetővé. Nem véletlen, hogy legutóbbi Bravo sorozatunk a Byte, PC World, az InfoWorld egyhangú dicséretét érdemelt. Ime egy újabb példa arra, hogy mily szívfonalat képvisel az AST immár 10



AST COMPUTER
Repülőtér utca 100



1. ábra. Szövegszerkesztő dobozban álló alkalmazás formájában, a Realizer alapmodulján. Nyitva a nyomtatóablak is

USA SYSTEMS KFT. KINEVEZETT SZISZONTELADÓK
Cikádó 1143 Budapest, Gellő u. 42-44. tel.: 251-6346 • AST
44. tel.: 74511-627, fax: 74511-627 • CIBNET Kft. 3610 Pécs
490 • DATA MANAGER KISZÖVEGTETÉZ 1149 Budapest
4301 Dehewen, Budaványi út 3. tel.: 22713-807, fax: 22713-807
4301/21-545 • KARESZ Kft. 6460 Baja, Kálvay P. u. 96. tel.: 213-213
Budapest, Fehérvári út 51. tel.: 196-1477, fax: 161-1231 • KIS
MIKROPI KISZÖVEGTETÉZ 1163 Budapest, Nagymező u. 10. tel.: 227-784 • PANNONSOFT 1131 Budapest, Baross G. u. 8. tel.: 50311-571, fax: 50310-332 • PROCONTROL Kft. 1025 Kossuth u. 84. tel.: 251-6796, 251-2960, fax: 251-6830 • REAL Kft. 6800 Székesfehérvár, Székesfehérvár u. 14. 14. tel.: 36/277-735, fax: 36/277-735 • REAL Kft. 4032 Debrecen, Fehérvári út 30. tel.: 42/238-432, fax: 42/238-432 • REAL Kft. 72411-731, 404-833, fax: 72/256-632, Budapest, tel.: 196-1477



A Visual Basic használatához képest — érzésre — a Realizerben ez nehezebb, ami nyilván megszokás kérdése is. Számos könyvtárba osztogatja szét eredményállományait, amelyek némelyike rá-

adásul azonos névre hallgat, ha nem vigyázunk (lásd lejjebb). Programozás közben nem egyszerű rájönni, hogyan lehet megszabadulni munkánk szapora eredménytől. (Ha különféle változóknak adtunk

értéket, azok hűségezen megmaradnak, amíg az egész programból ki nem lépünk; a projektet sem lehet eldobni, ha újat akarunk kezdeni.) Amikor a FormDevben szövegdobozt hozunk létre, a kód csak mentéskor áll elő. Ekkor háromféle kód generálható: magában álló alkalmazásé, projekté vagy csak a formára vonatkozóé. A legegyszerűbb a szülő alkalmazásé: grafikus formátumú állomány (.RFF kiterjesztéssel) és BASIC nyelvű futtató-ablakgenerátor (.RLZ kiterjesztéssel) állomány keletkezik. Vizsgálódás nélkül ment a program, azaz előfordul, hogy valamilyen hibában megakad futtatásuk, és békésen áll; ha a hibakeresőbe belépünk, és lépésben futtatjuk, csak akkor tudjuk meg, mi a baja. Bizonyos hibáknál automatikusan,

szakembernek szóló nyelvű hibaiüzenetet ad egy külön bubaablakban. Ha egyébként valamit újra futtatok, mindaddig a legutolsó hibaiüzenetet kapom, amíg nem „reset”-elek; ez nyugodtan lehetne automatikus.

Tehát a FormDev segítségével, szövegszerkesztő dobozt nyitok, amelyhez a program palettán kínálja föl az eszközöket. Ahogy innen-onnan kilép az ember, jóváhagyásos mentégetés kezdődik, itt kell ügyelni: nem célszerű gépiesen a projekt nevént minden beleegyezéskor, mert még a kiterjesztés is .RLZ néhány könyvtárban. Ha aztán egyszer elindítom a Realizert, és projektként mentett munkámat betöltöm, akkor az Újdobozban lévő .RLZ-vel csak szerkesztés céljából szabad próbálkozni, mert az csak a formát megjelentető alprogram, amelyet meg kell hívni egy projekt főprogramjából. A fő .RLZ az Újdobozban van. Önkényes átpakolgatás, ne adj’ isten átnevezés nehézséget okozhat, ha EXE-készítéshez a Realizernek össze kell válogatnia az állományokat; nem is szólva az állományok egymásra hivatkozásainak kézben tartásáról. Mindeme viszonyok között a tájékozódás kezdő számára néhány napos elmélyülést kíván, nem kényeztetni el az embert a Realizer, pedig van neki súgója és „kézikönyve”, utóbbi alkönyvtárjai az előbbit szolgálják ki.

Csak illusztrációként a minta részletei: a FormDevben indulásként megnyílik a Form1. Az egér jobb gombjának hatására a forma szerkeszthető jellemzőinek ablaka áll elő; ebben különféle mértékegységekben adhatjuk meg (például) a méreteit (ez természetesen kölcsönhatásban áll az egérről való méretezéssel), kijelölhetjük a színeket, vagy megváltoztathatjuk a formaablak címét stb. Ha már kész formát (.RFF-et) nyitunk meg szerkesztésre, akkor az induláskori formaablak megmarad, ez kicsit kényelmetlen, mert semmi szükség rá. Általában; a Realizerben elég nehézkes a visszaállítás az ártatlan állapotba. Jellegénél fogva ide tartozik például, hogy ha kísérletezéseink közepette változóknak adtunk értéket, ezek a változók (mint a hibakeresőben észlelhető) a teljes újraindításig megmaradnak.

BASIC Realizer módra

Szövegszerkesztő ablakunk futás közben, pillanatnyilag háttérben az 1. ábrán látható. A gomb háttérkódja szerint szöveget ír bele. Ha nem adnánk meg, hova is írja, vagy valami miatt nem találja a szövegszerkesztő ablakot, akkor egy rejtett nyomtatólogba kerül a szöveg, azt is megnyitottuk. A Realizer fő képernyője látható az ábrán, amelyben az ártít kód azonnal ellenőrizhető, mert megnyitható a hibakereső ablaka, a nyomtatóablak, a bubaablak is, egyebek mellett.

A kódblak mutatja, hogy az automatikus kódgenerálás áttekinthető eredményre vezet, tabulátorokkal tagolva a modulokat. A szubrutin utasítása a PROC. A Realizer 2.0 legföljebb 250 karakteres változóneveket enged meg, változó bármilyen ismert típusú lehetnek. Bináris, oktális, hexadecimális konstansok egyaránt használhatók a programban.

Utasításaink száma 350, ezek elég nagy mértékben kompatibilisak a QuickBasicéival, így igen könnyű a QuickBasic közé tartozik például az Animate-család, amelynek működését saját demonstrációs programjával szemléltejtük; valamely képszerkesztőben bittérkép-sorozatokat kell készíteni, és abban a képeket ciklusosan cserélgeti.



Intel Inside SCO IBM Microsoft

Bravo
Intel 486SX/25, 486SX/33, 486DX/50 vagy 486DX/66 mikroprocesszor. Opcionálisan 256 KB külső cache.

Grafika
Helyi áram megjelenítés, 2 MB-ig bővíthető videó-RAM, Local Motion videó.

Rugalmasság
Három-hat meghajtóhely, négy-hat 16 bites ISA bővíthető, 64 MB-ig bővíthető memória.

Sokat tudó alapkvivitel
A mezevönre gyártás felől az MS-DOS 6.0-t és a Windows 3.1-et. Az LP modellek kis helyigényt, lapos (slimline) házat kapnak, az LC típusok hagyományos méretű asztali gépek.
NB jelzéssel notebookok is vannak a Bravo családban.

Megbízhatóság, energatakarékoság
Valamennyi modell bevizsgálták, mindegyik kompatibilis a vezetett hálózati operációs rendszerekkel. Szállítása előtt minden konfigurációt átírva helyszínen is tesztelték. A gépekhez három éves garancia jár. Az LP modellek energatakarékosak, megfelelnek az amerikai környezetvédelmi hivatal (EPA) Energy Star szabványainak. ASTVision SL néven az MRP II előírásoknak megfelelő, csökkentett sugárterhelésű monitor kapható hozzájuk, mely szintén rendelkezik energatakarékos üzemmóddal.

Biztonság
Kétszintű jelzusas védelem, rendszer-felügyelet, az AST szabdalmazatlan Walk-a-Lock technológiája, amely ha egy billentyű elmozdul, azonnal a billentyűháza felé vagy az egérhez, automatikusan bekapcsolja a jelzusas védelemet.

Áramvonalasság
Rádió-távírányítással Get Bee Super Sporter, 80 köbcentis gépmotorjával órántékel 256 kilométert többet meg. Természetesen opcionális.

Az AST magyarországi disztribútorai:
USA SYSTEMS Kft.
1111 Budapest, Kende u. 13-17.
tel.: 186-9005, fax: 186-9774

- TECHNIKAI Kft. 6723 Sziged, Hájtsó u. 22. tel.: 60/236-177, fax: 60/236-247 • Á.B.M. TRADÍCIÓ Kft. 6729 Sziged, Füzös u. 9. tel.: 62/330-502, fax: 62/322-620 • AGTI Ák. Gáborvölgyi István Székely-
NYITAI Kft. 1526 Budapest, Pi. 579. tel.: 136-2963, fax: 116-9430 • AXON-KEKINÓVA Rt. 6029 Debrecen, Csop u. 100. tel.: 52/12-690, tel./fax: 52/511-491 • BOTONDOSOPT Kft. 7150 Döryháza, Döryháza Gy. u.
14. tel.: 66/328-675 • CONTROLL Rt. 2040 Budapest, Iparterület u. 15-15. tel.: 113-8060, 113-8243, fax: 113-7392 • DATA ELEKTRONIK Kft. 8200 Veszprém, Damjanich u. 7/a. tel.: 86/228-244, fax: 86/228-
1190, 7/9. tel.: 183-7902, 183-6882, fax: 163-1832 • FAIRSOFT INFORMÁCIÓTECHNIKAI Rt. 5206 Miskolc, Szentpéteri közp. 20. tel.: 46/325-198, fax: 46/359-114 • HAJDÓ VOLÁN ELEKTRONIKAI Kft.
KOMPJÚTER Kft. 7625 Pécs, Károly u. 33. tel./fax: 72/224-721 • IPEL Kft. 1087 Budapest, Széchenyi út 201. tel.: 46/19-833, tel./fax: 123-2286 • KAPOSSY-SYSTEM Kft. 7400 Kaposvár, Fő u. 28. tel.: 82/312-878, fax:
1156 Budapest, Pannónia u. 32. tel./fax: 120-9281, 370-6433, 370-6434/370-0381, 370-0381 • KOCSIS Isp. és Kereskedelmi Rt. 7400 Kaposvár, Csepp u. 13. tel./fax: 82/321-110 • KÜRT Kft. 1119
Budapest, Pálutcai u. 27. tel./fax: 268-2362 • MEGAMICRO Rt. 1145 Budapest, Béni u. 127B. tel./fax: 34/540-372, fax: 34/540-663 • ORBISRADE, INC. Magyarországi Képviselete, 8007 Budapest, Kékvilág u. 29. tel.: 268-0151 • NIL Computers 2901 Kézvessző, Farkas S. út 21. tel.: 34/540-372, fax: 34/540-663 • PC-STUDIO Kft. 3234 Miskolc, Árvácska út 7. tel./fax: 46/330-288 • PRO-COMP Kft. 3530 Miskolc, Boldog László u. 3. tel.: 46/237-210, 321-632, fax: 46/534-916 • PRODCOMP Kft. 8901 Zalaegerszeg, Déri M. út
13. tel.: 82/02-372, fax: 82/314-477 • PROMPT 92 Miskolc, Felsővillányi Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1021 Budapest, Varsó u. 14-16. tel./fax: 160-7904, 173-0309 • RADANT Kft. 1142 Budapest,
Eszelakai krt. 26. tel.: 121-6608, fax: 269-4443 • SERVER Kft. 1107 Budapest, György út 78. tel.: 183-6170, fax: 183-6171 • SIÓHIDIG Kft. 8600 Siófok, Wesselényi u. 33. tel.: 84/312-333 • SOFTKER
134-3548, fax: 115-0248 • START UP, 8900 Zalaegerszeg, Bem u. 9. tel./fax: 79/316-618 • SUMMATECH Kft. 9023 Győr, Csizka u. 26. tel.: 96/518-916, fax: 96/519-331, Budapest: 1079 Marosgy. u. 48. tel.: 122-
1111 • SZCHEX Kft. 4400 Nyíregyháza, Tízé utca 2-4. tel.: 42/14-946, 42/14-511/61, fax: 42/14-946 • T&T Kft. 1072 Budapest, Klauzál utca 33. tel.: 121-3876, fax: 121-4988 • TELECOMP Kft. 7620 Pécs, Lendvai u. 2
INFORMATIKA Kft. 8007 Budaörs, Fehérvári út 100. tel.: 33/312-730, tel./fax: 33/319-812, 33/329-128 • VOLÁN ELEKTRONIKA TRADE Kft. 3530 Miskolc, Károlyi Öst. u. 9. tel./fax: 46/222-621

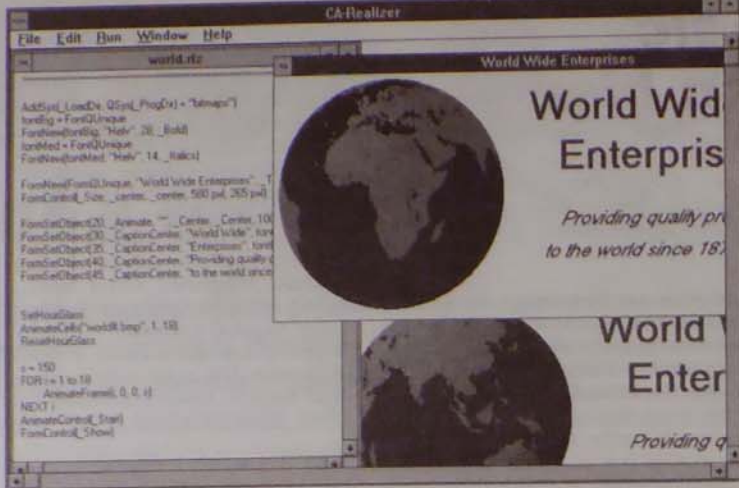
Van néhány, meglepően könnyedén kezelhető mozzanata a Realizernek, ami a problémakezelésének távlatát idézheti föl. Például bármely tervező környezetből futtathatjuk az eredményt, amely a Windowsnak megfelelően a háttérben is fut. Ez általában nem feltűnő, bezeg az animációknál igen: a 3. ábrán megindítottuk az első Földet, amely a háttérben forog, közben beleszerkesztettünk a kódjába, újra megindítottuk, ez is forog (az előtérben, azonos ütemben, de nem azonos fázisban). Homo ludens. Elgondolható, hogy néz ki az a képernyő, amelyet üzleti demonstráció céljából teleraknak különféle nyüzsgő animációkkal; nem volt türelmünk hozzá, hogy ennek határait lefagyásig próbára tegyük, mindenestre célszerű a bittérképet nem a merev-, hanem RAM-lemezen tárolni...

Néhány további lényeges, előkészített objektum, amely elhelyezhető az ablakokban: gombok, opciógombok, keretek, egyszerű és kombinált listaablakok, óra, táblázat, előre gyártott ábrák (több könyvtári van), „chart”-ok, vagyis grafikonhelyek, képablakok. E két utóbbi háttérutasításukkal grafikonok és bittérképes ábrák tölthetők, igen látványossá téve az alkalmazást, nem csupán demonstratív, hanem funkcionális értelemben is.

Mind ezek után kóddal kell ellátni a kezelőszerveket, elő kell írni a teendőket a projekt futtatásának kezdetén: el kell tehát végezni a lényegi munkát. (Ezt valamivel kevésbé támogatja a szoftver, meg kell ismerni a nyelv részleteit. Szerencsére a kézikönyv elég érthetően találja a szintaxisát.)

Önálló alkalmazások

Aki készített már valamely programban belső makrókat, esetleg beleütközött abba, hogy a hatalmas szoftver egészét nem igazán kívánna mindig, noha futtatási környezet gyanánt nem szabadulhat tőle. (Vajon hogyan lehet egyáltalában mindenféle futtatási környezetet, például a Kozmoszt elhagyni?) Ha ki akarunk lépni a Realizerből mint futtatási környezetből, ehhez különösen könnyen kezelhető szerzővel szolgál. Tegyük fel, hogy készítettünk egy formát, amely egyetlen bittérképből áll; ablakának címsávját is kikacsoltuk a formajellemzők beállítóablakában. A ClipArt gombja nem csupán út nyit a bittérképes ábrákhoz, hanem a hatására megnyíló üzenetben bármely bittérkép is aktualizálható. Ha ezek után



3. ábra. Eppur si muove. Animációs demó 18 bittérképből, több példányban, a kód vonatkozó részletével

megnyitom a formát az ablakot, abba automatikusan betöltődik a kép. (Illusztrációként is, kezelőszerveket is használhatjuk, megadva hozzá a háttérkódot.) Ezután magában álló alkalmazásként elmentettük. .RLZ kód is generálódott hozzá. Kivéve a FormDevből, a Run menü Project Builder pontjával a programépítőbe jutunk. A File/New menüpontra beolvastuk az RLZ-t. Kis mutatóablakban föl-tűnnek az együvé tartozó állományok. Ekkor a Project menü EXE Options pontjában néhány későbbi jellemzőt szabhatunk meg, például ikon (ICO) választhatunk; majd a Build EXE utasításra egy-két másodperc múlva kis ablak jelzi, hogy elkészült. Ez közelebbről azt jelenti, hogy a Visual Basic VBRUNXX.DLL-jéhez hasonló funkciójú futatómodul kapcsolja a Windowshoz az elkészült alkalmazást, az RLZRUN20.RTS (esetünkben, a 2.0-s változatnál), amely a Realizer telepítősekor létesülő Windows\RLZRUN20 alkönyvtárban van. Mérete terjedelmesebb a Visual Basic 2.0-s állományánál is (több mint 515 kilobájt, szemben a majdnem 370 kilobájtjal). Ha alkalmazásunkhoz telepítőelemet készítettünk a Project/Build install disk pontban, akkor egyszerűen az történik, hogy a lemez szükség esetén létrehozza az említett könyvtárat, és belemásolja az .RTS-t, majd fölteszi az .EXE-eket.

Fénykép nevű mintaalkalmazásunk méretéből látható volt, hogy a bittérképet

magába olvasztotta, teljesen szuverén program. Érdekes, és rejtett szerkesztési segítségnek is fölfogható, hogy a kész programablak magán viseli, hogyan helyezkedett el még a FormDev ablakában az elmentett forma. Az alkalmazás ablakának néhány érdekes menüpontja van, például egyetlen menüpontra a vágólapra másolhatjuk a képet, vagy közvetlenül nyomtathatunk (a képet nem küldi ki jó minőségben, inkább használható a „printlog”, e szabályos kis szövegszerkesztő tartalmának kinyomatására, amely az alkalmazás Windows-menüjéből érhető el, és ezen kívül a vágólapra közlekedhet).

Képfogadáson és animáción kívül a Realizer nem szolgál a multimédia-korszak felé tartó más lehetőségekkel. Ezzel szemben könnyedén lehet beleolvasztani akár a multimédia-lejátszót is, vagy egy DOS-alkalmazást. Ha például egy kontroll háttérkódjaként a Shell „Valami” utasítást adjuk meg, ahol a Valami windows program, akkor .EXE-t készítve a programból, és meghívása után a kontrollt a háttérkód aktivizálására megadott módon ingerelve (például az egérrel rákattintva), azonnal elindítható az alkalmazás. Ezt természetesen nem olvasztotta magába az EXE, hanem kinyúl érte Shellbe. (Ha esetleg átrendezés következtében nem találja, bosszantó módon nem ad hibajelzést, csak nem csinál semmit. Efelől külön kell rendelkezünk.) A Shell kifejezés nyilvánvalóan kettős jelentésű: guszusunk szerinti héjat rendezhetünk be a Realizer grafikus eszközeivel és e hívási módszerrel.

