



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VI. ÉVFOLYAM 51. SZÁM 1991. DECEMBER 17. ÁRA: 48 FORINT

Kartoték a jogszabályokhoz

Ki képes manapság eligazodni a rendeletek, jogszabályok útvesztőjében? A számítógép. Hírösszeállításunkban szó esik egy jogi információs rendszerről, egy jogszabálygyűjteményről és a Legfelsőbb Bíróságon kiépülő számítógép-hálózatról

7. oldal

Karácsonyi vásár



Bőséges a kínálat, a könyvesbolti puldok szinte roskadoznak az új és régi kiadók számítástechnikai szakkönyvei alatt. Van hát böngészni való, ha a karácsonyra alá szeretnénk tenni egy-két értékes csomagot. Több mint negyedszáz kötet ismertetésével segítünk a választásban, s mellesleg kiadók távolabbi terveiről is szólnunk

17—23. oldal

Az adatbázis-tervezés „titkai” V. rész

A normalizálás pontosan végrehajtható objektív technika. Semmi egyéb-re nincs szükség, csak az egyedek tulajdonságtípusai közötti funkcionális függések feltárására. Ha nem bocsátkozunk feltételezésekre, vagyis az igazat, a teljes igazat és csakis az igazat állítjuk, sikerülni fog államnyunkat 3NF alakúra hozni

25—26. oldal

Három szinten szinte minden

Meglehet, a borsos árón adott kiállítási terület volt az oka, hogy háromemeletes standon mutatkozott be a genfi Telecom '91-en a DEC, mindenre az ebből adódó lehetőségeket jól kihasználta: emeletről emeleltre egyre beljebb vezette látogatót a nyílt rendszerek világába

34. oldal



Ha akcióba lép, 512 kilobájt RAM-ot, 14 HP-kompatibilis fontkészletet kínál az Epson ActionLaser II

Első Pesti Telefonszolgálat Rt.

Minőségi ugrás

Nem kevesebbet, mint közel 180 fokok fordulatot ígértek Pest három kerülete telefonellátottságában az 1991. december 5-én tartott sajtótájékoztatója után a Magyar Távközlési Vállalat és a Kontrax Telekom illetékes vezetői.

Horváth Pál, a Matáv vezérigazgatója és Dicső Gábor, a Kontrax Csoport elnöke, illetve a három pesti kerület polgármesterei egy részvénytársaság megalakításáról szóló megállapodás aláírása után tartották a tájékoztatót.

Ezen a Matáv vezérigazgatója elmondta, hogy a tervezett részvénytársaság célja Budapest telefonellátottság szempontjából leginkább elmaradott három kerületében — a X., a XVII. és a XVIII. kerületben — a telefonhelyzet gyökeres megváltoztatása. A 2 milliárd forintos alap-

tőkével induló Első Pesti Telefonszolgálat Rt. célja, hogy 1993 végéig megoldják az említett, közel 124 négyzetkilométernyi területen a telefonkapacitás oly mértékű növelését, hogy a vonalellátottság az európai elvárásoknak megfelelő színvonalat érje el. (Folytatás a 3. oldalon.)

PC-piac '92

A fordulat éve?

A PC-iparban is érezeti hatását a világgazdaság 1991-es visszaesése. Az IDC elemzése szerint az Egyesült Államokban az idei PC-eladások száma mindössze 1,5 százalékkal nőtt a tavalyihoz képest, a dollárban számított érték pedig még kevesebbel, csupán 0,3 százalékkal emelkedett. Nem szenvedték meg a visszaesést a hordozható gépek és az egyfelhasználós munkaállomások, annál jobban érzékelhető viszont a hanyatlás az Intel-alapú asztali gépek piacán. Itt ugyanis a forgalom zöme abból származik, hogy a felhasz-

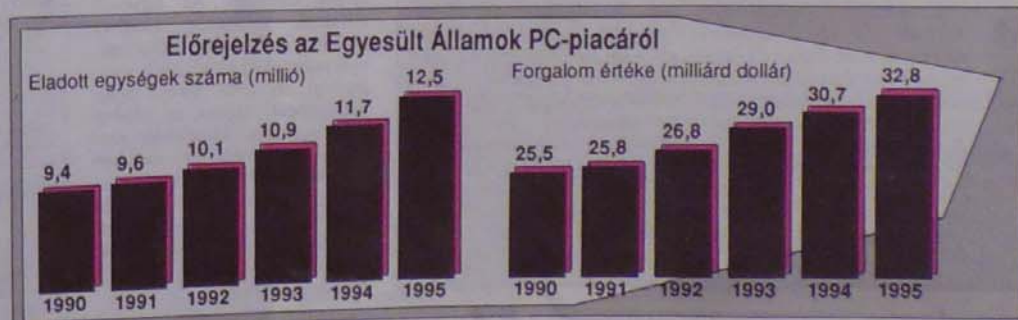
nálók lecserélik-felújítják számítógépparkjukat. A beruházásoknak ez a fajtajaja most kissé visszaesett, de a gazdaság élénkülésével várhatóan ismét meglődul majd.

A lassulás másik oka a számítógépipar belső erjedése. A PC-gyártók jelentős árcsökkentéseket és átszervezéseket hajtottak végre, ennek eredményei azonban csak 1992-ben fogják éreztetni hatásukat. Az elemzők jövőre az eladások 6 százalékos növekedését várják. A gazdaság fellendülésével párhuzamosan a PC-piac 1990-es listavezetőinek kiállításai is javulhatnak. 1990-ben a piac 16,6 százalékát az IBM birtokolta, őt követte az Apple (10,8 százaléka), a Tandy/Grind (5,0 százaléka), a Compaq (4,5 százaléka) és a Packard Bell (4,0 százaléka). Közülük az IBM és a Compaq 1991-ben valószínűleg veszített piaci részesedéseiből, viszont az alacsonyabb árfekvésű gépeket kínáló cégek (például a Gateway, a Dell és az AST) javították pozícióikat.

Bull-SIP Szoftver, PS/2 egy batyuban

Amerikai leányvállalatán keresztül a Bull csoport az elsők között kapcsolódott be a Microsoft stratégiai integrációs programjába. A megállapodás értelmében a két cég együttműködik nagyméretű PC-s helyi hálózati megoldások kidolgozásában. „A Bullnek vannak már tapasztalatai az asztali és kiszolgáló gépek integrációjára, a Microsoft pedig kitűnő pozíciót vívott ki magának a LAN Managerrel, így a megállapodás mindkét cég számára gyümölcsöző lehet” — nyilatkozta Axel Leblois, a Bull HN elnöke.

Idén másodszor csökkenti az IBM a Personal System 2/L40 SX táskagépek árát, mégpedig 5245 dollárról 3995 dollárra. A cég a táskagéphez választható adat/fax modem árából is lenyestett 30 százalékot, amely így csak 495 dollárba kerül most. Az árszállítási akció keretén belül a 2 megabájtos egységek ára 540 dollárról 489-re, a 4 megabájtos táráké 1080 dollárról 975-re csökkent, a 8 megabájtos modulok pedig jelenleg 2155 helyett csak 1950 dollárba kerülnek. A Kék Óriás ugyanakkor számos kedvezményrel és árengedménnyel támogatja a PS/2 felhasználóit. Például: azok a felhasználók, akik a PS/2 Model 30-tól 55-ig terjedő skáláján belül választanak maguknak gépet (DOS vagy OS/2 operációs rendszerrel együtt), 775 dollár értékben kaphatnak ingyenes szoftvert, mégpedig az Intuit Quicken könyvelési programját és a Lotus Works integrált programcsomagját. Azok, akik a PS/2 Model 57SX-et vásárolják meg, DOS 5.0-t kapnak hozzá és egy ingyenes vásárlási utalványt, amellyel az OS/2 2.0 egy példányát vehetik meg.



Cseh BM-ix

Informix adatbázis-kezelő rendszert vásárol az állampolgárok adatainak kezelésére a Cseh-Szlovák Belügyminisztérium. A megállapodás értelmében az Informix kezdetben egy 140 Wyse típusú gépen, SCO UNIX alatt futó rendszert szállít. Később 200 gépes adatbázis-kezelő rendszert építenek ki. A programot, a helyi igényeknek megfelelően, cseh és szlovák nyelvű felhasználói csatolókkal látták el.

Évekig tartó ellenségeskedés után az Oracle és az International Computers Ltd. (ICL) elásta a csatabárdot: közös rendszerfejlesztő munkára vonatkozó egyezményt írtak alá. Az adatbázis-szállítók közül hosszú évek óta az Ingres volt a brit ICL kedvence. Most fordult a kocka, és az új politikai irányvonal kialakításában feltehetően az anyacégnek — a Fujitsunak — is szerepe volt. Jelenleg az Oracle az ICL UNIX-alapú operációs rendszereinek — a DRS 3000 és DRS 6000 modelleknek — angliai viszonteladója. Ugyanakkor

a két cég azon munkálkodik, hogy az Oracle-alkalmazások futtathatók legyenek ICL platformokon.

Ami külpiaci orientációjukat illeti, megegyéseiket kiterjesztették egymás jövőbeni termékeire is. Világszerte 300 ICL géppel dicsekedhet az Oracle, és a cég ICL termékekről felelős menedzsere szerint a két cég Közép-Európa újdonsült piacaira is szemet vetett. E piacokat az adott ország nyelvén készült Oracle verziókkal szeretnék elérni.

Külön bejelentés tárgyát ké-

pezte az ICL és a texasi Ki Research között létrejött megállapodás. A szerződés a texasi cég kiNet eszközére vonatkozik, amely a DECnet és UNIX rendszerek között teremt kommunikációs kapcsolatot. A terméket az ICL a DRS 6000 és UNIX 3000-es rendszereken való futtatásra szánja, így újabb elemmel bővíti Openframework nevű stratégiáját. Tervek szerint e stratégia a felhasználóknak olyan infrastruktúrát nyújt, amely a különböző gyártóktól származó eszközök összekapcsolását és zökkenőmentes kezelését biztosítja.

A Minolta Bulgáriában

Egy héttel a Demokratikus Ellenzéki Párt hatalomra kerülése után a Minolta Austria leányvállalatot alapított Bulgáriában. A Minolta Bulgária az ország második olyan cége, amely teljes mértékben külföldi tőkén alapul. Az új cég terveiben nemcsak másológépek és lézeryomtatók forgalmazása szerepel, hanem egy, az egész országot átfogó szolgáltatási hálózat kialakítása is, amely magában foglalná a már létező öt szolgáltató részleget. A megnyitó ünnepségen tartott beszédében T. Krastev, a Minolta Bulgária elnöke elmondta, cége megértést tanu-

sit az ország nehéz gazdasági helyzetével szemben, épp ezért megpróbálja kedvezményesen kialakítani a berendezések és a szolgáltatások árát, hogy támogassa a még csak számyukat bontogató magáncégeket. Kiöregedett Minolta gépekkel rendelkező ügyfelek számára pedig ingyenes szolgáltatásokat nyújtanak. Krastev szerint cége megpróbálja munkába állítani az ország egyes elektronikai termelési berendezéseit, amelyek azóta hevernek parlagon, amióta a Szovjetunióval fenntartott gazdasági kapcsolatok összeomlottak.

No, ki a...

A finn Nokia nyerte a Deutsche Bundespost Telekom 300 millió finn márkás (72 millió dolláros) kelet-németországi megrendelést, amelynek keretében drótnélküli hurokkapcsolatokat, hálózati kapcsolóközpontokat és terminálokat kell telepíteniük Berlinben,

Lipsében, Drezdában, Chemnitzben (a volt Karl-Marx-Stadtban) és Zwickauban. A szállítások még ebben az évben megkezdődnek, a berendezéseket 1992-ben folyamatosan állítják üzembe, hogy a lehető leggyorsabban növeljék a telefonkapacitást.

Lesz lapka

A japán Toshiba német leányvállalata — az anyacég bejelentése szerint — megkezdte a Toshiba PC-khez való lapkakészletek gyártását, hogy azok helyben beszerezhető legyenek. A Toshiba Europa regensburgi üzeme 1990 áprilisa óta havi 10 000 tászkagépet gyárt, s további 5000 lapka-

készletet állít elő havonta. A PC-k leglényesebb alkatrészének számító lapkakészleteket jelenleg Japánból importálják, és a helyi cégek végzik a beszerelést. A Toshiba Europa abban reménykedik, hogy a jelenlegi 20 százalékról 40-re sikerül növelnie az európai beszerzés arányát.

Szófiában a Motorola

Már több mint öt éve a Motorola csupán a Systematics nevű — a Honeywell céggel közösen alapított — vegyesvállalattal szerepel a bolgár számítógéppiacon. A Systematics tevékenységi köre a kémiai termelés ellenőrzésére és az ipari automatizációra terjed ki. Idén nyáron azonban a többi kelet-európai országhoz hasonlóan, fel kell újítania távközlési hálózatát. A Motorola is részt fog venni — az IBM, az Ericsson, az AT&T, a Siemens AG és a Thomson mellett — azon a versenytárgyaláson, ahol eldől majd, ki lesz a korszerű hálózat kiépítésének joga. A hálózati terv kivitelezését a Világbank finanszírozza. A Motorola gépek nem túl ismeretek a bolgár piacon, de októberben megkezdte működését a cég első helyi forgalmazója, mégpedig RISC-alapú gépek szállítási-

Nincs köztük semmi

A Toshiba cáfolta a japán napilapokban október végén számyra bocsátott hírt, miszerint a cég nem sokára OEM-ként (eredeti berendezést gyártóként) fogja támogatni a németországi Siemens AG, illetve a kaliforniai székhelyű Integrated Device Technology által gyártott mikroprocesszorokat. Toshibaék szerint a három cég nem jutott megállapodásra, csupán információt cseréltek.

PC CCCP

A Wall Street Journal szerint az amerikai hardvergyártók az exportliberalizálás következtében fokozzák eladásait a Szovjetunióban. Számítógépek és más adatfeldolgozó felszerelések exportértéke az 1988. évi 1,5 millió dollárról 1990-ben 72,4 millió dollárra nőtt, és 1991-ben valószínűleg túllépi a 90 millió dolláros szintet. A korlátozások enyhítése értelmében szinte valamennyi 32 bites számítógép exportálható a Szovjetunióba, bár a hadügyminisztérium némi korlátozásokat tart érvényben a RISC-processzoros munkaállomások esetében. Az Egyesült Államok kormánya azonban továbbra is tiltja nagy teljesítményű számítógépek kivitelét valamennyi országba, kivéve Nyugat-Európát, Japánt és néhány más országot. Megfelelő gazdasági reformok és nagyobb politikai stabilitás esetén a kereskedelmi minisztérium fokozódó igényre számít a néhai szovjetunióbeli más termékkategóriák, például a hírközlés-technikai eszközök területén is.

Új ár az új esztendőben

A Computerworld-Számítástechnika példányonkénti ára
 1992. január 1-jétől 58 forint.

Az előfizetési díj a jövő esztendőben:

négyedévre	678 Ft
fél évre	1356 Ft
egész évre	2712 Ft

Itália 2000

A müncheni Computer 2000 AG 46 százalékos részesedést szerzett az Editrice Italiana Software Spa. (EIS) vállalatban, amely a milánói ITP csoport egyik leányvállalata. A Computer 2000 szerint az EIS a Bits + Bytes nevű céggel együtt a személyi számítógépes hardverek és szoftverek vezető forgalmazója Olaszországban.

Az 1990—1991-es üzleti évre várt 1 milliárd márkánál nagyobb forgalommal a Computer 2000 Európában a személyi számítógépekkel és kommunikációs termékekkel foglalkozó nagykereskedelmi vállalatok között az élre tört. 2,5 milliós PC-állományával és nagy növekedési mutatói alapján Olaszországot növekvő piacnak tekintik.

Első Pesti

Telefontársaság Rt.

Minőségi ugrás



(Folytatás az 1. oldalról.)

Horváth Pál hangsúlyozta azt is, hogy a szolgáltatások biztosításánál alapkövetelmény a hatályos törvények szerinti működés biztosítása, és az egész fejlesztésnél a Matáv háromméves korszerűsítési tervével összhangban kell eljárni. Ez a Matávnak nem az első ilyen jellegű, másokkal közösen kivitelezett telefonfejlesztési

vállalkozása. Éppen ezért a Kontraxszal közös munkánál már figyelembe veszik a Balatell (a Balaton-környéki már megkezdett) fejlesztés tapasztalatait.

Az egész országra kiterjedően alapkövetelmény a digitális kapcsolástechnika meghonosítása, ezért természetes, hogy az említett pesti kerületknél is ezt a megoldást választják. Az állami támogatásban szinte már egyáltalán nem részesülő Ma-

táv minden vállalkozását üzleti alapokra helyezi, de mégis fontosnak tartja az ellátásjavítás feladatát, ami általában gazdasági szempontból kevésbé ígéretes területek korszerűsítését jelenti. Úgy tűnik, ezen a téren is jó partner lesz a Kontrax, amely *becsületességét* adta, hogy a budapesti mellett rövidesen megkezdje a kisvárdai hálózat korszerűsítését is.

Dicső Gábor elmondta, hogy egy háromméves program keretében összesen 12 telefontársaság alapítását tervezi, ez körülbelül 27 milliárd forintos programot jelent. Ehhez a Posta beszállása után még mindig legalább 7,5-8 milliárd forintnyi kockázati tőkét kell szerezniük. De terveiket reálisnak, kivitelezhetőnek tartják, amit az is igazol, hogy maga a Kontrax további 1,2 milliárd forintnyi tőkét szán a telefontechnikai beruházásokra.

Husztai Gábor, a Kontrax Telekom távközlési igazgatója elmondta, hogy az Első Pesti Telefontársaság Rt.-ben érintett három kerület annyiból „ideális” merítés, hogy Budapestnek ezen a részén nagy ipari komplexumok, lakótelepi környezet és kertvárosi jellegű részek is találhatók. Így az itt szerzett tapasztalatok további vállalkozásaiknál is jól hasznosíthatók.

Az újonnan alakuló részvénytársaság elsősorban infrastruktúrafejlesztő vállalkozás, amely a később megkapható engedélyek alapján az érintett területeken táv-

közlési szolgáltatások nyújtását is tervezi. A szükséges anyagi fedezetet a részvénykibocsátásból remélik. Az alapítók a részvények 70 százalékát jegyzik, míg a maradék 30 százalékából a Postabank közreműködésével bárki vásárolhat (az Rt. nyílt részvénytársaság). Szeretnék elérni, hogy a tervezett beruházások megindításához szükséges pénzügyi forrás úgy álljon rendelkezésre, hogy a társaság a hazai pénzügyi hitelek és az idegen források igénybevételeivel, valamint saját vagyonaik felhasználásával tudja optimalizálni gazdálkodását. A társaság működési területén lakók, illetve az ott üzleti tevékenységet folytató vállalkozások előnyben részesülnek.

A vállalkozás keretében 1993 végéig 100 ezer vonal megvalósítását tervezi. A három kerület közel 90 ezer lakásában majdnem 270 ezer személy él. A lakosok számát állandónak véve, a 100 ezer vonal létesítése — a meglévő vonalakkal is számolva — 100 lakosra vetítve 37,3 százalékos főtápláltság-sűrűség elérését jelenti. Magán-előfizetők esetében egy vonal a mai árszinten körülbelül 30 ezer forintba fog kerülni.

Valószínű, hogy az Első Pesti Telefontársaság alapítása és példája új impulzust ad a hazai telefontechnikai fejlesztések egészéhez.

Brückner Huba

CeBIT '92

Ha valaki akár csak egy programsort kitalált — ennyire szakember —, tudja, mi az a CeBIT. A legnagyobb, legjelentősebb európai számítástechnikai bemutató. A nagy cégek rendre először a CeBIT-en mutatják be új termékeiket.



December 5-én a Korona Szállóban a Deutsche Messe AG közös sajtótájékoztatót tartott hazai képviselőjével, a Presentex Kft.-vel arról, hogy milyen is lesz jövőre a CeBIT. (Már lehet tudni; jelentkezni ez év július végéig lehetett, és a 306 000 négyzetméteres nettó kiállítási terület teljes mértékben el van adva, sőt,

cégek száza várják, hátha történik valami, és bejuthatnak.)

Három tényező határozza meg a hardver- és szoftver-vizsgálatok tudatát: az Egyesült Európa „belkereskedelme”, a német egyesítés és a kelet-európai nyitás. Ezek hatására a növekedés üteme az elkövetkező években továbbra

is kétszámjegyű marad, mind a szoftverek, mind a gépek, mind a szolgáltatások tekintetében. Ugyanakkor nyoma sincs Európá bezárkózásának: a legnagyobb kiállító jövőre is az USA (393 stand), a második Tajvan (312 stand), a harmadik az Egyesült Királyság (196) és a negyedik (!) Svájc (114).

Magyarországról kilencen jelentkeztek eddig, de nincs kizárva, hogy az IDG által is támogatott szoftververseny helyezettjei között lesznek honfitársaink, akik tértímentesen kapnak bemutatói lehetőséget az új, 15-ös, kizárólag kutatásfejlesztésnek szentelt pavilonban.

Abban biztosak lehetünk, hogy a kelet-európai (fizető) látogatók száma jövőre jelentősen meg fogja haladni az ideit, meglehetősen csekély, 6600-as számot. K. M.

Csak röviden...

● Elkészült a HUNTECH adatbázis — az OMFB és a Nemzetközi Technológiai Együttműködési Iroda közös munkájának eredményeként —, amely azokat a magyar kutatás-fejlesztési eredményeket tartalmazza, ide értve a szabad kapacitásokat is, melyeket nemzetközi viszonylatban is versenyképesnek és értékesíthetőnek vélnék. Az OMFB és az NTEI folyamatosan kívánja bővíteni a tárolt adatok körét, ezért várják a további jelentkezőket. Készek arra is, hogy online módon megnyissák a külföldi érdeklődők előtt az adatbázist — például az IIF (magyar) hálózatán keresztül —, ám a pénzügyi kérdések e téren még nem tisztázódtak. Addig is a kormányservezetnél folyik a telepítés.

A HRP Consultants
mint exclusive distributor bemutatja:

Az új STAR InkJet nyomtatót

STARJet SJ-48

- könnyű, csendes üzemű, kiváló nyomtatási minőségű InkJet nyomtató;
- jól használható munkahelyen, otthon, akár utazások alatt, mert saját akkumulátorral is működtethető.



Technikai adatok:

- InkJet nyomtatási eljárású;
- 64 fűvóka;
- nagy felbontás: 360 dpi;
- A/4, B/5 papírkézelés;
- nyomtatási sebesség: 100 cps (12 cpl);
- emulációk: EPSON LQ-850 és IBM proprinter X24E;
- Times Roman, Helvetica, valamint letölthető karakterkészletek;
- 28 kilobájt/4 kilobájt (letöltésnél) adatbuffer;
- opciók: – automatikus lapadagoló, – Ni-Cd akkumulátor;
- súlya: 1,8 kg;
- mérete: 310x216x47mm



star
the ComputerPrinter

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

Képviselet és bemutatóterem:
1051 Budapest, Nádar utca 32.
Telefon: 132-1811, 132-7534
Telefax: 131-8177
Szerviz: 1055 Budapest, Balassi B. utca 25.
Telefon: 131-3980 Telefax: 131-0044

Stratégia vagy taktika

Most, hogy a tinta már megszáradt az Apple és az IBM San Franciscóban aláírt megállapodásán, a két cég első nagy feladata a már meglévő termékeik eladása lesz, ami a szakértők szerint elég nehéz feladat. 1993-ig a szövetségtől nem is várhatunk új termékeket.

A Macintosh új RISC-alapú gépei és a Macintosh alkalmazások futtatására készített két új operációs rendszer esetleg arra a következtetésre juttathatják a felhasználókat, hogy az általuk vásárolt termékek már elavultak. E hiedelem ellensúlyozására a két cég új termékeket fog bemutatni: ezzel szeretnék meggyőzni a felhasználókat arról, hogy az Apple Macintosh és az IBM OS/2 és PS/2 termékei

még mindig életképesek. Az Apple részéről ide tartozik három noteszrendszer és két igényesebb, 68040-alapú munkaállomás, melyeket az őszi Comdexen hirdettek meg.

„Reméljük, hogy a Macintosh jelenlegi formájában az 1990-es évek közepéig kielégíti felhasználóink igényeit, és az egész évtizedben terméklistánk részét fogja képezni” — mondta *John Sculley*, az Apple elnöke. Az IBM-nél a 32 bites OS/2 2.0-t várják az év végére vagy jövő év elejére. *Nancy McSharry*, az International Data Corporation (IDC) szoftverszakértője szerint az egyezmény üzenete a jövőre nézve az, hogy az OS/2-nek nincs többé jövője.

„Az IBM hűséges felhasználói továbbra is bíznak az OS/2-ben, és a cég jól teszi, ha azzal biztatja őket, hogy lesz lehetőség az OS/2-ről a jövő operációs rendszerére való áttérésre — nyilatkozta *Tim Bajaran*, a kaliforniai Creative Strategies piackutató intézet igazgatója. — De a mostani vásárlóknak, akik már a jövő operációs rendszerét keresik, nem lesz okuk megvásárolni az OS/2-t.”

Bob Holmes, a Southern California Gas rendszerelemző menedzsere a következőképpen vélekedik: „Az IBM egyelőre még úgy tesz, mintha az OS/2-t világörvé akarná tenni, de valójában hosszabb távra az AIX-et célozták meg. Ha a hírdetéseket olvassuk, rögtön láthatjuk, hogy

már jó ideje az AIX szerepel az IBM hosszú távú stratégiai terveiben”. *Holmes* szerint az OS/2-t továbbra is használni fogják, de elveszíti stratégiai jelentőségét, s inkább taktikai szerepe lesz.

A Dataquest elemzőjének véleménye szerint az Apple piaci magatartása kiegyensúlyozottabb, a termékek piacra dobásának módja sokkal megnyugtatóbb a felhasználók számára. Rövid távon az egyezmény az Apple vásárlóinak kézzelfogható előnyt is biztosít: megteremtí a lehetőséget az intézmények számára, hogy Macintosh gépeket vásároljanak.

„Ha ennek a megállapodásnak semmilyen más része nem valósul meg azon kívül, hogy a két cég közös hálózati termékeket fejleszt, nekünk már akkor is megtérül az a munka, amit befektettünk. Nem becsljük alá annak a jelentőségét, hogy megszereztük az IBM beleegyezését jelző pecsétet” — mondta *Sculley*.

Feleslegesen nem pereskednek

Végbement ugyan az Ashton—Tate-nek a Borland által történő felvásárlása, de nem zökkenőmentesen, ahogyan azt a közelmúltban jelentették ki nyilvánosság előtt az illetékesek. Heves tárgyalások után a Borland és az Igazságügyi Minisztérium megegyeztek abban, hogy az előbbi nem érvényesíti szerzői jogvédelmi igényeit sem a Fox Software-re, sem másokkal szemben az Ashton—Tate dBASE-ében felhasznált mentényelvel és parancskészlettel kapcsolatban.

Philippe Kahn, a Borland elnöke kijelentette: „Az Igazságügyi Minisztérium és a Borland egyetértettek abban, hogy a menüstruktúrák, illetve utasításkészletek főltti pereskedések ellentétesek a versenyszellemmel és a monopóliumok érdekeit képviselik az újításokkal szemben.”

Kahn szerint az Igazságügyi Minisztérium nyomást gyakorol majd a bírón a Borland érdekében abban a joghivatali perben, amelynek fellepe-re a Lotus. „A bírónak be kell majd látnia, hogy a menü-, illetve parancsstruktúrák felhasználása nem tekinthető szerzői jogsértésnek.”

A két cég egyesüléséből létrejött új vállalat neve: Borland International, Inc. *Kahn* hamarosan nyilvánosságra hozza, mi lesz az Ashton—Tate gyártmányozatának sorsa, és ezzel egyidejűleg több mint 400 Ashton—Tate-alkalmazott kap „elbocsátó szép üzenetet”. Hírek szerint a cég azt is be fogja jelenteni, hogy az Ashton—Tate nem adatbázis jellegű termékei, mint például az Applause, Framework, MultiMate, Control Room, Full Impact és a Full Write, továbbra is támogatásban részesülnek, de semmilyen lényegesebb bővítést nem eszközölnek rajtuk a jövőben.