További lehetőségek

Felszínes áttekintésünk végén épp csak érinthetjük a Realizer néhány további sajátosságát. Függvényei között matematikai támogatás is található. Statisztikai függvényekkel szolgál. Nagy figyelmet fordítottak a tömbkezelésre, így gyors vektorműveletek, mátrix-aritmetikai műveletek (invertálás, szorzás stb.) is rendelkezésre állnak. Eleve fölkészült az üzleti alkalmazások leggyakoribb funkcióira: a szövegszerkesztésre, a táblázatkezelésre, a grafikonrajzolásra. Például táblázatkezelő objektumal rendelkezik, amely megkönnyíti az ilyesfajta alkalmazások készítését: sorok, oszlopok, téglalap alakú területek kiválasztását, sor-, oszlopbővítést, átszínzéseket tesz lehetővé; a cellákhoz formulák, végrehajtandó megjegyzések fűzhetők, minden változást a táblázat egésze azonnal követ. Grafikonjain (a charto-

kon) akár háromszáz különálló parcella is elhelyezhető. Nem folytatjuk, mert az eddigiekből láthatóan könnyedén készíthetünk olyan objektumokat, amelyekkel az alkalmazásfejlesztő menü kiegészíthető. Mégis ide kívánkozik egy előnyös tulajdonság: a Realizer-programok kontrolljai kevesebb munkával kapcsolhatók más windowsos alkalmazásokhoz, emelhetők át belőlük vagy beléjük, mint a Visual Basic esetében, amely e tekintetben kissé zártabb.

Segíti a többszintű menürendszer és sürgődsziszter készítését, időzítést tartalmazó programok (ütemezők, naptárak, projektmenedzselő alkalmazások) írását. Külön modullal, a CA-RET „vizuális jelentéskészítővel” szép formátumú jelentések állíthatók össze, a modul elemi szövegszerkesztési és tördelési funkcióinak, kiválasztási lehetőségeinek, WYSIWYG-megjelentésének köszönhetően.

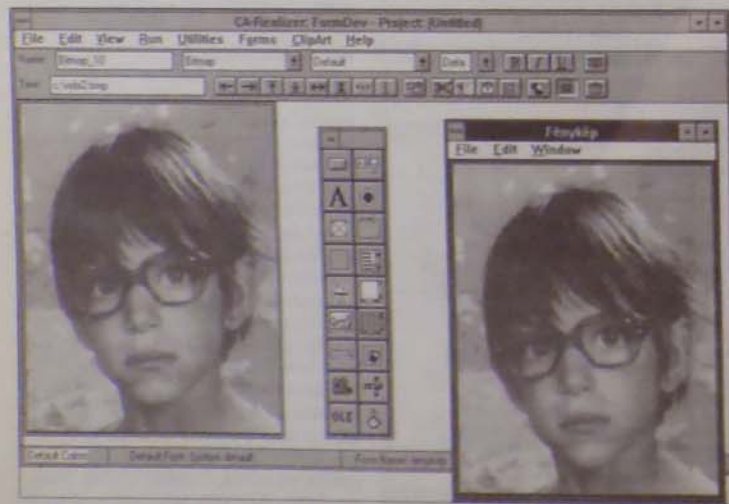
DLL-en keresztül közvetlenül el lehet érní olyan függvényeket és rutinokat, amelyeket valamely strukturált nyelven (C, C++, COBOL, Pascal stb.) írtak. Már érintettük: egyszerűen hajthatók végre a Realizerben a Windows-, DOS- és OS/2-alkalmazások, -rutinok, -utasítások. Különösen könnyen csatlakozhatnak olyan programokhoz, amelyek illeszkednek a Computer Associates általános koncepciójához, például az üzleti használatban gyakori táblázatkezelőkhöz, adatbáziskezelőkhöz. Ez azt jelenti, hogy a szöveges, a bináris és a különféle bittérképes állományokon kívül például a Lotus, az Excel formátumait, a DBF-et is ismeri. Támogatja a DDE, az OLE és a soros kommunikációt.

Összefoglalás

Teljesítményéhez képest a Realizer 2.0 nem drága (kiváltképp, ha a bevezető akcióját tekintjük, amelyet az év végéig meghosszabbítottak). Körültekintést és gyakorlatot kíván a benne való programozás, ehhez csak közepes segítséget nyújt (mind a — nem környezetérzékeny — sürgőkezelést, mind a hibák visszajelzését, mind a szintaktikai hibák iránti érzékenységet, mind didaktikai adottságait tekintve; bár kellemesen tagolja és látja el megjegyzésekkel az automatikus generált kódokat). Közelebb áll a klasszikus programozáshoz, mint a Visual Basic, és nem céloz meg olyan magas csúcsokat. Bár azt mondják róla, hogy nem eseményvezérelt, hanem eljárásalapú, mégis megnyugtató szolgáltatásokat kínál föl a windowsos események kezelésére. A procedurális jelleg a viszonylag, elsősorban a hibakezelésben jól követhető futásban érezhető, a lépésről lépésre való végrehajtás kódorról kódsorra haladást jelent, a sorokat át lehet lépni. (A Visual Basicnek a benne írt program minden pontjához meg kell szerveznie az események általi hozzáférést. Ez bonyolultabb szerkezeteket hoz létre; természetesen nagyobb szabadsággal, ha egyszer orolomra jutunk felette.)

Kiváltképp azoknak éri meg a program használata, akik a Computer Associates programcsaládjával dolgoznak, mert e szoftverek közös alkalmazásfejlesztője; de voltaképpen a windowsos munkához általánosan is jó eszköz, teljes BASIC, saját jövője felé mutató többletszolgáltatásokkal. És — mint minden komoly program — szellemi játéknak sem utolsó: tényleges lehetőségei csak hosszabb használat közben bontakoznak ki, s ennek során akár meg is lehet szeretni.

Tihanyi László



2. ábra. Önálló alkalmazás, amint a FormDev modulban épp elkészült, továbbá önálló alkalmazásként fut is (láthatóan kilóg a Realizer ablakából). A két kép között látható a formákra illeszthető kész objektumok üzenetjéje

A TeleLogic a COBOL-ban hisz

1991 augusztusában alakult meg a TeleLogic Kft., Németségben szerzett szakmai és üzleti tapasztalatokra, valamint szintén ott szerzett tőkére építve. Kezdetül főgá a Microfocus termékének disztribútoraként tevékenykedik a kft., újabban az IBM szoftver-remarketeri címét is megszerezte. Bevételeinek egyharmadát a szoftverdisztribúció hozza, a fennmaradó kétharmad a fejlesztésből és a tanácsadásból származik.

A kft. vezető munkatársai a COBOL-t tekintik a legjobb programfejlesztő környezetnek. Úgy vélik, hogy az üzleti szempontból kritikus alkalmazások (mission critical applications) élettartama 10–15 esztendő, és ezek kifejlesztéséhez, illetve szinten tartásához olyan fejlesztőkörnyezetre van szükség, amely évtizedes szabványos múlttal és — a TeleLogic szakemberei szerint — tervezhető jövővel rendelkezik.



Tutsek Csaba a TeleLogic szoftverdisztribúciós tevékenységét vezeti



Tánczos Zoltán a kft. fejlesztési igazgatója

COBOL a jégkrém-üzletben

Folytatás a 7. oldalról.

tettük, 1-2-3 a számológépek és — a magyarul tudó — WordPerfect a szövegszerkesztő.

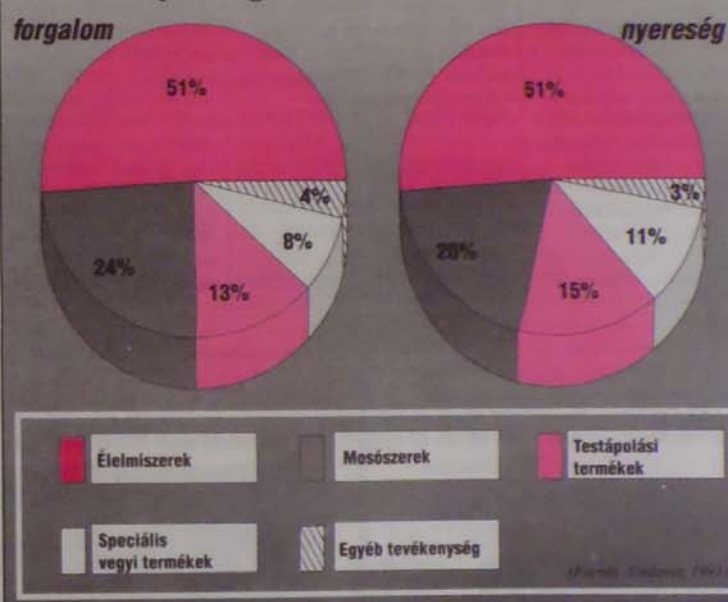
Szinte minden „fehér gallérosnak” van PC-je, a PC-k 70 százaléka DOS-os, a helyi hálózatokban HP 9000-es kiszolgálók működnek. A LAN-ok Novell NetWare-alapúak, a Notes rendszere OS/2-t futtató serverre támaszkodik. Homogén hardver-környezet kialakítása volt a cél, ezért a PC-k és a nyomtatók egyaránt a HP-től valók. Az egyes telephelyek, gyárak és a központ között telefonon, illetve X.25-ös vonalakon folyik az adatátvitel.

Győri jégkrémdepó

Olybá tűnhet, hogy a multi Unilever informatikai igényeit csakis multik elégítik ki, legfeljebb ha a dobozok szállítására jöhetnek szóba helyi fuvarozók. A TeleLogic Kft. és a Unilever kapcsolata azonban cáfolni látszik ezt a feltételezést.

Egy első ránézésre rendkívül egyszerűnek tűnő feladat automatizálását és optimalizálását vállalta a TeleLogic Kft. csapata, amely a COBOL-t tekinti a legkézenfekvőbb programozási környezetnek. (Lapunkban a közelmúltban tettünk közzé egy COBOL-ról szóló háromrészes sorozatot, a kft. munkatársainak tollából.)

A Unilever működéséből származó forgalmának és nyereségének szerkezete 1992-ben



Turmezey László szerint nem akármilyen nagyságrendről van itt szó: napi 200 ezer tranzakcióról, évi 500 ezer számlá-

ról. További nehézség, hogy az éves jégkrémforgalomnak több mint a fele a három nyári hónapra esik.

Igazi kritikus üzleti alkalmazásról van tehát szó, ezért a hardvererőforrásokkal kiválóan gazdálkodó, párhuzamos feladat-végrehajtásra képes operációs rendszerre volt szükség. A TeleLogic szakembereinek választása az IBM OS/2-re esett. Lássuk a feladatot! A Unilever vezető jégkrém-szolgáltató hazánkban. Értékesítési hálózatát úgy szervezte meg, hogy kölcsönzi a hűtőládát a jégkrémeket forgalmazó helyeknek, továbbá gondoskodik ezek közvetlen kiszolgáltatásáról: a Unilever 9 depójából, ahol hűtött területek vannak, hűtőköcsik hordják szét a jégkrém-szállítmányokat az értékesítő helyekre.

Mindez az informatikusok számára a következő feladatot jelenti: meg kell oldani e folyamat ügyvitelének automatizálását, mégpedig úgy, hogy az új rendszer sokkal hatékonyabb legyen, mint a kézi megoldás; kapcsolatot kell teremteni a központi rendszerrel (kimenet a SunSystem felé), s ha lehet, olyan megoldásokat is jó javasolni, amilyenekre a megrendelő nem is gondolt.

Úgy tűnik, a TeleLoginak mindez összejött. Múlt év októberében kezdődött

A TeleLogic forgalmi adatai és létszáma, 1991—1993-ban

Év	Forgalom (millió forint)	Létszám (fő)
1991	3,5	6
1992	20	10
1993	60–70	20

Megjegyzés: az 1993-ra vonatkozó adatok tervezettek.
(Forrás: TeleLogic, 1993)

a munka, decemberre elkészült a rendszerekonceptió, és az első depó Győrött már április 12-én a TeleLogic megoldásával kezdte szállítani a jégkrémet.

Győrött gépen történik a raktárkészlet nyilvántartása, géppel készül a szállítólevél, a vevőnek szóló számla. A jól megtervezett formanyomtatványokról gyorsan gépbe vihető a hűtőköcs vezetőjének vevők szerinti forgalmi jelentése, amely alapján majd a számlák elkészülnek, és az is, hogy vevők szerint milyen jégkrémekből állítsák össze a másnap szállítványt.

Mindezen adatok birtokában természetesen számos egyéb, az üzletmenet szempontjából fontos információ nyerhető ki a rendszerből (például, hogy melyik jégkrémfélése bizonyult a legnépszerűbbnek az adott napon, vagy melyik sofőr adta el a legtöbb, mondjuk, epres Cornet-t).

Ha egy jó érzékkel megáldott informatikus csapat egy efféle rendszer fejlesztésébe vág bele, nyilván nem marad meg a szerződés által meghatározott területen. A TeleLogic csapata javasolta, majd a kedvező fogadtatás után kidolgozta a túratervező programot, amelynek segítségével a győri hűtőköcsök vezetői optimalizálhatják útvonalukat.

Kiss Miklósné, a győri depó vezetője szerint a TeleLogic rendszere felgyorsította a feldolgozást, felére csökkentve az adat rögzítési időt; továbbá megbízható alapokra helyezte a depónak a vevőkkel és a központtal való kapcsolatát (figyelemmel kísérhető a vevők likviditása; naponta, éjszaka telefonon, modemmel továbbítható a központnak a szükséges adatokat, amelyek másnap ellenőrizhetők és beépíthetők a központi információs rendszerbe).

Nem hiányozhat a „happy end” egy ilyen történet végéről, amely arra hivatott, hogy visszaadja a hitet a pesszimista számítástechnikai vállalkozóknak. A TeleLogic, miután végzett a 9 jégkrémes depóval, újabb feladatot kapott: fejlessze tovább a rendszereket.

Mester Sándor

PentaPC számítógépek szuper áron

Alapkonfigurációk	Monitorok	I/O vezérlők
Ház: alaplap, IDE+flopi vez., 2x1p+1g port, 3,5" flopi megh., Trident 9000 VGA vez./512 KB memória, 101 g. angol bill.	SVGA, mono, 14", 0,28	IDE, flopi, 2x, 1p, 1g vezérlő
PentaPC 386SX-40	SVGA, color, 14", 0,28	IDE, flopi, 2x, 1p, 1g LB vezérlő
PentaPC 386DX-40-128K	SVGA, color, 14", 0,28, LR	IDE cache (x IDE lemez kezel)
PentaPC 386DX-40-128K-VL	SVGA, color, 17", LR, Sams	IDE cache, LB (x IDE lemez kezel)
PentaPC 486SX-33-256K-VL		SCSI, Adaptec 1542C
PentaPC 486DX-33-256K-VL	Monitorvezérlők	Egyéb alkatrészek
PentaPC 486DX-50-256K-VL	Tsang 4000X, 1MB, LB, true color	1MB/70ns SDRAM memória
PentaPC 486DX-50-256K-VL	Cintra Logic, 1MB, LB	4MB/70ns SDRAM memória
PentaPC 486DX-50-256K-VL	Windows 3.1, 1MB, LB	387/40 processzor
PentaPC 486DX-66-2-256K-VL	Sound Blaster hangkártyák	Billejtővel, 101 g. angol
	Sound Blaster 8 bit mono	Billejtővel, 102 g. magyar
	Sound Blaster Pro 16 bit stereo	3 gombos egér
	Sound Blaster 16 ASP multi CD	Nyomtatók
Lemezes háttértárolók		HP, Canon, Epson teljes árvédelmével.
Flopi meghajtó 3,5" (1,44 MB)		Az installációk egész internet!
Flopi meghajtó 5,25" (1,2 MB)	SONY CD ROM meghajtók	Pentacompany Kft. • 1117 Bp., Butafoki út 183.
IDE, 80 MB	CDU 31AS2-vezérlő	Tel.: 181-3030/196.193 • Tel./fax: 181-3032
IDE, 120 MB	CDU 361 (SCSI interfész)	
IDE, 250 MB		
SCSI, 1 GB		

TERMÉKEK

Zeus a láthatáron

NEC hardveren és Bull GCOS 8 operációs rendszeren alapul a Bull hat új nagygépes modellje, amelyekkel a DPS 9000-es család egészíti ki. A Zeus kódnevű hallgató DPS 9000/900-as rendszerek márciusban kerülnek piacra; a gyártó szerint teljesítményük kétszer akkora, mint a Bull jelenlegi nagygépei. A rendszerek mellett egy DCE-hez szolgáló átjárót is bemutatott a Bull: ez lehetővé teszi, hogy a nagygépek hozzáférjenek a DCE-s UNIX-rendszereken lévő adatokhoz és szolgáltatásokhoz. Egy szintén most megjelent szoftverrel a nagygépek a UNIX-os számítógépekkel közösen végezhetnek tranzakciófeldolgozást.

Személyi lézernyomtató

A szokásosnál kevesebb energiát és rövidebb bemelegedési időt igényel a Canon új lézernyomtatója. A Laser Shot LBP—A404 GII-ben az eddigi műanyag hengert felváltó, vékonyfilm bevont kerámia beégetőműnek és az alacsony olvadáspontú, különleges tonernek köszönhetően a belső hengert nem kell folyamatosan fű-

teni. Ezzel a technológiával alaposan lecsökken a kezdeti bemelegítési idő, s az energiafogyasztás is csupán 130 watt működés közben, illetve 8 watt készenléti üzemmódban. A nyomtató felbontása 600 dpi, amelyet vízszintes irányban 1200 dpi-nek megfelelőre lehet növelni. Lapleíró nyelvként a Canon LIPS III-at használja, automatikusan képes átkapcsolni a csatlóportok és a nyomtatószimulációs módok között. Egyezre két PC-hez is csatlakoztatható, de hálózatba is köthető.

KITEKINTÉS

Compaq—Microsoft gép készül

Jelenleg a Compaqkal dolgozik együtt a Microsoft egy WinPad-alapú „hordozható minde-nes” létrehozásán. A gép az Intel és a VLSI által kifejlesztett 386-os lapkakészlet köré épül. A többi készülékkel való kommunikáció javítása érdekében a WinPad része lesz az At Work architektúra is, amely intelligens, kétirányú kapcsolatot biztosít a jövőbeni telefonokhoz, fénymásolókhöz, faxokhoz. Megkönnyíti a fejlesztők dolgát az operációs rendszer hasonló-

sága a Windows-család többi tagjához: nem az alapoktól kezdve kell tehát megírniuk alkalmazásait a kézi számítógépekre. Elemzők szerint még korai lenne fogadni a Microsoft és a WinPad győzelmére, mert egyelőre nem valószínű, hogy bármelyik platform képes lenne kiszorítani a többit.

Pentumos Ambra

Az Ambra is belép azon számítógépgyártók sorába, amelyek PCI sínrel szerelik fel rendszereiket. DP60 nevű, 60 megahertzes Pentiumon alapuló modelljeiben a grafikus alrendszer és az IDE csatlóport (választható kapacitású) merevlemez PCI helyi sínrel keresztül kapcsolódik a központi egységhez. Nyolc megabájt RAM-mal, 256 kilobájtos gyorsítótárral, 340 megabájt merevlemezrel szállítják az alapgépet. A négy ISA és a két PCI bővítőrés mellett van egy hetedik is, amely mindkét architektúrához használható. A PCI grafikus gyorsítójában két megabájtnyi DRAM van.

Az AST kiadja saját Tandy Zoomerét

Tervei szerint az AST saját, már „bejáratott” piacán fogja értékesíteni a Tandy zsebcsis-

kását: a Zoomert, amely nemrégiben, a céggel együtt került a birtokába. Tulajdonképpen a GRID PalmPAD-sorozat érin-tésérzékeny képernyővel, elektronikus tollal kiegészített változata a Model 2390 PDA, és a jövő év elején kerül piacra. A GEOS operációs rendszer alatt futó szokásos személyi és pénzügyi programokat mellekelik hozzá, de akinek úgy tetszik, beszerezheti a Zoomert az AST saját PenRight! operációs rendszerével, valamint a hozzá való több mint 1000 alkalmazással is. (Egyébként a Pen-Right! egy SunDisk PCMCIA kártyán kapott helyet.)

Ameritech: drótnélküli szolgáltatások

Számítástechnikai partnereivel összefogva számos drótnélküli szolgáltatással jelent meg a PC Expon az alapvetően a táv-közlelésben érdekelt Ameritech. Bemutatott például egy olyan drótnélküli üzenetvivőt, amelynek révén a felhasználók alfa-numerikus személyhívókon keresztül kaphatnak adatüzeneteket, elektronikus postai értesítést, faxokat vagy hangpostát. A DOS, a Windows és a UNIX alatt is futó szoftvert a Matrix Mobile Technologies fejlesztette ki. Egy másik eszköz teljes elektronikus postai üzenetek és

grafikus dokumentumok fogadására is alkalmas. Szintén újdonságnak számít nagyfelbontású videó átvitele celluláris hálózaton; és a Wireless PBX, amelynek köszönhetően a beérkező hívások egyszerre csöngenek ki egy bekábelezett melléken és egy celluláris telefonon.

Celluláris modemplaka-készlet

Celluláris telefonokhoz használható, hordozható modemplaka-készlet gyártására készült a Rockwell azzal a technológiával, amelyet nemrégiben vett meg a Spectrum Information Technologiától. A két cég közösen fogja forgalmazni a Direct Cellular Access VLSI nevű lapkakészleten alapuló termékeket.

100 gigabit/másodperces átviteli sebesség

A Nippon Telegraph and Telephone (NTT) nyilvánosságra hozta, hogy 100 gigabit/másodperces sebességgel tudott adatokat továbbítani 50 kilométer távolságra. Ezt a sebességet egy olyan kísérleti berendezés tette lehetővé, amely — a jelenlegi elektronikus helyett — teljes egészében optikai jelfeldolgozást használt. A rendszer adó-

RADIX COMPUTER 1001 Budapest, Tompa u. 15. (a Petőfi híd 500 méterén) Telefon/Tellex: 215-6495

Eredeti IBM, Hewlett-Packard és azzal kompatibilis, komplett PC-k és alkatrészek teljes választéka

PC-k:

IBM PS/KELSO

PS/1 486SX-25 MHz, 4 MB RAM, 85 MB-os HDD, 1,44 MB-os FDD, SVGA color monitor, billentyűzet, egér, DOS, Windows, Works 119.600 forint

Kompatibilis

386SX-33 MHz, 1 MB RAM, 40 MB-os HDD, 1,44 MB-os FDD, SVGA mono monitor, billentyűzet, DOS 52.800 forint
386DX-40 MHz, 4 MB RAM, 130 MB-os HDD, 1,2 MB-os FDD, SVGA color monitor, billentyűzet, DOS 97.500 forint
486DX-40 MHz, csip-processor, 4 MB RAM, 245 MB-os HDD
1,2 és 1,44 MB-os FDD, SVGA color monitor, billentyűzet, DOS 120.200 forint

Winchesterek:

MAXTOR 130 MB-os, IDE 15.800 forint
MAXTOR 210 MB-os, IDE 23.400 forint
MAXTOR 245 MB-os, IDE 25.500 forint
MAXTOR 345 MB-os, IDE 33.300 forint
MAXTOR 540 MB-os, IDE 75.900 forint
MAXTOR 1 GB-os, SCSI 116.800 forint
MAXTOR 1,5 GB-os, SCSI 149.900 forint

Notebookok:

IBM ThinkPad
PS/Note 152 386SL-25 MHz, 2 MB RAM, 85 MB-os HDD 179.800 forint
Jetta
386DX-33 MHz, 4 MB RAM, 80 MB-os HDD, MVGA 152.000 forint
486SL-25 MHz, 4 MB RAM, 120 MB-os HDD, MVGA TB 175.900 forint

Az árak nem tartalmazzák az áfát, de 1 + 2 éves garanciával értendőek! 48077

MINŐSÉGI „BAREBONE” SZÁMÍTÓGÉPEK
A KAIYO COMPUTER (USA) INC.-TŐL

„BAREBONE” rendszereinkkel Ön képes lehet világszínvonalú PC rendszerek összeállítására, és mindezt versenyképes áron tetheti.

„BAREBONE” KIT része:

• ház, tápegységgel • alaplap, RAM nélkül (Egyes modellek alaplapra integrált IDE I/O és VGA vezérlelkekkel) • esztétikus kézikönyv • az összes szükséges szoftvermeghajtó

A KAIYO rendszerekre 3 év helyi garanciát vállal a GOODFORCE Electronic Limited.

...ha Önnek egy kiváló minőségű és egyedi formatervezésű rendszerre van szüksége

...a KAIYO a legjobb ajánlat.”

'93 januári Chip Magazin (Németország)

- SL-150 – COMPACT SLIM (386SX-33)
- SL-200 – DESKTOP (386DX-40, 64 kB cache)
- SL-250 – DESKTOP (486DX-33 vagy 486DX-50)
- SL-250X – DESKTOP (486DX-40)
- SL-400 – MINITORONY (486DX2-50, 486DX-33)
- SL-500 – NAGYTORONY (486DX2-66, VESA Local Bus)

Szabadon választható tartozékok:
• KAIYO egér • MS-DOS 6.0 és MS WINDOWS 3.1

További információkért kérem, keresse meg a GOODFORCE Computronics (Hungary) Kft.-t!



Címünk: GOODFORCE Computronics Magyarországi Kft.
1151 Budapest, Székely Elek u. 9-11. (volt Sipos Dénes u.)
Telefon: 189-3944, 169-1249
Telefax: 189-3944, 169-1249, 175-8859

AST Advantage! NB-SX25 Color Notebook

- ◆ 386SX-25 MHz CPU
- ◆ 4MB RAM
- ◆ 1,44 MB FDD
- ◆ 60 MB HDD
- ◆ 8,5" Passzív Color VGA display (640x480, 16 szín)
- ◆ 1 soros / 1 párhuzamos port
- ◆ Külső VGA / Mouse port
- ◆ Beépített Send/Fax/Modem
- ◆ Microsoft Mouse
- ◆ NiCd akku és 220V-os adapter
- ◆ MS-DOS 5.0, Windows 3.1 és Fax software

201.000,-Ft
+ ÁFA

2R PERIFÉRIA Kft.

1071.Bp.Peterdy u.30. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

jában egy speciális áramkör optikai úton multiplexelte a jeleket, míg a fogadó készülékben egy szintén minden ízeben optikai áramkör észlelte az optikai jelek időzítését. Ezeket az időjeleket használták a multiplexelt optikai jelek visszaállítására. Az NTT szerinti a nagy sebességű, tisztán optikai technológia nélkül nem lehet kifejleszteni a XXI. század igényeit kielégítő információs infrastruktúrát. Most azt vizsgálja a japán cég, miként lehetne a piacon is bevezetni ezt a módszert. A hatalmas költségek miatt egyelőre nincs igény ilyen sebességű adattovábbításra. Jelenleg az üzleti életben használt legnagyobb átviteli sebesség 2,4 gigabit/másodperc.

Drótnélküli technológia a Motorola terveiben

Többféle drótnélküli technológiát kíván integrálni hagyományos LAN-okkal és WAN-okkal a Motorola. A Comdexen mutatta be a Mobile Networks Integration (MNI) technológia megjelenés előtti változatát, amelynek első elemei a jövő év első felében lesznek hozzáférhetőek. Az MNI architektúra szívétegy kapcsológép jelenti, amely a LAN erőforrásait kapcsolja össze különböző drótnél-

küli kommunikációs rendszerekkel, például az Ardiszal, a Mobitexszel vagy a Cellular Digital Packet Datával; ez a LAN és a személyhívók közötti kapcsolatot megteremtésére is alkalmas lesz. Maga a kapcsológép egy protokollkonverziós szoftvert futtató Tandem hibátűrő számítógép. Az üzenet egy szoftverátjáróhoz kerül, amelyen keresztül a távoli felhasználók közvetlenül kapcsolódhatnak a LAN-alkalmazásokhoz.

SZÖVETSÉGEK

Szövetség a kézi kommunikátorért

A BellSouth Cellular — némi IBM segítséggel — kommunikációs szolgáltatásokkal és személyi alkalmazásokkal ellátott eszközt fejlesztett ki. Celluláris telefon, üzenetek küldésére és fogadására egyaránt alkalmas fax, személyhívó található a készülékben. Beépített szoftvere elektronikus postai üzenetváltást tesz lehetővé a cc:Mail-használókkal. A szoftverek között naptár, előjegyzési napló, cím-tár, számológép és tollalápoló notesz is rendelkezésre áll. A BellSouth Simon kódnevű terméke abban különbözik az

Apple és az AT&T hasonló gépeitől, hogy elsődleges célja éppen a kommunikáció megkönnyítése. „Leke” az IBM által kifejlesztett egyedi processzor, amely sokkal inkább egy celluláris telefonba való lapkára hasonlít, mintsem számítógépes mikroprocesszorra — mindazonáltal sebessége nagyjából megegyezik egy 386-oséval.

Első pillantásra celluláris telefonra hasonlít az alig fél kilót nyomó készülék, de folyadékkristályos kijelzővel és íróvesszővel látták el, továbbá olyan érintéssérkeny képernyővel, amely tollalápoló billentyűként is üzemelhet. Kézfírás-felismerés helyett a gép grafikus formában tárolja a képernyőre írt szöveget. „Operációs rendszere” alkalmas a funkciók közötti átkapcsolásra, az egyes programok grafikus, ikonos környezetből indíthatók.

AT&T—3Com egyezmény

Közösen lép fel a Fast Ethernet érdekében a 3Com és az AT&T: a két cég fizikai szintű (physical layer) eszközei fejlesztésében állapodott meg. Ez egy processzor lesz a 100Base—T szabványtervezet fizikai média-függő szintjei számára, amely érintetlenül hagyja

a 10 megabit/secundumos Ethernet ütközéssérkeny szintjét. Az elsődleges cél a két sebesség közötti átállás megkönnyítése. Az új lapka a 3-as, a 4-es és az 5-ös kategóriájú csavart érpáru kábelekkel is együtt fog működni, s 1994 közepétől lesz használható hálózati csatlakozókártyákban. Nem kis meglepetést okozott a szakértőknek ez a bejelentés, hiszen az AT&T mindeddig a 3Com-fele 100Base—T legnagyobb riválisának számító 100Base—VG ajánlást támogatta teljes mellszélességgel. Az AT&T-nél azzal magyarázzák a dolgot, hogy ők már korábban is szállítottak lapkákat a 3Comnak, s egyébként is: az ő dolguk a processzorfejlesztés, nem pedig a szabványosítás. Természetesen továbbra is támogatni fogják a 100Base—VG javaslatot, és szorosan együttműködnek másik partnerükkel, a HP-vel a megfelelő lapkakészlet kifejlesztésében.

Összeolvad a Horizon és a Momentum

Két rivális cég, a Horizon Technologies és a Momentum Software bejelentette, hogy egyetlen vállalatá olvadnak össze, amely üzenetorientált middleware (MOM) termékeket

kinál majd mind a helyi, mind a nagy kiterjedésű hálózatok számára. A Momentum nevét tovább vivő új cég komoly kihívást jelenthet a többi MOM terméket gyártó vállalatnak (például IBM, DEC). A fúzióval egymást kiegészítő technológiák kerültek együvé, mivel a Horizon termékei elsősorban az IBM SNA protokollal működő, IBM gépekből álló WAN-okon futó alkalmazásokat kapcsolják össze; a Momentum pedig a UNIX-os gépeken futó alkalmazások közötti nagy sebességű helyi összeköttetést teremtette meg. Most egy 18—24 hónapos fejlesztési periódus következik, amely alatt mindkét cég kiegészíti termékcsaládjait a másik erősségeivel. Az összeolvadás után hamar felszínre bukkantak a gyengeségek, de ugyanakkor lehetőség nyílt olyan projektek elindítására, amelyekre egyébként még várni kellett volna.

CPS-kézben az Xtree

A Central Point Software megerősítette a hírt, hogy megszerezte a segédprogramjaihoz hasonló nevű szoftvergyártót, az Xtree-t. Szakértők szerint az egyesülés tovább erősíti a CPS pozícióját a hálózati segédprogramok piacán.

3 ÉVES KIEMELT SZINTŰ GARANCIA!!!

LEHETSÉGES?

HP SUPPORTPACK

MILYEN TERMÉKEKHEZ?

DeskJet, DeskWriter, ThinkJet, LaserJet, Printer, PC, Monitor, Portable, PaintJet, Plotter, Scanner, Mass Storage, Network

MIT KÍNÁL ÖNNEK?

- Gyors helyszíni javítást legkésőbb a bejelentést követő munkanapon.
- HP márkaszerviz által nyújtott biztonságot.
- Készüléke folyamatos használhatóságát.

MENNYIÉRT?

Pl. LaserJet 4-hez 29000 Ft + áfa.

További információért forduljon a HP dealereihez, vagy hívja a HPM központi telefonszámát: 122-7411.

A SupportPackról központunkban bővebb felvilágosítást Malik Ágnes ad.



HEWLETT
PACKARD

ES.COM INFO



ÚJ ÜZLETÜNK NEVE BUDAPEST III.

1081 Budapest, Rákóczi út 67.

Szeretettel várunk minden
kedves érdeklődőt!
Nyitás: 1993. november 8.

Kázipont: 1089 Budapest, Visi Imre u. 6.
Fiókok: 1012 Budapest, Batthyány tér 2.
1081 Budapest, Rákóczi út 67.
6000 Kecskemét, Korona u. 2.
8200 Veszprém, Kádártal u. 33.
6724 Szeged, Üstökös u. 8/C
8000 Székesfehérvár, Távirda u. 25.
4000 Debrecen, Kálvin tér Ülelőház
3525 Miskolc, Dózsa Gy. u. 32.
7824 Pécs, Ferencsek u. 32.
9021 Győr, Aradi Vértanúk útja 8.

Telefon/Telefax: 210-1145
Telefon/Telefax: 201-8219
Telefon/Telefax: 133-6199
Telefon/Telefax: (76)329-803
Telefon: (88)322-411/5 Telefax: (88)322-610
Telefon/Telefax: (82)328-919
Telefon/Telefax: (22)319-337
Telefon/Telefax: (52)316-506
Telefon/Telefax: (45)355-217
Telefon/Telefax: (72)332-150

4439

ADVANCED COMPUTER TECHNOLOGY

O.K. Megbízható
mátrixnyomtatót
keres? **OKI**

Válassza az OKI-t!

Hogy miért pont az OKI-t?

Ez gyorsabb,
olcsóbb, és 3 év
garanciával adjuk!

A feje is kap
egy év garanciát!



**KARÁCSONYI
AKCIÓS ÁRAK!**

**9 TŰS
NYOMTATÓK:**

ML 280 300 karakter/s,
LX-850-kompatibilis 26 900 forint
ML 320 360 karakter/s,
FX-870-kompatibilis 42 200 forint
ML 321 360 karakter/s,
FX-1170-kompatibilis 44 900 forint
ML 520 433 karakter/s,
FX-870-kompatibilis 53 900 forint
ML 521 433 karakter/s,
FX-1170-kompatibilis 56 600 forint
ML 3410 550 karakter/s,
FX-5000-kompatibilis 125 900 forint

24 TŰS NYOMTATÓK:

ML 380 180 karakter/s,
LQ-570-kompatibilis 35 900 forint
ML 390 270 karakter/s,
LQ-870-kompatibilis 53 400 forint
ML 391 270 karakter/s,
LQ-1070-kompatibilis 62 000 forint
ML 520 433 karakter/s,
LQ-870-kompatibilis 66 000 forint
ML 521 433 karakter/s,
LQ-1170-kompatibilis 73 700 forint
ML 395B 600 karakter/s,
LQ-2550-kompatibilis 125 000 forint

QL 400e LED-lézernyomtató 69 000 forint



DATAPLAN Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Ürömi utca 25-29. 1364 Budapest, Pf. 184
Telefon: 250-0510 Telefax: 168-8891, 168-8632

Mintaterem:

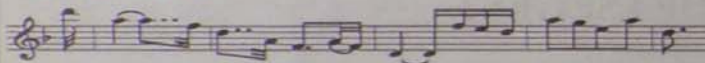
Budapest II., Frankel László utca 72. Telefon: 115-3293, 115-3294

49048



makrotrend
ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVETKEZET

1143 Budapest
Hungária krt. 65-67.
Tel: 183-4356
Fax: 167-7888



Video CLIPPER kártya kit 38,200.-
Video az ablakban!

Sound Galaxy NX II hangkártya kit 11,900.-
AdLis, SoundBlaster, Convox Speech Thing, Disney Sound Source kompatibilis

Sound Galaxy NX PRO hangkártya kit 14,900.-
AdLis, SoundBlaster Pro, Convox Speech Thing, Disney Sound Source kompatibilis

Sound Galaxy NX Pro 16 hangkártya kit 22,500.-
AdLis, SoundBlaster Pro, MS Windows Sound System, Convox Speech Thing,
Disney Sound Source kompatibilis

What is What 11,500.-
Magyar-Angol, Magyar-Német nyelvtanulási program

Kommunikációs fejhallgató 6,500.-

Multimédia CD-ROM 26,500.-

KAO floppyk teljes választéka!
MD2HD 82,30
MF2HD 137,10



MULTIMÉDIA

Minden érdeklődőt várunk szaküzletünkben

43041

TATUNG TTF - 5000

Standard - fine - halftone felbontás,
tárcsahang-figyelő,
(a hívást csak a tárcsahang után kezd meg)
39 memória,
LCD kijelző,
beépített óra,
napló nyomtatás,
automatikus újrahívás,
fax leadása előreprog-
ramozott időpontban,
hívásszétválasztás,
távhívás.

AKCIÓS ÁRON

hozzá tartozó telefon és üzenetrögzítő

— postal engedéllyel —

37.900,-
7.900,-

A **Microsoft** support partnerétől:

magyar EXCEL 4.0 +
magyar Word for Windows 2.0 45.000,-
Windows 3.1 (magyar) + DOS 6.0
OEM termékként komplett konfigurációkhoz 9.900,-

VISZONTELADÓKNAK JELENTŐS ÁRENGEDMÉNY!

Az árak ÁFA nélkül értendők!

BUDAPEST: 1/268-02-39
GYŐR: 96/319-331
SZAKÜZLET: 96/310-797



SZEGED: 62/477-583
NAGYKANIZSA: 93/310-322

SUMMA-COMP

computerek, szoftverek, irodatechnika, telekommunikáció

E-M3310

49049

Ne számolgasson!

Most egy eredeti IBM PS/Kelso gazdája lehet mindössze 125.900* Ft-ért.

Processzor: i486SX 25Mhz
Memória: 4MB-24MB
Adatátvitel: 20MB HDD,
1.44 FDD
Videó: VGA, alacsony sugárzás
Hang: 3-3 hangos csatlakozás
Bővíthető: Perifériák kiegészítései
Programok: MS EE, Windows 3.1,
MS Works, Lotus 1-2-3

*Az ár 10% árt. tartalmú.



Az IBM partnereinktől ajándékot.

R.A. Trade Kft.
2040 Budaörs
Petőfi Sándor u. 64.
Telefon: 161-2296
Telefax: 185-0392



46035

A világ legolcsóbb 3-8 munkahelyes helyi hálózata és legolcsóbb System V-kompatibilis UNIX-a.

Kicsi: beéri 2 MB RAM-mal és 15 MB szabad partícióval a merevlemezben.

Mégis teljes: 277 UNIX-eszközt és egy teljes fejlesztőrendszerrel ad.

Ne dobja ki elavult AT 286-os gépeit, használja őket olcsó UNIX-terminálként.

A COHERENT-be lépve több ablakban



dolgozhat egyszerűre, és ha szükséges, egy gombnyomásra visszatérhet a DOS egyszerű világába. A konzolon használhatja a DOS-programok UNIX-os párjait is:

XWindows, Xtree, dBASE, SQL, Lotus 1-2-3, Brief, WordPerfect!