Rövidesen bejelentik a dBASE Windows változatát, amely képes lesz állományt cserélni a Paradox for Windowszal. A Windows alatt futtatható dBASE jelenleg béta-tesztelésen van.



A CONTROLL OKTATÓKÖZPONT 1992 első negyedévi tanfolyamai

	Január	február	március
Gépkészítés és operációs rendszerek			
DOS- és WINDOWS-alapok	6-10., 27-31.	17-21.	9-13., 30-3.
WINDOWS-alapok	20-21.	24-25.	
WINDOWS			16-19.
UNIX		3-7.	
Táblázatkezelők, integrált programok			
MS EXCEL kezdő, haladó	22-24. (k)	26-28. (k)	16-18. (k) 19-20. (h)
QUATTRO		10-14.	
LOTUS 1-2-3	6-10.		9-13.
SYMPHONY kezdő, haladó		3-7. (k) 17-21. (h)	
FRAMEWORK kezdő, haladó			23-27. (k) 30-3. (h)
Szövegszerkesztők			
MS-WORD 5	13-17.		23-27.
MS-WINWORD kezdő, haladó	27-29. (k) 30-31. (h)		30-1. (k)
WordPerfect		10-14.	
WordStar			9-13.
XyWrite (Irnok)			23-27.
Hálózat			
Novell kezdőknek	13-17.		16-20.
Novell supervisoroknak		3-7.	
Kiadványszerkesztés			
Ventura és prof.bővítés	13-17.		2-6.
Adatbázis-kezelő			
dBASE IV	20-24.		2-6.

Végzettséget adó tanfolyamaink

- Személyi számítógép szoftverüzemeltető **középfokú** tanfolyam (350 óra)
- Személyiszámítógép-kezelő **alapfokú** tanfolyam (150 óra)
- Számítógépes kiadványszerkesztő **alapfokú** tanfolyam (170 óra)
- Számítógépes ügyvitel adminisztrátoroknak, titkárnőknek **alapfokú** (150 óra)

A végzettséget adó tanfolyamokat délutánonként tartjuk. A tanfolyamok februárban indulnak.

■ Szombati tanfolyamok elfoglaltaknak

■ „Ami tudni való a számítástechnikáról” tanfolyamsorozat mindenkinek

Egyes tanfolyamok árából 40% árengedményt adunk!

CONTROLL EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

Kérje részletes tájékoztatónkat

Érdeklődni *Reich Gábor* igazgatónál és *Gerő Judit* igazgatóh.-nél telefonon vagy személyesen lehet **CONTROLL Oktatóközpont** 1027 Csalogány u. 23. Tel: 201-6333/11 v.13 mellék, Fax: 201-7292

Betűk Kelet-Európának

A Realcomp a magyar DTP-piacon régi vállalkozásnak számít, ám az utóbbi időben keveset hallani róla. Szöllősi György, a kft. ügyvezető igazgatója elmondta, hogy a hagyományosnak számító DTP-rendszerek értékesítése mellett az utóbbi időben nagyobb hangsúlyt kap két korábban is gyakorolt tevékenységük. Az egyik a különböző DTP-alkalmazásokhoz történő betűkészítés, a másik pedig a PC-alapú színes rendszerek értékesítése.

Betűkönyvtárak alapjait — még 1987-ben — a LaserJet nyomtatók alapkészletének ékezetesítése teremtette meg. Azóta több száz betűcsalád, így természetesen az Adobe PostScript 33 csomagjának ékezetesített változatát készítették el. Mivel az eredeti betűcsaládok nemcsak a magyar, hanem egyetlen kelet-európai nyelv speciális karaktereit sem tartalmazták, ezért munkájuk során ezeket is elkészítették. Így például a bukaresti Kriterion kiadó számára többek között a macedón nyelv betűit készítették el.

Eszközbázisuk alapját a HP fontokat generáló Soft Craft és a PostScript leíró elvált Type Foundry, valamint a Windows alatti alkalmazásoknál az Adobe Type Manager PC-s változata képezi, egyes speciális feladatokat pedig saját programjukkal oldanak meg. Az utóbbi időben áttértek a megrendelésre történő betűdigitalizálásra, így készült el többek között a Künstler és a Weidemann betűcsalád elektronikus változata is. Szöllősi úr véleménye szerint azonban a legnagyobb problémát ma számukra az jelenti, hogy betűt még többen másolnak, mint szoftvert. Gyakran volt részük megle-

pő találkozásban: saját betűiket jogosulatlan helyen látták viszont. PC-alapú színes rendszerek jelenleg az eszköz kiválasztás állapotában van. Jelenleg a Windows-alapú PhotoStyler tesztlék, amely eszközkészletében a Macintoshon működő PhotoShop-hoz hasonló alkalmazás. Természetesen tudják, hogy a gép és az egyéb kiegészítő eszközök minőségi különbsége miatt a PhotoStyler jelentős hátránnyal indul, de véleményük szerint az oktatásban és a kisebb igényű színes anyagok elkészítésénél versenytársként szerepelhet.

Hagyományos területükön, az elektronizált szerkesztési rendszerek piacán a VT-Softtal együttműködve jelennek meg. Közösen oldják meg az Új Magyarország szerkesztőségében az elektronizálás feladatát. A lapnál jelenleg egy tízgépes hálózat működik, amelyhez a szerkesztőségi keretrendszer a Palatinót — pedig a Realcomp szállította. E rendszerrel most az újság négy oldala készül, ám a végső cél a teljes elektronizálás.

Révész Gábor

Csendben, tintasugárral

Több helyen találkoztam immár Budapesten a Canon tintasugaras kis nyomtatójával, a BJ-10e-vel, például a Computer Periféria Ultra Kft.-nél és a Minomál. Persze a demo nyomtatványok mindig a legjobb oldalát mutatják a terméknek, de minden áldott nap lézernyomtatóval dolgozó kollégáim egyöntetűen lézernyomtatványknak vélték e kis csoda produktumát. Az a sejtésem, hogy a

specifikáció szerinti 360 pont/hüvelyk felbontásra nem lehet szokás szerint legyinteni, hogy hja, ez csak a mechanikai pozicionálás felbontása, mint a 24 tús mátrixnyomtatóknál. Itt 64 fűvóka van, és az 1 pixel szélességű vonalak tényleg finomabbak némely pókhálónál. Nos hát 55 000 forint nem túl sok egy olyan A/4-es, lapadagolós nyomtatóért, amely a fenti felbontásban 3—6 lapot tud percenként csendben (!) kilökní magából az asztal 32x15 cm-es sarkán.

K. M.

Autodesk CA Labot (Cell Automates Laboratory), és a Chaos az Autodesk Science sorozatból...

K. M.

Pixel Graphics Videografika világszínvonalon

Ha meguntuk a TV1 durva felbontású időjárás-jelentését, meg kell próbálni befogni a győri, veszprémi vagy kecskeméti helyi adást: itt megvásárolták az immár államvizsgázott informatikai szakosokból álló Pixel Graphics Kft. saját fejlesztésű, világszínvonalú videofeliratozó programját. Nem én találtam ki, hogy jó: a programot a Targa (ki ne ismerné ezt a nevet a multimédia-iparban?) felvette a saját alkalmazáskatalógusába.

A kft. árulja kompletten azt az áttörésre váró — mert olcsó, de nagy tudású — videografikai rendszert, amely csupa „fiatal” termékből áll: Targa + 32 PAL valós idejű, 24 bites színes videodigitalizáló és genlock kártya, TIPS 1.5 képfeldolgozó és kétdimenziós rajzolóprogram ehhez a kártyához, Autodesk 3D Studio modellező és animációs programrendszer, DiaQuest 422 videomagnóvezérlő, Pixel Scriptor feliratozó, Pixel 2D Animator, a C-Cube lapkát tartalmazó tömörítőkártya. A készlet ára forintban éppen hogy hatszámjegyű, de a hasonló képességű rendszereké bizony tízmillió felé közelít. Jellemzősül: a Terminátor 2 fő trükkje, egy fényes felületű, átalakuló csepp képkockái az Autodesk 3D Studio-ban készültek!

Lehet, hogy némely vidéki TV-nek jobb minőségű lesz a videografikája, mint a pesti, pártfüggetlen, központi tömegtájékoztató, profitorientált médiának?

K. M.

Autodesk Új animátor

A törvénytelen másolatok számával is mérhetően nagy sikert aratott az Autodesk Animator az elmúlt évben (most is sok helyen láthattuk a káncántáncosnót és a forgó kólásdobozt), így feltehetően sokan fogják keresni majd a vadonatúj Animator Prót is, amely elsősorban azért professzionális, mert támogatja a népszerű XGA (1024x768-as) megjelenítőket. További értékes és új szolgáltatásai: animációk egymásba ágyazása (egy röplő, átváltozó idom belsejében futhat egy másik „rajzfilmrészlet”), csomópont-megfeleltetés a mozgásfázisok megfeleltetésekor („négyzetből-kör” átalakulás közben nem keletkezik az a furcsa csillag-szerű valami), komplex feliratozó avagy szövegmozgató, bármely pillanatban elérhető, integrált, nagy tudású pixeles és objektumos rajzolómodul, C-szerű értelmező a szolgáltatások bővítéséhez, testre szabásához.

És kedves kezdő programozó sorstársaim: sajnos nem kell megimotok sem a VGA pixeles életjátékot, sem a Mandelbrot- vagy Julia-halmazrajzolókat. Meg lehet venni az

A Lotus Development, Inc. nevében
kellemes karácsonyi ünnepeket és boldog új évet
kívánnak:

Mátyus Gábor
kelet-európai igazgató

Györfi Zoltán
marketingtanácsadó

és disztribútoraink:

MicroAge
Duna Elektronika
1015 Budapest, Donáti u. 35-45.
Telefon: 201-7691, 201-8080

WALTER
NewWorkNet Ltd.
1132 Budapest, Visegrádi u. 7/B
Telefon: 111-9860, 131-8700

NOVOTRADE
1133 Budapest, Pannónia u. 59.
Telefon: 153-0022

és szoftverközpontjaink:

ALBACOMP
8000 Székesfehérvár,
Hosszúsétatér 4-6.
Telefon: (22)15-414, (22)27-533

COMPUTER-M
1145 Budapest, Szent Tamás u. 11.
Telefon: 251-3557, 163-4046

Ui.: Keresse partnereink hirdetésait!

Lotus

Lotus szoftver: a csoport munkaeszköze — a csoportmunka eszköze

Feltámad-e a Videoton?

Néhány hete még voltak, akik ezt mondták: végre vége. Megszűnt minden bajnak forrása; a magyar számítástechnikai ipar felszabadul a ránehezedő nyomás alól — az állami pénzeket magához vonzó és elemesztő óriásnak befellegzett. A nem csupán cége érdekeit szem előtt tartó többség azonban azon elmélkedett, mi volt a Videoton, és mi marad utána.

Objektív szeretnék maradni, bár ez nagyon nehéz, hiszen magam is kerek tizenhárom esztendő töltem el e cég vevőszolgálatánál, részben pedig a fejlesztésben.

Tehát a tények: a Videoton a hetvenes évek elején egyike volt a magyar ipart új pályára irányító, fejlesztéseket megvalósító vállalkozásainak. Fénykorában húszezer embert foglalkoztatott, amelyből négy-ötezer a számítástechnika terén tevékenykedett. Licencként átvette és gyártotta a francia Mitra család tagjait, amelyek a kor kereskedelmi korlátaihoz igazodva és a napi politikától függően változó márkánévvel kerültek forgalomba.

Gúzsba kötve próbált táncra perdulni: megvalósított jó néhány nagy ipari elektronikai fejlesztést. Szűk ösvényen, de végül is előrehaladva elősegítette a magyar elektronikai ipar fejlődését. Lényegében egyetlen volt a magyar elektronikai cégek közül, amely az ipari elektronika fejlesztésével is foglalkozott. E rendszerei — mint általában maga a cég is — jelentősebb sikereket arattak külföldön, mint itthon. Videoton gépekre épült a szovjet köoolaj- és gázipar vezérlőgép-hálózata és számos erdumi irányítástechnikai rendszer.

Hosszú ideig — a kor álságos szellemében — álneveken és átfeladatokkal leplezve jelentős szerepet játszott a magyar hadiipari termelésben. Ma az itt dolgozó emberek érzik a legjobban: a mostani megítélés szerint binős munkát folytattak. Noha fejlesztési eredményeiket nemcsak a hadiipar, hanem például a hajózás és az ipari vezérléstechnika is kamatoztatta.

A PC-korszak kezdetén — kissé elkésve, mint minden nagyvállalat — a Videoton is bekapcsolódott az üzletbe. Az akkoriban magától értetődő összeszerelés „melléktermékeként” megszületett egy portéká, amelynek gyártására nagyüzemi módon azelőtt egyetlen cég sem vállalkozott. Piacra került az a 113 gombos PC-billentyűzet, amely tartalmazza a teljes magyar ábécét. (Kérdés, hogy e klaviatúra szerepel-e majd az új Videoton termékskálájában, a szerkesztőségek és az igényesebb leíróirodák honnan szereznek majd ilyen billentyűzetet. Mi mindenesetre még időben vásároljunk egy tucatot.)

Arról sem szabad elfeledkeznünk, hogy ez a vállalat a mai számítástechnikai ipar és kereskedelem vezetőinek és kulcsberekének sorát nevelte föl. Most e gyárban és a hozzá tartozó fejlesztőintézetben felhalmozott tudás és tapasztalat megfoghatóvá várja az új gozdákat. Az egykori csapat megbomlott: több törzstagja — hosszú évek szolgálata után, hozám hasonlóan — szétszóratott.

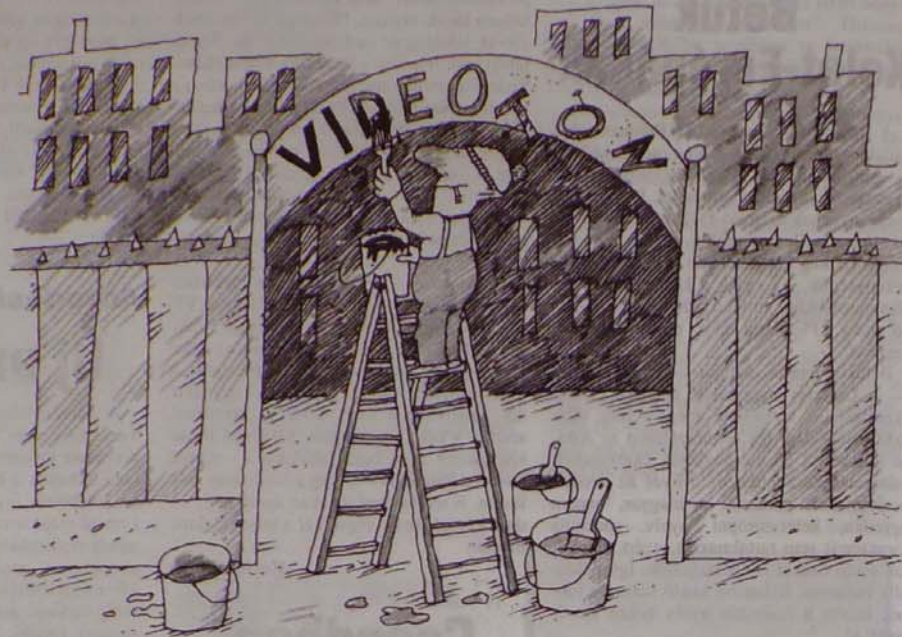
Az emberi erőforrások elapadása érthető folyamat volt. Az újmódi iparpolitikai két fő tételére — 1. vége a nagyüzemek korának, 2. a fejlesztéseket sürgősen abba kell hagyni, hiszen úgysem kelhetünk versenyre a világcégekkel — való sűrű hivatkozás megtette erőztös hatását. Nem csoda, hogy sikertelenné bizonyultak azok a kísérletek, amelyek az összeszokott fejlesztőgárda egybentartását célozták. Pedig négyezer fejlesztő és a majd ugyanennyi kísérő — a berendezett és belakott intézettel együtt — a szétszórás előtt nagy értéket képviselt.

Találtak új munkahelyet maguknak az eltávzók. A régi nagy vevők most életben maradásukért küzdenek. Az egykori beszállítók keresnek maguknak új megrendelőket, vagy egyszerűen csödbe mentek.

A cég feltámasztására vállalkozó konzorcium kemény fába vágja a fejszéjét. Ki kell dolgoznia az új vállalati stratégiát, meg kell újítania az emberi erőforrásokat mind a műszakiak körében, mind pedig a menedzsment szintjén.

Több volt, és reméljük, több lesz a Videoton, mint egy gyár a sok közül.

Révész Gábor



ReMIND-verseny

Utazási iroda számára kellett nyilvántartást készíteniük a Userland által szervezett versenyen egyetemi és főiskolai hallgatóknak. A versenyfeladat megoldására négy óra állt a huszonegy versenyző rendelkezésére. A november végén a budapesti Gyakorló utcai Közgazdasági Szakközépiskolában megrendezett vetélkedőn a Userland termékét, a ReMIND programfejlesztőt használták a versenyzők.

Irtzl Zoltán, az ELTE második éves hallgatója végzett az első helyen, aki egy 286-os gépet és a fejlesztőknek szóló ReMIND Plus kapt a díjat a rendező cégtől, továbbá az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. ajándéka-ként egyéves előfizetést nyert a Computerworld-Számítástechnika-ra. Második a Budapesti Műszaki Egyetemre járó Kovács László lett (díja: ReMIND Plus és a Kontrax Irodatechnika aján-

dékaként a Microsoft Powerpoint for Windows csomagja). A versenyben harmadik helyezést ért el a Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola hallgatója, Szeghy Sándor (díja: a ReMIND alapverziója és a Kontrax ajándéka-ként egy Microsoft Ball Point Mouse).

A verseny győztese, Irtzl Zoltán másfél hónapja ismerkedett meg a ReMIND-dal. „Ez a programfejlesztő mindazt egyesíti magában, amiről korábban álmodoztam” — mondta a verseny után az ELTE hallgatója. — „Nem kell ahhoz programozónak lenni, hogy az ember a ReMIND segítségével egyszerűbb alkalmazásokat készítsen” — tette hozzá.

Varga Kornél, a Userland főnöke elmondta, hogy cége decembertől termékszállítást forgalmazza a ReMIND-ot. Az alapverzió (ára: 50 ezer forint)

azoknak való, akik saját használatra kívánnak alkalmazásokat fejleszteni. A ReMIND Plus (120 ezer forintért) lehetővé teszi (a Clipperen keresztül) a tetszőleges mélységig való behatolást a programba. 198 ezer forintba kerül az a változat, amelynek eredményprogramja hálózatban futtatható.

A Userland új marketingstratégiát dolgozott ki, amely szerint termékcsaládját a professzionális programozóknak, valamint a táblázatkezelővel már nem megoldható feladatokkal nap mint nap szembekerülő felhasználóknak ajánlják. A korábban a középiskolásoknak, utóbb a felsőfokú tanintézmények hallgatóinak rendezett verseny pedig azt bizonyította, hogy a ReMIND a számítástechnika tudományának oktatásában hasznos eszköz lehet.

Mester Sándor

Mérleg, Likvid

Taroltak a vidékiek

A Volán Elektronika Rt. és a Mikro-V Elektronika Kft. szakemberei által kifejlesztett Mérleg könyvelési és Likvid pénzügyi programok használatában vidéki diákok jeleskedtek. November végén országos versenyt rendezett a Volán Elektronika a közgazdasági szakképzésért adó közép-fokú iskolák tanulóinak számára. Első helyen a nyíregyházi Széchenyi István Közgazdasági Szakközépiskola csapata végzett (Baumgartner Ildikó, Juhász Zoltán, Máté Brigitta — felkészítő tanár: Almásy Lászlóné), második lett a

szolnoki Vásárhelyi Pál Postaforgalmi és Közgazdasági Szakközépiskola triója (Berczi Ágnes, Rózsa Zoltán, Szűcs István — felkészítő tanár: Szabó Lászlóné), a harmadik díjat pedig a kaposvári Noszlopy Gáspár Közgazdasági Szakközépiskola hármasa kapta (Czipóth Anna, Pető Andrea, Vitéz Tünde — felkészítő tanár: Kardos Éva). Az első helyezett csapat iskolája PC-konfigurációt nyert, s a legjobbak ezen kívül — a Pénzügyminisztérium különdíja mellett — pénztudományban is részesültek.

Helyreigazítás

A Computerworld-Számítástechnika 1991/49. számában, a Dell és társai című cikkünkben sajnálatos elírás következtében a Humansoft Kft. neve két alkalommal is rosszul szerepel. Először az esetleges kétségeket, a Dell gépeket — a közelmúltban aláírt szerződés alapján — VAR státuszban forgalmazza a Humansoft Kft. Ugyanez vonatkozik az Artec márkájú termékekre — első sorban egerekre és scanerekre — is, melyek kizárólag magyar képviselője a Humansoft Kft. A hibákért elnézést kérlünk.

Dalicsk István

A MIKROPO KISSZÖVETKEZET év végi ajánlata!

-AT 286-12 MHz
-1 MB RAM
-ST-157A 44MB winchester
-1,2 MB floppy 5,25"
-MGP kártya
-Mono 14" monitor

~~53.900. Ft + Áfa~~

49.900.- Ft + Áfa

-AT 386-33 MHz 64 KB cache
-2 MB RAM
-ST-157A 44MB winchester
-1,2 MB floppy 5,25"
-MGP kártya
-Mono 14" monitor

~~96.900. Ft + Áfa~~

89.900.- Ft + Áfa

-AT386-25 MHz
-2 MB RAM
-ST-157A 44MB winchester
-1,2 MB floppy 5,25"
-MGP kártya
-Mono 14" monitor

~~84.900. Ft + Áfa~~

79.900.- Ft + Áfa

-AT 486-33 MHz
-4 MB RAM
-ST-1102A 80MB winchester
-1,2 MB floppy 5,25"
-MGP kártya
-Mono 14" monitor

~~164.900. Ft + Áfa~~

154.900.- Ft + Áfa

Fenti árak 18 hónap cseregaranciát tartalmaznak!

paper|amer

Új amerikai dokumentumtároló és -visszakereső rendszer.
Bármilyen írásos anyag és kép rendszerezett tárolására alkalmas.

Most csak 69.000.- Ft + Áfa

Kellemes karácsonyi ünnepeket kíván



Budapest VI., Nagymező u. 51.
Telefax: 112-4431 Telefon: 112-7830

KITERJESZTETT

Ez jobb!

NOVELL® SZOFTVEREK

Sokoldalú hálózati kiegészítő programokkal és programrendszerekkel állunk megrendelőink rendelkezésére. Feladatainak megoldásához komplex szolgáltatást nyújtunk...

Számítógépes adatállományainak továbbítására, az adathordozó lemez szállíttatása helyett ajánljuk:

World Class díjas

cc: MAIL

az intézmények szabványos adattovábbító rendszere...



Lézer Elektronik Kft

1037 BUDAPEST, Laborc u.2. Tel.: 180-4698, 180-4674, 180-5675, 180-5676 (fax)

Már csak 2 hétig tart a

LOVE **B O R L A N D**
PRODUCTS akció!

a legújabb **B O R L A N D**
termékek upgrade-áron

NEMCSAK **B O R L A N D**
-tulajdonosoknak

a **B O R L A N D**
Inc. disztribútora a

SOFTinvest

1137 Budapest, Újpesti rakpart 8. Telefon: 112-9230 Telefax: 132-8769
Bemutatóterem: 1137 Budapest, Jászai Mari tér 3. Telefon: 112-4873

...386 ...486 ...

Nagy teljesítményű számítógépek és perifériák a legkedvezőbb árakon!

Néhány példa kínálatunkból:

Gépképzések monitor és HDD nélkül		RAM-kiegészítések:	
- 386SX/25 MHz, 16 kB cache, 2 MB RAM	49 500 forint	1 MB SIMM	3 990 forint
- 386/33 MHz, 64 kB cache, 4 MB RAM	72 000 forint	4 MB SIMM	18 500 forint
- 486/33 MHz, 64 kB cache, 4 MB RAM	127 000 forint	Matematikai segédprocesszorok:	
(az alaplapok a legmegbízhatóbb, SMD technológiával szerelték!)		IIT 287-20	8 500 forint
		IIT 387SX-25	15 000 forint
		IIT 387-33	19 900 forint

...s még számos elem, ami erőt ad számítógépének. Keressen bennünket!
Nálunk biztosan megtalálja a számítását!

ERG
COMPUTER

1112 Budapest, Dayka G. u. 48/C Telefon/Telefax: 185-7153

Minden kedves ügyfelének
nagyon kellemes karácsonyi ünnepeket
és boldog új évet
kíván az

ARECO



Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168 · Iroda: Budapest II., Frankel Leó utca 26. 1/3.
Telefon: 116-2287, 116-9450 · Telefax: 131-0340

ÚJ SZÁMVITELI TÖRVÉNY?!

Az új számviteli törvény a számviteli rendben a pénzügyi szakemberek alkotószabadságát teszi lehetővé.

Ne engedje, hogy a szoftverfejlesztők mondják meg, hogyan alakítsa ki az új számviteli rendjét!

Ne hagyja, hogy szabadságában korlátozzák!

Az 1992. évi pénzügyi, könyvelési, analitikus nyilvántartási rendszereit készítse el egy igazi **alkalmazásgenerátorral!**

 **VÉNUSZ** Általános nyilvántartó és kalkulátor program, mellyel programozói ismeret nélkül bármilyen nyilvántartási és kalkulációs feladat megoldható.

VÉNUSZ – PLUS Nyomtatásiképző-szerkesztő és feltöltőprogram.

A VÉNUSZ-hoz *díjmentesen adjuk* az általunk kialakított és több helyen működő rendszereket, pl.

- egyszerűsített kettős könyvelés
- számlázás, bank-, pénztárnyilvántartás
- rendelés-, raktár-, készlet-, szerződés-nyilvántartás
- belföldi utaztatás-, gépkocsi-nyilvántartás (saját, vállalati)
- bér-, SZJA-, TB-nyilvántartás
- külföldi utaztatás
- állóeszköz-nyilvántartás
- munkaruha-nyilvántartás
- költségnyilvántartás
-

A fenti rendszerek a VÉNUSZ programmal **szabadon átalakíthatók, módosíthatók, testre szabhatók. A jog-szabály és egyéb változások azonnal átvezethetők.**

Használjon olyan szoftvert, amelynél nincs kiszolgáltatva a fejlesztő cégnek, illetve a programozóknak.



1145 Budapest XIV.,
Amerikai út 39. I/1.
Telefon: 183-0720
Telefon/Telefax: 183-0722
Angyal József

ROBO | C | A | D | 20

ROBO | SOLID | 2, * ROBO | BUILD | * ROBO | NET |

A szabványos tervezőrendszer már magyar nyelven is!

2D tervezőprogram:

- Alacsony eszközlény, a minimális kiépítés:
- AT 286, 640 kB RAM, merevlemez, Hercules monitor, egér
- WYSIWYG rajzi felület, szabványos papírméret
- Egyidőben 3 (!) rajzlap a memóriában
- Vizuális rajzelem-könyvtárak több szakterület számára
- Ikongrafikus menürendszer, könnyű kezelhetőség
- 256 fólia színazonosítással, vagy több színnel
- A vonaltípus és vonalvastagság szabadon változtatható
- ISO, DIN, ASCII, BS beépített szabványok
- DXF-kompatibilitás a legtöbb CAD rendszerrel
- HPGL rajzkimenet plotter, vagy printer számára
- Több, mint 100 beépített perifériaillesztés
- Bővíthető C, PASCAL, vagy más ismert környezetben
- Adatbázis-kapcsolat dBASE és TEXT formátumokban

Teljes 3D modulok:

ROBOSOLID 2 – gépészeti és formatervezési modellező program

ROBOBUILD – építészeti és belsőépítészeti tervezőprogram

A ROBONET hálózati programmal elérhetők a közös rajztárak.

INGYENES ROBOCAD BEMUTATÓ-VÁLTOZAT!