A billentyűzet magyar ékezetes, és a nyomtató letölthető fontjai változtatás nélkül használhatók!

Megnevezés

COHERENT 4.0
Követés 3.x-ről 4.0-ra
Device Driver Kit
COHware I., II., III., IV mindegyike
GNU tools
GNU C/C++
dBman V. (sokfelhasználós dBASE)

Áfás ár

19 000 forint
15 000 forint
10 000 forint
5 000 forint
7 500 forint
15 000 forint
16 000 forint

BECO Kft. 1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Telefax: 149-8580
Tanácsadás: 270-3299/165-ös mellék

Postai úton is megrendelhető! Adja fel a vételárat és 500 forint postaköltséget!
(Ne feledje megadni a floppy méretét!)

49094

WIN Computer T:153-4304

PINE ALAPLAPOK, VEZÉRLŐK & GRAFIKUS KÁRTYÁK:
386DX-40MHz 128K cache 13.960
486DX-33MHz 256K cache VLB 44.900
486DX2-66MHz 256K c. VLB 67.990
PT-626 VLocalBus IDEPlus vezérlő UMC chipset (HDD/FDD/2S/1P/1G) 2.860

SAMSUNG 0921 A3-as széles nyomtató (FX1050 kompatibilis) 26.900
125MB winchester 18.400
SOUND GALAXY PRO stereo multikompatibilis hangkártya 12.900
SOUND GALAXY PRO 16 bites multikompatibilis profi hangkártya 18.900
WAVE POWER 16 bites add-on kártya (2MB) PRO16-hoz (hullámtábla) 17.900
Panasonic CR-522B CD-ROM Sound Galaxy hangkártyához 18.900
Panasonic CR-562 dupla seb. CD-ROM Sound Galaxy hangkártyához 24.960
Caddy tartálék tok CD-ROM-hoz 1.200

(Sound Galaxy termékekhez, viszonteladók jelentkezését szívesen fogadjuk!!!)

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák. Garancia 1 év.

Címünk: 1067 Budapest Szondi u. 19. fax: 117-2834 1368 Budapest Pf. 207

49038

MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

egy évre: 3254 forintért

fél évre: 1627 forintért

negyed évre: 813 forintért

Név (intézmény neve):

Cím:



A megrendelőlapot kitöltve az alábbi címre küldje:

IDG Lapkiadó Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.



Minden nálunk vásárolt magyar WinWord mellé

ingyen adjuk

a **Helyesol** elválasztó programot, mely a gyárilag beépített **Helyesol**-t kiegészítése. Minden nálunk vásárolt Microsoft-termékhez féláron kapható a **Helyette** ragozó szinonimaszótár. A magyar WinWord + **Helyesol** ára: készpénzfizetés esetén csak 29.900 Ft + ÁFA.

Már kapható

a legolcsóbb és leggyorsabb helyesírás-ellenőrző program: a **Helyesol**. Formázatlan szövegfájlok javításához használható. Bármilyen XT/AT gépen meglepő a gyorsasága. Ára: csak 3.900 Ft ÁFÁ-val!

Jön!

a **MoBiDic** kétnyelvű szótárprogram-család Windows-alkalmazásokhoz. Villámgyorsan megtalálja a todalékolt szavakat és kifejezéseket is. Egyszerre több szótárban is képes keresni.

Kérje részletes tájékoztatónkat és árlistánkat!

1011 Budapest Fő u. 56-58. I/3. Tel./fax: 201-8355

47034



előre ismert), akkor annak bizony nincs információértéke. (Mint egy kérdés az éppen felkelt emberhez: Felébredtél? Itt $H = 0$)

Az üzenet információtartalma — entrópiája — akkor a legnagyobb, ha minden egyes lehetséges elem kiválasztásának valószínűsége egyenlő. Ha az érkező üzenet egyes elemei teljesen véletlenszerűen oszlanak el — azaz nem tudjuk előre, hogy mi lesz a következő karakter —, annak az üzenetnek az információtartalma a lehető legnagyobb lesz. (Azaz $p_1 = p_2 = \dots = p_n$) Példa rá egy pakliból kapott kártya vagy a jövő heti lottószámok.

Fontos kapcsolódó fogalmak a *relatív entrópia*, ez az aktuális és a maximális entrópia viszonya, valamint a *redundancia*, ami $1 -$ relatív entrópia, és azt jelenti, hogy az üzenet hány százalékát lehetne elhagyni anélkül, hogy annak információtartalma csorbulna.

Tehát egy üzenetnek — a fentiek szerint — akkor maximális az információtartalma, ha az egyes karakterek (jelek) egyenlő valószínűséggel fordulnak elő. Az előbbi egyenletet átalakítva:

$$H_{\max} = -(p_1 + p_2 + \dots + p_n) \log_2 p$$

2. ábra

Néhány tipikus állomány redundanciája, a REDUND programmal mérve

Típus	Redundancia (százalék)	Megjegyzés
BAS	35—40	BASIC forrásprogramok
BMP	35	tömörítés nélküli bitkép
CDR	35	CorelDRAW vektoros képek
COM	15	a .COM állományok 11—20 százalék közt szórakoztatónál nagy a szórásuk, az átlag kissé magasabb
.DLL	17	a .COM típusánál
.EXE	10—30	a hagyományos .EXE-knek is nagy a szórásuk
NDD.EXE	2	a Norton segédprogramjai tömörítettek!
NG	28	a Norton Guide szöveges állományai is kissé tömörítve vannak
.TTF	7	e betűcsomagok leírása elég tömörnek tűnik
.TXT	41	egyszerű angol nyelvű szöveg
HUN	37	magyar nyelvű szöveg, ékezetes karakterekkel
.ARJ	0,05—0,06	ennyit számít a tömörítés (entrópiaja 7,99 bit!)
.111	99,5	egy olyan állomány, ami kis híján csupa azonos karaktert tartalmaz, minden 2000. karakter más — entrópiaja 0,01 bit
.121	87	olyan állomány, amelyik csak kétfajta karakterből épül fel

A mér értékek egybajtós jelfolyamnak értelmeztek az állományokat. Érdekes eredményt ad az etől eltérő jelmerek elemzése.

A mérések átlagok, vannak olyan állománytípusok, amelyek redundanciája nagy szórást mutat.

Mert itt $p = p_1 = p_2 = \dots = p_n$, $\sum p_i = 1$ és $p = 1/256$, hiszen egyenlőek a 256-os készlethez választott egyes jelek előfordulásának valószínűségei.

Az előbbieket a képletbe behelyettesítve azt kapjuk, hogy 256 különböző jellel felépülő üzenet maximális információtartalma jelenként 8 bit: azaz egy jel (esetünkben egy bajt) 8 bitnyi információt tartalmaz.

Ez. érdekes módon, ismerős: egy bajt leírásához valóban legkevesebb nyolc bit szükséges!

Az IDG BBS-ről lekereshető egy olyan kis program, amely az egyes állományok bajtokra számított entrópiáját, redundanciáját adja meg. A program az adatállományokat karakterekből (8 bit) állónak tekint. Tanulságos úgy átalakítani, hogy 4, illetve 16 bites jelek sorozatának tekintse az állományt. (A REDUND.EXE önkicsomagoló állomány, tartalmazza a forrást és annak futtatható formáját).

A redundancia szoros kapcsolatban van egyes állományok (üzenetek) tömöríthetőségével: a tömörítés csökkenti, illetve megszünteti az adott állomány redundanciáját, azaz növeli az entrópiáját.

Elvileg tehát csak olyan állományokat lehet tömöríteni, amelyek redundanciája nem 0.

Két számmal szokták jellemezni a tömörítés mértékét: a zömítési aránnyal, ez az eredeti és tömörített méret hányadosa (pl. 5:1), valamint a tömörítéssel, ez pedig $(1 - 1/\text{zömítési arány}) \times 100$ (pl. 80%).

Receptek

Két nagy családba tartoznak a tömörítési eljárások. Egyikük az eredeti maradéktalanul visszaállító eredményt produkál, a másik pedig információvesztéssel dolgozik. Az angol ezt így nevezi: lossy, not lossy. „Magyarul” nemdestruktív, és destruktív nevekkel illetjük őket — eddig Mostantól megpróbáljuk az angol elnevezés tükörfordítását használni: eszerint veszteségmentes az a tömörítés, amely minden egyes bitet a helyére tesz a kicsomagoláskor, és veszteséges az, amelyik ezt nem teszi.

Nézzük előbb a veszteségmentes eljárásokat.

Az eredeti állapot visszaállítható

Gyakran használt eljárás a *rövidítés* vagy *kódolás*. Nem tekintik igazán adat-tömörítésnek, pedig viszonylag könnyen, gyorsan 50—90 százalékos zömítést is el lehet vele érni. Lényege, hogy a sok helyet elfoglaló adatokat valami egyértelmű jellel, kóddal helyettesítsük. Ilyenek például a légi forgalomban használt városkódok, amelyek rövidebbek, mint az eredeti nevek, fix hosszúságúak, és csak kevés jelet használnak (ugyanis nincs bennük ékezetes betű, írásjel). Bizonyos értelemben ilyen a személyi szám, amely szintén rövidebb és kiszámíthatóbb, mint egy személy saját neve és az anyja neve, valamint születésének ideje és helye. Az egyes országok teljes megnevezése helyett egyértelműen használható az ország gépjárműveken feltüntetett jelzése, szintén sokkal rövidebb az eredetinél, noha a hossza változó.

A kódolás csak akkor alkalmazható, ha a kódolandó adatok köre jól meghatározott, és nem változik. Használata minden egyes alkalmazásakor egyedi, alapos tervezést igényel — de az eredmény feltétlenül megéri.

Nullák, szöközők (sok egyforma karakter) elnyomása: nagyon egyszerűen megvalósítható, de csak 20—45 százalékos zömítés érhető el vele. Két változata van.

♦ A szöközők sorát egy speciális karakter helyettesíti, azt követi egy szám, ami azt jelzi, hogy hány szököző illene oda. Egy-két karaktert így nem lehet rövi-

díteni, csak hosszabb sorozatokat (eredeti: IDG*****IDG*IDG****IDGID zömítve: IDG#9IDG_IDG#4IDGID; ahol * a helyettesítendő karakter, # pedig a helyettesítő karakter).

Úgy fejleszthető tovább a módszer, hogy nem egy, hanem több gyakran ismétlődő jelet helyettesítünk, ehhez viszont több helyettesítő karaktert kell definiálni.

♦ A módszer másik változata egy maszkot helyez minden rekord (külön kódolt szakasz) elé. A maszk egyes bitjei azt jelentik, hogy a rekord megfelelő bajtja szököző volt-e (legyen 0, szököző volt). A maszkot követő zömített adatok már nem tartalmazzák a kérdéses karaktert. A fenti eredetit tekintve:

maszk: 1110 0000 0000 1110 1110 0001 1111;

utána a kódolt adat: IDGIDGIDGIDGID.

A módszer finomítható úgy, hogy a maszk egy bitje ne egy, hanem két bajtot reprezentáljon. Ekkor:

maszk: 1100 0011 1101 11;

kódolt adat: IDG*IDG*IDG**IDGID.

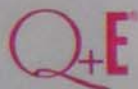
Ha többfajta ismétlődő jelet kell kiszűrni (például szököző is, és nullákat is), akkor a második, maszkos változat nem használható.

Futamhossz szerinti kódolás (run-length encoding, RLE): hasonlít az előző eljáráshoz. Az egymás után sokszor ismétlődő adat helyére ír egy számot, ami az ismétlések száma, és utána magát az ismétlődő adatot, egyszer. Az ismétlések számát valamilyen módon meg kell jelölni, hogy ne lehessen összetéveszteni más adattal — erre nincs általános recept, mindenki másképp valósítja meg. Többek közt képek tömörítésére az egyszerűséghez képest nagyon hatékony, gyorsan dolgozik. (Így van tömörítve például a Windows bejelentkező ábrája, és néhány pixeles képszerkesztő program képes ilyen állományokat használni.)

Minták helyettesítése (pattern substitution): az eljárás először az egész tömörítendő állományt végignézi, ismétlődő mintákat keresve. A leggyakrabban előforduló mintákat nem használt jelekkel helyettesíti, és felépít egy szótárt, amelyben a minták és a helyettesítések szerepelnek. 35—50 százalékos tömörítés érhető így el, de nagyon munkaigényes az azonos minták megkeresése. Az előző példa ily módon tömörítve:

ABB*A*ABAID. És hozzá a szótár: A = IDG, B = ****.

Különbözteti zömítés (differential compression): egy adatban egy karakter-sorozatot egy olyan kóddal helyettesítünk, amely egy hasonló karaktersorra utal. Ez a módszer akkor hatékony, ha



A Pioneer Software (USA) világhírű termékei

Kizárólagos forgalmazó:

CRB Kft., 1156 Budapest, Páskomliget u. 2. Tel./Fax: 164-5716

Q+E Database/VB

19000 forint

Gyorsan és egyszerűen lehet Visual Basicből (2.0-ból is) adatbázist létrehozni Windows alatt. Teljesen menüvezérelt, grafikus képek kezelésére is alkalmas. A meglévő dBASE-alkalmazások futtathatók Windows alatt.

Q+E Database Editor 5.0 ÚJ!

19000 forint

Interaktív lekérdezéseket készíthetünk különböző adatbázisrendszerek adataiból Windows vagy OS/2 alatt. Menüvezérelt, a clipboardot és DDE-t (Dynamic Data Exchange) támogatja.

Q+E Database Library 2.0

19000 forint

Tetszőleges fejlesztői környezetben megírt alkalmazással kezelhetjük különböző adatbázisrendszerek adatait Windows vagy OS/2 alatt. Az adatokat SQL-ben kezeli, más adatbázisrendszerekkel interfészkapcsolata van.

Q+E Multilink/VB

19000 forint

Q+E OBDC Pack

19000 forint



olyan állományokra használjuk, amelyek egymás utáni rekordjai viszonylag keveset változnak. Tipikusan egy sorba rendezett állomány elégíti ki a feltételt. Ezzel a módszerrel megfelelő adatokon (nagy, rendezett állományokon) 98 százalékos tömörítés is elérhető.

Az eredeti adat	A tömörített
BOSTA	152000BOSTA15200
BOTFA	158002STA600
BOTPALÁD	100003PALÁD5200
BOTYKAPETERD	162003YKAPETERD1000
BOZZAI	155502ZZAI350
BOZSOK	192003SOK4000

Statistikus vagy változó hosszúságúvá kódolás (statistical, variable-length encoding, VLE), nevezik **Huffman-kódolásnak** is (elvélt először **David Huffman** írta le, 1952-ben.): a két legnépszerűbb kódolási eljárás egyike. Hasonlít a minták helyettesítésére. A kódolandó adat egyenlő hosszúságú részeit változó hosszúságú részekké konvertálja. Egyelőre tekintjük úgy, hogy a fix hosszak a bájtok. Minden bájtot

$$\log_2 \left(\frac{1}{p_i} \right)$$

3. ábra

bájt helyettesítés, ahol p_i az i . bájt előfordulásának gyakorisága a tömörítendő állományban. A p_i -k megfelelő eloszlása esetén a kapott adat entrópiája maximális lesz.

Ez az eljárás is előállít szótárt, amelyben felsorolja, hogy melyik jelet mivel helyettesítette. Szokványos esetben 256 bejegyzést tartalmaz ez a szótár, a 256 ASCII karakternek megfelelően. Az adatokhoz alkalmazkodó más méretű szótár is alkalmazható, akkor lényegesen javul a tömörítés teljesítménye (például kizárólag angol nyelvű szövegekhez 128 vagy kevesebb elem is elég lehet).

- írható-olvasható (MO)
- egyszer írható, többször olvasható (WORM)
- választhatóan WORM-ként vagy MO-ként működő
- bármely rendszerben alkalmazható

OPTIKAI DISZK DRIVE-OK

128 MB-os, 650 MB-os, 940 MB-os és 1 GB-os kivételben

JUKE BOXOK

10 GB-ostól 1000 GB-osig

KÉRJE RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÓNKAT!

Magyarországi képviselő:

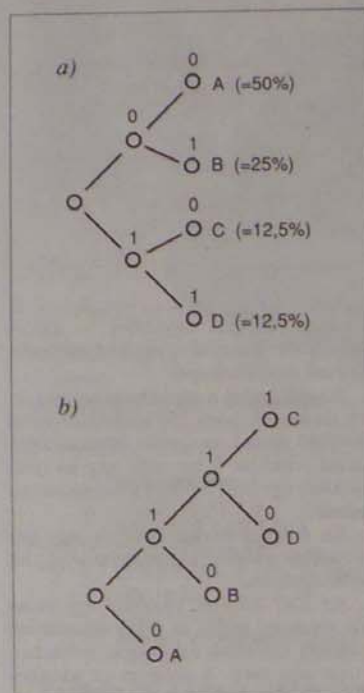
Redstone Kft. Telefon/Telefax: 184-7240

47100



**Reflection
systems**

akkor az kicsomagolva A, és a következő bit már a következő karakterhez tartozik. Ha az első bit 1, akkor tovább kell olvasni. Ha ezután 0 következik, akkor B-t kell kicsomagolni, ha nem, akkor — tovább olvasva — C-t vagy D-t, aszerint, hogy 1 vagy 0 követi.



4. ábra

A **Fano-Shannon-eljárás** annyiban különbözik a Huffman-algoritmustól, hogy a zömítéshez szükséges fa felépítését nem a levelektől, hanem a gyökértől kezdi, az az először a leggyakoribb jelet helyezi el.

Kód	Helyettesített jel
0	A
1	B
2	C

Kód- szótár	Tömör adat
A tömörítés elolvassa az első karaktert (A), és helyettesíti a kódjával:	> 0
Ez a karakter a következővel az AB jelet alkotja, ezt felveszi a kódszótárba.	> 01
3 → AB A zömített állományba beírja a B kódját. Ez a következő karakterrel BA jelet alkot, ezt is felveszi a szótárba.	> 010
4 → BA A harmadik karaktert helyettesíti, majd az azt követővel bekerül a kódszótárba:	> 0102
5 → AC Negyedik karakter:	> 01020
6 → CA Ötödik:	> 010203
7 → AA Hatodiknak AB jön, ilyen már szerepel. A szótárba ABA kerül:	> 0102037
8 → ABA A hetedik már bekerült a hatodik karakterrel, így a nyolcadikon a sor. Az AA is már kapott kódot, ezt helyettesítjük. A szótárba pedig bekerül az AAC.	> 01020376
9 → AAC Az előző lépésben a kilencediket is tömörítettük, így a tizediken a sor. Az azt követő jellel már szerepel a szótárban kód. A szótárba a CA és az azt követő jel kerülne, ha lenne, de vége az üzenetnek.	> 01020376

A kódot üzenet 01020376. Már ismerjük a kikódolásához az eredeti (3 elemet tartalmazó) szótárt. Kitémörítjük az első jelet, ez A lesz. Bővítjük a szótárt a következő jellel alkotott sorozattal: AB-vel. A második jelet kitémörítve megkapjuk B-t, és a szótárt bővítjük BA-val. Kitémörítjük a következő A betűt, és bővítjük a szótárt AC-vel. Így lépegetve, mire a 3-as kódhoz érünk, az már benne van a szótárban. Láthatjuk, hogy a szótár kikódolás folyamán áll elő, nem kell továbbítani.

5. ábra

Pusztán technikai kérdés, ki milyen kódot szeret írni.

Korlátozza az eljárás alkalmazhatóságát, hogy az adatok eloszlását ismerni kell. Ez úgy oldható meg az általános célú tömörítőknél, hogy a program elő-

ször végigolvasa a tömörítendő állományt vagy annak egy részét, és abból határozza meg az eloszlásokat. Noha az algoritmus nagy tömörítést ér el, az előreolvasás igénye miatt futás közbeni lemez-tömörítőnek nem igazán alkalmas. Az adatokkal együtt a visszafordításhoz szükséges táblázatot is tárolni (továbbítani) kell. Ezzel az algoritmussal átlagos angol szövegekre 40–55 százalékos tömörítés érhető el. Olyan adatállományokra, amelyekben a jelek (karakterek) eloszlása sokkal kevésbé egyenletes, 75–80 százalékos tömörítés is lehetséges.