Bármely érdeklődőnek Budapest területén ingyen letelepítjük a ROBOCAD demováltozatot, vidékre kiszállási díjat számítunk fel.

ROBOCAD 20/286	259.740,- Ft	ROBOSOLID 2	209.370,- Ft
ROBOCAD 20/386	312.970,- Ft	ROBOBUILD	80.750,- Ft
ROBONET	189.650,- Ft		



ROBO SYSTEMS

Trading Consultants

1061 Budapest, Andrásy út 15. Tel./Fax: 122-2446



1149 Budapest, Angol u. 24/B
Telefon: 183-3939 vagy 163-2879
Telefax: 183-1789

ECAL 134500 forint XELTEK programozók

Univerzális mikroprocesszor-fejlesztő rendszer

- hihetetlenül gyors makroassembler
- nyitott strukturájú fordítóprogram
- 170 különböző mikroprocesszor-támogatás
- assembly forrásszintű debug opció
- in-circuit emuláció

SUPERPRO 79900 forint
UNIPRO 49900 forint
EPR-01/04/08/16 18300 forinttól

A XelteK programozóberendezések forintleértékelés előtti áraiból készpénzfizetés esetén december 31-ig további **10% engedményt** adunk!

LANeX LANET

1111 Budapest, Kende u. 13-17
Telefon: 186-8004 Fax: 168-7503

Nagy épületek különböző lokális hálózatainak egységesítéséhez

MULTIMAN HUB

- 3 – 18 – 36 kártyahelyes egységek redundáns tápegységgel
- Szinkron Ethernet gerinchálózat 4500 m hálózattámerőig
- Ethernet és Token Ring hálózati modulok redundanciával
- Átviteli közegek: üvegszál, UTP, STP, vékony és vastag koax
- LAT és TCP/IP terminál server modul, bridge modul
- SNMP hálózatzfelügyelet 386-os UNIX vagy SUN-környezetben

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

NE FELEDJE:

**MÉG TART A ROLITRONNÁL A
PROGRESS-AKCIÓ!**

Egy hónapig Önnél lehet kipróbálásra
a
PROGRESS TEST-DRIVE!

Ha egy hónap után úgy gondolja,
hogy mégsem ez az Ön számára megfelelő
adatbázis-kezelő rendszer,
akkor a TEST-DRIVE-ot visszajuttathatja címünkre.

Ez egy olyan lehetőség, amit kár lenne kihagyni!
Részletesen a PROGRESS-akcióról a
Számítástechnika 45., 46., 47. heti számaiban!

Felvilágosítással, tanácsadással készséggel állunk
rendelkezésükre!



B.Braun-Roliton Kft.

Címünk:
1023 Budapest, Felhővízi u. 3-5.
Telefon: 180-4500, 188-2329
Telefax: 180-5648

Nincs megelégedve winchestere jelenlegi kapacitásával?

**Cserélje ki 670 MB-os
FUJITSU winchesterre!**

Az ADATREND Rt., a FUJITSU merevlemezek hazai
disztribútora karácsonyi ajándékként a következő
ajánlattal kedveskedik vásárlóinak:

M2263E ESDI 670 MB-os, (13 ms-os, MTBF>200000 óra) winchester
ADAPTEK ESDI vezérlőkártyával

CSAK 199000 forintért (+ áfa)

(amíg a készlet tart!)

Garancia: mindkét termékre 3 év.

A FUJITSU merevlemezek teljes választékával állunk vásárlóink
rendelkezésére.

Hamarosan megjelenünk a 2 GB kapacitású FUJITSU winchesterrel.

Ne feledje:

FUJITSU winchester = kiváló minőség + nagy megbízhatóság

Kellemes karácsonyi ünnepeket kívánunk!



ADATREND Rt.

1098 Budapest, Toronyház u. 17/B
Telefon: 178-4200
Telefax: 147-1732



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1089 Budapest VIII., Elődök utca 1.
Telefon: 113-8217, 133-4760 Telefon & Telefax: 113-9537 Telex: 22-5732

Konfigurációk		SCSI winchester:	
Az alapkonzfigurációk tartalmazzák: 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE vezérlő, BABY-ház, 101 gombos billentyűzet		CDC 2383N 14 ms-os, 338 MB-os 125600 forint CDC 4/66N 16 ms-os, 680 MB-os 169900 forint CDC 41200 16 ms-os, 1050 MB-os 269000 forint	
alaplapok:		STREAMEREK:	
80286-12/16 MHz	25000 forint	Colorado 120 MB-os, belső	29900 forint
80286-12/16 MHz EMS 4.0	26000 forint	Külső kit	15800 forint
80286-16/20 MHz EMS 4.0	26900 forint	Streamerkazetta	4990 forint
80286-20/26 MHz EMS 4.0	29900 forint	Archive FT 60 belső	47600 forint
80286-24/36 MHz NEAT, HARRIS	35900 forint	FT 60 vezérlő	15000 forint
80386-20/26 MHz	38500 forint	Modemok és FAX-kártyák:	
80386-25/33 MHz	44600 forint	2400 baudos, belső modem	9500 forint
80386-30/33 MHz	48500 forint	2400 baudos, külső	13500 forint
80386-40/65 MHz, 64 kB cache	59500 forint	2400 baudos, külső, MNP-5	15100 forint
80486-33/150 MHz, 256 kB cache	99500 forint	9600 baudos, külső, MNP-5	22000 forint
80486-33/150 MHz, 256 kB cache	205900 forint	FAX-kártya/2400 baudos modem	25000 forint
80486-33/160 MHz, 256 kB cache, EISA	186900 forint	Hálózati FAX, 8 felhasználói	72000 forint
80486-50/200 MHz, 256 kB cache, EISA	483800 forint	D-Link hálózati operációs rendszer:	
Opékák, leír:		Lansmart v.3.0 - LS-300	39900 forint
Baby-ház DE LUXE	1600 forint	Screen monitor - DS-102	15000 forint
Mini-torony	3000 forint	E-Mail v.2.11 - DS-103	8500 forint
Mini-torony de luxe	4000 forint	Bridge-DS-104	32900 forint
Slim-line	2800 forint	As. Comin. Server - DS-105	29900 forint
Slim-line de luxe	3300 forint	Remote Access - DS-106	21000 forint
Torony	8900 forint	Szűnhetlenes áramforrások:	
Nagy torony	13800 forint	P-550 négyzög	28500 forint
RAM-bővítés 1 MB	5000 forint	P-1000 VA, négyzög	43900 forint
Tápszoftverek:		UPS EC 600 VA, kváziszinuszos	31500 forint
80287-10 AMD	8900 forint	UPS APC 400 VA, szinuszos	40800 forint
80287-20 CYRIX	11000 forint	UPS APC 600 VA, szinuszos	46900 forint
80287-20 CYRIX	12900 forint	UPS APC 800 VA, szinuszos	82900 forint
80387-25 CYRIX	26900 forint	UPS APC 1200 VA, szinuszos	103500 forint
80387-33 CYRIX	28000 forint	UPS APC 1250 VA, szinuszos	112900 forint
80387-40 CYRIX	33900 forint	UPS APC 2000 VA, szinuszos	209500 forint
Monitorvezérlők:		UPS kártya	7500 forint
MGP Hercules	1200 forint	Intelligens UPS kártya	16500 forint
CSP	2400 forint	Power doctor	9000 forint
EGA, 640x350	4400 forint	NOVELL szoftverek:	
EGA és nyomtatócsatló	4700 forint	NetWare v.2.2 (5 felhasználói)	61900 forint
Multi EGA, 800x600	4900 forint	NetWare v.2.2 (10 felhasználói)	137800 forint
VGA, 800x600	5900 forint	NetWare v.2.2 (50 felhasználói)	244500 forint
VGA, TRIDENT, 1024x768, 512 kB RAM	7100 forint	NetWare v.2.2 (100 felhasználói)	380800 forint
VGA, TRIDENT, 1024x768, 1 MB RAM	9100 forint	NetWare 3.11 (20 felhasználói)	238500 forint
VGA, TSENG, 1024x768, 512 kB RAM, HW z.	10600 forint	NetWare 3.11 (100 felhasználói)	486800 forint
VGA, TSENG, 1024x768, 1 MB, interfacéd	12000 forint	NetWare 3.11 (250 felhasználói)	855000 forint
VGA, TSENG, 1024x768, 1 MB, NON-interfacéd	14500 forint	UPGRADE a meglévő verzióktól függően	
Grafikus processzorkártyák:		Egerék, szcanerek	
EVER-10 TIGA (1024x768, VRAM)	66000 forint	Logitech Pilot eger	5200 forint
A4 monitorvezérlő	28500 forint	MouseMan soros	8600 forint
SDA-C4 (1280x1024, VRAM)	110000 forint	MouseMan soros, cordless	18500 forint
MD8-08, EIZO (1280x1024, VRAM)	250000 forint	Genius GM-5000	4200 forint
MD8-12, EIZO (1280x1024, VRAM)	279000 forint	Genius GM-320	2490 forint
Monitorok:		ScanMan Plus	21500 forint
egyszínű (borostyánsárga)	8500 forint	ScanMan Model 256	42500 forint
Dualsync egyszínű (borostyánsárga)	8800 forint	HP ScanJet Plus	148500 forint
Dualsync egyszínű (teher)	9500 forint	Hálózati eszközök	
egyszínű VGA, 640x480	14800 forint	Hálózati csatlók	
egyszínű VGA, 1024x768	19900 forint	ARCnet, 8 bites	3900 forint
egyszínű A/4-es, teher VGA	31600 forint	ARCnet, 16 bites	6900 forint
EGA, 0.41 DOT	25000 forint	8 bites, NE-1000-komp.	9000 forint
EGA, 0.39 DOT	27000 forint	16 bites, NE-2000-komp.	10900 forint
EGA, 0.31 DOT	27900 forint	16 bites, ZOT (NE-2000-komp.)	11900 forint
VGA, 640x480	27900 forint	NE-3200, EISA, 32 bites	94000 forint
VGA, 1024x768	29900 forint	DE-100 Ethernet, 8 bites	14000 forint
VGA multi-sync, 1024x768	42000 forint	DE-150, Ethernet, 8 bites	14500 forint
VGA multi-sync, 1024x768, non-interfacéd	86500 forint	DE-200, Ethernet, 16 bites	16000 forint
EIZO 9060, 1024x768	93500 forint	WD-8003, 8 bites Ethernet	18500 forint
EIZO 9070, 1024x768	155000 forint	WD-8013, 16 bites Ethernet	19000 forint
EIZO 9400, 1280x1024	286500 forint	Ethernet és ARCnet kiegészítők:	
EIZO 9600, 1280x1024	299900 forint	2 portos repeater, transceiverrel	42500 forint
NEC 3D, 1024x768	86900 forint	DE-802 2 portos repeater, transceiverrel	99000 forint
NEC 3D SSI, 1024x768	91000 forint	DE-804 4 portos repeater, transceiverrel	148000 forint
NEC 4D, 1024x768	155800 forint	BOOT-EPROM ARCnethez	2000 forint
NEC 4D SSI, 1024x768	167500 forint	BOOT-EPROM NE-1000/NE-2000-hez	2500 forint
NEC 5D, 1280x1024	300000 forint	BOOT-EPROM D-Linkhez	3000 forint
NEC 5D SSI, 1280x1024	316900 forint	Fali csatlakozó (BNC)	1200 forint
NEC Monograph System, 1024x1024	126500 forint	93 ohmos lezáró	280 forint
CG 9511, 1280x1024	167500 forint	50 ohmos lezáró	300 forint
Tosung, 1280x1024	185900 forint	BNC T-dugó	380 forint
IDE winchester:		ARCnet passzív HUB	1200 forint
ST-351, 28 ms-os, 40 MB-os	15300 forint	ARCnet aktív HUB-8, külső	12500 forint
ST-157A, 28 ms-os, 40 MB-os	15100 forint	ARCnet aktív HUB-4, belső	6200 forint
WD 140, 18,9 ms-os, 40 MB-os	19900 forint	ARCnet aktív HUB-4 + 1, külső	7350 forint
ST-1102A, 19 ms-os, 89 MB-os	25000 forint	BNC aljzat, BNC dugó	250 forint
WD 280, 19 ms-os, 82 MB-os	28500 forint	Kábelek:	
ST-3096A, 15 ms-os, 84 MB-os	25000 forint	50 és 93 ohmos	90 forint
ST-1144A, 19 ms-os, 125 MB-os	31900 forint	EPSON, CITIZEN, FUJITSU, HP NYOMTATÓK, ALKATRÉSZEK NAGY VÁLASZTÉKBAN!	
ST-3144A, 16 ms-os, 125 MB-os	33500 forint	Kivánság szerinti konfigurációk, hálózati és CAD gépek, speciális hardvereszközök! Speciális ETHERNET eszközök, fénykébelek, fénykébelek megcsiszolók, iradátorok, fénymásolók, telefaxok nagy választékban.	
ST-1239A, 15 ms-os, 211 MB-os	54500 forint	Egyedi és speciális konfigurációk, hálózati üzembé helyezések, POCKET és UTP hálózati csatlók és igény szerinti szállítása! És még sok minden egyéb.	
FDD/HDD VEZÉRLŐK:		Árúink csak készletre érkeznek, illetve a visszajutott megrend- elés alapján, egyeztetés után előre utalásra értenek, és tele- helyünkön történő átvételre vonatkozóan külön szerződés aláírási végződik üzembé helyezést a megrendelő telephelyén!	
AT-sines, IDE, FDD/HDD	1200 forint	A NETREND Rt. a NOVELL, Inc.-a, CADKEY, valamint a Santa Cruz Operation hivatalos dealere.	
AT-sines, IDE, FDD/HDD és 1p/1s csatló	1500 forint	Vállalkozunk komplett hálózati rendszerek szállására, igény szerinti telepítésben. Komplex rendszertervezéssel (hálózati és), szaktanácsadás, hardver- és szoftverkarbantartás. CAD, DTP rendszerek telepítés, szükség esetén üzemeltetés. Kérje rész- letes tájékoztatást!	
AT-sines, IDE, FDD/HDD és 1p/2s csatló	1890 forint	Árúink az állt nem, de a 12 hónap csereszavatóságot tartalmazó 24 hónap csereszavatósággal +5%, 36 hónap +15%. Közvetlen üzemeltetéseket!	
IDE, FDD/HDD, saját BIOS, preformat	3900 forint		
WD 100/VS/-2-kompatibilis, ESDI-vezérlő	16500 forint		
XT FDD-vezérlő	2300 forint		
ATX FDD-vezérlő	2750 forint		
KT multi B/X kártya	3900 forint		
XT HDD-vezérlő	4900 forint		
AT HDD/FDD-vezérlő, WD/1000-kompatibilis	72000 forint		
E-6295 ESDI EISA-vezérlő, 2 MB CACHE	96500 forint		
E-6290 ESDI EISA-vezérlő, 4 MB CACHE	96500 forint		
S-3290 SCSI EISA-vezérlő, 4 MB CACHE	96000 forint		
ESDI winchester:		CDC 4182E 19 ms-os, 160 MB-os	79900 forint
CDC 4383E 16 ms-os, 338 MB-os	109900 forint	CDC 4384E 14 ms-os, 338 MB-os	125600 forint
CDC 4442E 16 ms-os, 380 MB-os	159900 forint	CDC 4766E 16 ms-os, 676 MB-os	169900 forint

SZÁMÍTÓGÉPES INFORMATIKAI HÁLÓZATÁNAK
LÉTREHOZÁSÁBAN SZAKÉRTŐ PARTNERE AZ



Már igénye megfogalmazásával is bennünket bizzon meg! Feladatának megoldását a koncepció kidolgozásától a rendszer üzembe helyezéséig elvállaljuk. Saját fejlesztésű hálózati termékeink beépítésével, és a szükséges egyedi hardver/sofтверelemek megvalósításával a kiválasztott rendszert pontosan az Ön kívánságainak megfelelően alakítjuk.

Rendszereinket a legmodernebb kommunikációs technológiákra – ISDN, ETHERNET, 10–100 Mbit/s optikai adatátvitel – építjük, és **I-CORE** hálózati operációs rendszerünkkel integrálnjuk. Hamarosan beszéd- és adatkapcsolatok egyidejű kezelését is biztosítjuk hálózatainkban.

**MEGBÍZHAT BENNÜNK,
A SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOKNAK
NEMCSAK ISMERŐI, DE FEJLESZTŐI IS VAGYUNK!**

ACCORD

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszervezet
1123 Budapest, Kékgolyó utca 15/A III. 17.
Telefon: 155-0014 Telefax: 155-2606
Levélcíme: 1026 Budapest, Endrődi Sándor utca 55.

**A PERIFÉRIA
A JÖVŐ SZÁMÍTÁSTECHNIKÁJÁT
KÍNÁLJA ÖNNEK!**

NOTEBOOK

NOTEBOOK



386SX

386SX

386SX–20 MHz

2 megabájt RAM, 1,44 MB FDD,
LCD VGA képernyő,

60 megabájtos HDD-vel 189 000 forint + áfa
40 megabájtos HDD-vel 169 000 forint + áfa
20 megabájtos HDD-vel 149 000 forint + áfa

1 év garancia
1071 Budapest, Peterdy 30. Telefon: 142-3308



SALEX Kft

Decemberi akció!

Maxtor 200 MB-os SCSI winchester + vezérlő 57 600 forint
NEC CD (Portable) + AT interfész 69 900 forint
NEC CD (Portable) Apple Kit 65 900 forint

4 hét szállítási határidővel és 50% előlegfizetéssel:

Ikegami 20 inches színes monitor (non interlaced, 1280x1024) 169 000 forint
Radius 17 inches színes monitor (non interlaced, 1024x768) 135 000 forint

Egy káprázatos konfiguráció

APPLE MACINTOSH IICi (80 MB-os HDD/8 MB RAM) + egér 533 000 forint
7.0 operációs rendszer upgrade (max.memória: 32 MB) 16 900 forint
EIZO 9070 16 inches színes VGA monitor (1024x768) 130 000 forint
APPLE Slide Writer tintasugaras nyomtató 54 000 forint
QMS színes PostScript nyomtató (5 MB RAM, AppleTalk, s/p) 750 000 forint
HP ScanJet+ 256 szürkeségi fokú scanner (AppleTalk) 159 000 forint
HP LaserJet III + Pacific Talk 259 000 forint
Passport Music Card 127 000 forint

+ a konfigurációhoz tartozó szoftverek:

QuarkXpress	72 000 forint	Aldus Freehand	58 000 forint
Adobe Type Manager	11 500 forint	File Maker Pro	32 000 forint
Adobe Photoshop	75 000 forint	Letraset DesignStudio	63 000 forint
Adobe Illustrator	37 500 forint	Letraset Font Studio	52 000 forint
Studio/32	63 000 forint	Mac Writer II	16 500 forint
Canvas	36 000 forint	Mariah (Multimedia)	16 000 forint
Alchemy (Sound sw.)	99 000 forint		

SALEX Osztrák–Magyar Kft.

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

**A
READY COMPUTERS
AJÁNLATA**

**Ha gyorsan dönt,
még ez évben megvásárolhatja nálunk
winchesterét!**

Gyártó	Típus	Kapacitás	SEEK	MÉRET	INTERFÉSZ	ÁR/FI
CONNER	CP 3000	42 MB	28 ms	3,5"	AT-sínes	18 500
CONNER	CP 3204F	200 MB	16 ms	3,5"	AT-sínes	58 900
WESTERN DIGITAL	WDAC 280	82 MB	18 ms	3,5"	AT-sínes	27 900
WESTERN DIGITAL	WDAC 2120	124 MB	17 ms	3,5"	AT-sínes	35 900
SEAGATE	ST-351AX	43 MB	28 ms	3,5"	XT AT-sínes	17 900
SEAGATE	ST-3096A	89 MB	15 ms	3,5"	AT-sínes	27 900
SEAGATE	ST-3144A	130 MB	16 ms	3,5"	AT-sínes	35 900
SEAGATE	ST-1239A	210 MB	15 ms	3,5"	AT-sínes	58 900
FUJITSU	KM-2614ET	180 MB	20 ms	3,5"	AT-sínes	52 800
FUJITSU	KM-2263SA	604 MB	16 ms	5,25"	SCSI	156 900
FUJITSU	KM-2266SA	1,1 GB	14 ms	5,25"	SCSI	195 500
16 bites SCSI vezérlő maximum 5 MB/s, beépített preformat, setup						17 000

A fenti termékeket (amíg a készlet tart) raktárról szállítjuk, az árak 1 év garanciát is tartalmaznak, de áfát nem.

Cím: Budapest I., Donáti u. 42. Telefon: 201-2035



AT-286/16 MHz számítógép	62 900 forint
1 megabájt RAM	
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó	
40 megabájtos winchester	
101 gombos billentyűzet	
14 inches egyszínű monitor	
AT-386/33 MHz cache számítógép	171 500 forint
2 megabájt RAM	
64 kilobájt cache memória	
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó	
80 megabájtos winchester	
torony-ház	
101 gombos billentyűzet	
14 inches egyszínű monitor	
386SX-20 MHz notebook	179 000 forint
2 megabájt RAM	
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó	
40 megabájtos winchester	
VGA LCD (840x480)	
akkumulátor	
súlya: 2,9 kg	

Áraink nettó árak és tartalmaznak 1 év teljes garanciát és üzembe helyezést.

Ethernet, ARCnet hálózatok tervezése és telepítése kedvező áron,
2 év garanciával.

ACP Mérnöki Fejlesztő Kft.

1118 Budapest, Regös u. 2.

Telefon: 173-5576 Telefon/Telefax: 153-8610



Az ACE a fontos...

Az ACE (Advanced Computing Environment) kezdeményezésének ma már több mint 200 tagja van. Az alapítótagok között a legnagyobb számítástechnikai cégek többsége megtalálható, pl. SCO, Compaq, DEC, Microsoft, Siemens, Control Data stb.

Ők az SCO OPEN DESKTOP®-ot ipari szabványként fogadták el.

Ön már most megveheti és használhatja a jövő operációs rendszerét!

A UNIX, a DOS, a grafika (X Window), a hálózatkezelés és az SQL adatbázis-kezelés tökéletes ötvöze.

Ha SCO – akkor ARECO!



Budapest II., Frankel Leó utca 26.

Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168

Telefon: 116-9450, 116-2287

Telefax: 131-0340, 116-9450

AKCIÓ!

59900 + 9900 = 44900 forint

EZ NEM TÉVEDÉS, HANEM A

NOVOTRADE

ŐSZI MEGLEPETÉSE!

dBASE IV 1.1
angol nyelvű verzió
+
dBASE IV 1.1
magyar nyelvű verzió

44 900 forint

**A dBASE IV EGYÉB VÁLTOZATAIRA IS
HASONLÓ SZENZÁCIÓS ÁRAT KÍNÁLUNK.**

Bővebb felvilágosítás:

NOVOTRADE Rt.

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



MODEM IDŐK

B2400EC MNP5, külső	16 900 forint
B2400EB MNP5, belső	13 700 forint
	Postai engedéllyel.
B2496LB belső faxmodem	22 300 forint
B2496LF külső faxmodem	24 600 forint
HUMANswitch auto-on box	3 900 forint

Automatikus éjszakai adatlekérdező rendszerek bankoknak,
üzlethálózatoknak, több telephelyes cégeknek.

HUMANsoft Kft.

1149 Budapest, Angol u. 24/B

Telefon: 183-3939, 183-3930 Telefon/Telefax: 183-1789

Online

Számítástechnikai Szolgáltató Kft.

Postacím: 1399 Bp. Pf. 701/308

Telefon: 113-7081 Telefax: 133-1156

MEGJELENT!

NOVELL NetWare Kézikönyv 2.x és 3.x verziók

„Ez a könyv egyaránt használható a Novell rendszerek megismeréséhez, valamint a NetWare napi használata során felmerülő problémák megoldásához.”

A szerző

Ára: 990 forint

Viszonteladókknak már 600 forinttól!
Megrendelhető postai utánvétellel!

FAN computer

KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉPEK 24 HÓNAP GARANCIÁVAL



SecureData

„A TÖKÉLETES ADATVÉDELEM”

ASZTALI ÉS KÉZI SCANNEREK
MOUSE-OK, DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

FELLOW

ASZTALI, KÖNYVMÉRÉTI SZÁMÍTÓGÉPCSALÁD

FAN Electronics Ltd

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

ELECTROCOOP

KISSZÖVETKEZET

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

PEREGRONIC

SCO

SCIENTIFIC COMPUTING CORPORATION

NOVELL

Dealer

Számítógép-konfigurációk

Távol-keleti számítógépek	40 000 forinttól
ALR számítógépek	114 000 forinttól
LAPTOP számítógépek	155 000 forinttól

LOGITECH

egerek 4 490 forinttól

ALR

Advanced Logic Research, Inc.

termékek teljes választéka

FUJITSU nyomtatók

HP LaserJet nyomtatók

EPSON nyomtatók

LX-400	19 900 forint
FX-1050	47 600 forint
DFX-5000	179 000 forint
DFX-8000	275 000 forint
LQ-570	43 900 forint
LQ-1010 (24 tűs)	57 500 forint

LEADER-HIOKI

oszcilloszkópok, műszerek
nagy választékban.

A vételár a 25% áfát nem tartalmazza.

Áralk a devizaárfolyam
függvényében változhatnak.

Authorized Resolier

Authorized Service Center



ALR BusinessSTATION

- 386-33, 486SX-20, 486-33 CPU
- Társprocesszor-foglaló
- 64 kilobájt cache
- 1 megabájt RAM (33 megabájtig bővíthető)
- 3,5 inches, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40-425 megabájtos belső Winchesterlemez
- 300%-os DMA, IDE Winchestervezérlő
- 2x EISA belső sín
- ALR SCSI EISA vezérlő (opció)
- 1024x768-as felbontású (16 szín) VGA monitorvezérlő

Novell hálózatok ideális építőeleme

UNIX HÁLÓZATOK AZ AT&T-TŐL

Helyi és országos hálózatok
Magasszintű UNIX-DOS integráció
Kapcsolódás IBM, DEC, Novell rendszerekhez
Hálózati adminisztráció helyi és országos (X.25)hálózaton

StarLAN hardver

- Ethernet hálózatok
- Busz és csillag típusú topológia
- Sodrott érpárú, koaxiális és optikai kábelek
- Adatvédelem - intelligens hálózati koncentrátorok
- FDDI termékek, csatlakoztatásuk Ethernet hálózatokhoz



StarGROUP szoftver

AT&T LAN MANAGER SERVER

- DOS, OS2, Macintosh kliensek
- MS-WINDOWS 3.0 támogatás
- Kapcsolatok:
 - X.25
 - Bérelt/kapcsolt vonalak
 - IBM nagygépek (SNA Gateway)
 - Mail-hálózatok
 - TCP/IP

ISYS

Számítástechnikai Kft.

Egy nyitott világ...

Budapest, Pf. 49.
1525
Tel.: 169-9800

MIXIM1085 Budapest, József körút 36.
Telefon/Telefax: 134-5929**AKTUÁLIS ÁRAINKAT KÉRJE TELEFONON!**

AT 286 12/16 MHz + 1 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor	35 200 forint
AT 286 12/16 MHz + 1 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 101 gombos billentyűzet, 14 inches VGA monitor	40 420 forint
AT 286 16/20 MHz alaplap FELÁR az előző konfigurációkhoz	1 000 forint
AT 286 20/25 MHz alaplap FELÁR az előző konfigurációkhoz	2 400 forint
AT 386SX-20 + 1 MB RAM alaplap FELÁR az előző konfigurációkhoz	13 300 forint
AT 386 33 MHz + 4 MB RAM, 64 kB cache alaplap FELÁR	53 200 forint
AT 386 40 MHz + 4 MB RAM, 128 kB cache alaplap FELÁR	58 600 forint
AT 486 33 MHz + 4 MB RAM, 256 kB cache alaplap FELÁR	104 500 forint

Kérés szerint bármilyen konfigurációt összeállítunk.

WINCHESTERTÍPUSAINK:

MAXTOR, CONNER, SEAGATE, WESTERN DIGITAL, NEC	
SEAGATE 40 MB-os HDD	15 490 forint
SEAGATE 120 MB-os HDD	31 900 forint
MAXTOR 80 MB-os HDD	25 900 forint
SEAGATE 225 MB-os HDD	56 500 forint

HÁLÓZATI KÁRTYÁK, HUBOK, MODEMEK

ARCnet 8 bites STAR	4 100 forint	ETHERNET NE-1000	9 900 forint
ARCnet 8 bites BUS	4 800 forint	ETHERNET NE-2000	11 200 forint
ARCnet 16 bites STAR	6 200 forint	4 portos aktív HUB	6 750 forint
ARCnet 16 bites BUS	6 950 forint	8 portos aktív HUB	11 100 forint
HIDEM MODEM 2400 külső	15 000 forint	4 portos passzív HUB	1 350 forint

MONITOROK, MONITORVEZÉRLŐK, COMPUTER-TARTOZÉKOK, KONTROLLEREK

14" egyszínű monitor	7 890 forint	MCGP kártya	1 450 forint
14" egyszínű VGA (fehér)	10 290 forint	EVGA kártya	3 900 forint
14" SVGA (1024x768)	26 390 forint	TVGA kártya, 512 kB-os	6 790 forint
monitorfilter (üveg)	1 990 forint	TVGA kártya, 1024 kB-os	8 790 forint
AT-ház + tápegység	5 500 forint	TSENG VGA ET-4000,	
AT monitoron + tápegység	7 100 forint	1 MB-os	10 900 forint
AT Slim-ház	7 990 forint	IDE FDD/HDD kártya	1 250 forint
AT 200 W-os tápegység	3 600 forint	IDE + AT I/O	2 200 forint
printerkábel	390 forint	GM-6 egér	1 690 forint
keyboard GB/cinil	2 750 forint	GM-6000 egér	3 400 forint
MGP kártya	1 250 forint		

RAM-MODULOK

256 kB SIM 70/80	1 300 forint
256 kB SIP 70/80	1 390 forint
1 MB SIM 70/80	4 150 forint
1 MB SIP 70/80	4 290 forint
4 MB x 9 SIM 60/80	17 000 forint
414256 RAM IC	490 forint

IT CO-PROCESSOROK

80287-12	7 500 forint
80287-20	7 900 forint
80387SX-20	12 300 forint
80387-25	16 500 forint
80387-33	19 500 forint
80387-40	22 950 forint

ÁRAINK 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉS ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK!

Hihetelen ár/teljesítmény, fantasztikus rugalmasság**Konfigurációk:**

80286-16, 1Mb RAM, mono kiépítés	41.224
80386sx-25, 2Mb RAM, mono kiépítés	61.332
80386-25, 2Mb RAM, mono kiépítés	70.125
80386-33, 2Mb RAM, 64k cache, mono kiépítés	79.435
80386-40, 2Mb RAM, 64k cache, mono kiépítés	94.535
0486sx-20, 4Mb RAM, mono kiépítés	102.495
80486-33, 4Mb RAM, 64k cache, mono kiépítés	131.265

A fenti konfigurációk a következőket tartalmazzák:

1.2 Mb Fdd, IDE controller+I/O, normál ház, 101 gombos kiavtúra.

Winchesterek:

40 Mb Conner	17.336
80 Mb Conner	27.280
120 Mb Conner	33.984
200 Mb Conner	57.970

Koprocesszorok

80387sx-16	10.500
80387sx-20	11.550
80387dx-25	16.800
80387dx-33	18.870

Monitor felárak

mono VGA	7.362
színes VGA	27.770

Ön mi alapján választ számítógépet?

Ha döntő szempont a megbízhatóság, az ár/teljesítmény viszony, vagy az, hogy igazán azt kapja, amit elképzelt, akkor itt az ideje, hogy lelkesen bennünk. Közösén állítjuk össze azt a konfigurációt, amely a leghamarabb térül meg Önnek, munkaasztalán a legjobban mutat, és ergonomiailag a legkedvezőbb.

És ez Önnek nem kerül többé. Hasonlítsa össze árainkat! Figyelje hirdetéseinket! A következő: **komplett DTP rendszerek.**

18 hónap csereszavatosság !!

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

Szállítási határidő 3-4 hét. Fizetés: 60% előleg, 40% átvételkor.

Bizonyos részegységek raktárról

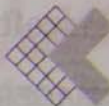


Westimp
Technológiai és Management Kft.
Bp. 1024 Mártírok u. 27
Tel: 115-6265 Fax: 201-4564

DEC és KOMPATIBILIS RENDSZEREK**A legolcsóbb áron**

DEC EXABYTE
EMULEX CDC
FUJITSU DILOG
CMD M4 DATA

Teljes rendszerek és kiegészítések. Engedélyeztetés, installálás, javítás.

**KERORG**2030 Érd, Kossuth L. u. 67
Telefon/Fax: (06) 23-45-664
Radiótelefon: (06) 60-10-400

BENTON & BOWLES

ELEKTROSOFT Kft.5000 Szolnok, József A. u. 6-8.
Telefon: (56)-42-880, 44-999
Telefax: (56)-44-222**elektro
soft****AHOL MINDENT ELÉRHET ...**

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

AJÁNLATUNK:**AZTECH**
COMPUTERS

számítógépek

star

nyomtatók

TELJES VÁLASZTÉKBAN !!!**makrotrend**ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET
1149 Budapest, Angol utca 27.

Telefon: 163-5065, 163-7889 Telefax: 163-7888 Telex: 22-4096 pmim

ELÉGÍTSE KI FOLYAMATOSAN...**ELEKTROMOS BERENDEZÉSEINEK ENERGIAIGÉNYÉT**

A BEST Power Technology, Inc. (USA) által gyártott professzionális, intelligens szünetmentes áramforrások már meghódították Nyugat-Európát.

S most itt a FORTRESS, a legújabb UPS!
Most megengedheti magának a legjobbat!

Először kaphat teljes, ON-LINE feszültségvédelmet egy standby méretében.

A FORTRESS fényekkel jár a standby rendszerek előtt!

ON-LINE üzemmód, szinuszos kimenet, digitális kijelző, kilenc beállítható paraméter és riasztás, kimeneti védelem, 95%-os hatásfok, RS-232-es csatlakozás, kis méret.

Magyarországon forgalmazza a **makrotrend****A HOSSZÚ TÁVÚ KAPCSOLAT**

ALR!

KÖZVETLEN GYÁRI KAPCSOLAT - BIZTOS GARANCIA

Fantasztikus új árak!

- ALR- számítógépek az
- ALR- hivatalos disztribútorától
- ALR- garancia és
- ALR- műszaki támogatása az ország egész területén
- ALR- hivatalos dealeri kinevezés közvetlenül ALR-től
- ALR- vámszabad területről
- ALR- belföldi raktárról
- ALR- számítógépek hivatalos reexport lehetősége Románia, Csehszlovákia, Szovjetunió területére.

traco
Magyarország Kft.

KÖVÉSDI DESIGN

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktura Irodaház)
Telefon: 111-1023, 111-7651

A minőséget csak egyszer kell megfizetni.

LANeX RAD RING
LANNET

1111 Budapest, Kende u. 13-17
Telefon: 186-8004 Fax: 166-7503

Az év végi ünnepek közeledtével még több okunk van azokra gondolni, akiknek sikereinket köszönhetjük.

Örülünk, hogy részt vehettünk számítógép-hálózatuk létrehozásában és hogy elnyertük az

„OUTSTANDING PERFORMANCE 1991” díjat.

BARÁTSÁGOS HÁLÓZAT

IKEGAMI CAD monitorok

- CN 20 20 inches multisync (45–68 KHz) 178 000 forint
 - CN 20 20 inches monitor + HELIO grafikus kártya 245 000 forint
 - CT 20 20 inches trinitron monitor (48–66 KHz) 212 500 forint
 - CT 20 20 inches monitor + PC/PC 8 bites MAC vezérlő 275 000 forint
 - CT 20 20 inches monitor + PC/PC 24 bites MAC vezérlő 347 000 forint
 - CN20A 20 inches multisync monitor (30–68 KHz) 224 000 forint
 - CN20A 20 inches monitor + HELIO grafikus kártya 289 000 forint
- HELIO: 1280x1024 pont, 16 szín, 2 megabájt, 60 Hz; CAD- és DTP-meghajrókkal

Digit Bt.

1126 Budapest, Gyimes u. 7. Telefon/Telefax: 155-7568

COMPAQ



A számítógépek között olyan magas rang, hogy csak keresztnevével illik szólítani!

**Új típusokkal,
új árakkal!**

**Ami változatlan,
az a minőség!**

A vezetékneve egyébként:

SUMMATECH

Központ: 9023 Győr, Csaba u. 26.
Telefon/Telefax: (96)19-331, 18-915
Bemutatóterem: 9022 Győr, Molnár F. u. 3.
Telefon: (96)10-797

Árainkat tekintse karácsonyi ajándéknak:

Számítógépek:

- SUMMATECH AT 286-16 (1 megabájt RAM, 20 MHz) **57 900 forint**
- SUMMATECH AT 386SX (1 megabájt RAM) **77 900 forint**
- SUMMATECH AT 386-25 (1 megabájt RAM) **89 900 forint**
- SUMMATECH AT 386-33 (1 megabájt RAM) **99 900 forint**
- SUMMATECH AT 486-33 (2 megabájt RAM) **159 900 forint**

Az árak a következő konfigurációban értendők:
1,2 MB FDD, 40 MB, AT-sínes winchester, soros/párhuzamos csatló, Hercules-kompatibilis MGP kártya, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű monitor.

Nyomtatók:

- STAR LC20 (80 karakter/180 cps) **19 900 forint**
- STAR LC200 (96 karakter/180 cps/7 szín) **29 500 forint**
- STAR LC24-15 (132 karakter/200 cps/24 szín) **45 500 forint**
- STAR ZA200 (80 karakter/420 cps/szines) **48 200 forint**
- STAR ZA250 (132 karakter/420 cps/szines) **54 900 forint**
- STAR LS04 lézernyomtató (1 megabájt, 4 oldal/perc) **109 800 forint**
- STAR LS08 III lézernyomtató (HP III-kompatibilis) **159 900 forint**

(A fenti árak áfa nélkül értendők!)

Szünetmentes tápegységek:

- APC 250 VA kváziszinuszos **22 500 forint**
- APC 600 VA kváziszinuszos **32 900 forint**
- APC 400 VA szinuszos **38 900 forint**

MS-DOS szoftverek:

- MS-DOS 5.0 upgrade **7 990 forint**
- MS-Windows 3.0 **14 000 forint**
- Magyar betűkészlet Windowshoz **6 000 forint**

Fénymásolók:

- SHARP Z-30 (A/4, 5 lap/perc) **56 900 forint**
- SHARP SF 7320 (A/4-B/4, 13 lap/perc) **111 900 forint**
- SHARP SF 7800 (A/4-A/3, zoom, 15 lap/perc) **174 900 forint**

Telekommunikáció:

- EFAX 101 telefax **43 900 forint**
- PANASONIC KX-F 120B menedzserfax **92 500 forint**
- PANASONIC KX-T 3/8 telefonközpont **49 900 forint**
- PANASONIC KX-T 6/16 telefonközpont **79 900 forint**

SUMMATECH

Központ: 9023 Győr, Csaba u. 26. Tel./Fax: (96)19-331, 18-915 Bemutatóterem: 9022 Győr, Molnár F. u. 3. Tel.: (96) 10-797
Kirendeltégek, képviseltek: Budapest (1) 180-3798, Szeged (62) 28-850, Veszprém (80) 28-944, Nagykanizsa (93) 14-012

Mi a HQ-t adjuk az Ön IQ-jához



Mi már nem csupán hardvert és szoftvert kínálunk, hanem optimálisan megválasztott, átfogó megoldást a legkülönbözőbb típusú feladatokhoz.

A SZÁMALK, amely ma a komplex alkalmazások megbízható szállítója, hosszú évek hagyományaira és munkatársainak tapasztalatára épül, 35 érdeklődőből álló csoportként működik.

A világ élenjáró irada- és számítástechnikai cégeinek partnereként, szellemiségében és levélkérésében európai cég. Emberei erőforrások, sokéves tapasztalat, tökéletes szaktudás, - bonyolult számítástechnikai rendszerek megvalósítása, hálózatok kiépítése, komplett iradaberendezés, számítástechnikai oktatás, gazdasági tanácsadás, európai színvonalú menedzserképzés - tradíció és technika: ez ma a SZÁMALK.

Egy megújuló legenda

Ha nem **számol**
számtalan olyan körülménnyel,
amely **számos** esetben fontos,
ránk még mindig **számíthat**.

SZÁMALK

...s a többi nem számít



SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN! A LEGKISEBB NOTEBOOKTÓL A LEGGYORSABB 486-OSIG

- XT, AT, 386, 386SX, 486, Laptop minden kiépítésben.
- EPSON, STAR, NEC nyomtatók teljes választéka.
- MODEMEK és egyéb tartozékok széles választéka.
- Magánszemélyeknek, KÉSZPÉNZFIZETÉS ESETÉN KEDVEZMÉNY!
- ASHTON-TATE, BORLAND, MICROSOFT, NANTUCKET, LOTUS szoftverek.
- SHAREWARE programok (1200-féle) 360 forint + áfa áron.
- MODEMES táv-adatátviteli és BBS rendszerek szállítása.
- VÍRUSÖLŐ program (120-féle vírusot öli)
- NOVELL HÁLÓZATI SZOFTVEREK, hálózatépítés.

AT számítógép:

1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD, 40 megabájtos HDD,
1 soros/1 párhuzamos csatló, 101 gombos billentyűzet,
14 inches egyszínű PHILIPS monitor

HÍVJON!

Készpénz esetén: **kedvezmény**.

Amikor ezt a hirdetést Ön olvassa, áraink már ügyis alacsonyabbak!
Ezért kérjük, telefonáljon vagy írjon, és mi örömmel adunk felvilágosítást,
küldünk részletes árjegyzéket!

QWERTY

High Tech Kft.

1117 Budapest, Orly u. 4.

Telefon: 16-63-098, 18-52-687 Telefax: 18-52-687

BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS

NE FELEDJE: Nevünk ott található az ÖN számítógépének billentyűzetén is!

Minőségi számítástechnikai berendezések

Alappécek (Baby-ház + tápegység, 1,2 MB-os hajlékonylemez- meghajtó, multi B/K, 101 gombos billentyűzet)		Winchesterek Maxtor, 40 megabájtos	21000 forint
NEAT 286-16 (1 MB)	33000 forint	Maxtor, 80 megabájtos	35800 forint
NEAT 386SX (1 MB)	43000 forint	Maxtor, 120 megabájtos	57600 forint
AT 386-25 (2 MB)	91000 forint	Szünetmentes áramforrások	
AT 386-33 (64 kB cache, 2 MB)	119000 forint	APC Backup, 250 VA	23300 forint
Monitorok		APC Backup, 400 VA	27400 forint
9 inches Reuters, egyszínű	2500 forint	APC Backup, 600 VA	36800 forint
14 inches egyszínű monitor	7700 forint	APC, 400 VA	41300 forint
19 inches egyszínű monitor + kártya	133000 forint	APC, 600 VA	47600 forint
14 inches VGA, 800 x 600	26000 forint	APC, 900 VA	82700 forint
14 inches VGA, 1024 x 768	28900 forint	APC, 1200 VA	104900 forint
Hálózati elemek		APC, 1250 VA	113300 forint
ARCnet, 8 bites	4900 forint	APC, 2000 VA	211000 forint
ARCnet, 16 bites	11500 forint	UPS ATHEN card	16900 forint
ARCnet Pocket		Nyomtatók	
LAN adapter	22300 forint	Citizen MSP40	19900 forint
Ethernet, 8 bites	11200 forint	STAR LC20	24300 forint
Ethernet, 16 bites	14300 forint	STAR LC15	41900 forint
Ethernet Pocket		STAR LC24-10	40200 forint
LAN adapter	26500 forint	STAR LC24-15	51800 forint

Kívánság szerinti konfigurációk, NOVELL hálózatok...
Monitorok, tápegységek javítása, általános szervizszolgáltatás, magyar
ékeztetés, felhasználói programok, egyedi fejlesztések.
Vizsgelőadónak, valamint nagyobb darabszám esetén jelentős árengedmény.

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

NETCOM



A DATAWARE Kft. A SUN RENDSZERINTEGRÁTOR



Ma a munkaállomások 60%-a SUN. ÉS AZ ÖNÉ?

DATAWARE Elektronikai és Számítástechnikai Kft.

A DATAWARE Elektronikai Kft. a SUN hivatalos magyarországi forgalmazója.

1149 Budapest, Angol utca 22.

Telefon: 163-7461, 163-4699,

163-5081 Telefax: 163-5867

4026 Debrecen, Bem tér 18/C

Telefon: 52/17-266

Telefax: 52/16-181

Karácsonyi vásár

Bár tényadatok híján veszélyes becslésekbe bocsátkozni, mégis megkockáztatjuk: az elmúlt két-három évben négy új műszaki könyv közül legalább kettő, ha nem három, számítástechnikai témájú volt. Lehet, hogy ez az arány jövőre még nagyobb lesz?

Lapunk hasábjain is megállapítottuk: szakmánkban a megjelenő könyvek számára igazán nem — legfeljebb a minőségre és az árakra panaszkodhatunk. Ami azonban a legutóbbi egy hónapban történt, az a harcedzett számítástechnikus könyvesboltlátogatókat is joggal meglepte. Pár hét leforgása alatt több újdonság került a polcokra, mint az év előző részében együttvéve. Rádásul a régi szakkönyvkiadók — az LSI Oktatóközpont (ATSZ), a Műszaki Kiadó, a Számalk — mellett olyan cégek is porondra léptek, amelyeket eddig egyáltalán nem vagy elsősorban más — például lapkiadó — profilúnak ismertünk.

Mi történik a magyar számítástechnikai könyvek piacán? Kik az új vállalkozók? Milyen kiadványokra számíthatunk a közeljövőben? Hogyan hidalják át a kiadók a hagyományos állami könyvterjesztés csökköző állapota? Hogyan próbálnak a cégek helytállni az éleződő versenyben, amely a jelek szerint a hardver- és a szoftverpiac után a számítástechnikai könyvpiacra is áttérjedt? Kérdéseinkre a kiadóktól kértünk választ.



CÉDRUS KIADÓ

Cédus

A tavalyi sikeres kezdet (*Vírusrélektan*) után az ősi Compfairen egyszerre három, izléses, vonzó borítóba bújtatott, megnyerő tipográfiájú kettővel folytatva korábban megkezdett *Alaplap Könyvek* sorozatát a Cédus Kiadó. „Természetes, hogy könyveinket szoros szálak fűzik az *Alaplap*hoz. Ezt nemcsak a témaválasztással, hanem a kötetek színvonalával, grafikai tervezésével is szeretnénk jelezni — mondja *Sebestyén Ilona* kiadóigazgató. — Jövőre is folytatjuk a sorozatot, amelyben a következő negyedévben a UNIX-szal, az SQL nyelvvel, a Norton programokkal és a PathMinderrel fog-

lalkozó művek megjelentetését tervezzük.

Két-három éven belül teljes lesz *Számítástechnikai Alaplexikonunk* is. Az összesen hét kötetből, amelyek a számítástechnika egészét felölelik, egy (*Általános fogalmak*) már megjelent, kettő (*Adatkommunikáció és Gazdaság, pénzügy, kereskedelem*) a közeljövőben kerül a boltokba. A további tervezett egységek: *Ipari számítástechnika, Eszközök és gyártási technológiák, Mesterséges intelligencia, Négy nyelvű szótár*.

Jövőre új sorozatot indítunk, *Alaplap Füzetek* címmel. Ebben — az *Alaplap Könyvekkel* megegyező tipográfiával — a kisebb terjedelmet igénylő, aktuális témákat fejtjük ki. Szeretnénk például programleírásokat, köztük a Cédus által terjesztett szabad-szoftvereket bemutató füzeteket megjelentetni.

Hogyan választjuk meg, miről adjunk ki könyvet? Szerzünk elsősorban a »félhaladó« felhasználnak szájánál frásaikat. Ha az *Alaplapban* éppen erre alkalmas a *Hónap témája*, akkor nagyobb mélységben ezt is könyv alakban dolgozzuk fel.

Sajnos, a hagyományos állami könyvterjesztés az elmúlt évben gyakorlatilag megszűnt. Így közvetlenül tárgyalunk a könyvesboltokkal, és magunk is terjesztjük kiadványainkat. Külön kiemelni, hogy a nemrég megnyílt Cédus Karolina Áruházban (a Bp. XI., Karolina út 17-ben) minden könyvünk állandóan kapható.”



Computer Panoráma

Ismeretes, hogy a *Computer Panoráma* szaklapot megjelentető hasonló nevű kiadói kft. mögött a Markt und Technik Verlag AG áll. Bár tudtuk, hogy a német cég milyen nevet szerzett magának könyveivel, mégis váratlanul ért, mikor a Műszaki

Könyvruházba betérve két nyugatias kivitelű kötetet a valóban jogos „aktuális” felirat mellett azt olvashattuk: *Computer Panoráma — újság—könyv—szoftver*.

Mint a kiadónál elmondták, eddig is forgalmazták a Markt und Technik könyveit. A változás „csupán” annyi, hogy azt, ami a hazai piac érdeklődésére számot tarthat, az itthoni igényekhez igazodó átszerkesztés után fordításban is kiadják. Ha pedig magyar szerzőtől kapnak aktuális tartalmú, megfelelő minőségű kéziratot, azt is gondozzák. Frissen, magas színvonalon kívánják csillapítani a hazai szoftverforgalmazáshoz kapcsolódó könyvéhséget. Példa erre a most megjelent, Windowsról és Norton segédprogramokról szóló két munka — egyikük fordítás, a másik hazai szerzőtől származik. Két további, referenciálú, az el-sajátítás segédeszközeként használható kötet már a lektorok asztalán van.

COMPUTERBOOKS

ComputerBooks

Máris több kötetel képviselheti magát az üzletekben az augusztusban alakult ComputerBooks Kft. *Sziklai Klára* ügyvezető korábban az LSI ATSZ kiadói munkájában játszott irányító szerepet. „Teljes egészében magánvállalkozás vagyunk — mondja. — Számítástechnikai szakkönyvkiadás mellett könyvkereskedéssel is foglalkozunk. Irodánk egyik része könyvesbolt, amelyben nemcsak saját kiadványainkat, hanem más magyar szakkönyvkiadó műveit is áruljuk. Üzletünkben 75-80 százalékban viszonteladók vásárolnak.”

Várhatóan a közeljövőben több kötet lát napvilágot a ComputerBooks Kft. gondozásában. Íme a címlista a szerzők betűrendjében [szögletes zárójelben a tervezett megjelenési időpontok]: *Bartha Atila: Norton felhasználói programok — Antivirus és*



Utilities 5.0, kb. 400 forint
Benkő—Poppe—Benkő: Windows alkalmazások Borland C++ alatt, (lemez melléklettel) kb. 690 forint, [december vége, január eleje]
CorelDraw kézikönyv [előkészületben]
DOS 5.0 felhasználó szemmel, kb. 300 oldal, kb. 500-600 forint [december vége]
Ferenczy: Lépésről lépésre a Quattróban, kb. 80 oldal, kb. 200-250 forint, [január]
Kelemen—Tamás—Golenczky—Tóth: Novell NetWare operációs rendszer használata II., kb. 490 forint, [január eleje]
Kiss—Tamás—Tóth—Horváth: Microsoft Windows 3.0 felhasználóknak, 470 forint (irányár), [december vége, január eleje]
Kiss—Tóth—Tamás—Benkő: Programozás Windows 3 környezetben I—II., kb. 680 forint, [1992. első negyedév]
Word 5.5 kézikönyv [január vége, február eleje]

Az eddig megjelent *Mikrológia* kötetek:
Horváth—Szlávi—Zsakó: Modelllezés és szimuláció
Szlávi—Zsakó: Programozási forgácsok — KÖMAL feladatmegoldás
Turcsányiné Szabó Márta: A Commodore 64 Terrapin LOGO leírása
Szlávi—Zsakó: Módszeres programozás: Rekúzió
Szlávi Péter: A számítógépről népszerűsítő stílusban
Zsakó László: Módszeres programozás: Hatékonyság
Makány György: Programozási nyelvek: Prologika



LSI Oktatóközpont

Jövő év első felében számos, PC-s vonatkozású könyvre számíthatunk a nagy múltú szakkiadótól. Szerepel a tervekben Turbo Pascal 6.0-leírás, amely az 5.5 változathoz képesti eltéréseket mutatja be, valamint két operációs rendszerrel, az MS-DOS 5.0-ról és a DR DOS 6.0-ról szóló kötet. Korábban megjelent QuickBasic ismertetőjét rutinyűjteménnyel egészíti ki a cég. Jelenik meg ezenkívül könyv a FoxPro 2.0-ról és a perifériák programozásáról is.

Profiljukkal kapcsolatban az LSI Oktatóközpontban hangsúlyozták: a szorosabb értelemben vett szakkönyvkiadás mellett a nyílt egyetem matematikai-fizikai-elektronikai tankönyveit is gondozzák. A közeljövőben jelenik meg például az analóg elektronikát tárgyaló segédanyag.

„Nehéz manapság olyan terjesztőt találni, aki nem bizonyos mennyiségben vesz át a könyveket — hallottuk az LSI-nél (is). — Nagyon a jutalékulcsok. A régi nagy terjesztővállalatok közül az



ELTE TTK Általános Számítástudományi Tanszék

Nem kerülnek — legalábbis egyelőre — könyvesbolti forgalomba, s csak véletlenül, az ELTE-n járva szereztünk tudomást a tanszék munkatársai által írt-szerkesztett-gondozott *Mikrológia* sorozat kötetéről. Értékes hallgatói szakkoloztatokat, oktatási tapasztalatokat tükröző elméleti igényességű munkákat jelentetnek meg így, igen kis példányszámban, a diákoknak is elérhető, önköltség alatti áron. Csak remélhető, hogy valamely hivatásos kiadó támogatásával, noha nyilván drágábban, de nyilvános terjesztési csatornába is eljutnak ezek a könyvecskék.

ÁKV egyes boltjaival önállóan tartjuk a kapcsolatot, az MNKV-nak a cég most folyó átalakulása miatt már negyedéve nem tudunk könyvet eladni. Így bevált vásárlóink mellett újonnan alakult vállalkozásokkal is kísérletet teszünk."

REÁL

Műsák Közművelődési Kiadó/Reál

Az őszi végi könyvdömping egyik legnagyobb meglepetése egy olyan MS-DOS 5.0-leírás volt, amely a Reál logó alatt, ám a Műsák gondozásában jelent meg. A rejtély — hogyan vágható bele egy közművelődési, múzeumi kiadó a számítástechnikába — rögtön megoldódott, amikor kiderült: július 1-je óta a cég igazgatója nem más, mint az a Kis Ádám, aki azelőtt a Számalk könyvkiadását irányította. „Eredetileg a feladatomban nem a számítástechnikai profil bevezetése, hanem a vállalat normalizálása lett volna — tekint vissza az indulásra Kis úr. — Látható volt viszont, hogy a Műsák hagyományos kiadványai, hiába értékesek, nem hoznak hasznot. Dotációra nem lehetett számítani. Így a miniszteriumban is örömmel fogadták javaslatomat, hogy a cég »piacosítását« szakkönyvkiadással kellene megoldani.

Ít jegyzem meg: a fuldokló

könyvpiac központi támogatásáért indított, nagy nyilvánosságot kapott kampány kizárólag a szépirodalom finanszírozását az államtól várni nem lehet. Jó lenne tehát valami megoldást találni a szakkiadás támogatásának »társadalmisítására«. Számítás-technikai szempontból ez azt jelenti, hogy véget kell vetni annak a veszélyes helyzetnek, hogy csak PC-s könyvek jelenhetnek meg, mert csak azok adhatók el nyereséges példányszámokban. Meg kell találni a módot az általános elméleti művek, a minik és a nagygépek világáról szóló munkák kiadására. Ehhez viszont valamilyen mecenatúra kell.

Visszatérve a Műsák ügyére, a gazdálkodás talpra állítása érdekében elkezdődött a tárgyalásokat a cég privatizációjáról. Ennek során várhatóan tovább erősödik a most kibontakozó szakkiadói vonal. Hogy ezt elhatároljuk a Műsák régi profiljától, úgy döntöttünk, szakkönyveinken a Reál logót tüntetjük fel.