A másik legismertebb tömörítési algoritmus az **LZW** eljárás (**Lempel, Ziv és Welch** neve után, 1977). Ellentétben a Huffman-eljárással, az LZW a változó hosszúságú jelsorozatokat (karakterláncokat) egyenlő hosszúságú kódokká alakítja. Úgy kell megválasztani a helyettesítő kódokat, hogy közel egyforma valószínűséggel forduljanak elő. Ezért az eredeti üzenetben gyakrabban ismétlődő jeleket tartalmazó sorozatok hosszabbak, mint azok, amelyek ritka jeleket tartalmaznak. Maga a tömörített állomány a kicsomagoláshoz használatos szótár, és a tömörítés egy végigolvasásra végbemeget.

Működése: a következő n tömörítendő bájtunk megfelelő sorozatot keres az előzőleg tömörített adatok közt. Ha talál, akkor annak a címét és hosszát tárolja. Az egyes megvalósításoktól függ, hogy milyen hosszú sorozatokat keres, milyen távra visszamenőleg.

Nézzünk egy példát. Legyen a zömítendő szöveg ABACAABAACA, a jelkészlet pedig A, B, C. A helyettesítési szótár kezdetben az 5. ábra szerint alakul.

Ezen az elven alapul a lemeztömörítők működése (például a Stackere, a DOS 6.0 tömörítőjéé), de az archiválóprogramok (PKZIP, ARC, LHA) is kedvelik, és a

szalagra archiváló szoftverek is alapjában véve ezt használják.

(Következő számban további veszteségmentes és veszteséges eljárások ismertetésével folytatjuk!)

II. Makk Attila

Microsoft® COREL



MICROGRAFX®



Aki számít, köztünk van!

Borland

SZÁMALK Szoftver Disztribúció

1115 Budapest, Etele út 68. tel: 185-3111/3170 fax/tel: 185-1294

Keresse viszonteladóinknál!

Microsoft
WORD

**SZÉPEN, JÓL,
MAGYARUL!**

Angolul tanulni ma is érde-
mes. De erre már nem a szá-
mítógép kényszerít minket!

**A magyar Word for
Windows és Excel egy
csomagban az Ön irodá-
jának ideális segítőtársa!**

Microsoft
EXCEL

Hallotta már?

Hihetetlenül alacsony ár, és már az áfa is benne van!

Zárható floppytároló dobozok, hálós monitorszűrők:

5,25"	100 db-os	280 forint	12" színes	500 forint
5,25"	50 db-os	260 forint	14" mono, földelt	800 forint
5,25"	10 db-os	100 forint		
3,5"	50 db-os	260 forint		

UGYE MEGÉRNÉ? MI VÁRJUK! UGYE ELJÖN?

SMP Számítástechnikai Kft.
1139 Budapest, Fiastyúk u. 71. Telefon/Telefax: 140-7472, 129-0867

SONY CPC. – P2 SYSTEM KFT. RENDKÍVÜLI AJÁNLATUNK

SONY MAGNETO-OPTIKAI MEGHAJTÓK:

NWP-539S, 650 MB-os, külső	240 000 forint	SMD-S301, 128 MB-os, 3,5", külső	157 500 forint
SMD-S501, -S511, 650 MB-os, külső	319 900 forint	SMD-E301, 128 MB-os, 3,5", belső	168 700 forint
SMD-E502, -E511, 650 MB-os, belső	286 300 forint	Minden egység ára egy médiát tartalmaz.	

ÚJ SONY 1,3 GB EMO DRIVE (JANUÁRTÓL) IRÁNYÁR 388 500 Ft

NAGY ARCHIVÁLÁSI KAPACITÁST ÉS GYORS HOZZÁFÉRÉST IGÉNYLŐ FELHASZNÁLÓK, FIGYELEM!

SONY WDA-330, WORM JUKE BOX 78,6 GB-os + RISC file server rendszer	9 040 000 forint	SONY RISC WORKSTATION többféle konfigurációban	800 000 forinttól
SONY WORM rendszerek 6,5 GB-tól	3 109 000 forinttól	SONY RISC LAPSTATION, 405 MB-os HDD, 8-48 MB RAM	850 000 forinttól
SONY CDU-31A-474, belső, AT BUS + kontrollér	33 700 forint	SONY MO MÉDIÁK AKCIÓJA!	
SONY videoprojektzorok	745 600 forinttól	MO cartridge, 5,25", 600-650 MB-os	16 000 forint
SONY MONITOROK		MO cartridge, 3,5", 128 MB-os	8 200 forint
CPD-1420S, 14", 640x480	57 200 forint	8 mm-es data cartridge	1 350 forinttól
CPD-1430S, 14", 1024x768	79 300 forint	SONY KÜLÖNLEGESSÉGEI!	
CPD-1730S, 17", 1024x768	143 000 forint	* LBU-2000 lézer video-audio átviteli rendszer	Hívjón!
GDM-2038S, 20", 1280x1024	290 600 forint	- adó-vevő egységek egymástól való távolsága: 2 km	Hívjón!
GDM-2036S, 20", 1280x1024	260 000 forint	- adó-vevő távolsága a vezérlőegységtől: 300 m	Hívjón!
SONY VIDEO- ÉS DIGITÁLIS PRINTEREK		* PCS-2000 videokonferencia rendszer	Hívjón!
A/6-A/4-es színes és fekete-fehér	164 000 forinttól	* PIX-100 hordozható multimédia CD-lejátszó (MMCD)	Hívjón!
A/4-es SCSI digitális printer, 16,7 millió szín	1 245 000 forint		

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

SONY

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

49077

EuroTrend
Informatikai Kft.

Központ: 1051 BP., Sas u. 9.
Tel/fax: 117 2051, 117 2762.
Levélcím: 1364 BP., Pf. 246.
Kereskedelmi Iroda: 1074 BP.,
Vörösmarty u. 3/A.
Tel/fax: 268 0247 (141 0834)

MOTOROLA
EXABYTE®

MOTOROLA RISC SZERVER
900-as sorozat



A Motorola Computer Group ez év szeptember 13-án mutatta be multi processzoros RISC gépeinek legújabb típusozatát. A forradalmian új moduláris felépítésű gépek jelenleg a legjobb ár/teljesítményű és a legkönnyebben bővíthető minigépek a magyar piacon. A garanciális idő szintén egyedülálló: 5 év!

EUROTREND - HÍVJON MÉG MA!

Szotterfejlesztés az Ön igényei szerint.
Hardver PC-s és UNIX-os környezethez.
Hálózati operációs rendszerek, bridge-ek.

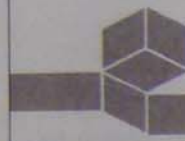
Komplett megoldás

A HEWLETT PACKARD SUPPORT PARTNERE

HP 510	34 500 forint
HP 500C	46 900 forint
HP 550C	76 900 forint
HP 4L	85 900 forint
HP 4P	145 900 forint
HP 4	195 900 forint

AKCIÓ!

Kiegészítők, kellékanyagok, bővítések azonnal raktárról.
30 000 forint feletti kellékanyag megrendelése esetén
ingyenes házhoz szállítás kirendeltségeinken.
Csomagküldő szolgálatunk is rendelkezésére áll.
Áraink AFA nélkül értendők.



Professionál

országos szerviz- és kereskedelmi hálózat

1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Telefon: 167-0024, 187-0348 Telefax: 167-0289
1033 Budapest, Szérvaskert u. 23-31. Telefon: 188-6101, 188-4356 Telefax: 168-6230
6500 Baja, Szabadság u. 10. Telefon/Telefax: (79)322-970
6723 Szeged, Szamos u. 4. Telefon/Telefax: (62)478-265
4026 Debrecen, Péterfia u. 46. Telefon/Telefax: (52)315-787
7621 Pécs, Lyceum u. 7. Telefon/Telefax: (72)333-955
9024 Győr, Szigethy A. u. 62-64. Telefon/Telefax: (96)328-222

49028



ELENDER COMPUTER

1124 Budapest, Csöngő u. 13. Tel./Fax: 129-9080
6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax: (62) 310-269
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax: (52) 313-795
8200 Veszprém, BOTEV ÜZLETHÁZ Tel./Fax: (88) 328-235
9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265
7626 Pécs, Hold u. 15. Tel./Fax: (72) 324-307

Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

ALAPLAPOK	
486DX2/66 MHz 256 KB cache 0 RAM	77.000
486DX/50 MHz 256 KB cache 0 RAM	67.000
486DX/33 MHz 256 KB cache 0 RAM	49.900
386DX/40 MHz 128 KB cache 0 RAM	16.400
386SX/40 MHz 0 KB cache 0 RAM	9.900
386SX/33 MHz 0 KB cache 0 RAM	9.500

HÁZAK	
Baby ház + 200 W tápegység	8.100
Mini torony + 200 W tápegység	5.600
Mini torony + 200 W tápegység	4.600
Nagy torony + 220 W tápegység	11.900

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK	
UPS 400W back	22.000
UPS 600W back	32.000

VEZÉRLŐKÁRTYÁK	
IDE Plus FDD/HDD/25/TP	1.510
ADAPTEC AHA 1542C vez. kártya	23.900
Mullit I/O 25/TP/IG	1.000
VGA 800x600 (16bít 256 KB)	3.400
VGA 1024x768 (16bít 512K)	4.500
VGA 1024x768 (16bít 1 MB)	4.900
ESENO ET 4000X truecolor	8.900
VESA LOCAL BUS CIRCUIT	12.900
AVGA3 VGA 1280x1024 truecolor	8.900
S3 GUI Accelate truecolor	16.900
DIP SCSI	
RM 2021/PS (floppy vez., softw., kábel)	23.900
RM 2021/PS (software, kábel)	20.900
EISA SCSI	
RM 2022/PS (floppy vez., softw., kábel)	34.900
RAID modul	39.900
Caching modul	39.900

NYOMTATÓK	
EPSON	
Epson FX 1170	56.900
Epson LQ 100	26.900
SAMSUNG	
Samsung 2422	29.200
Samsung 1081A (HP II)	63.900

HEWLETT PACKARD	
HP LaserJet 4L	82.900
HP LaserJet 4	189.000
HP DeskJet 510	33.900
HP DeskJet Portable	34.900
HP DeskJet 500C	46.900
HP DeskJet 550C	77.900

CO-PROCESSOROK	
80387DX 40 MHz	8.000

SZOFTVEREK	
NOVELL	
Northern Lite v1.1	9.500
Northern v2.2 (5 fejt.)	83.000
Northern v2.2 (10 fejt.)	187.000
Northern v3.11 (10 fejt.)	235.000
Northern v3.11 (20 fejt.)	320.000
UV (úlnyilvántartó softw., Windows alatt)	9.900

386SX/33 MHz-es számítógép 54.400.-

1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Win., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.

386SX/40 MHz-es számítógép 65.200.-

2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Win., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.

386/40 MHz, 128 KB cache számítógép 95.900.-

4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB Win., 14" SVGA color mon., 512KB VGA vez.

486/33 MHz, 256 KB cache számítógép 139.900.-

4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB Win., 14" SVGA color mon., 1 MB VGA vez.

Samsung 0912 nyomtató 17.900.-

9 tű, 80 karakter, FX-850 kompatibilis, magyar karakter készlet

Samsung 2421 nyomtató 42.500.-

24 tű, 132 karakter, LQ-1050 kompatibilis, magyar karakter készlet

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 1+2 év garanciával

Naprakész információk a teletext 374. oldalán olvashatók

RULEN

1094 Budapest IX., Tompa utca 24. Telefon/Telefax: *218-0243 Üzenet: 176-5970

WordPerfect 6.0 for Windows 39900 Ft

WordPerfect 6.0 for Windows Upgrade 18000 Ft

(386-os PC., VGA-, Windows 3.1-környezet szükséges, 6 MB RAM, 32 MB merevlemez, egér ajánlott)

Vigye el, próbálja ki, és ha nem teljesen elégedett, 5 munkanapon belül visszavásároljuk. Ez a mi karácsonyi ajándékunk.

Ezt azért ki kéne próbálni, nem?

WordPerfect és Microsoft termékek, HP nyomtatók, DAEWOO monitorok, tanácsadás, oktatás

Sétáljon be hozzánk egy teára, és beszéljük meg...

49096



ELIMEX Bt.

1024 BUDAPEST, LÖVŐHÁZ u. 3.
Telefon/Telefax: 115-1851 Telefon: 135-9165

LEGÚJABB HARDVERAJÁNLATAINK

BOLDOG KARÁCSONYTÉS

386SX/33 MHz-es számítógép 15.900.-
1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Win., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.
386SX/40 MHz-es számítógép 19.900.-
2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Win., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.
CONNER, 85 MB-os winchester 17.800 forint
QUANTUM, 127 MB-os winchester 19.300 forint
CONNER, 170 MB-os winchester 21.300 forint
QUANTUM, 240 MB-os winchester 26.200 forint
FUJITSU, 330 MB-os winchester 34.500 forint
FUJITSU, 425 MB-os, IDE winchester 46.000 forint
MITAC 386SX-33, 2 MB RAM, 80 MB-os NOTEBOOK, hordtáskával 137.500 forint
IDENTITY 486DX-33/256 MB RAM, 1 MB RAM, 330 MB-os SCSI HDD, torony kivitel 168.000 forint

KIVANUNK!

GIGANTIKUS SCSI WINCHESTEREK ÓRIÁSI VÁLASZTÉKBAN

CONNER, FUJITSU, DEC, QUANTUM, TOSHIBA
SCSI ES IDE WINCHESTEREK, ADAPTEC SCSI VEZÉRLŐK
WANGTEK STREAMEREK, FUJITSU OPTIKAI MEGHAJTÓK

ÁRAINK A 25%-OS ÁFAT NEM TARTALMAZZÁK.

49052

LION
ELECTRONIC

LION Magyarország Kft.

1036 Budapest, Tanuló utca 1. Telefon/Telefax: 188-3222, 168-6239

Megnyitottuk CANON mintaboltunkat!

Cím: Kecskemét, ALFÖLD ÁRUHÁZ

Notebookok

NB3300 386DX-33/4 MB RAM	139.000 forint
NB3500 486DX/4 MB RAM, 0 CPU	129.700 forint
NB3500 486SX-33/4 MB RAM	145.900 forint
NB6500 486SX-25/4 MB RAM	170.000 forint
NB6500 486DX-33/4 MB RAM	199.000 forint
NB6500 486DX-33, COLOR	270.000 forint

MONITOROK

Color SVGA, 14", CN-1470 LR NI	38.300 forint
Hercules, 14", X-1428	10.500 forint
Mono SVGA, 14", X-1448	10.900 forint
PHILIPS Color SVGA, 17", LR NI	88.900 forint
DM-1564, 15", LR, digitális	49.700 forint
NEC Color SVGA, 17", LR NI	139.000 forint

MAXTOR winchesterek

Maxtor 7245A, 245 MB-os	31.000 forint
Maxtor 7345A, 345 MB-os	42.000 forint
Maxtor 7345 SCSI, 345 MB-os	42.300 forint
Maxtor P1 175, 1,5 GB-os	Hívjon!

Nyomtatók

Canon nyomtatók magyar nyelvű dokumentációval	Hívjon!
CANON BJ-10SX, lekatafehér	Hívjon!
CANON BJ-200	Hívjon!
CANON BJ-230	Hívjon!
CANON BJ-330, A/3-as (opcionál: AUTOCAD driver)	Hívjon!
CANON BJC-600 Színes varázslat, varázslatos áron!	Hívjon!
CANON BJC-800	Hívjon!
ION camera	Hívjon!
HP 500 Color	Hívjon!
HP 550 Color	Hívjon!
HP 4L	Hívjon!
HP 4	Hívjon!

COLORADO streamerek

DJ-10CF3, 60/120 MB-os	20.600 forint
DJ-20CF3, 120/250 MB-os	29.200 forint
JT-10C7, 60/120 MB-os, külső	28.800 forint
JT-20C7, 120/250 MB-os, külső	49.900 forint
DC-2080, 80/160 MB-os cartridge	1.680 forint
DC-2120, 120/240 MB-os cartridge	1.950 forint

Egyéb akciós termékek

UPS HR 400 szünetmentes áramforrás	23.700 forint
CANON CLC-10 color copypinter	495.000 forint
ETHERNET NE-2000 c.	5.400 forint
ETHERNET dugó	70 forint
DOS 5.0 OEM	2.900 forint

Viszonteladónak kedvezményes ár!

Árunk az ÁFAT nem tartalmazza!

49094

A legkiválóbb monitorszűrő Amerikából!

3M

PF 400L 14"-15"
MONITORSZÜRŐ

Most, csak nálunk: **13.500 Ft**

- Tükrözésmentes képernyő kontrasztot biztosít.
- Az egészségre káros sugárzásokat kiszűri
- Nagymértékben csökkenti a szem igénybevételét.
- Földelhető, így elektromos töltés nem halmozódik fel
- A képernyőt csak szemből lehet látni, oldalról sötét képet mutat
- Könnyen felszerelhető

TOVÁBBI KÍNÁLATUNK:

- | | |
|----------------------|---|
| 3M Floppy lemezek | 3M Írásvetítők, LCD kivetítő panelek |
| 3M Streamer kazetták | 3M Írásvetítő izzók, írásvetítő vászon |
| 3M Gépípari szalagok | 3M Írásvetítő fóliák |
| 3M Optikai diskek | 3M Hőálló fóliák (fénymásolóhoz, lézernyomtatáshoz) |
| 3M Floptical lemezek | 3M Fólia tintasugaras nyomtatóhoz, plotterhez |

MINŐSÉGI TERMÉKEK NAGY VÁLASZTÉKAVAL VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT

SIGNAL
COMPUTER

1135 Budapest XIII. Béke u. 11.

Tel./Fax: 140 9195

Üzenet./Fax: 132 3256

49071



MIKROTRON

Kereskedelmi és Számítástechnikai KFT.

EPSON NYOMTATÓK

nagy választékban, pl.:

FX-1170 53900 forint + áfa

LQ-1070 59400 forint + áfa

4 ÓRÁN BELÜLI számítástechnikai szerviz

MIKROTRON

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1141 Budapest, Vezér út. 134/B Telefon: 183-5349

47067

A GUPTA FEJLESZTŐCÉGEKET TÁMOGATÓ PROGRAMJA



INTELLIGENS SOFTWARE RT.

1142 Budapest,

Teleki Blanka u. 15-17.

Telefon: 251-5949 Telefax: 120-0050

INGYEN LICENCE

LEGJOBBAKNAK!

VÁRJUK JELENTKEZÉSÜKET!

A Programba történő belépés feltételeiről bővebb felvilágosítás:

IQSOFT Rt.

Telefon: 251-9333/215 Szabó Tamás

46265



PHILIPS

- COMPAC X.25 eszközök és privát X.25 hálózatok átfogó menedzsmenttel
- Professzionális modemek a legmagasabb igények kielégítésére
- 57600 bps szinkron környezetben is!



SCI-MODEM Távközi és Tanácsadó Kft.
1136 Budapest, Tátra utca 28. Tel./Fax: 129-4502, 270-2761

34046



ELENDER

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

ELENDER COMPUTER

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 129-9080
4029 Debrecen, Csopó u. 100. Tel./Fax: (52) 313-795
6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax: (62) 310-269
8200 Veszprém, Madách I. u. 11. Tel./Fax: (88) 328-235
9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265
7626 Pécs, Hald u. 15. Tel./Fax: (72) 324-307

Paraméterek:

- 1.3 GB
- 18.9 ms hozzáférési idő
- 2.2 MB/s átviteli sebesség
- 1 MB Cache
- 82x146x203 mm

Biztonság:

- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált



43028

Vásároljon mindig tiszta forrásból, a Hewlett-Packard első magyarországi nagykereskedőjétől!

EGY TISZTESSÉGES AJÁNLAT! HEWLETT-PACKARD



számítógépek és nyomtatók kedvező áron, az



Kft.-től.