Tervezünk kezdőknek szóló munkákat és segédleteket egyaránt. Kézenfogva sorozatnval szeretnénk bevezetni egy olyan könyvtípust, amely addig vezet az adott témában járatlan olvasót, míg meg nem tud állni a saját lábán. Segédletfilozófiánkra jó példa nemrég megjelent, az MS-DOS 5.0 parancsait bemutató, zsebbe illő, kényelmesen kezelhető kötetünk, amely alig három hónappal a szoftver debütálása után már ott volt a boltokban.

Keressük az együttműködést a felsőoktatási intézményekkel tankönyvek, jegyzetek kiadására. Ami a legfontosabb: szeretnénk a »szerzők kiadója« lenni, szabad utat adni az alkotókedvnek. Várjuk a szakírókat bármilyen, piacképes témával."

Néhány előkészületben lévő Reál cím:
EXE/COM — DOS + Norton + PC Shell szótár
Dedinszky Ferenc „kezdők előtti kezdőknek” szóló számítógépes könyve
Szűcs Pál: Tanulmányok az innovatív oktatási technológiák köréből



Műsák Könyvkiadó

Mint annyi más vállalat, a Műsák Kiadó is a privatizáció előkészítő hónapokban él. „Meggzúnnek az államigazgatási felügyelet alatt álló kiadók. Mind-egyiket magánkébe kell adni, ki kell vásároltatni. Azt a hányadot, amit jövő év végéig nem sikerül privatizálni, legfeljebb három éven belül szintén át kell tolni a magánszektorba — magyarázza Szűcs Péter igazgató. — Hogy pontosan milyen lesz a Műsák Kiadó privatizációja, az természetesen függ a még szabályozatlan jogi kérdésektől. Mindenesetre terveink szerint 1992. április 1-jével részvénytársasággá kívánunk alakulni, oly módon, hogy körülbelül egynegyednyi

tulajdonrész az alkalmazottak kezébe kerüljön. Megkerestek nagy külföldi cégek, amelyek azonban többségi tulajdon akar- tak szerezni a vállalatban, így nem tudunk megállapodni. Nem akarjuk, hogy a nyugati fél dik- táljon. Jelenleg két potenciális partnerrel tárgyalunk, s velük szemben is ragaszkodunk a magyar részvény többséghez."

Mint megtudtuk, a Műsák Kiadó idei termésének már csu- pán ötödét adta át értékesítésre a három nagy állami terjesztőnek, a többi más csatornákon át teri- tette. „Ha nem így teszünk, le- húzhatjuk a redőnyt — mondja Szűcs úr. — Valamikor legna- gyobb vevőnk, az ÁKV, 1991-es forgalmunkból mindössze hét százalékkal részesedett. Megje- lenés előtt álló UNIX-könyvünk- ből például egyáltalán nem is kértek."

Mit várhatunk a közeljövőben a Műsakitől? Még erre az évre tervezik a *Kernighan—Pike* szer- zőpáros UNIX-leírásának máso- dik kiadását, 572 forintos irány- árban. Jövő év első negyedévében újabb utánnomások jelennek meg — Norton: *Az IBM PC progra- mozása*, 495 forintos tervezett áron. 1992 második felévére há- rom számítástechnikai könyvet ütemeztek. Ezek:

Horsch: *Számítógép-vírusok*

(QuickStart sorozat)

Sinclair: *Az IBM PC karbantar- tása*

Zitát: *dBASE IV háromszemköz*



Novotrade

A cég átszervezésével párhuzamosan átalakul a Novotrade kiadói részlege is. „Önálló kft. leszünk, de a jól csengő nevet szeretnénk megtartani. Már csak alá kell írni a társasági szer- ződést” — nyilatkozik Siba László (leendő) ügyvezető. A kiadó nemcsak formát, hanem helyet is változtat — nemsokára a XIII.-ból a XI. kerületbe költö- zik.

Milyen címek vannak a Novotrade tarsolyában? Ezt nem kis mértékben külföldi kapcsolat- rendszere határozza meg. „Eddig a Simon & Schuster csoporttal volt közös kiadási (copublishing) szerződésünk. Most hasonló megállapodást készítettünk elő a McGraw—Hill-lel és az Addison—Wesleyvel — tájékoztat az ügyvezető. — Több nyomdakész könyvünk van, de nyomdába adásukkal meg kell várnunk, míg a cégátalakulási procedúra befejeződik. Kiadjuk például a McGraw—Hill Nagy Mene- dzserkönyvét, valamint a Prentice—Hall három kötetét (*Helyi hálózatok, Számítógép-hálózatok általában, C tippek és trükkök*).”

Ami a terjesztést illeti, a Novotrade-nek az elmúlt fél évben sikerült megbízható viszontela- dói/bizományosi hálózatot kiépí-

tenie. Így nem a nagy terjesztő- vállalatokkal, hanem közvetlenül a könyvesboltokkal, valamint számítástechnikai cégek üzletei- vel tartják a kapcsolatot. Ez utóbbiaknak maguknak is érde- kük, hogy a hardver és szoftver mellé könyvekkel is szolgálja- nak vásárlóiknak.



Számalk

Nem kerülték el a változások a magyar számítástechnikai könyvkiadás régi oszlopát, a Számalkot sem. A cég szeptem- berben új telephelyre költözött. Most folyik az átszervezés utáni tervezés. Így a közeljövőben új- donságokra nem, csak utánnomá- sokra, valamint Számalk tan- folyami anyagokra számítha- tunk. A kiadó köteleinek többsé- gét közvetlenül, illetve könyves- boltokkal kötött megállapodások alapján terjeszti.



Trafcomp

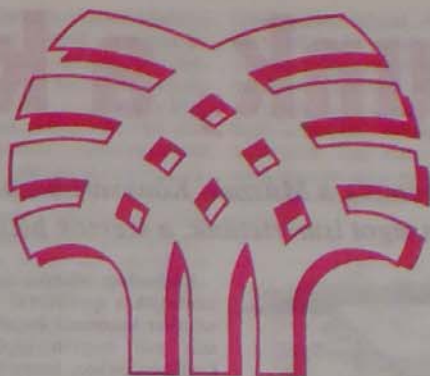
Tavasszal, az Ifabón már talál- kozhattunk a Trafcomp képvisé- löivel, akik akkor a Müszertech- nika által finanszírozott NetWare 2.15-leírás és egy, az aPlusszal kötött szerződés keretében meg- jelent Windows 3.0 könyvet kí- nálták. Azóta több, teljesen önál- ló vállalkozásba fogtak, s köny- veik a Műsák Könyvruházban is megjelentek. (Megjegyezzük: panaszoknak a terjesztés nehé- ségeire, arra, hogy például az áruház 35 százalékos jutalékot számít fel, negyedévenként szá- mol el, s 45 napos fizetési hatá- rídot köt ki).

Klár András ügyvezető szerint két fő irányban dolgozik az 1989-ben alakult Trafcomp. Az egyik a magyar nyelvű Novell dokumentációk, segédanyagok készítése. Tárgyalnak az ameri- kai szoftverházzal, hogy Ma- gyarországon tekintse kiadvá- nyainkat »hivatalosnak». Ugyan- akkor nagyobb segítséget kérnek a Novelltől — küldjék meg előre az eredeti dokumentációt, a gra- fikai és tipográfiai terveket. Megjelent a NetWare 2.12 és a 2.15, nemsokára kapható a 3.1, s előkészületben van a 3.11 és a 2.2 változat leírása. Most került forgalomba a NetWare Buyer's Guide fordítása is.

„Másik fő vonalunk — mond- ja Klár úr — a *Százoldalas köny- vek* — közérthető felhasználói segédanyagok — kiadása. Itt egyelőre jórészt csak tervekről beszélhetek. Az érdeklődők No- vell alapismeretekre, Windows 3-ról, DOS 5-ről, UNIX-ról és Wordről szóló kötetekre számí- thatnak."

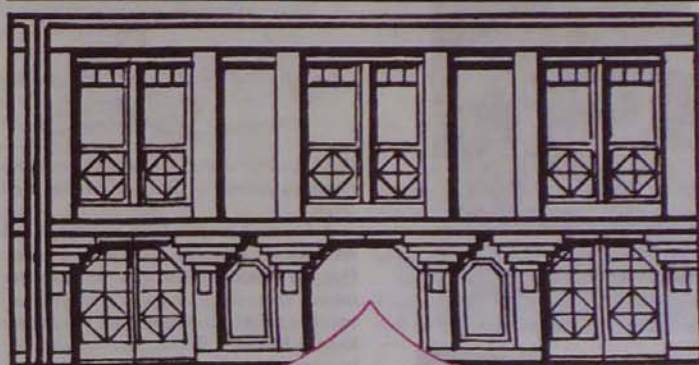
Mikolás Zoltán





CÉDRUS KAROLINA ÁRUHÁZ

Budapest XI., Karolina út 17.



Akció!

CANON NP-3225 299900 forint
EPSON FX-1050 festékszalag 396 forint

AHOL A FŐNÖK ÉS A BEOSZTOTT ELKÉPZELÉSEI TALÁLKOZNAK

Áruházunkban a korszerű, jól felszerelt iroda minden eszköze megtalálható: Kellemes, esztétikus irodabútorok, magas színvonalú számítástechnikai berendezések, kiegészítők, neves gyártóktól származó író- és irodaszerek, Polaroid fotócikkek, SAMSUNG szórakoztatóelektronikai termékek széles választékával várjuk Önt!

Nyitva tartás:

hétfőtől–péntekig: 8.30–18.30

szombaton is: 8.30–13.00

**VEVŐINK KÖZÖTT NAPONTA
EGY AT 286-OS SZÁMÍTÓGÉPET SORSOLUNK KI!**

Barátunk, a könyv

Következő összeállításunkban néhány, nemrég a Műszaki Könyvtárházba (1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 9.) érkezett újdonságot ismertetünk, a szerzők betűrendjében.



Angster Erzsébet—Kertész László: Turbo Pascal 6.0 feladatgyűjtemény I—II. (Ok-tatócsomag lemez melléklettel), magánkiadás, 1991, 556 oldal, (lemez melléklettel) 980 forint

Babócsy László—Klár András (szerk.): Személyi számítógépek felépítése és működése, Trafcomp, 1991, 107 oldal, 298 forint

Röviden leírt feladatok és programlistával megadott, bőséggel kommentezett és garantáltan kipróbált megoldások követik egymást a két kötetben, a pascalul tanuló nagy hasznára. Hogy a begépeléssel ne kelljen az olvasónak bajlódnia, lemez melléklet is kíséri a könyvet.

A szerzők nagy oktatói és programozói tapasztalatuk alapján, didaktikusan építették fel a művet. Tizennyolc, tematikusan összetartozó csoportra bontották a feladatokat. Minden fejezetben a könnyebb problémáktól a nehezebbek felé haladnak, s hasonlóképpen, az első kötetet a kezdőknek, a másodikat a haladóknak ajánlják.

A programok — csekély kivétellel — a Turbo Pascal 5.5 alatt is futtathatók.



Elsősorban vásárlói tanácsadónak tekinthetjük a spirálfüzésű kötetet, amelyet azonban haszonnal forgathatnak azok is, akik már megvett gépük, perifériájuk konfigurálásához, üzemeltetéséhez keresnek segítséget. A fényképekkel illusztrált anyag megértéséhez előismeretekre alig van szükség.

A szerkesztők előbb magukkal a PC-vel — azok különböző teljesítményű és méretű típusaival — foglalkoznak, majd áttérnek a perifériákra, a hálózatokra, a szünetmentes tápegységekre, a különféle kiegészítőkre és segédeszközökre (-anyagokra).



Bakó András: AutoCAD grafikus tervezőrendszer, Számalk, 1991, 243 oldal, 320 forint

A könyv a szerző 1988-ban megjelent munkájának második, változatlan kiadása. Hogy a kiadó vállalkozott az utánpótlásra, azt mutatja, hogy ha a meglehetősen drága CAD-eszközök iránt viszonylag kicsi is nálunk a fizetőképes kereslet, sokan vannak, akik meg szeretnék ismerkedni a technikával.

Míg a borítót az impresszum szerint az AutoCAD 9-es változatával tervezték, maga a kötet elsősorban a 2.03-as verzióról szól, s a magasabb számú változatok újdonságaira, a 2.03-tól való eltéréseire az egyik melléklet utal.

A könyv nem teljes AutoCAD kézikönyv, hanem olyan bevezető munka, amely elsősorban a tervezőprogram rajzoló, ajkyszerkesztő funkcióival ismert meg. Így a program általános leírása után ilyen témájú fejezetek következnek.

Négy melléklet tartozik a műhöz: az első a rendszerkönyvtár tartalmát, a második az AutoCAD parancsait, a harmadik a rendszer konfigurálását, végül a negyedik, mint mondtuk, a változatok eltéréseit tekinti át.



Bakos Tamás: Az új Pascal generáció, Számalk, 1991, 122 oldal, 338 forint

Az ismert szerző a Turbo Pascal 5.5 rejtelmibe avatja be az olvasót. Hogy miért beszél a címben új generációról? Mert az 5.5 változattal a Borland-féle nyelvjavítás alkalmassá vált az objektumorientált programozásra (az OOP-re).

Mint hogy ez adja a könyv aktualitását, a nyelv eddigi történetének rövid áttekintése után az olvasó az OOP-vel kapcsolatos, ahhoz vezető 5.5-sajátosságokkal ismerkedhet meg: az újszerű eljárásokkal, a modulokkal, végül magukkal az objektumokkal.

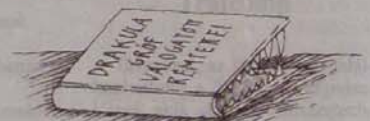
Bakos Tamás munkája nem kezdőknek

szól — feltételezi a Pascal alapjainak ismeretét.



Benkő-Benkő-Kiss-Tóth: Objektumorientált programozás Turbo Pascal 6.0-ban/Turbo Vision, (lemez melléklettel) 636 forint

Teljesen új, integrált fejlesztői környezetet tette teljessé a Turbo Pascal 6.0-s változatát a Borland. A kötet — feltételezve a nyelv ismeretét — elsősorban erre, az objektumorientált programozásra és a Turbo Vision könyvtár alkalmazására összpontosít. Hasznos függelékek és lemez melléklet egészítik ki a könyvet. Ez utóbbin Turbo Pascal 6.0-ban és a Turbo Vision felhasználásával készült minta-programok találhatók.



Benkő-Poppe-Benkő: Bevezetés a Borland C++ programozásba, Computer-Books, 1991, 300 oldal, 499 forint

Eddig is az egyik legerterjedtebben alkalmazott programnyelv volt a C. Amióta azonban módot ad az objektumorientált programozás fegyvertárában alkalmazására is, ha lehet, még feljebb lépett a ranglétrán, s mint a szerzők írják, egyértelműen a magas szintű nyelvek családjának egyik leghatékonyabb tagjává vált. Ilyen sokoldalú eszköz a Borland C++ fordítója és a hozzá tartozó fejlesztői környezet, amelynek bemutatására a szerzők vállalkoztak. A kötet bő harmadát a rendszer ügynevezett include állományait és függvényeit tartalmazó függelék teszi ki.

A könyv kéziratát a T_{EX} kiadványkészítő programmal öntötték szép formába.



Cserhalmi Zsolt: Windows 3.0 — Alapok, programismertetés, tippek és trükkök, Computer Panoráma, 1991, 86 oldal, 550 forint

Bevezetőnkben is mondtuk: elegánsak, vonzóak és nemcsak a borítóra írt szöveg miatt „aktuálisak” a Computer Panoráma új könyvei. A Windows kötetet szerzője nem a dokumentáció pótlására szánta, hanem olyan anyagot ad az olvasó kezébe, amelyet forgatva az kényelmesen és gyorsan elsajátíthatja a felhasználói felület alapvető funkcióit. Nem kell a saját kárunkon tanulnunk — Cserhalmi Zsolt megosztja velünk a program gyakorlati használatát során szerzett tapasztalatait.

A könyv első négy fejezete áttekinti a

Digit MO

DIGITMODUL® Kft

Számítógépek
felhívása, átalakítása,
lecserelezése

Kedvező áron, garanciával

Számítógépek és nyomtatók
bérlete és lízingje

Számítógépes kellékek, szoftverek
és szakkönyvek nagy választékban

Szoftverek részletre is!

**Öné a kényelem,
a gond a miénk!**

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

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

Kétféle Magyarországi Képviselet
2024 Debrecen, Timár u. 15-19.
Telefon/Telefax: (52)117-683

szoftver telepítését, kezelését és tartozék-programjait. Az ötödik rész a 3.0 belső rendszerállományait tárgyalja. A mű végén megismerkedhetünk a megjelenésig forgalomba került legfontosabb Windows 3.0 alá írt alkalmazásokkal. Külön angol-német-magyar kizsoltár segít az eligazodásban.



Dedinszky Ferenc: *Barátom, a winchester (A merevlemez használatának fogásai), Számalk, 1991, 145 oldal, 220 forint*

Mint a Compairen véletlenül tanúi voltunk, jó pár példány a merevlemez-felújítással és -forgalmazással foglalkozó Kúrt Kft. révén talált gazdára Dedinszky Ferenc munkájából. Bizony hasznos dolog, ha a PC-használó közelebből is megismerkedik — megbarátkozik — gépének ezzel a fontos egységével.

A kötet olvasója megtudhatja, mi is a merevlemez, mi a teendő vele a gép megvásárlásakor, hogyan kell kezelni a winchesteren lévő állományokat. Ugyan nem a kézikönyv részletességével, de bemutatja a szerző a merevlemez-kezelés kitérő segédprogramjait is: a PKARC tömörítő- és a PKXARC visszaféjtő programot, valamint a PC Tools 4.30-at, a Norton programok 4.5-ös és a Norton Commander 3.0-s változatát. Hogy közelebbi legyen barátságunk a winchesterrel, a kötet kellemesen kis méretű — köpenyünk zsebében mindig velünk lehet.



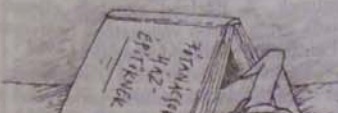
F. Ható Katalin: *Word 3.0, 4.0, 5.0, ComputerBooks—Plus, 1991, 133 oldal, 347 forint*

Magyarországon a legnépszerűbb szövegszerkesztők közé tartoznak a Microsoft Word különböző változatai. Közülük tekint át három a szerző, oly módon, hogy minden funkcionál megadja, mely verzióban használható. Négy részből áll a kötet. Az első a kezdőknek szól, az alapfogalmakkal foglalkozik, a második és a harmadik a parancskészletet tárgyalja, végül mellékletek — összefoglaló táblázatok — zárják a művet.



Ferenczy: *C64 start, ComputerBooks, 1991, kb. 180 oldal, 250 forint*

(Cikkünk leadásakor még nem szerepelt a Műszaki Könyvruház kínálatában, de a kiadó tájékoztatása szerint már megjelent a könyv. Ezért a teljesség kedvéért — ha ismertetés nélkül is — de belevet-tük felsorolásunkba.)



Ferenczy Imre—Gerő Judit: *Quattro, Számalk, 1991, 104 oldal, 235 forint*

Referenciakártya egy vékony kötetnyi terjedelemben, az angol kulcsszavak magyar fordításával — tömören így foglalhatjuk össze a mű tartalmát. Milyen csoportosításban közlik a szerzők a Borland programjának jellemzőit? Az első blokkban a Quattro parancskészletét ismertetik, a funkciók hierarchikus rendjét követve. Ezután a funkció- és kurzor-mozgató billentyűk hatását tárgyalják különböző üzemmódokban, majd a függvények kerülnek sorra. Az utolsó két fejezet a makróhasználatról, a makróparancsokról szól.

A könyv a Számalk Oktatási Iroda megrendelésére készült.



Inotai László—Lázár László: *IBM PC XT/AT rendszerprogramozás, I. Alapozás és DOS, II. A BIOS és bevezető a hardver közvetlen programozásába, III. Rendszer-megszakítások, Novotrade, 1991, 689 oldal, 1300 forint*

„Ezt a könyvet elsősorban azoknak ajánljuk, akik már némi jártasságra tettek szert a számítástechnika valamely területén, és most egy kicsit jobban meg akarják ismerni a számítógépek működésének belső mechanizmusát” — írják előszavukban a szerzők. Milyen előismereteket várnak el? Az olvasónak tisztában kell lennie a PC-s hardver alapfogalmaival, a kettes és a tizenhatos számrendszerrel, s jó, ha írt már assembly és magas szintű nyelven néhány programot.

Erről a szintről indítva röviden bemutatja a könyv az Intel 8088-as mikroprocesszort és a környezetében dolgozó lapkákat. (Itt jegyezzük meg, hogy bár a legelső fejezet csak az XT alapjait szolgáló 8088-assal foglalkozik, a későbbiekben mindenhol megadják a szerzők az AT-re vonatkozó adatokat is.) Az I. kötet ezután a megszakításokkal kapcsolatos alapismereteket foglalja össze, majd mindent elmond a DOS-ról, amire a rendszerprogramozónak szüksége lehet. Egy szinttel mélyebbre hatol a II. kötet, amely a BIOS jellemzőit és funkcióit, valamint a megjelenítésvezérlő kártyák, a hangszóró és a valós idejű óra programozását mutatja be. Végül a III. kötet, mint címe is mutatja, hexadecimális rendben sorra veszi a rendszermegszakításokat.

Az ismeretanyagot végig programpéldák kísérik.

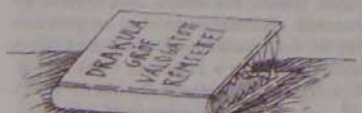


Kálmán—Tamás—Tóth—Kiss: *DOS 4.0, DOS 4.01 (Változások a DOS 3.30 verzióhoz képest), LSI Oktatóközpont, 1991, 138 oldal, 281 forint*

A könyv a kiadó három éve megjelent DOS-leírásának kiegészítése, folytatása. Az akkori kötet a 3.31-es változatig tekintette át a DOS-funkciókat; most azok a felhasználók kapnak magyar nyelvű leírást, akik az operációs rendszer következő generációjával dolgoznak. Mint az egy referenciakönyvtől elvárható, kitér a mű a rendszer installálására és konfigurálására, a DOS keretprogramra (shellre), s részletesen sorra veszi a 4-es DOS parancsait. Külön fejezet szól az adattrendszerbeli változásokról az előző operációsrendszer-

változatokhoz képest. A könyvhöz függék csatlakozik, amely a Lotus—Intel—Microsoft specifikációjú (LIM EMS) tárbővítés kezelésével foglalkozik.

Javítja az anyag áttekinthetőségét, hogy a szerzők mindig jelzik, ha olyan funkcióról van szó, amely jelentősen megváltozott vagy teljesen új a 4-es változatban. Segítségét jelent a sok képernyőkép is.



Kelemen—Golenczki—Tamás—Tóth: *Novell NetWare felhasználói ismeretek I., ComputerBooks, 1991, 151 oldal, 267 forint*

A kétkötetesre tervezett mű első részében a szerzők a korábbi — nálunk leginkább elterjedt — NetWare-változatokról — a 2.0X-ről és a 2.1X SFT-ről — szólnak, míg a rövidesen várható folytatást az újabb — a 3.1X és a 2.2 — verzióknak szentelik. Még pontosabban, a most megjelent I. kötet a 2.15 SFT II TTS változaton alapul (bár egyes funkcióknál régebbi verziókra is találunk utalásokat).

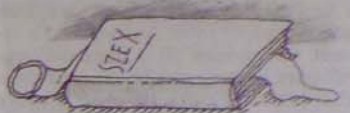
Az olvasó — akiről a szerzők feltételezik, hogy felhasználói szinten ismeri a DOS-t — a NetWare használatára vonatkozó anyag mellett általános hálózati, illetve a NetWare-hez kapcsolódó hardverismereteket is kap, s szól a könyv arról is, milyen feladatai vannak a rendszergazdának egy Novell hálózatban.

Művük megírásakor a szerzők a BME Gépészmérnöki Karán szerzett gazdag Novell-oktatási tapasztalataikra támaszkodtak.



Kis Balázs (összeállító): *Az MS-DOS 5.00 parancsai, Műszaki Közművelődési Kiadó, 1991, 117 oldal, 180 forint*

A könyv tartalma tökéletesen fedi a címet — a legfrissebb MS-DOS változat parancsainak szintaxisát és hatását tekinti át a parancsok ábécérendjében. A zsebbe kívánczó, tartósnak ígérkező, spirálozott kötet végén külön fejezetet kaptak a parancskötegekben, valamint a CONFIG-SYS-ben használható utasítások.



Kis János—Szegedi Imre: *Új víruslélektan (Alaplap Könyvek 3.), Cédrus, 1991, 175 oldal, 256 forint*

Napjainkban a víruskérdés egyike azoknak a problémáknak, amelyekről nem lehet eleget beszélni; egyre újabb és újabb vírusok fenyegetik az adatbázisokat és felhasználókat. Ebben a témában jelent meg a hazai elismert vírusszakértő-páros *Víruslélektan* című könyvének át-dolgozott kiadása. Pontosabban: a szerzők terjedelmi megfontolásokból kettéosztották a témát. Jelen első kötetük a vírusok általános jellemzésére, történeti és etikai bemutatására korlátozódik, míg a vírusok részletes leírása, felismerése és irtása egy következő könyvben szerepel majd. A mű

Ha Ön
a legolcsóbb számítógépet keresi,
lapozzon tovább...

De ha a legjobbak közül akar választani,
jöjjön el az IntRamhoz!

- Számítógépeink amerikai és nyugat-európai alaplapokkal készülnek,
- Western Digital, Conner és Fujitsu merevlemezeket használunk,
- Monitoraink alacsony sugárzásszintűek, tükrözésmentesek,
- Számítógépeinket átadás előtt 72 óráig teszteljük,
- S mindezek ellenére nem vagyunk drágák!

Nálunk
a minőség mindig megéri az árát!



Szerviz és
Kereskedelmi Kft.

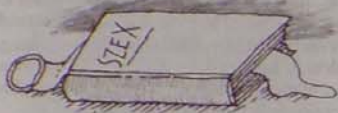
1072 Budapest
VII., Kis Diófa u. 6.
Telefon: 122-0087
Telefax: 121-3230



a korábbi változathoz képest jóval több alapinformációt nyújt, segítséget ad a vírusok felismerésén túl a hatékony megelőzéshez, illetve a már bekövetkezett fertőzés hatásának csökkentéséhez. A könyv elsősorban az IBM-kompatibilis gépek vírusaival foglalkozik, de a leírtak nagy része (főleg, ami az általános terjedési elvekkel kapcsolatos) érvényes más rendszerekre is (C-64, Atari, Amiga, Macintosh, DEC, IBM/AS 400, Novell hálózatok stb.).

PC-n a szerző, a Kandó Kálmán Műszaki Főiskola docense, processzortól függetlenül mindenfajta XT/AT-kompatibilis gépet ért. Könyvében a gép belvilágának ismertetése szükségszerűen összefonódik a külvilággal való kapcsolat lehetőségeinek feltárással. Ennek megfelelően több fejezet szól a B/K kártyák tervezéséről, kivitelezéséről, a B/K egységek programozásáról. Minthogy a PC-k egyik fontos, ám nálunk csak elvétve kihasznált alkalmazási területe az ipari mérés és folyamatirányítás, örömmel üdvözölhetjük, hogy a könyv az ilyen célú illesztőkártyák tervezéséről, illetve a PC-ről, mint mikroprocesszoros fejlesztőeszköztől is szól.

Minthogy a kötet teljes egészében PC-n készült, kézenfekvő volt a szerző gondolata, hogy a példaként bemutatott NYÁK-terveket, a programok forráskódját lemezen is közzétegye. Ehhez a Cédurus Rt. shareware szolgáltatása nyújtott segítséget.