További választékunkból:

- Lézernyomtatók
- Tintasugaras nyomtatók
- Szkennerek
- Plotterek
- VECTRA számítógépek
- Kalkulátorok
- Tartozékok
- Kellékek
- OmniBook



Authorized
Wholesaler

Cím: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Telefon: 181-1972, 186-8756 Telefax: 186-9464

47091

MÁR ALIG FÉRÜNK EL EGY OLDALON!

De több mint 5000 felhasználónknak és jövőbeli partnereinknek is
szükségük van az információra a döntés-előkészítéshez!

Készletnyilvántartás 12000 forint + áfa

Készletek nyilvántartása elszámoló áron, utolsó beszerzési áron, mérlegelt átlagáron. Minimalkészlet, elfekvőkészlet-figyelés. Tetszőleges főcsoportonkénti bontás. Háromféle árképzés, %-os árrésszel és eltérítéssel.

Készletmozgások bizonylatszámokonkénti nyilvántartása. Eladások, vásárlások, költséghelyes kivét, betét. Visszavételezés, selejtezés, leltárhiany, leltártöbblet...

Eladásoknál engedmények kezelése. Számla, szállítólevél, anyagkarton nyomtatása.

Havonkénti összesített mozgások: nyitókészlet, összes növekedés, összes csökkenés, zárókészlet. Mozcásnemenkénti összesítés havonta a főkönyvi feladáshoz.

Naplófőkönyv, pénztárkönyv 12000 forint + áfa

Előre kialakítható a könyvelésrend-állomány, ahol az előforduló gazdasági eseményekhez hozzárendeljük a pénzforgalmi és részletező rovatokat. A naplófőkönyv, pénztárkönyv vezetése során már csak a könyvelendő összeget és a hozzá tartozó gazdasági eseményt kell megadni. A rovatokra könyvelés így automatikusan történik.

A felvitt adatok bármikor módosíthatók, azokról tetszőleges eredménylisták, táblázatok kérhetők le. A havi normál ÁFA-kimutatás mellett a rendszer adatokat ad fel a bolti kiskereskedelmi ÁFA-számító modulnak is.

Bolti kiskereskedelmi ÁFA-számítás 4000 forint + áfa

Analitikus (pénzügyi) nyilvántartás 12000 forint + áfa

Beérkező, kimenő számlák, bankszámlák, pénztárak, vegyes tételek nyilvántartása költséghely- és munkaszám megadás lehetőségével. Vevői és szállítói, gazdasági események törzsdattállományok, számlakészítés.

A tételek felvételkor azonnal hozzárendelhető a gazdasági esemény, ami a későbbi automatikus kontrolozást teszi lehetővé.

A folyószámla-nyilvántartásban naprakész vevői, szállítói egyenlegkészítés, SZJA, TB, járulékok egyenlegének figyelése. Napi késedelmikamat-számítás. Havi ÁFA-kimutatás adóalapponként bontva.

Ez a rendszer össze van kötve mind a főkönyvi könyvelési rendszerrel, mind a naplófőkönyv, pénztárkönyv modulokkal. Együttes alkalmazásuk esetén innen minden adat átvihető, ott már adatot rögzíteni nem kell (egyszeres adatrögzítés).

Főkönyvi könyvelés 12000 forint + áfa

Év eleji nyitás, a felhasználó által szabadon kialakítható számlatükör, számlarend. Főkönyvi karton, főkönyvi kivonat készítése... Két év párhuzamos könyvelése, költséghelyes, munkaszám bontás.

Számlázás 8000 forint + áfa

Ez a modul az analitikus nyilvántartásból kiemelt, önállóan is használható rész. A vevőtörzsdattállomány mellett tartalmaz egy terméktörzsdattállományt, ahol háromféle ár alakítható ki (pl.: nagykereskedelmi, kiskereskedelmi, viszonteladói). A számlanyilvántartó és -készítő rész ezen törzsdattállomány segítségével dolgozik. Számla készíthető úres papírra és 10-42 számú szabványos nyomtatványra is.

Gépkocsis hivatalos célú használata 12000 forint + áfa

Saját vagy vállalati gépkocsikra nyilvántartja a gépkocsis típusát, rendszámát, CASCO-számát, normáját, felmerült tételes költségeket az adóelszámolóhoz.

Útvonalszakaszok törzsdattállomány távolsággal és a partner nevével, címével. Az útvonal-nyilvántartás a fenti két törzsdattállomány segítségével percek alatt elkészül az elszámolható költségekkel (benzinpénz, km-térítés).

Tárgyeszköz-nyilvántartás, értékesítés 12000 forint + áfa

Tárgyi eszközök állományba vétele, üzembe helyezése. Választható értékesítési módok: lineáris, degresszív, életgörbe szerinti és teljesítményarányos. A saját és adótvény által meghatározott értékesítés párhuzamos számítása és összehasonlítása. Évközi események megadása: felújítás, megszűnés, terven felüli értékesítés, szokásos és rendkívüli káresemény. Ezeknek megfelelően napra pontos értékesítés-számítás tetszőleges főkönyvi és költséghelyes bontásban, tetszőleges évközi időpontig.

Kis értékű tárgyi eszközök egyedi és csoportos nyilvántartása havi bontásban, költséghelyenként.

Tárgyi eszközök szervezeti egységek közötti mozgásának nyilvántartása, időarányos értékesítésük számítása.

Munkaruha-nyilvántartás 12000 forint + áfa

Dolgozói törzsdattár: tartalmazza a neveket, szervezeti egységet, munkakört, ruha-, cipő-, sapkaméreteket.

Munkaruha törzsdattállomány: cikkszám azonosítva tartalmazza a munkaruha megnevezését, mennyiségi egységet, méretét és nettó értékét.

Munkaköri törzsdattár: tartalmazza a munkakör megnevezését, a kiadható munkaruhákat és azok kihordási idejét.

Munkaruha-kiadások (természetben vagy készpénzben) kinek mikor, milyen cikkszámú, mennyiségű, értékű munkaruha lett kiadva, mikor van a lejárat ideje. Itt lehet elszámolni a lejárat előtti kilépést, vagy munkaruha-visszaadást.

Bér, SZJA, TB-járulékok számítása 12000 forint + áfa

Dolgozók munkaügyi és béradatai: adóalapot és adó csökkentő tételek, levonások, pótlékok. Órabér- és teljesítménybér-elszámolás, távollétek nyilvántartása (betegszabadság, táppénz, szabadság, fizetett ünnep...).

Havi bérszámfejtés az alábbiakra történik: rendszeres jövedelmek, nem rendszeres jövedelmek (prémium, jutalom), mellékállás, mellékfoglalkozás, önálló tevékenységből származó jövedelem, forrásadós kifizetések. Havi SZJA, TB, munkaadói és munkavállalói járulékok kiszámítása és összesítése.

Bérlista-, bérkartonnyomtatás dolgozónként. Címletezés.

Önköltségszámító és ajánlatkészítő rendszer 12000 forint + áfa

Felhasznált anyagok törzsdattára, mennyiség, egységár, m. egység. Alkalmazott műveletek törzsdattára: normaiddó, órabér, energiaköltség/óra stb... Modulok állíthatók elő az előző törzsdattárak segítségével.

Késztermék előállítás: modulok, anyagok beépítése, anyagmentes műveletek. Anyaglebontási jegyzék készítése.

Terméknnyilvántartás: közvetlen anyagköltség, közvetlen bérköltség, bér és bérjárulékok, egyéb közvetlen költség. Közvetlen önköltségből cladásiár-képzés: általános költség, árrés (%-os és egyösszegű).

Export-import nyilvántartás 12000 forint + áfa

Elő- és utókalkuláció, kötésállomány, devizaszámla készítése angol és német nyelven.

Külföldi utazási nyilvántartás 12000 forint + áfa

Kiutazások előkalkulációja: az utazás várható költsége három különböző devizanemben és forintban, devizakeretből lekötés az utazáshoz. Az előkalkuláció alapján történő előlegfelvétel. Felvett előlegek elszámolása utazónként szintén három devizanemben és forintban.

A felsorolt rendszereken túl vállalunk egyedi fejlesztéseket is kedvező áron, rövid határidővel



VÉNUSZ
SZOFTVER KFT.

1147

Budapest

XIV., Deés utca 34.

Telefon: 183-0720, 183-3424

Telefon/Telefax: 183-0722

A fenti rendszerekkel díjmentes bemutatón ismerkedhet meg irodánkban munkanapokon 8-16 óra között (előzetes bejelentkezés nélkül).

A rendszerek árai a következőket tartalmazzák:

- a VÉNUSZ futtató rendszert és leírását;
- részletes felhasználói leírást;
- telefonos tanácsadás;
- 1 év garanciát;
- korlátozás nélküli felhasználást (több cég könyvelése).

Fizetés készpénzzel vagy megrendelhető postai utánvétellel.



PLANTRADING
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1132 Budapest, Gyöngyház utca 10.
Telefon: 149-1740 Telefon/Telefax: 178-4067



OLIVETTI Quaderno notebook **43 900** forint + áfa
OLIVETTI DM 209 L mátrixnyomtató (EPSON 1050-nek megfelelő) **41 900** forint + áfa
STAR LC-15 nyomtató **30 900** forint + áfa
STAR LC-20 nyomtató **18 500** forint + áfa
IBM, Western Digital, Seagate, Quantum HDD-k **Hívjon!**

A fentiekhez **ajándékként** 1 darab Olivetti zsebszámológépet adunk!
Fentiekön kívül OLIVETTI számítógépek és nyomtatók teljes választéka, STAR mátrixnyomtatók teljes választéka, OTC gyors mátrixnyomtatók és lézernyomtatók, CANON és HEWLETT-PACKARD tintasugaras és lézernyomtatók, QUANTUM, SEAGATE, WESTERN DIGITAL, és IBM winchesteres, US ROBOTICS modemek és faxmodemek, MICROSOFT és NOVELL szoftverek, OLIVETTI irótechnikai berendezések stb.
VISZONTELADÓK jelentkezését is várjuk!

4804

MICROLINE	<p>Microline Kft. 1081 Budapest, Szilágyi u.1 fszt. tel: 113-4442, tel/fax: 114-6813. Nyitvatartási idő: 9-16h -ig</p>		
CPU, Kiegészítők			
IT 386/40 MHz	5550,-	Conner 170MB HDD	22640,-
Cyrix CPU 486/DLC-40 MHz	7560,-	Conner 250MB HDD	25140,-
AMD CPU 486/DX-40 MHz	31160,-	Conner 340MB HDD	31600,-
Intel CPU 486/DX-50 MHz	36390,-	Conner 540MB HDD	58750,-
Intel CPU 486/DX-66 MHz	59410,-	Conner 1.3GB SCSI HDD	127400,-
		Quantum 525MB SCSI HDD	83640,-
Állatlapok:			
IDE+ 2S/P/G	1230,-	386DX-40	8360,-
VL Bus IDE Adapter 2S/P	6190,-	386DX-40,128K	12820,-
VL Bus SCSI Adapter DTC3270	14890,-	486/DLC-40,386proc.,128K	18950,-
VGA HMC S7 w.256K	2560,-	486/DX2-50,2local bus,256K	51490,-
VGA HMC S7 w.512K	3990,-	486/DX2-66,256K bus,256K	59520,-
VGA VL Bus 1MB Trident 9200CX	9090,-	486/DX-40,2local bus,256K	44155,-
VGA VL Bus 1MB S3 GPU	14920,-	486,2local bus,256K,proc. nélkül	13210,-
Axel Ethernet Card 168t	5270,-	RAM-ek:	
		44256-720bit DRAM	CALL
Táplálás:		20MM 1MB-70ms	CALL
Genius Mouse One (2 gombos)	1440,-	SIMM 4MB-70ms	CALL
Genius Mouse Too (3 gombos)	2540,-	FDD 1.44MB	4010,-
Modern/Fax 9600, internal	6420,-	FDD 1.2MB	5120,-
SAMTRON (Samsung) Color Monitor VS428	28610,-	CD ROM Drive	19400,-
Mini tower case	4810,-	Bilientyűzet 102 gombos (magyar)	1750,-
Printer cabel 1.8m	220,-		

mitsumi

Áraink ÁFA-t nem tartalmaznak, készpénz fizetésre vonatkoznak.
Garancia 1 év. Árváltoztatás jogát fenntartjuk!
Kérje részletes vizsonteladói árléptékel!

4905

AKCIÓ

MAGIC

VERSION **5.5**

Ó EGYÉNI VÁLLALKOZÓKNAK

OBJEKTUMORIENTÁLT, KÓD NÉLKÜLI ALKALMAZÁSFEJLESZTŐ RENDSZER

Az Onyx Szoftverház és az izraeli Magic Software Enterprises Ltd. engedélyes **MAGIC**-akciót szervez olyan főállású egyéni vállalkozók részére, akik saját használatra vásárolják meg a fejlesztőrendszert.

December 13. és 17. között 98 000 forintos áron juthatnak hozzá a MAGIC 5.5 fejlesztőeszközhöz a fenti feltételeknek megfelelő (és az ezt igazoló iratokkal rendelkező) vállalkozók, készpénzfizetés ellenében az Onyx Szoftverháznál, a Budapest XI., Mátyóki út 14-ben, és a vidéki dealeroknál.

A MAGIC idén is támogatja a vállalkozókat.

ONYX Szoftverház Zrt.
1118 Budapest, Mátyóki út 14.
Telefon: 165-3325, 167-1103
Telefax: 166-9189

A SIKERESEN MŰKÖDŐ



DTK COMPUTER

MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚCIÓJA

és a



HIVATALOS FORGALMAZÓJA

A piacon jól bevezetett márkanévvel, kiváló minőségű termékválasztékkal, budapesti raktárról történő kiszolgálással, országos szervizhálózattal, versenyképes árakkal.

TOVÁBBI PARTNEREK JELENTKEZÉSÉT VÁRJA

SZAKÉRTELEM ÉS KORREKT ÜZLETI KAPCSOLAT

Ezt kínálja és várja a hivatalos magyarországi forgalmazó, a

SZINTÉZIS

Gazdasági Elemző és Számítástechnikai Alkalmazásfejlesztő Kft.

9021 Győr, Szent István út 15. 9002 Győr, Pf. 89
Telefon: (06)327-355 Telefax: (96)318-858 Telex: 24-388
Kirendeltség: Budapest XIV., Erzsébet királyné útja 20.
Telefon: (1)251-4478



4502

A Kerszi Rt. kínálatából - Önként:

Számítógép alkatrészek

386 DX-40 MHz alaplapi	12.900,-
486 / 256 kb Cache, LB alaplapi	13.800,-
486 DX-50 processzor	49.500,-
486 DX2-66 processzor	55.500,-
1 MB SIMM RAM	4.800,-
4 MB SIMM RAM	17.500,-
Hűtőventillátor 486-os CPU-hoz	1.200,-
Mini torony ház (kötővonal)	5.200,-
101 gombos billentyűzet	2.000,-
Targé mouse	1.200,-
PANASONIC 3.5" floppy drive	4.200,-
PANASONIC 3.25" floppy drive	5.100,-
Seagate 120 MB winchester	19.900,-
Conner 250 MB winchester	25.600,-
Conner 340 MB winchester	33.000,-
Sony CD-ROM	32.500,-
TEAC SCSI CD-ROM double-speed	45.000,-
TATUNG SVGA 0.88 monitor	29.000,-
IDE+ controller	1.800,-
IDE+ controller LocalBus	4.450,-
Cirrus Logic 1MB VGA controller	7.500,-
Cirrus Logic 1MB VGA controller LocalBus	13.000,-



KERSZI RT

1034 Budapest, Bécsi út 126-128.
Telefon: 188-9569, Fax: 169-9032

CREATIVE hang és video digitálzó kártyák

Sound Blaster 2.0	9.100,-
Sound Blaster Pro	14.700,-
Sound Blaster 16 ASP	24.700,-
Wave Blaster	22.400,-
Midi Blaster	22.500,-
Video Blaster	38.000,-
Video Spigot for Win.	30.000,-

Canon fekete-fehér és színes nyomtatók

Canon BJ-200 lapdagolóval	36.500,-
Canon BJ-290 lapdagolóval	62.000,-
Canon BJ-360 A/4, A/3	59.900,-
Canon BJ-330 A/3, A/2	86.900,-
Canon COLOR BJ-C-600 A/4	85.000,-
Canon COLOR BJ-C-800 A/3	185.000,-
Canon LBP-4 Lite lézernyomtató	59.900,-
Canon CLC-10 színés fénynyomtató	435.000,-
Canon IPU modul software-el	260.000,-

EXTRA AJÁNLAT

Canon B-70x5 lapdagolóval **34.200,-** hordozható, A/4-es

Az árak egy év garanciával, ÁFA nélkül és készpénzfizetés mellett értendőek.

4605

EMERSON AccuPower Models SZÜNNETMENTES ÁRAMFORRÁSOK AKCIÓ!

Model 20 300 VA	19 800 forint
Model 40i 800 VA	49 800 forint
Model 50i 1400 VA	89 900 forint

Az árak az áfát nem tartalmazzák.

SMP Számítástechnikai Kft.

1139 Budapest, Flastyúk u. 71. Telefon/Telefax: 140-7472, 129-0867

47054

IBM ACS. A kommunikáció hajtóműve.

Az IBM nem vesztegeti ügyfelei idejét: rakéta-sebességgel jutott el a strukturált kábelezés ma létező legfejlettebb formájáig. A már jól ismert IBM Cabling System továbbfejlesztésével sikerült kialakítani azt a rendszert, amely a különlegesen magas átviteli sebességnél is nagy adatbiztonságot kínál. Ez - az épületeken belüli kommunikációban új távlatokat nyitó rendszer - az IBM Advanced Connectivity System. Az ACS bármilyen működő vagy leendő munkahelyen hihetetlenül leegyszerűsíti a számítógépes és telefonhálózatok telepítését, illetve tervezését.

Az ACS az első olyan kábelezési rendszer, amely már az 1995-ben bevezetésre kerülő világ-szabvány előírásait is teljesíti. Az ACS keretében igénybevehető háromféle megoldás mindegyike igazi csúcstechnológia a rézhuzalozású kábelezésben.

Az IBM STP/A (Advanced Shielded Pair) kétszeresen árnyékolt, 2x2 sodrott érpáras kábeli és a speciális IBM Data Connector a nagy sebességű adatátvitelhez nyújtanak biztonságot. Az IBM az árnyékolatlan sodrott érpáras megoldások területén is képes volt forradalmi újításokra: az IBM UTP/A (Advanced Unshielded Twisted Pair) a fém kábelcsatornákkal rendelkező hálózatoknál alkalmazható kiválóan.

De az igazán régóta várt újdonság mégis csak az IBM FTP/A (Advanced Foiled Twisted Pair) összekapcsolási rendszer. A fém fóliával bevont, sodrott érpáras kábelek hihetetlenül gazdaságossá teszik az adat - hang - és képátvitel minden formáját. Még hozzá szintén kivételesen magas - 100 megabit/sec-ig terjedő - sebességgel.

Az IBM Kábelezési Csoport szakemberei - rendszereink telepítésétől karbantartásukig - a legapróbb részletekre is kiterjedő szolgáltatást végeznek. Ha a mellékelt kupont eljuttatja címünkre, szívesen küldünk további tájékoztatót az ACS rendszerrel.

Kérem küldjenek számomra részletes tájékoztatót.

Név:

Beosztás:

Cég:

Cím:

Tel./fax:

IBM Magyarország Kábelezési Csoport
Harmati Tamás, Tel.: 129-4637, 120-8271

IBM
IBM Magyarország

SZÜV®

MEGNYÍLT

a SZÜV MicroAge országos kereskedelmi hálózatának új budapesti boltja. Az alábbi termékek egyes mintapéldányai bemutatótermünkben megtekinthetők:

- IBM PS/KELSO
- ALBACOMP termékcsalád
- SAMSUNG monitorok, nyomtatók
- SHARP fénymásolók, kiegészítőeszközök, kellékek
- SANYO klímaberendezések szaktanácsadással
- Pénztárgépek: TEC stb.
- Szoftverek: MICROSOFT, LOTUS, NOVELL stb.
- Számítógép-perifériák: bővítők, floppy-meghajtók és lemezek, winchesterek, streamerek, hálózati elemek, modemek, szünetmentes áramforrások stb.