Nagy Gábor: *Tömör gyönyör* (Alaplap Könyvek 2.), Cédurus, 1991, 240 oldal, 256 forint

Az Alaplap Könyvek egyik sikerdarabjának ígérkezik a frappáns című *Tömör gyönyör*, amely a PC-ken, DOS alatt működő legelterjedtebb adattömörítő programcsomagokat mutatja be. Elsősorban az ingyen vagy igen olcsón hozzáférhető szoftvereket ismerteti, mint például a PKARC, az LHARC vagy a PKZIP, illet-



Nagyné Szilvási Márta: *CAD iskola*, TypoTEX, 1991, 100 oldal, 250 forint (szoftverrel 5000 forint)

AT-re készült gyakorlóprogram egészíti ki a könyvet, amely — címéhez híven — tanítani szeretne. Kiket? Mindazokat, akik számítógépes tervezőprogram használatát fontolgatják, s azokat is, akik térbeli geometriai modellezési feladatok előtt állnak.

Végighaladva a kötetben, az olvasó egyre összetettebb problémákkal találkozik. Az alapozást természetesen a Descartes-féle koordináta-rendszer és a benne véggezhető transzformációk leírása jelenti. Magasabb szintet képvisel a felületek és közelítő poliéderek előállítás. Ha mindezzel tisztában vagyunk, megismerkedhetünk a megjelenítés módszereivel, a CAD-rendszerek tipikus felépítésével és működésével. A könyvet önálló gyakorlásra szánt feladatok zárják.

Végül két megjegyzés, egy az impreszumból, egy az utolsó lapok egyikéről. Mint az előbbiben olvasható, a szedés az EMTeX + MATeX 3.0, a korrekktúra a Nyelvész programcsomaggal készült. Az Irodalomjegyzék melletti oldalról pedig megtudhatjuk, hogy a kiadónál izgalmas külföldi CAD-szakkönyveket is megrendelhetünk — forintért. Kiemeljük a választékból G. Omura munkáját, a 4600 forintért kínált *Mastering AutoCAD Release 11-et*, amely eddig világszerte 200 ezer példányban kelt el.



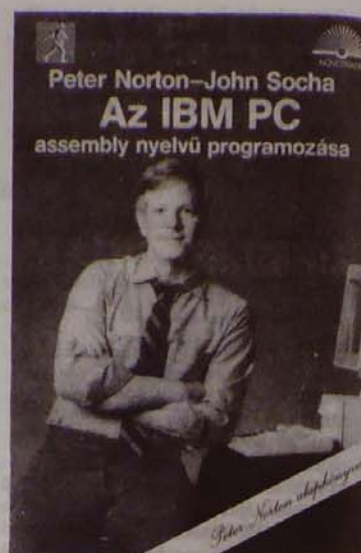
NetWare Vásárlói Kézikönyv (NetWare Buyer's Guide), Trafcomp, 1991, kb. 360 oldal, 2500 forint

A Novell vaskos katalógusának fordítása ez a könyv, amely eligazít a hálózati szoftveróriás vállalati felépítésében és stratégiájában, s bemutatja a különböző termékeket. A hazai vásárlók számára külön érték a függelék, amely angol-magyar szótárként, lexikonként egyaránt szolgálhat.



Norton, Peter—Socha, John: *Az IBM PC assembly nyelvű programozása* (bővített és átdolgozott kiadás), Novotrade—Prentice Hall, 1991, 466 oldal, 698 forint

Biztos, hogy aki — a könyv hátsó borítójának ajánlása szerint — Norton irányításával tanulja meg az assembly nyelvet, a legavatottabb tanárra hallgat. Aki PC-s környezetben dolgozik, annak Peter Norton neve fogalom.



Mielőtt a tulajdonképpeni assembly-programozásra rátérne, a kötet 8088-as aritmetikai alapfogalmakkal és a beolvasáshoz/kiíráshoz szükséges megszokásokkal ismerteti meg. A könyv második része az assembly nyelv leírása, a harmadik a BIOS-szal foglalkozik. Aki mélyebben akar a témába hatolni, haladabb szintű anyagot is olvashat.

Számos függelék teszi még hasznosabbá a művet.



Noszky Erzsébet: *Generáció vagy rendszerváltás* (Informatikai és információtechnológiai előrejelzések és kihívások az ezredfordulóra), Számalk, 1991, 110 oldal, 350 forint

Viszonylag ritkák könyvkiadásunkban a számítástechnika társadalmi vonatkozásait tárgyaló munkák. Noszky Erzsébet egy ilyen kötet megírására vállalkozott, amikor összefoglalta két éves, az Ipargazdasági Intézetben folytatott kutatómunkája eredményeit. Vállalkozása még inkább egyedülálló, ha figyelembe vesszük, hogy nem nemzetközi, hanem a külső és belső folyamatokra alapozva hazai előrejelzést ad. A könyv két részből áll: az első az eddig megtett utat, a második a mai tendenciákat, a magyarországi informatika lehetséges jövőjét vázolja fel.



Nyéki Lajos—Nagy Tamás: *Turbo Basic*, LSI Oktatóközpont, 1991, 385 oldal, 453 forint

Négy esztendeje már, hogy — általános meglepetést keltve — a Borland piacra dobta Turbo fordítócsaládjának BASIC-tagját. Meglepetés volt ez azért, mert a BASIC nem számít korszerű nyelvnek. A Borland azonban ellensúlyozta ezt, s Turbo változatába beéltvőzte a Pascal előnyös tulajdonságait is.

A könyv a Turbo Basic 1.0-s változatával foglalkozik. Mentünként sorra veszi a rendszer parancskészletét, bemutatja a nyelvjavítás szintaxisát, függvényeit, utasításait, változóit. Függeléként összefoglaló táblázatok zárják a kötetet.

ERŐS A MONTANA...



mert a legjobb szoftvereseket alkalmazza.

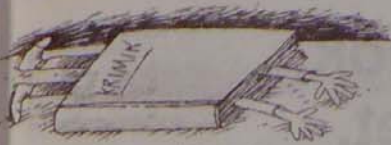
Most olyan munkatársat keres, aki igényes munkáját szereti nagyon jól megfizettetni. Van 3 éves szakmai gyakorlata. Szívesen közreműködne német és osztrák projektekben. Beszél németül.

Ha Ön elég erősnek érzi magát, akkor keresse a MONTANA Kft-t a következő címen:

MONTANA

Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

1054 Budapest V., Steindl Imre u. 6. Telefon: 111-3035, 131-3558, 131-3556. Telefax: 153-4631.
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. Telefon: 62-11-796. Telefax: 62-22-261.



Pethő Ádám: *abc — C programozási nyelvkönyv, Számalk, 2., javított kiadás, 1991, 444 oldal, (lemez melléklettel) 598 forint*

A népszerű szerző szellemes című művének most a második, javított kiadását veheti kezébe az olvasó. A C nyelv részletes bemutatása után egy viszonylag rövid fejezetben C programozási trükkökkel ismerkedhetünk meg, majd a könyv alapjait szolgáló nyelvi változatnak, a Microsoft C 4.00 verziójú fordítóprogramjának a leírása következik. Pethő Ádám, aki a MATÉX kiadványszerkesztő programcsomaggal készítette el a kötetet, önálló fejezetet szentelt a legfontosabb könyvtári függvényeknek és a más nyelvekkel való kapcsolatteremtésnek.

Schellenberger, Wolfgang: *dBASE IV, dBASE IV 1.1 (Alapfolyam 20 lépésben), Műszaki, 1991, 136 oldal, 248 forint*

A kiadó a német SYBEX cég QuickStart sorozatának egyik kötetét jelentette meg magyar fordításban. Ezt azért tartjuk érdemesnek megemlíteni, mert a QuickStart könyvek a gyors, hatékony önképzést szolgálják, fejezetként még a felolvasáshoz szükséges időt is feltüntetve.

Miközben az olvasó végighalad az „alapfolyam húsz lépésén”, megismerkedik a dBASE IV üzemi helyezésével, felhasználói felületével, funkcióival, az adatok keresésével és megjelenítésével, a nyomtatással és a programozással. A zárófejezet a dBASE IV 1.1-nek a dBASE IV-től eltérő installálását írja le.



Schmidt, Udo: *Norton Utilities 5.0 — Az új változat, áttekintés, update-segítség, bevezetés, Computer Panoráma, 110 oldal, 550 forint*



Ki ne használná a Norton segédprogramokat? Kezelésüket ezentúl a német Markt und Technik kiadó szép kivitelezésű, jól szerkesztett, példák illusztrált könyvének fordítása segíti. Ha valaki már a 6.0 változattal dolgozik, annak sem kell csalódnia: a kötethez tartozó füzet ezt ismerteti.



Számítástechnikai Alaplap-lexikon 1. — Jodál Endre: *Általános fogalmak (Alaplap Könyvek 5.), Cédrus, 1991, 241 oldal, 256 forint*

Sorozaton belüli sorozatot alkotnak az Alaplap Könyvek Számítástechnikai Alaplexikon kötetei, amelyek közül idén ősszel az elsőt vehettük kézbe. Mint bevezetőnkben mondtuk, a folytatás a tervek szerint a következő három évben folyamatosan jelenik meg. A szerző tavaly Bukarestben a Kriterion kiadónál már megjelentetett egy számítástechnikai kislexikont — ezt dolgozta át, bővítette új fogalmakkal. Legfőbb célkitűzései közé tartozott, hogy magyar megfelelőt adjon azoknak az angol szavaknak, amelyek nyelvünkben még nem honosodtak meg. A könyv úgy épül fel, hogy mindig a magyar kifejezést követi a magyarra. A kezdőket és a tanulókat, akik az angol elnevezéssel találkoznak, a kötet végén egy visszakereső segíti, ahol megtalálható az angol fogalmak, rövidítések magyar megfelelője.

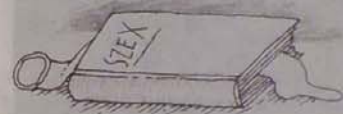


Az összeállításunkban szereplő kiadók és a Műszaki Könyvárúháza adatai

- Cédrus Kiadó, Cédrus Informatikai Rt.**, 1251 Budapest XI. ker., Karolina út 17., tel.: 185-2192
- Computer Panoráma Kiadó Kft.** (terjesztési osztály), 1054 Budapest, Vécsey u. 3., tel.: 111-7166
- ComputerBooks Kft.**, 1126 Budapest, Tartsay V. u. 12., tel.: 175-1564
- ELTE TTK Általános Számítástudományi Tanszék**, 1088 Budapest, Múzeum krt. 6-8., tel.: 118-9833/501, 516
- LSI Oktatóközpont**, 1033 Budapest, Hévízi út 6/e., tel.: 180-5712
- Műszaki Közművelődési Kiadó**, 1139 Budapest, Kertész u. 24-26., tel.: 129-7060
- Műszaki Könyvárúháza**, 1061 Budapest, Liszt F. tér 9., tel.: 142-1317
- Műszaki Könyvkiadó**, 1014 Budapest, Szentháromság tér 6., tel.: 155-7122
- Novotrade Kiadó Kft.**, 1119 Budapest, Szabados S. u. 11-13. (költözés utáni, nemsokára érvényes új cím; a telefonszám lapzártakor még nem volt ismert)
- Számalk—Kelenföld Kiadó Kft.**, 1111 Budapest, Karinthy F. út 24., tel.: 166-4869
- Trafcomp Közlekedési és Számítástechnikai Informatikai Kft.**, 1196 Budapest, Mészáros L. u. 99., tel.: 128-5966

Pintér Miklós: *Tanuljunk rajzolni AutoCAD-del, ComputerBooks, 1991*

(Cikkünk leadásakor még nem szerepelt a Műszaki Könyvárúháza kínálatában, de a kiadó tájékoztatása szerint már megjelent a könyv. Ezért a teljesség kedvéért — ha ismertetés és terjedelmi, illetve ár-adatok nélkül is — de belevettük felsorolásunkba.)



Sályi János—Szelezsán János: *Adatbázisok, Számalk, 1991, 104 oldal, 282 forint*

Rövid áttekintés ez a kötet az adatbázisokkal kapcsolatos legfontosabb tudnivalókról. A bevezető fejezetek után következik a könyv súlypontja: a legelterjedtebb lekérdező nyelv, az SQL bemutatása. Az utolsó részben tömören szólnak a szerzők a hálós adatbázisokról és az ilyen adatbázisokat kezelő IDMS nyelvről is.



KESZO
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Ha keres egy szoftvert, ha tudni akarja, mi van benne, keressen meg bennünket!

Nem tud választani? Segítünk!

Több százféle IBM PC-kompatibilis program demóját rendelheti meg postai utánvétellel a KeSzo-tól.

Néhány nagygépy:

Ami Pro 1.2, GEM Artline 2.0, AutoSketch 3, Blinker 1.5, Carbon Copy Plus, Close-Up/LAN, CorelDRAW! 2.0, DataPerfect 2.1, DesignCAD 3D 3.1, Micrografx Designer 3.1, DR DOS 5.0, FoxPro 2.0, Framework III 1.1, Freelance, FUNcky, Generic CADD 5.0, GRASP V.4.0, Harvard Graphics 2.3, Hollywood, LANtastic Network Operating System 3.02, Lotus 1-2-3 3.1, Lotus 1-2-3/G 1.0, LotusWorks, MathCAD 2.5, MS Excel for Windows 3.0, MS PowerPoint for Windows, MS Project for Windows 1.0, MS Word 5.5, MS Works 2.0, Multi-Edit 5.0, NewWave 3.0, Norton Backup 1.1, ObjectVision, OrCAD Schematic Design Tools, OrCAD Digital Simulation Tools, OrCAD/PCB-II, OrCAD/PLD, P-CAD Master Designer 5.0, PageMaker 4.0, Paradox 3.5, PC Paintbrush IV Plus, Q&A 4.0, Quattro Pro 3.0, Quicksilver 1.3R, R:BASE 3.1, Show Partner F/X 3.6, Sidekick 2.0, SPSS/PC+ 4.0, Storyboard Live!, Superbase 4 Windows, SuperCalc 5, Symphony 2.2, Time Line 4.0, Turbo EMS 6.0, Ventura Publisher Gold 3.0, VersaCAD Design 6.0, WindowsMaker Professional 3.10, WindowsTools 1.1, Word for Windows 1.1, WordPerfect 5.1, WordStar 6.0, XTreeNet 2.0

Árak:

1 db 5,25", 360 KB lemez 200 forint
1 db 5,25", 1,2 MB lemez 250 forint

1 db 3,5", 720 KB lemez 250 forint
1 db 3,5", 1,4 MB lemez 300 forint

Demókatalógus-lemez: 188 forint

Minimális a kockázat! Ha a demólemez alapján úgy dönt, hogy megveszi a normál szoftverterméket, úgy annak vételárából visszakapja a demólemez(ek) árát!

Telefon/Telefax: 252-9148
1145 Budapest, Bácskai u. 3/B

**NE TÖLTSE IDEJÉT SZOFTVERKERESÉSSSEL!
KÍVÁNSÁGÁRA BEMUTATJUK
A LEGJOBB HAZAI ÉS KÜLFÖLDI
ÜGYVITELI SZOFTVEREKET.**

**A LEGJOBBAT A JÓK KÖZÜL!
SZAKEMBEREINK SEGÍTENEK A VÁLASZTÁSBANI
KEDVEZŐ FIZETÉSI MEGOLDÁSOK. PROGRAMLÍZING!**

Forgalmazott programjaink több száz hazai és külföldi felhasználónál működnek. Kínálatunkban szereplő több könyvelési program KIVÁLÓ ÁRU!

**PÉNZTÁRKÖNYV, NAPLÓFŐKÖNYV
ESZKÖZNYILVÁNTARTÁS** é.c. számítási
**KETTŐS KÖNYVELÉSI PROGRAMOK
ANYAG- ÉS RENDELÉSNYILVÁNTARTÁS
BÉRELSZÁMOLÁSI programok**

Oktatás, tanácsadás, ügyvitelszervezés.

Programbemutatók minden
kedden és csütörtökön 10 órakor.
PANSOFT Kft. bemutatóterem:

1132 Budapest,
Victor Hugo u. 33.
T.: 149-5304, 129-4680



Vannak nélkülözhetetlen dolgok, amelyek nélkül megáll az élet.



Hordozható számítógép: a megsokszorozott lehetőség!

A 2000. előtti utolsó tíz év a hordozható gépek évtizedeként fog bevonulni a számítógépek történetébe. A hordozható gépek kilépnek szűk alkalmazási kereteik közül és hihetetlenül megnövekedett teljesítményük miatt térben és időben kitolják az információtechnika használatának korlátait, és ezért egyre több professzionális felhasználó számára jelentenek valódi választási lehetőséget.



ZENITH Data Systems: az élővas!

A ZENITH Data Systems hordozható gépei ma már nem kistestvérei az asztali számítógépeknek, hanem azok versenytársai. Viszont ezekkel a berendezésekkel nincs helyhez kötve a felhasználó, az ügyfél irodájában, az olajmezőn, vagy éppen az erdő közepén maximális számítógépes támogatással dolgozhatunk. A számítástechnikai termékek piacán a

professzionális felhasználók igényeinek kiszolgálása külön világ. Erre csak az a vezető szerepet játszó gyártó képes, akinek elképzelései, akaratereje, műszaki és pénzügyi forrásai hosszú távon biztosítják a stabilitást, aki azok között van, akik meghatározzák a világ számítástechnikai fejlődésének irányvonalát.



Minőség mindenekeelőtt.

A ZENITH Data Systems 1979-ben történt alapítása óta világhírnévre tett szert a csúcsmínőségű számítógépek gyártójaként. Évről-évre olyan áttörést jelentő műszaki szolgáltatásokkal jelenik meg, amelyek egyre hatékonyabbá teszik professzionális berendezései használatát a professzionális felhasználók számára. Igen közel van az idő, amikor ezek a telepes táplálású hordozható berendezések kiszorítják a hagyományos PC-ket az egyedi munkaállomások kategóriájában.

További információ:

Bull/Magyar Francia Informatikai Kft.
1033 Budapest, Vörösvári út 105.
Tel.: /1-180-4270
Fax: /1-168-9631

**Worldwide
Information
Systems**

Bull



Az adatbázis-tervezés „titkai”

Az eskü három igazsága

Mottó: „Az igazság mindig egyszerű.” (Pogány János)

Érted, nem ellened — ez a szerző hitvallása, amivel többszörös sorozatának megírásához kezdett.

Célja, hogy „leleplezze” az adatbázis-tervezés titkait, hogy valóban jól tervezett adatbázisok és ne gányolmányok szülessenek. Húszéves, nemzetközileg is elismert oktató- és gyakorló tervezőmunkával a háta mögött, cikkeit tapasztalatokból meríti, érdemes hát végigkövetni őket. Különösen azoknak, akik találva érzik magukat, hiszen munkáját mindenekelőtt nekik szánta.

(A szerk.)

V. rész

A sorozat eddigi részeiben a nyelvtani egyértelműség követelményével foglalkoztam. Gyenge fordulattal élve, munkahelyemen is arra törekszem, hogy az Ábel ne legyen Babel. Mivel a kritérium betartása csakis a tervezőn múlik, úgy is mondhatnám, hogy eddig a *szubjektív* egyértelműségről volt szó. Ez a tényező az adatbázist alkotó elemek (egyed- és tulajdonságtípusok) neveivel mint fogalmakkal kapcsolatos.

Matematikai egyértelműség

Beszélnünk kell az adatbázis szerkezetének az egyértelműségéről is. Az adatbázis logikai struktúráját két, egymással szoros összefüggésben álló tényező alkotja. Az egyedtípusok *belső* szerkezetén azok tulajdonságtípusainak a sorát kell érteni (rekordkép). Az egyedtípusok *külső* szerkezetét az egyedtípusok közötti kapcsolatok alkotják. A kapcsolatokat az egyedek közös tulajdonságai hordozzák.

Az alábbi ábrában a közös Vevőkódon alapul a kapcsolat.

VEVŐ

Vevőkód...	Vevőcím, Adószám
RENDELÉS	V—R kapcsolat
Rszám...	Rdátum Vevőkód

Ha a „rekordképekben” alkalmazott nevek egyértelműek, akkor pontosan definiált matematikai módszerekkel vizsgálható az egyedek belső és külső szerkezte, vagyis az adatbázis teljes struktúrája. Mivel a szerkezetben is felléphetnek elentmondások, amelyek kiszűrésére az alább leírandó technika hivatott, nyugodtan nevezhetjük a szerkezeti ellentmondásmentesség követelményét matematikai, *objektív* egyértelműségi kritériumnak.

Az ismérv objektív, mivel nem személyeken múlik. Mérhető és a vizsgálat maga elvégezhető egy szoftverrel is. (Ilyen például az ABLAK nevű szoftver, legutóbbi „normalizátorom.”) A szerkezet elemzésének feltétele az alapok egyértelműsége. Ezért hadakozom annyira a szinonimák/homonimák kiküszöböléséért. Az alábbiakban az „elemi” szintű szerke-

zeti elemzés alapjait és módszerét fogom bemutatni.

Tulajdonságok függései

Funkcionális függés

Egyszerűen szólva egy A tulajdonság funkcionálisan meghatározza a B tulajdonságot (a B funkcionálisan függ az A-tól), ha az A bármelyik kiválasztott értékéhez a B-nek mindig legfeljebb egy értéke tartozik. Ez nem zárja ki, hogy egy B értékhez különböző A értékeket rendeljünk. A funkcionális függés bevett jelzése a következő: $A \rightarrow B$.

Példa: A RENDELÉS egyedtípusban az Rszámnak jelzett Rendelésszám funkcionálisan meghatározza a Vevőkódot. Ugyanis minden Rszám értékhez egyetlen Vevőkód érték tartozik. Fordítva ez nem igaz. A funkcionális függés mindig feltételezi a fordított irányú funkcionális függetlenséget. Ha $A \rightarrow B$, akkor $B \not\rightarrow A$.

Kölcsönös függés

A VEVŐ egyedben találunk egy *alternatív kulcsot* is. Az Adószám is lehetett volna a vevő azonosítója. Valószínűleg a hossza miatt nem választottuk elsődleges kulcsnak. Ha léteznék (adószám nélkül) „maszek” vevőink is, akkor ez a tulajdonság nem valódi alternatív kulcs, hiszen ebben az esetben nem is lehetne elsődleges kulcs.

Az alternatív kulcsra nézve igaz, hogy az $A \rightarrow B$ mellett fennáll a $B \rightarrow A$ függés is. Ez a *kölcsönös* függés, amelynek jele $A \leftrightarrow B$. A kölcsönös függés zavarokat okoz az értékelésben, ezért azt ki szokták említeni a vizsgálatokból. (A baj gyökerére később utalok.)

Összetett függés

Vannak esetek, amikor az egyedtípus elsődleges kulcsaként két vagy több másik egyed azonosítójának az együttesét választjuk és/vagy felvesszünk kiegészítő adatot is. Példa: a többtételes rendelések tételeinek Rszám + Cszám (cikkszám) lehet a kulcsa, ha egy rendelésben csak egyszer kerül ugyanazt a cikket. Ha többször, különböző szállítási dátummal, akkor a kulcs Rszám + Cszám + Szdátum módon jelölhető ki.

Kis kitérő. Az adatbázis-tervezés „valóságban” nem dogma, hogy a kulcsban ne alkalmazzunk *mesterséges adatokat*. Például a rendeléstétel azonosítható Rszám + Tszám (tételsorszám) módon is. Azonban gondoljuk meg, hogy a mesterséges adat (Tszám) mindig többletet jelent, és — mivel nincs valós tartalma — kezelése is nehézkes. Az ilyen adat mindig „papírízű”: a papírokon vannak fizikai sorrendű tételek.



Összetett függésről beszélünk akkor, ha a meghatározó tulajdonság több elemi tulajdonságtípusból áll. Az ilyen függés jele: $A + B \rightarrow C$. Az összetett függések rengeteg szerkezeti bonyodalmat okoznak. Ezekre majd egy másik részben fogok kitérni.

Függésminősítés

A funkcionális függés csak azt állítja, hogy minden A értékhez *maximum* egy B érték tartozik. Arról nincs szó, hogy kell is minden A-hoz B-t rendelni. Ha igen (például minden Rszámhoz tartozik legalább és legfeljebb egy Vevőkód), akkor a függést *erősnek* nevezzük. Ha nem (mert nincs minden vevőnek adószáma), akkor a függés *gyenge*.

E minősítés kapcsán kell felhívnom a figyelmet a jelenlegi adatbázis-kezelők egy súlyos hiányosságára. Ezek ugyanis nem tesznek különbséget a valódi „nulla”, az insignifikáns nulla és az értelmezhetetlen nulla között. (Az Oracle csak az első kettőt ismeri.) Példa: tároljuk a személynél azt, hogy hány gyermeket születtek. Ez nőnél lehet valódi nulla és insignifikáns („nem tudom, de ez nem baj”). Viszont férfiaknál az adat csakis értelmezhetetlen nulla lehet.

A gyenge függésnek nincs köze a nullához (az egy értelmes, a kulcsból függő

érték). Nincs köze ahhoz, hogy az adat lehet ismeretlen is. A függés gyenge akkor, ha az adat az egyedtípus egyes előfordulásaira *értelmezhetetlen*. A maszek vevőnek nem nulla és nem ismeretlen az adószáma, hanem rá nem értelmezhető ez az adat.

Ha a B néha értelmezhetetlen, akkor az $A \rightarrow B$ függés gyenge. De mi van akkor, ha az A értelmezhetetlen? Rekordképekben gondolkodva ez nem fordulhat elő, hiszen például minden rendelésnek van kulcsa. Az egyedek külső kapcsolataiban azonban ez a situáció nem ritka. Ezért *totálisnak* mondjuk a függést akkor, ha minden B-hez tartozik A érték. *Parciális* a függés, ha ez a kitétel nem teljesül. A jelenlegi cikk részben csak totális függésekkel fogunk dolgozni.

Első normálforma (1NF)

A rekordkép első normálformában van, ha minden tulajdonság funkcionálisan függ az elsődleges kulcsról. Egyébként a rekordkép *nem normalizált*. Az alábbi kis tábla egy nem normalizált állományt mutat. Az ilyen állományban ismétlődés található. Vagyis egy kulcsához egy leíró tulajdonság többszörös értéket is felvehet. Másképpen szólva: a tábla kettőnél több dimenziós.

A rekordkép (az egyed belső szerkezte) akkor van 1NF-ben, ha a tábla kétdimenziós, vagyis nincs benne ismétlődés.

RENDELÉS

Rszám...	Cikksz.	Mennyiség
11111...	AAAAAA	123456
	BBBBBB	234567
	CCCCC	345678
11112	BBBBBB	234567
	CCCCC	234567
	DDDDDD	456789

A nem normalizált táblázat egyrészt a tárolás (hány ismétlődést feltételezzünk?), másrészt az úgynevezett inhomogén kezelés miatt fog gondokat okozni. Gondoljunk csak meg, hogy mennyire nehézkes előkeresni, hogy összesen mennyit rendeltek a BBBBBB cikkből! Ezért ilyenkor is kell vágnunk egy külön táblázatba az ismétlődő tulajdonságokat. Ezt általában úgy tesszük, hogy egy táblázatban megőrizzük az eredeti kulcsot és az attól

funkcionálisan függő tételeket, és egy másik táblázatba tesszük az ismétlődő részt az azt meghatározó kulccsal. A fenti táblázat normalizált változata így néz ki:

TÉTEL

Rszám + Cikksz	Mennyiség
11111 AAAAAA	123456
11111 BBBBBB	234567
11111 CCCCCC	345678
11112 BBBBBB	234567
11112 CCCCCC	234567
11112 DDDDDD	456789

RENDELÉS

Rszám	...
11111	...
11112	...

Most már sima („flat”) állományaink vannak. A kezelés homogén. Pontosban ugyanúgy kérdezzük le, hogy egy rendelésben milyen cikkeket kértek, mint azt, hogy egy cikkre milyen rendeléseket adtak fel. Csak a papír miatt látszik úgy, hogy az Rszám fontosabb a Cikksz tételnél. A két azonosítószám teljesen egyenrangúan kapcsol a rendelésekhez és a cikkekhez.

A fentiek miatt nem mindig célszerű a mesterséges azonosítószám bevezetése. Ha a TÉTEL azonosítója Rszám + Tszám lenne, akkor leíró adatként kellene felvennünk a Cikksz tulajdonságot. Eggyel több adatunk lesz. Megnöveli a kulcs indexének a hossza, és ezen belül a Tszám indexrészt érdemi célra nem alkalmassá teszi. Nem mond semmit, mert nem kapcsol másik egyedhez.

Ez a normalizálás legnehezebb fázisa. (Normalizálásnak nevezzük a szerkezeti egyértelműség követelményének az érvényesítését.) Azért nehéz, mert legnagyobb bánatomra sokszor új adat felvételével jár és én nem szeretem az új (mesterséges) adatokat! Úgyis annyi van belőlük. Példa: a személyek előző munkahelyeit is nyilvántartjuk. Ez nyilván ismétlődést jelent a személy táblázatban, ezért levágjuk. Viszont ezzel be kell vezetnünk az új táblázat (előző munkahely) kulcsát. Később fogok térni arra a „trükkre”, amivel ez a kényelmetlen megoldás elkerülhető.

Második normálforma (2NF)

Egy táblázat akkor második normálformájú, ha első normálformában van és nem tartalmaz *részleges* függést. Egy leíró tulajdonság akkor függ részlegesen az elsődleges kulcstól, ha annak valamelyik részétől is függ. Nézzük az alábbi példát!

A CCCCCC cikkszámú alkatrész neve mindig Alátét. A Cikknév tulajdonság ugyan függ a teljes kulcstól is, de azt önmagában is meghatározza a Cikksz. Milyen problémák fakadnak abból, ha egy táblázat részleges függést mutat?

A legkisebb gond a tárolási **redundancia**. Minek számtalanszor rögzíteni, hogy a CCCCCC neve Alátét? Nagyobb gond, ha a tényező neve változik. Egy helyett számtalan tételben kell **módosítani** a nevet (idő). Fennáll az úgynevezett **beviteli és törlési anomália veszélye** is. Ha a cikk nevet csak ebben a táblázatban tárolnánk, nem tudnánk megadni, mi az EEEEE cikkszámú tétel neve, amíg arra nem vonatkozna megrendelés. Ha az AAAAAA tétel utolsó megrendelését is törölnénk, elveszne az az ismeret, hogy e tétel neve Perem.

TÉTEL

Rszám + Cikksz	Mennyiség	Cikknév
11111 AAAAAA	123456	Perem
11111 BBBBBB	234567	Alátét
11111 CCCCCC	345678	Gyűrű
11112 BBBBBB	234567	Alátét
11112 CCCCCC	234567	Gyűrű
11112 DDDDDD	456789	Ék

A táblázatot tehát tovább kell normalizálnunk. A részlegesen függő tételt (kulcsával együtt) külön táblába tesszük és ezzel eddigi gondjaink mind megoldódnak:

TÉTEL

Rszám + Cikksz	Mennyiség
11111 AAAAAA	123456
11111 BBBBBB	234567
11111 CCCCCC	345678
11112 BBBBBB	234567
11112 CCCCCC	234567
11112 DDDDDD	456789

CIKK

Cikksz	Cikknév
AAAAAA	Perem
BBBBBB	Alátét
CCCCCC	Gyűrű
DDDDDD	Alátét

Harmadik normálforma (3NF)

Egy táblázat harmadik normálformában van akkor, ha már második normálformájú és nem tartalmaz *transzitiv* függést. A transzitiv függést mutató tervben valamelyik leíró tulajdonság a kulcson kívül függ másik leíró tulajdonságtól is. Példa:

RENDELÉS

Rszám	Vevőkód	Vevőnév
11111	11	Alfa
11112	11	Alfa
11113	12	Béta
11114	11	Alfa
11115	12	Béta
11116	13	Gamma

A problémák teljesen azonosak a részleges függés cím alatt elmondottakkal. Ez nem jó terv. Tárolási, módosítási, beviteli és törlési gondjaink lesznek. A táblázatot meg kell bontani úgy, hogy a transzitiv függő tulajdonságot külön egyed típusba választjuk le saját kulcsával együtt. Így:

RENDELÉS

Rszám	Vevőkód
11111	11
11112	11
11113	12
11114	11
11115	12
11116	13

VEVŐ

Vevőkód	Vevőnév
11	Alfa
12	Béta
13	Gamma

Itt ragadom meg az alkalmat a kölcsönös függés problémájának megvilágítására. Ha fennáll a Vevőkód ↔ Adószám kölcsönös függés, akkor minden az egyikől függő tulajdonság a másiktól is függ. Kö-

vetkezésképpen minden egyéb tulajdonság transzitivén függőnek látszik (!) az elemzés során. Ezért az alternatív kulcsot kizárjuk az értékelésből. (Ez úgy is megtehető, hogy Vevőkód → Adószám függést feltételezzük.)

Normalizálási alapszabályok

Az egyed típusok *belső* szerkezetének az értékelésénél mindig csak *Spencer Tracy* filmjeire kell gondolni. Ez a retek művész számtalanszor játszott ügyvédt (akár az ördögét is). A tanú felesketésekor számtalanszor hangzott el ez a szöveg: „I will tell the truth, the whole truth and nothing but the truth.” Magyarul: Igazat, a teljes igazat és csakis az igazat fogom mondani.

Ez a három normálforma. Egy állomány terve akkor 3NF alakú, azaz (ezen a szinten) optimális, ha függ minden tulajdonság az állomány részére kijelölt elsődleges kulcstól, a teljes kulcstól (azaz a részétől nem) és csakis a kulcstól (más tulajdonságtól nem).

A harmadik normálformával homogén elérést és redundanciamentességet (szerkezeti egyértelműséget) érhetünk el. Ez nem kevés. Sorozatom további részéből majd az is kiderül, hogy ez a normálalak csak a kezdetet jelenti. Vannak még trükkök!

Mire kell vigyázni?

A normalizálás pontosan végrehajtható, objektív technika. Ha az egyedek tulajdonságtípusai közötti funkcionális függések adottak, akkor ez rutinművelet. Csak-hogy ezek a függések nem adottak. Nekünk kell őket feltárnunk és eközben elkövetnünk szubjektív hibákat is.

Általában két tényező zavarja meg a gondos tervezést. A kivételek és a hamis feltételezések. De ezekkel egy későbbi részben foglalkozom.

Halassy Béla
(Folytatjuk)

Ma már az AST Amerika harmadik legnagyobb PC-gyártó cége.

A siker
fontos
szereplője az
AST Notebook.



AST Premium Exec

Made in U.S.A.

DÖNTSÖN. **AST** EGY NAGYSZERŰ CSAPAT TÁMOGATÁSÁRA SZÁMÍTHAT:

AST USA SYSTEMS Kft. (1111 Budapest, XI. Ferdi u. 13-17. tel.: 186-8005, 186-5644/209. fax: 186-9724) **SZERZŐDŐT VISZONTLADÓI:** Data Manager Számítéstechnikai Kiszolgáltatók, 1149 Budapest, Pálffy utca 7-9. tel.: 183-7902, fax: 183-1052 • Hajdú Volán Elektronikai Kft. 4001 Debrecen, Soboszlói út 3. tel.: (52) 12-857 • HUMANUS Kft. 1149 Budapest, Angol u. 24/b. tel.: 183-3092, fax: 183-1789 • Kúri Kft. 1119 Budapest, Fehérvári út 55. tel.: 186-5477, fax: 186-1211 • Menstrade Kft. 1118 Budapest, Branyó u. 135. tel.: 186-3669, fax: 186-1250 • Mikropro Számítéstechnikai Kiszolgáltatók, 1065 Budapest, Nagymező u. 51. tel.: 112-7930, fax: 112-4421 • Microsystem Rt. 1122 Budapest, Városcsator u. 74. tel.: 156-5366, fax: 156-9296 • M Plusz Kereskedelmi Kft. 7031 Pács, Mátyás Földvár tér 5. tel.: (72) 25-486 • Optimum Szervezési, Számítéstechnikai és Innovációs Kiszolgáltatók, 1138 Budapest, Károlyi u. 54. tel.: fax: 149-6706, 149-5278 • PANNONSOFT Kft., 1023 Budapest, Verhalmi tér 10. tel.: fax: 135-9755 • Server Számítéstechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., 1145 Budapest, Pétervándor u. 1. tel.: fax: 163-1367 • SOFTKOR Kft. 5000 Szekes, Szapáry u. 16. tel.: (56) 43-301 • SZÁMALK T&T Üzlet, 1119 Budapest, Soboszlói út 68. tel.: 185-3111 • VOLÁN ELEKTRONIKA TRADE Kft., 3530 Miskolc, Kovari Öreg u. 9. tel.: fax: (40) 23-451

SMP

DELL számítógépek teljes választéka

Notebooktól a 486-osig



- csúcstechnológia,
- magas minőség,
- kiemelkedő megbízhatóság,
- szerviz,
- support.



SMP Számítástechnikai Kft.

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



LATINA COMPUTERS & ELECTRONICS
KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

FIGYELEM! ELKÖLTÖZTÜNK!

1991. december 1-jétől új irodánk címe:
1119 Budapest, Nándorfejérvári út 44.
Telefon/Telefax: 162-0678, 162-0679

EGY FANTASZTIKUS AJÁNLAT!

AT 286 VGA KIÉPÍTÉS

- 80286-16, 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos FDD
- 40 megabájtos winchester
- MATE I/O (2s/1p/g/FDD-HDD)
- Baby-ház
- VGA kártya (800x600)
- 101 gombos billentyűzet
- VGA monitor (1024x768)

VÉGELHASZNÁLÓI ÁR

82 000 forint + áfa

1 ÉV GARANCIA A TELEPHELYÜNKÖNI

AT 286 MONO KIÉPÍTÉS

- 80286-16, 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos FDD
- 40 megabájtos winchester
- MATE I/O
- Baby-ház
- MGP kártya
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor (membrán)

VÉGELHASZNÁLÓI ÁR

55 000 forint + áfa

AKCIÓS ÁRAK!

NOVELL 3.1	200 000 forint + áfa	20 megabájtos	12 000 forint + áfa
HYUNDAI HDP-820 nyomtató	24 000 forint + áfa	WD winchester	8 900 forint + áfa
(132 karakteres)		Ethernet kártya NE-1000	6 000 forint + áfa
AT-7364 szalagos kalkulátor	7 800 forint + áfa	RUNNET kártya	98 000 forint + áfa
AT-701 szalagos kalkulátor	4 700 forint + áfa	19" VGA monitor	19 500 forint + áfa
SD-920 12 digités kalkulátor	990 forint + áfa	14" EGA monitor	7 200 forint + áfa
D-10 10 digités kalkulátor	700 forint + áfa	14" multisync monitor	30 500 forint + áfa
XT alaplapp, 640 kilobájt	6 200 forint + áfa	101 gombos billentyűzet	
mini B/K (XT-hez)	1 500 forint + áfa	(membrán)	2 100 forint + áfa
360 kilobájtos FDD	3 800 forint + áfa	normál ház (kijelzős)	
720 kilobájtos		KS-332	6 500 forint + áfa
3,5 inches FDD	4 600 forint + áfa	MCGP kártya	1 400 forint + áfa
20 megabájtos			
KALOK winchester	11 000 forint + áfa		

...ÉS MÉG SOK MÁS!

Minden kedves vásárlónknak kellemes karácsonyi ünnepeket
és boldog új évet kívánunk!



INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:
1107 Budapest, Szállás utca 21.
Telefon: 147-1590
Postacím: 1475 Budapest, Pf. 225
Telex: 22-5460
Telefax: 157-0284

MAGYAR VERZIÓ – rendkívül kedvező áron

Már szállítjuk a legelterjedtebb CAD-szoftver komplett magyar változatát:

AUTOCAD RELEASE 11

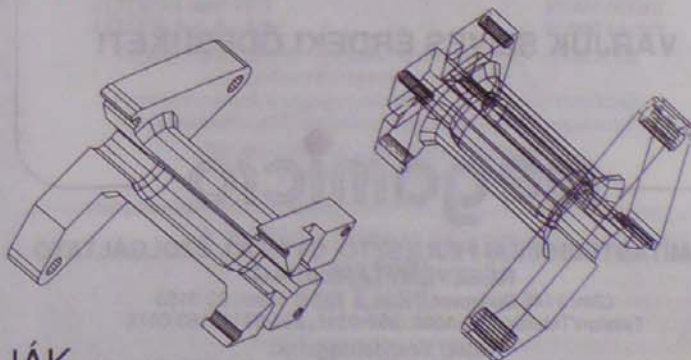
+ AME szilárdtest-modellező modul

- AUTOLISP és C programnyelv
- Hálózatos felhasználás támogatása
- Kibővített menü, könnyű kezelhetőség
- Papírtér, modelltér
- Referenciarajz-kezelés
- CAM-kapcsolat

Iskoláknak oktatási kedvezmény!

HARDVER + SZOFTVER

AZOKNAK, AKIK KOMOLYAN GONDOLJÁK





RENDKÍVÜLI AJÁNLATUNK AMÍG A KÉSZLET TART



HS Cafax 110 telefon-telefax postai engedéllyel
ACER 7002, MM 211 12 inches egyszínű monitor
ACER 7015 Multiscanning 14 inches színes monitor (800x600)
ACER 7033 14 inches színes VGA monitor (1024x768)

49900 forint + áfa
7000 forint + áfa
32000 forint + áfa
37000 forint + áfa

MINDENKORI AJÁNLATUNK

a teljes és FUJITECH gépcsalád, monitorok, winchesterek, streamerek, hálózati elemek, szünetmentes tápegységek, kiegészítő eszközök, hálózati szoftverek 1 éves garanciával.

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

REKLÁM-VILÁGÍTÁSTECHNIKAI, BIZTONSÁGTECHNIKAI RENDSZEREK ÉS ELEMEEK!

Részletfizetési lehetőség!

EC-CO KFT. = GARANCIA A MINŐSÉGRE

EC-CO ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

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

Számítástechnikai bemutatóterem: Budapest VII., Dob utca 56-58. (szemben a FÉSZEK Klubbal) Telefon: 142-5396

Irodástechnikai bemutatóterem: Budapest II., Gül Baba utca 24. Telefon/Telefax: 116-9004

Világítás- és biztonságtechnikai bemutatóterem: Budapest XV., Felszabadulás útja 106.



Cégünk kínálatából:

- Számítástechnikai hálózatok tervezése, kivitelezése, szervizelése
- Ipari és terepi számítógépek
- Aktív memóriakártyás és rádió-távvezérlésű biztonságtechnikai rendszerek
- Nagy sebességű, vezeték nélküli adatátvitel
- Szoftverfejlesztés, egyedi feladatok megoldása
- Telefonközpontok, alrendszerek, rádiótelefonok
- Riasztóberendezések

VÁRJUK SZÍVES ÉRDEKLŐDÉSÜKET!

megamicro

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FEJLESZTŐ, GYÁRTÓ, SZOLGÁLTATÓ
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

Cím: 1145 Budapest, Róna u. 127/B Telex: 22-3153
Telefon/Telefax: 252-1500, 252-0341, 251-6911, 183-0378

Vidéki kirendeltségeink:

8000 Székesfehérvár, Budai u. 95. Telefon/Telefax: (06-22)27-058
5000 Szolnok, Mészáros L. u. 2. Telefon/Telefax: (06-56)34-735

ÉVENTE HÚSZMILLIÓSZOR DÖNTENEK MELLETTE

Fullmark®

MINŐSÉGI FESTÉKSZALAGOK: (egyelőre csak az alábbi típusok)

	Ár (áfa nélkül)	10 db-nál
EPSON FX-1000/1050	310 forint	290 forint
EPSON DFX-5000/8000	1890 forint	1790 forint
CITIZEN 120D	310 forint	290 forint

Hazai disztribútor: **READY COMPUTERS** Budapest I., Donáti u. 42. Telefon: 201-2035

További forgalmazók:

INFOTRADE Kft.
Miskolc, Hunyadi u. 28.
Telefon: (46)55-018

LOGITRON Kft.
Zalaegerszeg, Kerfi u. 4.
(volt Sallai utca)
Telefon: (92)15-402

PC-BOX Kft.
Szeged, Mérey u. 12.
Telefon: (62)15-455

MICRONETWORK

SYSTEMS (BUDAPEST) KFT.



Számítógépes telexrendszer hálózatban is 49-149 ezer Ft

HA AZ IDEJE DRÁGA!

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



cordata



- 12 inches egyszínű (papírfehér) VGA monitor (640x480)
CM-125 A
- 14 inches egyszínű (papírfehér) FLAT-SQUARE VGA monitor (640x480)
CM-140 FE
- 14 inches színes VGA monitor (640x480)
CMC-1412 AE
- 14 inches színes VGA monitor (1024x768)
CMC-141 ADE
- 14 inches színes MULTISYNC (800x600, 31 MM)
CMC-141 M
- 15 inches színes VGA, SVGA monitor (800x600, 1024x768)
CMC-1500 TF
- 17 inches egyszínű (papírfehér) FLAT-SQUARE monitor (1280x1024)
CMC-170 E
- 21 inches analóg RGB monitor, v=50-90 Hz, h=30-65 kHz
res.: 1280x1024, non-interlaced
CMC-2100 H

A JÓT KÖNNYŰ MEGSZOKNI!

**VISZONTELADÓK
MEGRENDELÉSÉT IS
VÁRJUK!**



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



EAST COMP
SZERVEZÉSI,
SZÁMÍTASTECHNIKAI
ES KERESKEDELMI Kft.
H-5351 Tiszalöld,
Kocsuth Lajos tét 15.
Postafiók 11
Tel.: 06-59-52885
Fax: 06-59-51804



MicroAge
COMPUTER AND TECHNOLOGY CENTER

Számítástechnikai szaküzlet Budán

Kínálatunkból:

- IBM PS/2 & PS/1 modellek
 - IBM kellékanyagok legnagyobb választéka Magyarországon
 - HP LaserJet és DeskJet printerek
 - STAR printerek
 - MICROSOFT, NOVELL, LOTUS szoftverek
 - Jetbook 286V notebook, 139.000 Ft+ ÁFA-tól
 - Jetbook 386SX notebook, 169.000 Ft+ ÁFA-tól
 - AMT 535 nagy teljesítményű színes printer, 99.000 Ft+ ÁFA-tól
 - BULLET hi-tech modemek, 28.000 Ft+ ÁFA-tól
- és sok más magas minőségű és kedvező árfekvésű termék.

Keressen, hívjon minket!

Szaküzlet	Kereskedelmi és Szolgáltató Iroda
1011 Budapest, Fő u. 31.	1015 Budapest, Donáti u. 35-45.
Tel: 201-2492, 201-4409	Tel: 201-7016
Fax: 201-4322	



Lotus

**A WALTON Networking Kft.,
mint a LOTUS új magyarországi disztribútora,
rendkívüli akciót hirdet
végfelhasználóknak és viszonteladóknak.**

Már ma raktárról szállítunk:

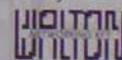
LOTUS 1-2-3 v2.2	9900 forint
LOTUS 1-2-3 v2.3	19900 forint
LOTUS 1-2-3 v3.1	32900 forint

Viszonteladóinknak műszaki támogatást és rendkívüli kedvezményeket nyújtunk!

Partnereinknek a legnépszerűbb LOTUS szoftverekből viszonteladói példányokat biztosítunk jellekes áron!

*Ne mulassza el a kivételes alkalmat!
Várjuk jelentkezését!*

A tradíció, a jelen és a jövő!



WALTON NETWORKING KFT.
a LOTUS magyarországi disztribútora
1132 Budapest, Völggrádi u. 7/b
Tel: 11-9861, 131-8700, 132-1871, Fax: 132-0988
Postacím: 1243 Budapest, Pf. 1158

MYLEX

DCE376: EISA SCSI cache lemezvezérlő, 1-16 MB-os; átlagos elérési idő: 0,2 ms; 4-7 lemezre 123 000 forint
 LDPCACHE 1/4 MB-os: ISA SCSI cache lemezvezérlő, átlagos elérési idő: 0,2 ms 84 000/111 000 forint
 LNI390/LNE390: ISA/EISA Ethernet-vezérlő, adatátviteli 2/16 MB/s 33 000/55 000 forint
 GLI11/GLE11: ISA/EISA grafikusképernyő-vezérlő, 1 MB-os 55 000/66 000 forint
 GXE020: EISA grafikusképernyő-vezérlő, 4 MB-os, adatátviteli: 16 MB/s 211 000 forint

KISKERESKEDŐK, VISZONTELADÓK, FIGYELEM!

Az alábbi egységcsomagok árkedvezménye az első két vásárláskor 35%:
 DCE376 + LNE390 + GLE11 vagy LDPCACHE 1-4 MB + LNI390 + GLI11
 A továbbiakban 4 millió forintig 20% árkedvezményt, felette 30%-ot adunk.
 Nagy választékban kaphatók **MYLEX 386/486-os alaplapok!**



PENTACOMP Számítástechnikai Kft.
 1115 Budapest, Halmi út 35. Telefon/Telefax: 182-0385

A készülékek megvehetőek, illetve a felszerelés megrendelhető:

Mikrotechnika Electronic Kft.
 1076 Budapest, Százház u. 24.
 Telefon: 122-4156

T-Markt Mérnöki Iroda
 2013 Pomáz, Ligeti u. 6.
 Telefon: 06-26-25-106

CHAMBERLAIN

No:1.Európában, USA-ban

Amerikai
CHAMBERLAIN
 garázsajtónyitó
 26 600 forinttól + áfa

Karácsonyra lépje meg magát
 egy távvezérelt
 garázsajtónyítóval!

Ne feledje:
 Önnek minden alkalommal csak
 2 forintjába kerül, hogy az
 autóból nyitja a garázsajtót!



Hun Comp

Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
 1116 Budapest, Mohai út 37. Telefon/Telefax: 185-4186
 6000 Kecskemét, Villám I. utca 16. I. emelet Telefon/Telefax: (76)29-388

Teljes gépösszeállítások:

- AT 286 CPU 12 MHz**
 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD, HDC/FDC, 101 gombos billentyűzet 29 000 forint
- AT 286 CPU 16 MHz**
 mint a 1. tételnél 31 000 forint
- AT 286 CPU-16 NEAT**
 mint a 1. tételnél 36 000 forint
- AT 386SX CPU 16 MHz**
 mint az 1. tételnél 44 000 forint
- AT 386SX CPU 20 MHz**
 mint a 1. tételnél 49 000 forint
- AT 386 CPU 25 MHz**
 mint a 1. tételnél 55 000 forint
- AT 386 CPU 25 MHz, CACHE**
 mint a 1. tételnél 62 000 forint
- AT 386 CPU 33 MHz, CACHE**
 mint a 1. tételnél 65 000 forint
- AT 386 CPU 40 MHz, CACHE**
 mint a 1. tételnél 73 000 forint
- TOWER 486 CPU 25 MHz, CACHE**
 mint a 1. tételnél 119 000 forint
- TOWER 486 CPU 33 MHz, CACHE**
 mint a 1. tételnél 129 000 forint
- TOWER 486 CPU 33 MHz EISA,**
 4 megabájt RAM 299 000 forint

Monitorfelárak:

- 14 inches egyszínű monitor + kártya 9 000 forint
- 14 inches egyszínű VGA monitor 16 000 forint
- VGA, 1024 monitor + kártya 35 000 forint

Winchesterfelárak:

- 40 megabájtos (AT-sínes) 17 000 forint
- 80 megabájtos (SCSI) 29 000 forint
- 80 megabájtos (AT-sínes) 29 000 forint
- 124 megabájtos (AT-sínes, 15 ms-os) 39 000 forint
- 212 megabájtos (AT-sínes, SEAGATE) 65 000 forint
- 200 megabájtos (AT-sínes, CONNER) 69 000 forint

Hálózati operációs rendszerek:

- NOVELL 286 V.2.2. (5 felhasználós) 53 000 forint
- NOVELL 286 V.2.2. (10 felhasználós) 120 000 forint
- NOVELL 286 V.2.2. (50 felhasználós) 199 000 forint
- NOVELL 286 V.2.2. (100 felhasználós) 299 000 forint
- NOVELL 386 V.3.11 (20 felhasználós) 199 000 forint
- NOVELL 386 V.3.11 (100 felhasználós) 399 000 forint
- NOVELL 386 V.3.11 (250 felhasználós) 699 000 forint

EPSON és HP termékek teljes választéka.

NOVELL- és UNIX-terminálok, hálózatok igény szerint!

AKCIÓ!

AT 286 számítógép 40 MB winchesterrel, egyszínű monitorral 49 900 forint

Az árak az áfát nem tartalmazzák. GARANCIA: 1 év



3S COMPUTER

6723 Szeged, Kemes u. 6.
 Telefon: 62/26-277
 Telefax: 62/26-347
 1146 Budapest, Hermina út 2.
 Telefon/Telefax: 121-6960
 4100 Berettyóújfalú,
 József A. Itp 3/A

SZENZÁCIÓS ÁRAK!

SUCCESS NOTEBOOK 1 megabájt RAM
 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 2 soros/1 párhuzamos csatoló
 beépített akkumulátor
 hordtáska
 LCD VGA monitor (64 szürke árnyalat)
 28x22x6 cm méret, 2,8 kg súly

	286-16 CPU	386SX-16 CPU	386SX-20 CPU
20 MB winchester	121 000 forint	141 000 forint	
40 MB winchester	129 000 forint	149 000 forint	166 000 forint
60 MB winchester		164 000 forint	181 000 forint

- Processzor upgrade-elési lehetőség.
- 16 bites külső bővítdoboz.
- Gyors akkumulátortöltő.

CANON BJ10E hordozható tintasugaras nyomtató 41 900 forint
 Lapadagoló CANON BJ10E nyomtatóhoz 7 540 forint
 Akkumulátor CANON BJ10E nyomtatóhoz 5 390 forint

Az árak áfa nélkül értendők.
 Várjuk viszonteladók jelentkezését!





*Kellemes
karácsonyi
ünnepet
és boldog
új évet kíván
minden kedves
ügyfelének
és partnerének
az*

Omikron
Számítástechnikai
Kisszövetkezet



DDC PERTEC



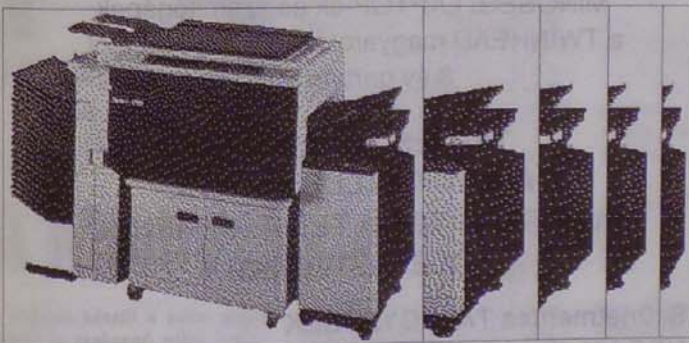
A fenti cégek csúcsmínőségű háttértár alrendszerei, hálózati elemei, perifériái és intelligens szünetmentes tápegységei forgalmazására **keresünk DEC-, TPA- és PC-bázisú rendszerekkel foglalkozó viszonteladókat!**

Rendkívül kedvező árak!



DIGITÁLIS RENDSZERELŐÁLLÍTÓ
ÉS KARBANTARTÓ KIL.
1121 Budapest XII.
Konkoly Thege út 29-33.
Telefon/Telefax: 169-7007, 169-6878
Telex: 22-4289

A **Rex**ebb másolat...



**Rex Rotary másolók
csak a KONTRAX-tól**

H-1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Tel.: 25-14-888 Fax: 25-25-788 Tlx.: 22-3855
7621 Pécs, Széchenyi tér 9.
Tel.: (72) 36-825 Telefax: (72) 36-829
3527 Miskolc, Bajcsy-Zsilinszky u. 34.
Tel.: (46) 49-414 Telefax: (46) 49-413
8900 Zalaegerszeg, Kőztársaság u. 17.
Tel.: (92) 20-893 Telefax: (92) 20-892
6720 Szeged, Feketesás utca 14.
Tel.: (62) 12-044 Telefax: (62) 12-161
2800 Tatabánya, Dózsa Gy. u. 62
Telefon/Telefax: (34) 10-949



IRODATECHNIKA



MicroAge®

COMPUTER AND TECHNOLOGY CENTER

Mit gondol miért törekszik minden
táblázatkezelő arra, hogy

Lotus 1-2-3

kompatibilis legyen?
Ismerje meg az eredetit!