Tisztelettel várjuk bemutatótermünkben, ahol részletes árjegyzékkel, igényeiknek megfelelő konkrét ajánlatokkal állunk kedves vásárlóink rendelkezésére.

Minta utáni értékesítés, megrendelésre helyszínrre szállítás, helyszíni üzembe helyezés.

SZÜV TECHNOSERV KFT.

Cím: 1145 Budapest, Szugló utca 14.

Telefon: 163-3688, 251-6666/428-as mellék Telefax: 183-3551

Nyitva tartás:

hétfőtől péntekig: 8.30-15.30-ig

48105



Seiko

címkenyomtató
20 900 forint

levélcímezés, floppy-,
dossziéfeliratozás,
címkék vonalkódolása,
DOS-, Windows-, PC-,
MAC-támogatás

AKCIÓ!

SII
Seiko Instruments

GAMAX net Kft.
Tel.: 155-3016
135-8778
135-8722
Fax: 175-3134



48072

Libra-Computer

ATHANA Disztribúció

Gyorsan bővülő
kereskedelmi hálózatunkhoz,
kedvező fizetési és szállítási
feltételek mellett,
vizonteladók jelenkezését várjuk.

- Termékek:
- Formattált mágneslemezek.
 - BULK lemezek.
 - Streamer kazetták.
 - MO lemezek

Tel./Fax.: 165-38-39

Libra-Computer Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Számítás és Irodatechnikai Szaküzlet, Budapest 1114 Bartók Béla út 21.
Nyitva: 9.30-17.30. Telefon/Telefax: 165-38-39

Libra
COMPUTER

ATHANA

Made in U.S.A.

Microsoft Partner

48055



A PGA Technology Ltd.
magyarországi képviselője:

SOWAH

Hungary Kft.

1097 Budapest, Timót u. 4/A

Telefon: 269-9969, 269-9867, 269-9912, 147-6957

Telefax: 147-6952

PGA modell	Processzor		Landmark Speed 2.0		Cache memória		RAM	VESA Local Buszok kártyák	Szín-felbontás	Matematikai processzor	HDD
	típus	órajel	CPU	FPU	internal	external					
386 S	AMD 386SX	40 MHz	52,00 MHz	-	nincs	nincs	2 MB	nincs	256 szín	nincs	130 MB-os
450 LX	IBM 486SLC-2	50 MHz	115,10 MHz	137,62 MHz	16 Kbyte	nincs	4 MB	nincs	256 szín	van (külső)	250 MB-os
466 SLC	IBM 486SLC-2	66 MHz	153,05 MHz	144,46 MHz	16 Kbyte	128 Kbyte	4 MB	Super IDE, SVGA	16 millió szín	van (külső)	250 MB-os
486 D	INTEL 486DX2	66 MHz	222,88 MHz	534,44 MHz	8 Kbyte	256 Kbyte	8 MB	Super IDE, SVGA	16 millió szín	van (belső)	340 MB-os
Új modell	INTEL	80 MHz	várható decembertől								

További egységek:
2 soros, 1 párhuzamos, 1 game port; 102 gombos magyar billentyűzet; 14" SVGA monitor (MPR II), 1,2 MB-os FDD, 1,44 MB-os FDD

Bővebb információkért forduljon a helyi dealerhez!

Kereskedő partnereink:

SP Műszaki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
7400 Kaposvár, Petőfi tér 1.
Telefon: (82)420-633
Telefax: (82)422-185

Trader Kft.
3300 Eger, Bródy S. u. 5.
Telefon: (36)325-006
Eger, Stadion u.
Telefon/Telefax: (36)312-845

DIT Digitáltechnika Kft.
9024 Győr, Mónus Illés u. 19.
Telefon: (96)414-411,
(96)417-802, (60)417-802
Telefax: (96)414-411

LAP Stúdió Kft.
1063 Budapest,
Szinyei Merse Pál u. 15.
Telefon/Telefax: 112-7090

48077



INFORMATIKA Kft.

Budapest VI., Teréz körút 31.
Telefonszámaink: 112-0887, 269-4378, 269-4379
Telefax: 269-4380

PRINTEREK

EPSON	HEWLETT-PACKARD		
LX-100	20 900 forint	HP DJ 510	36 900 forint (3 év garancia)
LX-1050	37 600 forint	HP DJ 500C (színes)	47 500 forint
FX-1170	57 900 forint	HP DJ 550C (színes)	79 900 forint
DFX-5000	179 000 forint	HP portable	35 500 forint
DFX-8000	299 000 forint	HP 4L LaserJet	87 900 forint
LQ-100	26 500 forint	HP 4ML LaserJet	136 900 forint
LQ-570+	40 800 forint	HP 4 LaserJet	199 000 forint
LQ-1070	62 900 forint	HP 4M	279 000 forint
LQ-1170	87 000 forint	HP 4P és HP 4MP	ÚJDONSÁGI

SZÜNNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

Amerikai SMART típusok	Tajvani típusok
- 15 000 és 179 000 forint között	- 17 500 és 44 000 forint között
- 250 VA és 2 000 VA között	- 400 VA és 1 200 VA között

HÁLÓZAT

HA MÉG NINCS HÁLÓZATA
Kulcsrakész számítógéprendszerek telepítése

HA MÁR VAN HÁLÓZATA
Rendszerfelülvizlet

- AT 286-os, 386-os, 486-os számítógépek igény szerinti konfigurációban.
- RANK XEROX A/4-es asztali kis fénymásoló **68 000 forint + áfa**
- MULTIMÉDIA SZÁMÍTÓGÉP és VIDEOTECHNIKA EGY HELYEN!

Áraink 1 év garanciával és áfa nélkül értendők. 49010

A VÁM- és PÉNZÜGYŐRSÉG ORSZÁGOS PADLANCEKÖZLÉSÉRE pályázatot hirdet

számítástechnikai csoportvezetői állás betöltésére.

A csoportvezető feladata a számítógépközpont javítási, karbantartási, telepítési, installálási feladatainak irányítása, az országos számítógépes rendszerek karbantartási, javítási munkáinak felügyelete. Szükséges felsőfokú szakmai végzettség, 5 éves vezetői gyakorlat. Bérézés az érvényben lévő PM utasítás szerint.
Elbíráláskor előnyben részesülnek az angol, német nyelvvizsgával, illetve társalgási szintű nyelvismerettel rendelkezők.

Jelentkezés: VPOP Informatikai Főosztály, Kéri István osztályvezetőnél.
Cím: Budapest XIII., Szent István krt. 18. Telefon: 112-7820, 111-6686
A jelentkezéshez szükséges szakmai önéletrajz, oklevél másolat.
Határidő: a hirdetés megjelenését követő 2 hét.

49026

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.
Telefon: 186-8760
Fax: 166-7503

FTP PC/TCP

TCP/IP kommunikációt, NFS-hozzáférést és az Internet-szolgáltatások használatát biztosítja. Használható Ethernet Token-Ring, X.25 és soros vonali hálózatokon.

- Telnet, FTP, SMTP, TFTP, LPR, TAR stb.
- Teljes NFS Client-implementáció • VT220, VT100, VT52, IBM 3278 terminálemuláció • Novell, PCSA, VINES, 3Com, LAN Manager hálózati szoftverekkel együtt futtatható • X szerverek, X emulátorok, szerver-kliens kapcsolatban alapuló adatbázis-kezelők legjobb kommunikációs segédprogramja • Szolgáltatásai MS Windowsból is elérhetők • Fejlesztőrendszer segítségével saját alkalmazások készíthetők.

Vizsgeltatók jelentkezését is várjuk az egész országból!

24077

1073 Bp., Barcsay u.6 T+F: 122-3000
7621 Pécs, Munkácsy u.9. T+F: (72) 326-186

386SX-40 MHz számítógép: 59.800,- Ft
1 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Mono SVGA monitor, 256 KB VGA kártya

386DX-40 MHz, 128 KB cache számítógép: 96.800,- Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 512 KB VGA kártya, UPGRADE-CPU, 2 db VESA LB

486DLC-40 MHz, 128 KB cache számítógép: 99.800,- Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 512 KB VGA kártya.

486DX-33 MHz, 256 KB cache számítógép: 129.800,- Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB

486DX-50 MHz, 256 KB cache számítógép: 148.800,- Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB

486DX2-66 MHz, 256 KB cache számítógép: 153.800,- Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB

Konfigurációk: 1,2 MB FDD-1, BABY DIGIT házat, 101 g. billentyűzet és 25/P/G kártyát is tartalmaznak. Kiegészítők: VESA BUS VGA és IDE kártyák, Non Interlaced és Low radiation monitorok.

MT 81 mátrixnyomtató 9 tű: 15.900,-

Az árak áfa nélkül értendők, készpénz fizetés mellett, 1+2 év garanciával.

36 eFt helyett csak **12 eFt**, december 15-ig!
Strukturált BASIC Windows- és OS/2-höz.

COMPUTER ASSOCIATES REALIZER

Egy-egy utasítás a táblázatkezelő, szövegszerkesztő, grafikonszerkesztő, űrlapos adatbekerés vagy a standard Windows-os fájlkezelés. Forgalmazza a Computer Associates hivatalos disztribútora, a:

PC Szoftver

Telefon: 201 8816, 202 0973, 201 2011/185,671
Cím: 1027 Budapest, Fő u. 68. 615-ös szoba

A KIM-SOFT Kft. év végi ajánlata

Microsoft akció (amíg a készlet tart)

Word for Win. 2.0 (magyar) / Upgr.	29 900,- / 11 400,-
EXCEL 4.0 (magyar) / Upgr.	29 900,- / 11 400,-
Magyar Excel + WinWord együtt	42 900,-
Word for Windows 6.0 / Upgr.	37 400,- / 8 900,-
MS Works for Win. 2.0 (magyar vált.)	14 900,-
MS DOS 6.2 / Update 6.0-ról	8 400,- / 990,-
Windows 3.1 (magyar változat is)	11 900,- / 6 400,-
MS Windows NT 3.1	34 900,- / 22 900,-
Windows for Workgroups 3.1 (hálózati kártyával)	22 400,-
ACCESS 1.1 / (Update)	27 400,- / 2 900,-
ACCESS 1.1 Distribution Kit	37 400,-

Word for Windows magyar kiegészítések:

Magyar helyesírás-ellenőrző program (Lektor)	12 900,-
Gépkocsi útnyílvantartás	5 900,-

Excel + WinWord + Powerpoint + ACCESS 1.1 =

MS Windows Office Professional 3.0	72 900,-
Visual C++ 1.0 Standard	14 900,-
Visual C++ 1.0 Prof. (Akció)	29 900,- / 18 900,-
Visual BASIC Prof. / Upgrade	32 900,- / 8 400,-
Windows Printing System (HP nyomtatókhoz)	18 900,-
MS Word 6.0 / Upgrade	34 900,- / 8 400,-
Quattro Pro 5.0 for DOS/Windows	8 900,-
Paradox 4.5 for DOS/Windows (Üj)	Hívjoni
Paradox Engine 3.0	10 900,-
Borland C++ & Appl. Frameworks 3.1	24 900,-
Borland C++ 3.1 for Windows (Akció)	6 400,-
Borland Pascal with Objects 7.0	24 900,-
Turbo Pascal 7.0 (Akció)	12 400,-
Turbo Pascal 8.0 (Akció)	4 980,-

Norton akció (amíg a készlet tart)

Norton Utilities 7.0 / Upgrade	7 400,- / 6 400,-
Norton Commander 4.0 / Upgrade	4 900,- / 3 900,-
Norton Antivirus 3.0 / Upgrade	11 400,- / 3 400,-
Norton Desktop for Win. 3.0 / Upgrade	16 400,- / 6 400,-

CorelDRAW 4.0 teljes magyar betűkészlet (több mint 750 db font) 4 x 5 000,-
CorelDRAW 4.0 / Upgrade 49 900,- / 29 900,-
CorelDRAW 3.0 magyar fontokkal 24 900,-
 Windows 3.1-hez magyar ékezetes TrueType betűcsomagok (pl. 150 db font) 17 400,-
Ventura 2.0 + Prof. bővítés (magyar) 32 900,-
Ventura 3.0 (magyar) / Upgr. 49 900,- / 19 900,-
Corel Ventura 4.2 (előmagrendelésre) 25 900,- / 15 900,-
Aldus PageMaker 4.0 + 5.0 / Upgrade 82 900,- / 21 900,-
QuarkXPress for Windows 74 900,-
FrameMaker 4.0 (Üj, bevezető ár) 49 900,-
FrameMaker 4.0 (Üj, bevezető ár) 49 900,-
Recognita Plus 2.0 (Akció) 89 000,-
GO-CR 2.0 (kézí szkennerre) 16 400,-
Pe Tools 9.0 for DOS / Windows 18 400,-
Laplink Pro V / Upgrade 16 400,- / 8 400,-
WinFax Pro 3.0 12 900,-
Lotus 1-2-3 for Win. 4.0 (amíg a készlet tart) 16 400,-
FoxPro 2.5 for DOS/Windows / Upgr. 37 900,- / 16 900,-
MS FoxPro 2.5 Distribution Kit / Upgr. 37 900,- / 16 900,-
dBASE IV 1.5 + FoxPro 2.5 for Win. (Akció) 24 900,-
dBASE IV 2.0 + Compiler (Akció) 34 900,-
dBase 2.0 (Akció) 24 900,-
Clipper 5.2 (év végi akció) Hívjoni!
 Angol-magyar és magyar-angol szótár (Windows) szabadon definiálható billentyűzetkezelővel 3 999,-
Multimédia szoftverek, CD ROM-ok Hívjoni!
Novell NetWare 3.12 (10 felhasználó) 164 900,-
Novell NetWare Lite 1.1 7 400,-
 Statisztikai programcsomagok nagy választékban Hívjoni!

Hardver árjegyzékünk:

SONY CDU-31A CD-ROM drive (beépí)	24 900,-
HP LaserJet 4L	84 900,-

Oktatási intézmények részére több szoftverből is jelentős árkedvezmény!

Játék, szimulátor és multimédia szoftverek nagy választékban!

Nyitvatartás: hétfőtől péntekig 8-tól 17 óráig, szombaton 14 óráig!
A közötti árak nem tartalmazzák a 25%-os ÁFA-t és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon/fax: 1 656 656

PIXEL

Mennyből a Pixel...

ArtiScan SCA3000 lapscanner (300 dpi fizikai, 600 dpi logikai felbontás, 16,7 millió szín, A4, ImagePals szoftver)	122 000 Ft
ArtiScan SCA6000 lapscanner (600 dpi fizikai, 1200 dpi logikai felbontás, 16,7 millió szín, A4, ImagePals szoftver)	142 000 Ft
ArtiScan SCA8000 lapscanner (800 dpi fizikai, 1600 dpi logikai felbontás, 16,7 millió szín, A4, ImagePals szoftver)	169 000 Ft
ArtiScan SCA12000 lapscanner (1200 dpi fizikai, 2400 dpi logikai felbontás, 16,7 millió szín, A4, ImagePals szoftver)	215 000 Ft
ImagePals helyett PhotoStyler 8500 Ft felár, szoftver nélkül pedig 8500 Ft-tal olcsóbb!	

MS Word 6.0 for Windows	26 800 Ft
MS Word 6.0 for DOS	26 100 Ft
WordPerfect 6.0 for Windows	28 400 Ft
WordPerfect 6.0 for DOS	26 900 Ft
WordPerfect Presentation	25 200 Ft
Harward Graphics for Windows	28 100 Ft
CorelDraw 4	52 900 Ft
Corel Ventura 4.2	Hívjon!
MS Excel 4.0 magyar	29 900 Ft
MS Word 2.0 magyar	29 900 Ft
ABC FlowCharter	31 000 Ft
MS Access 1.1	17 800 Ft
PageMaker 5.0 (252 db ajándék magyar TrueType font)	74 900 Ft
Norton Commander 4.0	4 900 Ft
Norton Utilities 7.0	7 900 Ft
MS DOS 6.2	6 900 Ft
OS/2 2.1	19 900 Ft

Karácsonyi újdonságaink

Multimédia körutazás
(magyar oktatóprogram CD lemezen)
3 990 Ft

Budapesti kalauz CD lemezen
(A budapesti kalauz vásárlói között 2 db Politika for Windows 2.0-át sorsolunk ki!)
3 990 Ft

Fontoszaurusz CD
(800 magyar TrueType fontkészlet, clipartok, WAV és MIDI file-ok, shareware programok)
12 000 Ft

CADKey 3.55 akció!
5 000 Ft

Jóváhírt jött kiadás a 25% ÁFA-t nem tartalmazó!

49062

Pixel Graphics Számítástechnikai Kft.
1055 Budapest, Balassi B. u. 9-11.
Tel.: 269-0624-269-3474 Fax: 153-0627

Szeretne Ön egy dinamikusan fejlődő, számítástechnikai csúcstechnológiával foglalkozó, budapesti székhelyű cégnél

értékesítési, marketing területen dolgozó szakember lenni?

Amennyiben számítástechnikai alapismeretekkel, jó kommunikációs készséggel rendelkezik, küldje el lehetőleg fényképes szakmai önéletrajzát a következő címre:

B.S., Malom Pf. 306 1536

Nyelvtudás, értékesítési tapasztalat előnyt jelent.

48103

A Magyar Autóklub számítástechnikai csoportvezetőt

keres azonnali belépéssel. Nagygépes gyakorlat előnyben (VAX-482).

**Érdeklődni lehet:
115-3038**

49104

A PROCAMP HUNGARY Kft.

az amerikai piacra számítógép-részegységek (SCSI controllerek) fejlesztéséhez

C programozási nyelvben gyakorlott munkatársakat keres, device driver írására.

Előnyt jelent a PC-n futó
- NOVELL 3.xx és 4.xx NETWORK,
- WINDOWS,
- UNIX operációs rendszerek ismerete.

Részletes felvilágosítás:
a 147-4937-es telefonszámon.

49100

InterCode

Szoftverügynökség Kft.

Szoftver- és tanulmányszerzők! Szaktanácsadás,

programokra és tanulmányokra vonatkozó szerződéseik és jogdíjaik szakszerű, gyors, legkedvezőbb adózású ügyintézése minimális kezelési költség mellett. Készpénzes kifizetések!

Az 1993. december 31-ig bankszámlánkra beérkezett összegeket még 1993. évi jövedelemadózással számfejtjük!

Tukacs Erika, dr. Oberrecht Gabriella
1015 Budapest, Csalogány u. 6-10. II/66.

Telefon: (36-1)201-1884 (36-1)116-2455 Telefax: (36-1)201-1884

49057



TITÁSZ RT.

A Tiszántúli Áramszolgáltató Rt. keres a piacon már jól bevezetett és igényesen kivitelezett, korszerű eszközökre alapozott fejlesztési (beruházási, felújítási) programcsomagot, amely a több telephellyel működő Rt. információs rendszerének részét képezheti, megfelel az új számítviteli törvénynek, alkalmas

a beruházások elszámolására, nyilvántartására. Küldje el cégismertetőjét és ajánlatát! Kérjen részletesebb információt!

TITÁSZ Rt. 4024 Debrecen, Kossuth u. 41.

Papp Sándor
létesítési osztályvezető
Telefon: (52)310-011/11-71

49095

Két, 10 éve sikeresen működő vállalkozás (összes irodaházunkban töltött idő napi 11 óra)

FELVESZ

a számítástechnika megszállottai közül

programozókat

NÉMI RENDSZERSZERVEZŐI ÉS VÁLLALKOZÁSSZERVEZŐI VÉNÁVAL

FELTÉTELEK:

- felsőfokú végzettség és begyakorlottság
- magas szintű CLIPPER- és NOVELL-ismeret

Mindkét fizetés igen magas, minőségi albérelti elszámlálást biztosítunk - **ingyen.**

TELEFON: 202-0122

49105

Telefon: 043/(0)662/854270
Telefax: 043/(0)662/854277

iop

Információs rendszerek

Vétel-eladás (új és használt):

IBM /36, /38, AS/400, RISC/6000, 4300/5370
NIXDORF 8860/8870

Üzemi adatokat, munkaidőt regisztráló,
belépési jogosultságot ellenőrző berendezések.

ADATMENTÉS S/3x, AS/400,
RISC/6000

FAXBOX faxoljon a képernyőről!
L.O.P.-Service Ges.m.b.H. Bayernstr. 402,
A-5071 Wals/Salzburg

45100

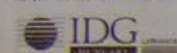
Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Cím: 1012 Budapest,
Márvány utca 17.
Postacím: 1536 Budapest,
Postafiók 386



Nő a Lotus nyeresége

Jelentős javulásról számolhatott be a harmadik negyedév pénzügyi eredményeinek értékelése kapcsán a Lotus Development Corporation. Mindez egyértelműen a táblázatkezelő-, a SmartSuite-, valamint a Notes-eladások együttes növekedésének köszönhető.

Az említett időszakban 18,3 millió dolláros tiszta nyereséget könyvelt el a cég, ami 150 (!) százalékos növekedést jelent az elmúlt esztendő azonos időszakához képest: ekkor 7,3 millió dolláros nettó nyereségre tett szert a különböző tevékenységekből. Az elmúlt évek ebben a periódusában 30 millió dolláros

bevételhez juttatta a Lotus az a lépés, hogy eladta a SyBase-részvényekbe fektetett részesejét. Maga az árbevétel 16 százalékkal nőtt a legutóbbi negyedévben, így összesen 240,1 millió dollárt tett ki.

Míg a Lotus árbevételének gyarapodása várható volt az 1-2-3 4.0 for Windows kibocsátása és a SmartSuite újbóli előtérbe kerülése okán, a cég nettó jövedelmének növekedését meglepőnek tartják a piacelemzők.

„Minden valószínűség szerint több volt a haszon a nagytételű szerződéseken, többet adtak el az olyan jövedelmező termékekből, mint a Notes, és idén kevesebb adót kellett fizetniük” — jelentette ki Peter Rogers, a San Francisco-i Robertson, Stephens & Co. piacelemzője.

Rogers véleménye szerint a Lotus közvetlen jövője ragyogónak látszik ugyan, az viszont még teljesen bizonytalan, hogy miképp tudja megőrizni lendületét, akkor, amikor az 1-2-3 felutási szakasza már a végéhez közeledik.

A piacelemző úgy véli, az átmeneti időszakban a Lotus továbbra is szorgalmazni fogja a Notes-eladásokat, de megjegyzi, hogy ezek ma még viszonylag kis százalékot képviselnek a cég forgalmában. A hálózati termékek várhatóan 250 millió dollárral járulnak hozzá a nagyvállalat folyó pénzügyi évének árbevételéhez.

A Lotus becslése szerint az év végére már 260 ezer Notes fog üzemelni közel 2500 vállalatnál. A cc:Mail esetében 1,6 millió

telepített példányra számítanak ugyanebben az időszakban. Összehasonlításként: 1992-ben még csak 133 ezer Notes és 1,09 millió cc:Mail munkahely működött.

Spanyol PC-piac

1993 első félévében tízszázalékos növekedést mutat a spanyol PC-üzletág az eladott berendezések darabszáma tükrében — állapítja meg a Dataquest piackutató cég legfrissebb tanulmánya. Ez mindenképpen jó hír a spanyol vállalatok számára — még akkor is, ha az 1991. és 1992. évi szállítások volumene nem érte el az 1990-est. Sajnos az árháború itt is tartósan bizonyult, így maga az árbevétel mintegy 30 százalékkal csökkent az elmúlt esztendő azonos időszakában jegyezhető képest. Spanyolországban a 386-os rendszereket a 486-os technológia váltotta fel. Pentium-alapú gépeket csak a Hewlett-Packard hoz forgalomba.

Az ICL kínai hadjárata

Hasznot szeretne húzni az ICL a virágzás előtt álló kínai számítógépi piacból, bölcsen elkerülve azonban az esetleges, tegyük hozzá: fölöttébb költséges CO-COM-pereskedéseket. Elhatároz-

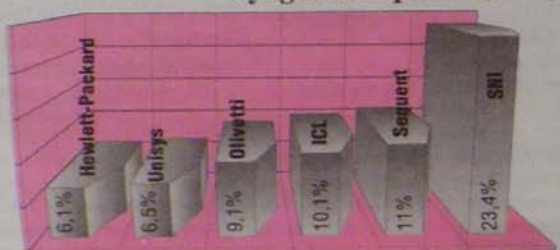
ta tehát, hogy vigyázó szemét a PC-s szektorra veti: ennek jegyében Pekingben még az év végéig megnyitja első kínai irodáját, a következő félév során pedig PC-gyártó vegyesvállalatot alapít, valahol Dél-Kínában.

Már régen betette lábát a kínai piacra az ICL, hat disztribútora és VAR-ja révén főként a vertikális piacokat véve célba. A banki szektorban és a kiskereskedelmi forgalomban is jó eredményeket ért el a miniszámítógépek és a PC-k eladásában. Mindmáig azonban csak sovány profitra tett szert, és eddigi stratégiája sem tűnt igazán körvonalazottnak.

Ezen kíván most radikálisan változtatni az egyébként sokkal inkább miniszámítógépeiről, mint PC-iről ismert angol nagyvállalat. Paul Yeung, az ICL területi menedzsere szerint Kína vezető öt külföldi PC-gyártója közé próbálják felküzdeni magukat. Becslése szerint jelenleg körülbelül ezer a távol-keleti országban üzemelő ICL PC-k száma. Elsősorban azért nyergelnek át a PC-k eladására, mert szigorú COCOM-előírások kötik gúzsba a miniszámítógépeket szállítók kezét, ami időt, energiát és pénzt emészt fel.

Kemény versenyre számíthat a cég a kínai piac két vezető személyiség-gyártójával, az AST-vel és a Compaqkal, amelyek már jó ideje jelen vannak a piacon, és vegyesvállalatokat is

UNIX-alapú többfelhasználós rendszerek Nyugat-Európában (1992)



A megadott értékek 100 ezer és 1 millió dollár közötti áron eladott berendezésekre vonatkoznak

(Forrás: IDC)

EVEREX

TEMPO 386SX Notebook

- 386SX-20 MHz CPU,
- 2 MB RAM,
- 1,44 MB FDD,
- 80 MB HDD,
- 2 soros / 1 párhuzamos port,
- 9600 bps SendFAX / 2400 bps Modem,
- 8,5" VGA display,
- KeyMouse + Mouse,
- 2 db NiCd akku és 220V-os adapter,
- MS-DOS 5.0, Windows 3.1 és BITFax

127.900,- FT

+ ÁFA

2R PERIFÉRIA Kft.

1071. Bp. Peterdy u. 30. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

A CW Számítástechnika 1993/49. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

01026	45022	47029	48015	49011	49054	49085
19069	45028	47031	48029	49016	49055	49088
24077	45034	47034	48036	49021	49057	49089
34046	45036	47047	48065	49022	49058	49094
35031	45055	47052	48077	49025	49062	49095
38006	45082	47054	48084	49026	49065	49099
38046	45090	47059	48098	49027	49066	49100
39047	45100	47075	48101	49028	49068	49101
39074	46033	47079	48103	49032	49070	49102
41120	46035	47084	48105	49034	49071	49103
42077	46077	47087	49003	49038	49072	49104
43028	46079	47089	49007	49039	49076	49105
43041	46095	47091	49006	49048	49077	
43049	47019	47100	49009	49049	49079	
44039	47027	48014	49010	49052	49083	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

Optical Data Systems

ODS

Infinity

Az ODS új, intelligens hálózati koncentrátor-családja.

- Moduláris felépítésű, cserélhető hátlapsínek a koncentrátorokban, amelyek egyidejűleg biztosítják több független hálózat kialakítását: 3 FDDI, 4 Ethernet és 4 Token-Ring.
- A user modulok portjai csoportokba szervezhetők, a csoportok bármely hátlapsínrre kapcsolhatók hardverúton vagy az SNMP hálózati felügyelő szoftver segítségével.
- A csatlakozási felületek valamennyi adatátviteli közeget és kábelezési rendszert támogatják (koax, UTP, STP, optikai).
- A hátlapsínekre kapcsolt alhálózatok szimultán, teljes felügyelete az SNMP és RMON protokollnak megfelelő Lan Vision hálózati felügyelő szoftverrel.
- Hálózati hidak, routerek és ATM-modulok széles választéka LAN és WAN összeköttetésekhez a legnagyobb gyártókkal (Wellfleet, Cisco, HP, IBM, Kalpana, Artel, Network Systems) kötött kooperáció eredményeként.

ODS hálózati eszközök, OCC optikai kábelek, AMP optikai szerelési technológia, Olivetti számítógépek, file szerverek, de mindenekelőtt tanácsadás, hálózattervezés és hálózatok fővállalkozásban történő kivitelezése.

OMIKRON



Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet
1084 Budapest, József u. 53.
Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090

létrehozta a helyi gyártásra. Yeung azonban bízik abban, hogy versenyképes árai, termékeik minősége és a velük járó támogatás révén nekik is jut egy szelet e hatalmas piaci tortából.

A Pekíngben nyíló képviselő mellett egy másikat is terveznek, Sanghajban; ez valószínűleg 1994 első felében kezdődik meg a tevékenységét. Mindkét iroda a megvásárolt termékekhez kapcsolódó szolgáltatások biztosítását, a pótalkatrész-ellátást és a karbantartást is vállalja.

S hogy miért éppen Dél-Kínából szerez magának partnert az ICL? Yeung szerint a dél-kínai cégek mentalitása, munkamorálja sokkal közelebb áll a nyugati vállalatokéhoz, mint a Kína északi részén lévőké. Ugyanakkor Hongkongból könnyebb egy déli tartományban zajló gyártási tevékenységet támogatni, továbbá egyszerűbb a többnyire Ázsiából behozott alkatrészek szállítása is. Noha az ICL-nek Szingapúrban is van gyártóegysége, Yeung szerint a tervezett vegyesvállalat nem fog rivalizálni ezzel.

Hosszú távú terveik között szerepel a PC-k lokalizálása a kínai piac számára. Az ICL egyik ottani disztribútora, a Waveful már el is készült néhány, a kiskereskedelmi forgalomba szánt alkalmazás honosításával. Ezenkívül a rendszerintegrációs projektek megvalósításához használható fejlesztés-

közöket fog szállítani a nagyvállalat, elsősorban olyan vertikális piacok számára, mint például a hajó- és repülőgépipari.

Szándékukban áll a kínai disztribúciós hálózatuk kibővítése, valamint a nagyobb befolyással bíró helyi disztribútorok megnyerése. Olyan közvetett forgalmazásra specializálódott csapatot akarnak felállítani, amely agresszívabb marketingpolitikát ad a disztribútorok kezébe.

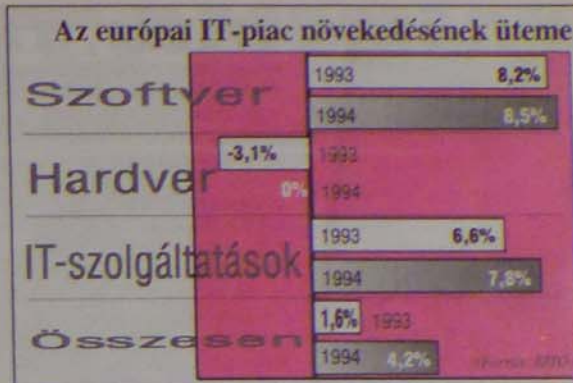
Amdahl alulnézetben

Már egy ideje csak veszteségeket könyvelt el az Amdahl, ezért november első hetében bejelentette: a jövő év derekára 7400 munkatársa közül közel 1800-tól (azaz alkalmazottainak 24 százalékától) megválnak, s leállítja két, nyílt rendszerekkel kapcsolatos fejlesztési programját.

Igen érzékenyen érinti az IBM-kompatibilis nagyszámítógépeiről ismert Amdahl-t a gépkategória iránti kereslet visszaesése. Szeptemberben számoltunk be arról, hogy a nagyvállalatot öt, egymástól független egységre osztják a vezetők könnyebb elszámoltathatósága érdekében. Alig telt el két hónap, s ismét kénytelenek szorítani a nadrágszíjon: félbeszakítják az UNIX-os gépek kifejlesztésére irányuló vállalkozást, bezárnak

egy több mint hatvanezer négyzetméter alapterületű gyártócsarnokot, s e rövid terminuson belül immár másodszor csökkentik az alkalmazottaknak kifizetett összértéket. Ami pedig a UNIX-alapú gépek piaca dobásától remélt bevételek elmaradását illeti, a hiányt majd más gyártók, köztük a SUN Microsystems termékeinek forgalmazásával kívánja pótolni az Amdahl. Vannak, akik úgy látják, hogy az efféle megkésett lépésekkel csupán követni tudják az eseményeket. Az mindenesetre tény: ha az Amdahl annak idején nem odázta el a fenti két UNIX-os projektjének beindítását, talán elkerüli a mostani válságot.

Új stratégiát dolgozott ki a visszatérésre a holpontra jutott vállalat. Az IBM újdonsült nagygépes generációjára egy CMOS-lapkákra alapozott, s az eddigieknél gazdaságosabban előállítható modellel fognak válaszolni, ezzel párhuzamosan pedig megpróbálják növelni a szoftverekből, illetve a szolgáltatásokból származó bevételeiket. Létfontosságúak ezen új bevételforrások a vállalat számára: a CMOS-lapkák alkalmazása ugyanis tovább csökkentette a mainframeken realizálható — amúgy is szerény — profitot. Mindenesetre vannak még távlatok a nagyszámítógépek birodalmában az Amdahl előtt, hiszen az ezekhez kapcsolódó szolgáltatásokból (karbantartás, szakképzés)



származó bevételek az 1992. évi 2,5 milliárdos forgalom 17 százalékát tették ki, míg a programcsomagok értékesítése a teljes forgalomnak mindössze 3 százalékát jelentette. A tervezett új (de régi típusú) gépkonstrukció pedig ösztönzőleg hat majd az olyan jellegű szolgáltatások fejlődésére, amelyek a hagyományos nagyszámítógépes rendszerek és a UNIX alapú kiszolgálók futó alkalmazások összekapcsolására irányulnak.

Joseph Zemke, az Amdahl első embere egy esztendőn át hangoztatta, hogy eltűzzék a méretcsökkentés (downsizing) jelentőségét. Nos, ma már úgy tűnik, hogy ez igazi trenddé fejlődött, amelytől az Amdahl sem képes függetleníteni magát. Egyes vélemények szerint az Amdahl tervezett új gépkonstrukciója

lesz az utolsó „ régi vágású ” nagyszámítógép, amelyet még el tudnak adni a piacon.

Finn sikercég

A tavaly még Finntronic néven ismert Computer 2000 Finland nevű információtechnológiai vállalat megduplázta bevételét az elmúlt pénzügyi évben. A kiskereskedőknek eladott Apple termékekből, Philips faxgépekből és mobil telefonokból 302 millió finn márkát kasszíroztak be, ami körülbelül 52 millió dollárnak felel meg. Amint azt Pertti Ervi, a Computer 2000 ügyvezetője elmondta, a cég nettó bevétel több, mint az árbevétel két százaléka. Az 1993-as naptári évben pedig tízezernél is több mikroszámítógép eladására számítanak.

SIEMENS

Az ideális színes notebook

2,6 kg,
nagy teljesítmény,
9,25"-os színes LCD képernyő



könnyű útítárs a PCD-4NC

Bővebb információval készsággel állunk rendelkezésére! Cím: Siemens Nixdorf Értékesítés, 1036 Budapest, Lajos utca 103. Telefon: 269-7455 Telefax: 168-6805

PCE-4C – a világ bajnok



a leggyorsabb 486-os EISA PC a világon
a SPECint92 mérések alapján

I. E. XVIII. SZÁZAD, BABILON



Bábel tornya

A történelem egyik legnagyobb építkezése azért szakadt félbe, mert résztvevői nem kommunikálhattak egymással.

Kommunikációra azonban nem csak az emberek között van szükség. A legkiválóbb számítógépek is eredményesebbek, ha kapcsolatban állnak egymással.

A LANeX KFT vállalja, hogy a RAD csoport eszközeiből felépíti az Ön igényeinek megfelelő hálózatot.

LANeX
Consulting Ltd.



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

LANeX. A KAPCSOLATTEREMTŐ.

41120

VERTIKORD Kft

AZ IDŐ PÉNZ!

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

Infra- és mágneskártyás rendszereink bemutatásával egybekötött részletes felvilágosítással várjuk a

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



39047

VERTIKORD Kft

ÚJDONSÁG

• Vonalkondicionálók
• Feszültségstabilizálók
• Szünetmentes áramforrások
az USA legnagyobb gyártójától.

Egyediálló megoldás:
beépített feszültségstabilizátor az OMNI termékcsaládban.

2 ÉV GARANCIA!

Teljeskörű hálózati támogatás

- NOVELL
- MAC
- OS/2
- LANtastic
- IBM LANserver
- UNIX
- AS400
- DEC VMS
- HP-UX & Avlon
- stb.

SNMP (Simple Network Management Protocol) támogatás.

Modellek	Teljesítmény (VA/Watts)	Backup Time @ 1/2 Load	Ár
BC 250/230	250/175	18 perc	17.600 forint
BC 400/230	400/275	15 perc	24.300 forint
BC 500/230 LAN	500/350	18 perc	27.700 forint
BC 600/230 LAN	600/425	18 perc	33.100 forint
BC 1200/230 LAN	1200/900	30 perc	69.600 forint
CMN 2000/230 LAN	2000/1400	35 perc	143.300 forint

1173 Budapest, Pesti út 9-12.
Telefon: 133-6382
118-7144 - 7186
116-7146 - 7149
116-7141 mellék.

1000 Budapest, Széchenyi u. 24.
Központ: 133-6382
(7x) 133-290

A LEGJOBB BEFEKTETÉS!
Védje számítástechnikai eszközeit és értékes adatait Tripp Lite szünetmentes áramforrásokkal

RENDEKÍVÜLI ÁRAK!

Canon BJ-10sx nyomtató

LAPADAGOLÓVAL

AKCIÓ!

~~42.000 Ft + ÁFA helyett~~

33.600 Ft + ÁFA

TC Budapest Kft. 1061 Budapest, Andrásy út 15.

Tel./Fax: 268-0165, 268-0166

47031

KARÁCSONYI AJÁNDÉKUNK:
10000 forint

engedményt adunk a

Genius és DEXTRA™

A/4-es COLOR SZKENNEREK

- diaátvilágítás
 - 1200, illetve 2400 dpi
 - 2 év garancia
- árából

Distribútor: FÁN Electronics Ltd.

Tajvani-Magyar Végvesztésmentes
1118 Budapest, Késmárki u. 6. Telefon/Telefax: 165-9813

40278



Intelligens épületek

Irodák, ahol minden számítógép, telefon és telefax egyetlen hálózatról működik. Munkahelyek, ahol a biztonsági berendezést, a videolincet és a tűzjelzőrendszert ugyanaz a kábel köti össze. Vállalatok, amelyek összekötik a kellemet a haszonnal.

Olyan különleges, egyedi tervezésű hálózatot alkalmaznak, amelyet speciális igényeik szerint alakítottak ki az X-Byte szakemberei.

Megfogalmazták a feladatot, figyelembe vették a kényelmet, a gazdaságosságot, a biztonságos működést és a későbbi bővítés követelményeit. Kiválasztották az ismert kábelhálózatok közül azt, amelyik a legpontosabban illeszkedik valamennyi elváráshoz. Majd kiépítették a teljes információrendszer, megteremtve egy magasabb szintű üzleti kommunikáció alapjait.

X-BYTE Számítógép-hálózatok
Mesterség És Intelligencia



1138 Budapest, Nagykovács u. 17/a
Telefon: 173-2329
Telefon: 270-1967
Telefax: 173-2330

MediaCom

Kérem részletes információkat!

Név: _____
 Válasz: _____
 Cím: _____
 Tel.: _____ Fax: _____
 Kérjük, hogy ezt a szelvényt levélben vagy telefonon (C/W) címzettek juttassák el!

49015