Karácsonyi akcióárak:

1-2-3 2.2	16.200	9.900	Magyar betűkészlet
1-2-3 2.3	20.200	19.900	Magyar betűkészlet
1-2-3 3.1	55.500	32.900	Magyar betűkészlet
1-2-3/W	55.500	49.900	for WINDOWS 3.0

Ez nem Lotus-kompatibilis, ez Lotus.

Megvásárolható a Duna Elektronika disztribútor MicroAge üzlethálózatának 22 üzletében
országsszerte: MicroAge üzletek: Bp Fő u.31: 201-2492, Bp Teréz krt. 3-5: 122-4838,
B.Gyarmat: 35-10033, Békéscsaba: 66-23303, Debrecen: 52-17497, Eger: 36-10522, Győr:
96-10844, Kaposvár: 82-13311, Kecskemét: 76-27530, Miskolc: 46-61622, Nyíregyháza:
42-14363, Pécs: 72-32611, Salgótarján: 32-11477, Sopron: 99-12654, Szeged: 62-22477,
Szekszárd: 74-16822, Székesfehérvár: 22-27539, Szolnok: 56-43330, Szombathely:
94-24251, Tatabánya: 34-16499, Veszprém: 80-29851, Zalaegerszeg: 92-12542.
Duna Elektronika: 201-7691.



CO-NEX-TRAINING BT.

A CO-NEX-TRAINING BT.

1992. január 25-ére

ÁRVERÉST

hirdet

**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ESZKÖZÖK**

és

IRODAGÉPEK

értékesítésére.

Az árverésre beadhatja feleslegessé vált számítás- és irodatechnikai eszközeit, és a piacon elérhető legmagasabb árat kaphatja értük.

Árverési bejelentéseket 1991. december 31-ig tudunk elfogadni.

Az árverésen vásárolni is érdemes, hiszen az új árak töredékéért kaphat használható számítás- és irodatechnikai eszközöket, amelyek még évekig kiszolgálhatják.

Ön dönti el, mi az a legmagasabb ár, amit még hajlandó kifizetni...

**Árverési katalógus megrendelhető utánvétellel
150 forintos áron,
vagy 1992. január 6-a után átvehető irodánkban.**

CO-NEX-TRAINING BT.

1300 Budapest, Pf. 201

Budapest XI., Szakasits Árpád út 59-61.

Telefax: 186-9394 • Telex: 22-3703

Érdeklődni lehet telefonon: a 186-2366/217-es és 276-os mellékeken.



INFORMATÉKA Kft.

1067 Budapest, Teréz körút 31. (Lenin körút 85.)

Telefon: 132-2562, 131-1986

Telefax: 131-1788 Telex: 22-2701 ITKFT H



ALBACOMP Számítástechnikai Kiszövethozet

Székesfehérvár, Hosszúsetátér 4-6., Postafiók 161

Telefon: (22)15-414 Telefax: (22)27-532 Telex: 29-200

Vidéki boltjaink címe:

ElektroTéka DEBRECEN, Béke útja 51. Telefon: (52)21-568

7624 PÉCS, Béri Balogh Adám utca 3.

AKCIÓS ÁRON

IBM-kompatibilis XT

10 MHz CPU

640 kilobájt RAM

360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó

multi B/K kártya

101 gombos billentyűzet

12 inches egyszínű HERCULES monitor **23900 forint**

REKLÁMÁRON OSZCILLOSKÓP

– TEKTRONIX 2225

50 MHz, 2 sugaras, 1 időalap

80000 forint

– TEKTRONIX 7603 PLUG-IN 100 MHz,

2 csatornás, TEKTRONIX SZERVIZ által felújított,

hitelesített

140000 forint

MINŐSÉG = TWINHEAD SZÁMÍTÓGÉP

MINŐSÉGI LAPTOP-ok és számítógépek
a TWINHEAD magyarországi képviselőjétől,
3 év garanciával

**TELJES VÁLASZTÉK
A MUNKAÁLLOMÁSTÓL
A LEGNAGYOBB TELJESÍTMÉNYŰ
FILE SERVERIG!**

Szünetmentes TÁPEGYSÉGEK

UPS 350 VA

19900 forint

UPS 500 VA

24900 forint

UPS 550 VA

28000 forint

Áraink áfa nélkül, 1 év garanciával értendők!

**Minden kedves partnerünknek
kellemes karácsonyi ünnepeket
és boldog új évet kívánunk!**

**Kellemes karácsonyi ünnepeket és
eredményekben gazdag, boldog új évet kívánunk
minden eddigi és leendő ügyfelünknek!**

**SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN
ÉS IRODATECHNIKÁBAN
1992-BEN IS
SZÁMÍTHAT RÁNK!**

MACRODA

MACRODA Kereskedelmi Kft.

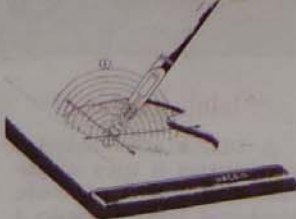
1123 Budapest, Alkotás u. 21.

Telefon/Telefax: 156-4802

PC-re szállt luxus

Hamu a fejemre, nem tudtam, hogy a Macintoshoknál használatos Wacom digitalizálótáblákat már PC-s programok is tudják kezelni. A müncheni Systems kiállításon tudtam meg. Az SD típusjelű családnak két kitüntetett szolgáltatása is van: nem lánccolja össze vezeték a tollat a táblával, és érzékeli, hogy a használó milyen erővel nyomja a tollat.

A tábla elektromágneses úton rezonanciában tartja a tollban elhelyezett LC — tekercskonkondenzátor — rezgőkört, és 20



milliomod másodpercenként ellenőrzi, rezeg-e még, és ha igen, hol. Ha megnyomjuk a tollat, megváltoznak a tekercs mágneses tulajdonságai, és a nyomóerő függvényében eltörlődik a rezonanciafrekvencia is.

Az alábbi PC-s programok tudják felhasználni a Wacom SD nyomásinformációt

Gyártó	Program neve
Cambridge Computer Graphics	Artisan, Cadpaint
Image Dynamics	Artworks
Autodesk	Animator Pro
CPI	Image-In Color
Time Arts	Lumena
Rasterex	Rx Image

A Macintosh-választék sem elhanyagolható

Gyártó	Program neve
Adobe	PhotoShop
Aldus	Digital Darkroom 2.0, Superpaint
Creative Software	Easy Color Paint
Electronic Arts	Studio 32
Fractal Design	Painter
Letraset	ColorStudio
Primera	Colorys
Supermac Technology	Pixel Paint Pro 2.0



Ha a feldolgozó szoftver képes fogadni a nyomásra vonatkozó információkat, egy szolgáltatással többet tudhat rajzolóprogramunk — például elektronikus ceruzánk is foghat vastagabban, ha megnyomjuk. Enélkül is kényelmesen és pontosan (1,5 mm-es ismétlési pontossággal) rajzolhatunk a drót nélküli ceruzával az olyan kellemes programokban, mint a CorelDRAW vagy a Freehand.

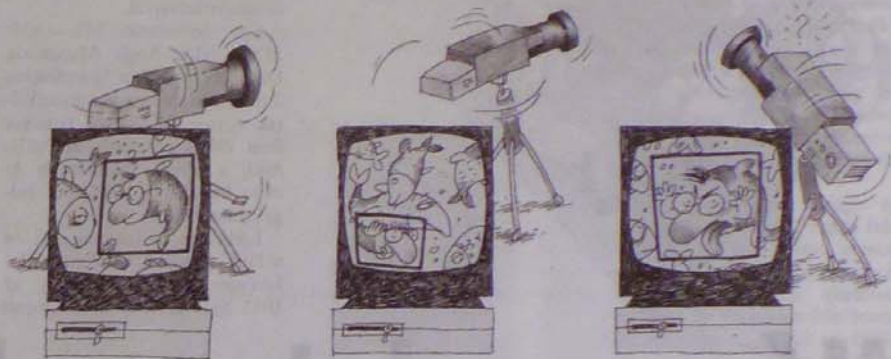
K. M.

Forth, kamera, hal

Élményt találtam a müncheni Systems '91 egy eldugott standján. Egy kamerát és egy akváriumot láttam meg először, majd megpillantottam a monitort is; természetesen az úszkáló halakat mutatta, de az egyik hal, akárhova úszott is, mindig be volt keretezve. Megálltam, nézegettem. Hát persze, tudtam én, hogy katonák már évek óta így vigyázzák az égboltot a radarokkal, hogy az alak- és pályafelismerés komoly matematikai és

vertartalmú készülékekből áll. A halacska összeállítás neve: ModuNORM Vision 2000, ami azt takarja, hogy a Harris RTX-2000 CISC-processzort tartalmazó áramkör elfért egy 100 x 160 mm-es szabványos kártyán. Ez a processzor arról nevezetes, hogy gépi szintű (!) nyelve a Forth, és párhuzamos architektúrája révén ciklusonként akár négy utasítást is végre tud hajtani. Azaz, ha 10 megahertz az órajel, jó programozás esetén 30 millió Forth

kártya, rajta a Forth értelmező, és egy sor, a programozást segítő szolgáltatás. Egy szabványos RS—232 csatlakozás segítségével a processzor minden művelete nyomon követhető, ha valaki rendelkezik a PC-n futó Swiss-Forth rendszerrel, akár a helyszínen is belebűtykölhet a programba. Egyik „éles” alkalmazása egy órágyárban van. Egészen kicsi tengelyeket úgy kell szerelni, hogy mindkét végén egy-egy megfelelő méretű olajcsepp le-



programozási probléma, de hogy ezt csak így, egy civil kiállításon, egyetlen kártyán...

Azért gondoljunk csak bele! A tévé 50 félképet vetít elénk másodpercenként. Ezeket digitalizálni kell valamilyen mélységig (a képpontok fényességét pontonként 1, 2, 4 stb. bit hosszúságú számokká kell alakítani), a tárba kell írni és fel is kell dolgozni, meg kell keresni a halat. Ez a kutyú viszont mindent megtette a két félkép között 20 ezredmásodperc alatt.

A cég neve: Forth-Systeme, székhelye Breisach, és meglepő módon, kínálata speciális célokra kifejlesztett, hardver- és szoft-

utasításnál többet tud elvégezni másodpercenként. Na ja, így könnyű megtalálni a halat! Bámuláson látva a cég egyik fejlesztője szöbe elegegett velem, és rövid beszélgetés után elárulta, hogy ez csak egy demo, egy biten digitalizálják a képet, és a megfigyelt hal az egyetlen fekete az akváriumban. Arra a kérdésre, hogy egy rendőrségi helikopterből figyelő kamerával összekötött kártya miképpen tud megkülönböztetni két bordó Opel Kadettet, már mosolygva azt felelte: ha megbízzák a feladattal, meg tudja oldani.

Félre a tréfával, 4950 bírodalmi márkáért megvásárolható a

gyen, ez szolgálja a tengelykekenését teljes élettartama alatt, tehát nem mindegy, mekkora a csepp. A tengelyke olyan kicsi, hogy a felületi feszültség miatt a saját súlya nem meríti bele az olajba, tehát kellett egy készülék, amely belemeríti, és egy ellenőrző eszköz, ami a cseppcsekk megletét, és megfelelő méretét visszaigazolja a folyamatos vezérlésnek — mert persze a szerelés automatikusan történik. Hát itt használják a Modu-NORM Vision 2000-et.

Ugye érezzük, hogy demokratikus hazánk miért nem finommechanikai nagyhatalom?

Kenczler Mihály

A Momenta kézjegyei

Valami készül a tollas gépek körül. A szaksajtó sokat foglalkozott még az év elején a Go Corporation PenPoint operációs rendszerével, mindenféle pletykák kerengenek a Microsoft Pen-Window-sáról, bemutatták az NCR 3125-öt, a müncheni Systems '91-nek pedig egyik sztárja volt a Momenta cég Pentop nevű tollas gépe.

A Momenta név még ismeretlen, de a vezetők neveit már hallottuk: a vezérigazgatónak, *Kamran Elahiannak* a Momenta már a harmadik cége, az elsőt, a CAE Systemset a Tektronix vette meg 1985-ben, a második Cirrus Logic 150 millió dollár ér a tőzsdén.

Shiraz Shivji a műszaki elnök-

helyettes korábban a Commodore-nál, majd az Atarinál volt a fejlesztés vezetője, a C—64-es és az Atari ST atyjának tartják. *Robert Groppo*, a hardverfejlesztés vezetője korábban az Intel 386SX alkatrészek fejlesztéséért volt felelős, *Beatriz Infante* szoftverfejlesztési vezetője a Hewlett-Packardnál dolgozott, a NYÁK-fejlesztés szoftvervezetőjénél. A cég alapítótökeje csaknem 30 millió dollár, amit amerikai és távol-keleti cégek adtak össze.

Mindezt azért bocsátottam előre, nehogy valami egzotikus kalandorcégnak tartsuk a Momentát.

A gép maga egy 20 megaher-

tes, 386-os noteszméretű — és szokásosan 3 kilós — PC, 4 megabájt memóriával és minimálisan 40 megabájt merevlemezzel, DOS-szal, 640 x 480-as (az energiaspórolás érdekében világitás nélküli) LCD képernyővel — és egy elektronikus tollal, valamint az ehhez tartozó programrendszerrel. Ha billentyűzetet csatlakoztatunk hozzá — lehet! —, akkor teljesen normális asztali géppé válik, minden DOS és Windows program futatható.

A tollas gépek legalapvetőbb szolgáltatása a kézírás-felismerés. A Pentop kétféle módon bányik macskakaparisainkkal: az egyszerűbb, de memóriafalóbb módban pixelesen tárolja. Az iz-



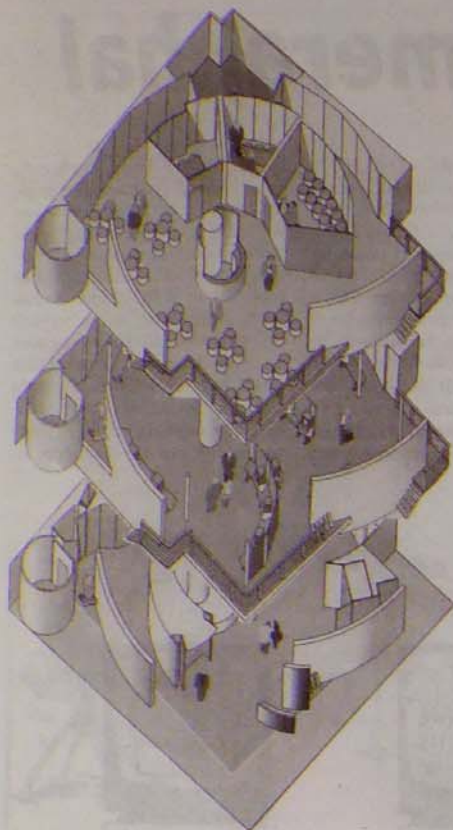
A Pentop készlet kívülről

galmasabb módszer az, amikor mintegy félórás betanítás után — betűnként 2-3 változatban be kell mutatunk neki — a szövegkészítőben kézzel írhatunk, és a gép — sajnos — betűnként fél másodperces gondolkodás mellett, de az aktuális, szép fonttal beírja a szavakat. Pedig a programrendszer objektumorientált, a toll megnyomásakor körkörös, grafikus menü jelenik meg,

és a bekarikázással kiválasztott objektum mozgatható, szerkeszthető, törölhető, stb. A gépecskében van egy faxmodem — 9600 bauddal ad-vez papír nélkül —, és hangszóró, hogy az akusztikus rendszerekhez is tudjon csatlakozni.

A fent körvonalazott számítási teljesítmény bizony kevés a gyakorlatban elfogadható sebességű kézírás-felismeréshez. Ez magyarázza, hogy ma még nem rohanhatunk a kereskedőkhöz, több tíz fajta tollas gép között válogatni. De ne csüggedjünk; mielőtt a processzorok ára megfelelő szintre csökken — úgy két-három év múlva —, ha nem is mondhatunk búcsút a billentyűzetnek, de erősen vissza fog szorulni a használata.

K. M.



TELECOM

jutnak vagy nem vezetnek zsák-
utába, tehát nyitottak.

Valós példák

Akiket a showmúsorok megkaptak, egy emelettel feljebb szakértők kalauzolásával részletesebben is megismerkedhettek például a többféle forrásból származó komponensekkel a NAS (Network Application Support) környezetben kiépíthető integrált rendszerekkel, vagy a multimédia kommunikáció eszközeivel és alkalmazásaival.

Egy bemutatón MS-DOS, SCO UNIX, Apple Macintosh, DECstation és Sun SparcStation 2 munkaállomások kommunikáltak egymással, illetve tartottak fenn élő kapcsolatot az MCI-májl, a német Telekom és az olasz Italtable X.400-alapú szolgáltatásaival.

Láthattuk a Telecom '91-en a DEC újonnan bejelentett Polycenter rendszerét, amely az IBM SystemView-val dolgozott

Mobiltex és társai

A DEC a mobil hírközlési rendszerekhez is teljes szolgáltatást kínál. Például a Deutsche Bundespost Telekom számára a GMS mobil hálózathoz szállítja a működést támogató rendszert, az OSS-t (Operation Support System). A megoldandó feladat igen összetett, hiszen az együttműködő partnerek kiválasztásától a legkülönbözőbb eszközök összehangolt együttműködésének kialakításáig mindenre kiterjed. A Digital partneri viszonyban áll az Ericssonnal és a Televerket cégekkel, közreműködik az általuk kifejlesztett mozgó adatátviteli rendszer, a Mobiltex megvalósításában. A Mobiltex sok ezer felhasználó számára biztosítja majd, hogy hordozható számítógépről kapcsolatot teremthessen a központba telepített eszközökkel.

Számunkra is fontos a telefonközpontok szolgáltatásainak és számlázási rendszerének

számára egy év alatt 42 ezer tanulóórnyi belső oktatást szervezett a DEC. Az egyfelől nagy múltúra és sok évtized alatt bizonyított kiváló szolgáltatásaira, másfelől rugalmasságára hivatkozó Digital filozófiája szerint elmúlt az az idő, amikor a vállalat felső vezetői távolról irányíthatnák a létszám 90 százalékát kitevő végrehajtott dolgozókat. Most minden szinten a legjobb munkatársakra van szükség, a siker csak a teljes vertikum közös erőfeszítésének lehet gyümölcse. A munkaerő-gazdálkodásra nagy hangsúlyt fektető cégnél úgy látják, belső erőforrásaik elegendőek piaci pozícióik megtartásához sőt a terjeszkedéshez is.

Erre már csak azért is lehetőséget látnak, mert az egységes Európában legalább 17 millió cég tevékenykedik, amelyek mindegyike előbb-utóbb rákényszerül a számítógépek használatára. Miért nem választanák őket?

Három szinten szinte minden

A genfi Telecom '91 egyik legnagyobb kiállítója a Digital Equipment Corporation volt. Háromeleteres, saját lifttel felszerelt standjuk kialakításánál nyilvánvalóan didaktikai célok is vezérelték a tervezőket.

Az alsó szinten háromdimenziós videobemutatókkal vonzoták az érdeklődőket. A műsorokban tulajdonképpen egy-egy sokakat érdeklő problémát vetettek fel, majd mindig kiderült, hogy a kérdésre a DEC-nek van megoldása. Az egyik problémakör a változó világhoz való alkalmazkodás, amelyben egyre korszerűbb eszközökkel kell együttműködni a régebbi elődöknek. A megoldás a nyílt rendszerek mindent és mindenkit befogadó környezetét. És e téren a DEC a legfontosabb piaccélzó cégek, így a Gartner Group, az IDC, a Dataquest vagy az Input egybehangzó véleménye szerint az első öt szállító között van.

Multimédia kommunikáció

Az információáradatban nem egyszerű feladat a szükséges információ megszerzése, a feles-

leges kiszűrése, a hasznosnak találtak feldolgozása és az érintettekhez való eljuttatása. A korszerű információkezelés nehézségeire, valamint a feladat megoldására szintén mutattak nyílt rendszerre épülő lehetőséget a DEC-nél.

Szorosan a Telecom '91 fő témaköréhez kapcsolva mutatták be a nemzetközi kommunikációs csatornákat felhasználó új munkahelyek és munkamódszerek kialakítását egy világszerte több telephellyel működő nagyvállalat példáján. Ez természetesen már kihasználta a multimédia lehetőségeit, integrálva például a képtelefon és az elektronikus dokumentumtovábbítás lehetőségeit, nem is beszélve a mobil kommunikáció vagy az „autómban az irodám” környezet teljes fegyvertáráról. A DEC-bemutató nagy hangsúlyt fektetett az információ mint erőforrás szemléltetésére és arra, hogy csak az olyan beruházások az igazán célravezetőek, amelyek idővel nem

együtt mint hálózatfelügyelő. A DEC egyébként a British Telecom egyik fontos szállítója, az angol hírközlési cég Concert rendszerénél biztosítják termékeik a hálózat végponttól végpontig terjedő felügyeletét.

Szabványpártiak

A DEC a Telecom alkalmával is hangsúlyozta a szabványok melletti elkötelezettségét. A nyílt rendszerek építését segítő szabványokat használták a VAXstationoknál (Open VMS), az OSF/ULTRIX-ot a DECstationon. Az alkalmazások portabilitásánál és együttműködésénél különösen fontosnak ítélik az OSF szabványait és a POSIX-et.

1991 januárjában tette közzé a Nippon Telegraph and Telephone (az NTT) és az NTT Datacommunications System Corporation az MIA (Multivendor Integration Architecture) specifikációt, amely a különböző szállítók rendszereinek együttműködését hivatott biztosítani. Ennek kidolgozásában az NTT-n kívül a Digital, az IBM, a NEC, a Fujitsu és a Hitachi is aktívan részt vett. A DEC fontosnak találta az MIA ismertetését az érdeklődőkkel, kiemelve annak három fő jellemzőjét, vagyis az alkalmazásprogram-csatolót (API), a rendszerek együttműködését segítő csatolót (SII) és a humáncsatolót, a HUI-t.

megoldásához kidolgozott DEC alkalmazói rendszer. A Billing and Customer Care Services and Network Operations (vagyis a számlázó, ügyfélszolgálat és hálózatkezelő) rendszer képezi a magját azon tevékenységeknek, amelyeket a DEC a telefontársaságoknak szán. Ez minden kommunikációs szolgáltatásnál használható, beleértve a vezeték és a vezeték nélküli kommunikációra épülőket, és a legintelligensebb hálózatokat is.

Partner a Matáv

A DEC egyik (sőt talán a) legnagyobb hazai partnere a Matáv, amely — az Arthur Andersen javaslatát is figyelembe véve — szintén a DEC termékének magyar nyelvű változatát tervezi használni.

Az Egyesült Államok harmadik legnagyobb vállalatának nyilvánított DEC európai vezetőinek a Telecom '91 alkalmat adott arra is, hogy hangsúlyozzák jelenlétiük növekvő súlyát az öreg kontinensen. A közelmúltban tíz kisebb-nagyobb európai vállalatot olvasztottak magukba — köztük a Kienzle-t, és a Philips számítástechnikai részlegének esetleges megszerzése után pozíciójuk még erősebbé válhat.

Európai szervezetének tagjai

Jobb a nyitott

Az optimizmust minden bizonytalansággal átívelő sikerük a közép-kelet-európai térségben. A DEC Magyarországon alapított először önálló szervezetet, amelynek létszáma és forgalma a tervezettnél rohamosanabban nő. A következő lépésük a korábbi keletnémet szervezet beolvadásával az egységes németországi tevékenység megszervezése volt. Idén márciusban a Cseh és Szlovák Köztársaságon létesítettek Prágában és Pozsonyban leányvállalatot. Az immár 40 fővel tevékenykedő apparátus is nagyobb forgalmat bonyolít le, mint várták.

A Telecom '91 alatt jelentette be a DEC, hogy novemberben 30 fővel megkezdte munkáját a lengyelországi szervezet is. Ezen a piacon hagyományosan jó forgalmat bonyolítanak le, elsősorban a szolgáltatáspártól, az államigazgatástól, a hírközlési szektortól és — remélhetőleg a korábbinál nagyobb ütemben — a gyárpiartól való megrendeléseket.

Látva a hírközlési világméretűvé válását és e szektorban a DEC növekvő aktivitását, elhíhetjük, hogy a Digitalnél meggyőződéses hiszik, jobb a nyitott (európai piac, számítástechnikai rendszer, éjtörnyő és persze pezsgősüveg). **Brückner Huba**

Amerikai forgószínpad japán szereplőkkel

Köztudott, hogy a japán elektronikai cégek nagyságrendekkel több pénzt fektethetnek a technológia és a gyártás fejlesztésébe, mint amennyit hasonló profilú amerikai vetélytársaik megengedhetnek maguknak. Így nem csoda, hogy a japánok igen jól boldogulnak a kiélezett műszaki-technológiai versenyben. Ha az IBM nem tud lépést tartani a fejlesztésben, vélekedik a cég elnöke, akkor nem fogja túlélni a 90-es évek gyilkos iramú küzdelmét.

Szólisták epizódjában

Kuehler nem áll egyedül aggodalmával. A félvezetőgyártó cégektől a számítógépgyártókig, az amerikai elektronikai ipar nagy része pusztán létért küzd a nagyobb és tőkével jobban megalapozott japán vállalatok diktálta versenyben.

A csúcstechnológiát képviselő amerikai vállalatok a működőtoke szűkösségétől, a gyártási erőforrások megcsappanásától és a kormánytámogatás hiányától szenvednek. Több csúcstechnológiát képviselő amerikai termék világpiaci részesedése hirtelen zsugorodni kezdett, miközben Japán egyes területeken, így a félvezetőiparban legalább 50 százalékos porciót szerzett.

Mi több, a japánok még az amerikai innovációkban is megjelentek. Az induló vállalatoktól kezdve a jól megalapozott, világszerte ismert, nagynevű cégekig, Egyesült Államok-szerte érezhető hatását a tőkeválság, amely már eddig is komolyan visszavetette a csúcstechnológiai ipart. Különösen a most induló vállalkozásokat érinti súlyosan, amelyek gyakran arra kényszerülnek, hogy élvonalbeli technológiájukat áruba bocsássák, és ily módon próbáljanak hozzájutni vagy japán pénzhez vagy japán gyártáshoz, esetleg egyszerre mindkettőhöz. Ipari megfigyelők szerint a mélypontot jelzi, hogy az amerikai cégek képtelenek befektetni saját fejlesztéseikbe.

Ennek egyik következménye az amerikai ipar lemaradása a japánok mögött még az alatechnológiákban is, állítják az Egyesült Államok technológiai versenyképességéről készült jelentések. Egy közelmúltban megjelent tanulmány egyenesen azt állítja, Amerika teljesen elvesztette vezető szerepét a jövő szempontjából meghatározó jelentőségűnek ítélt területek több mint egyharmadán, beleértve a tárolóáramköröket és a megjelenítőpaneleket is.

„Szeretnék arról beszámolni, hogy a dolgok kezdenek jobbra fordulni, de sajnos nem tehetem, mert a legrosszabb még hátra van”, figyelmeztetett Andrew Grove, az Intel elnöke egy ipari vezetőktől elmondott beszédében. Ha az ország a jelenlegi úton halad tovább, akkor a Szilikon-völgy az évtized végére Japán „technológiai gyarmata” lesz, jósolta Grove.

Ahhoz, hogy felvehessék a versenyt, és ne váljanak a műszaki imperializmus áldozatává, a csúcstechnológiát képviselő amerikai cégeknek drasztikusan meg kell növelniük a kutatásra és fejlesztésre szánt összegeket az elkövetkező néhány esztendőben. Az IBM elnökének becslése szerint egyedül a 64 megabites DRAM kuta-

Jack Kuehler az utóbbi időben álmatlanság gyöttri vállalata jövője miatt. Az IBM elnökét az Armonkban működő számítógépgyártó óriás sorsa nyugtalanítja. Fél, hogy a mamutvállalat nem lesz képes hosszabb ideig ellenállni a japán rohamoknak.

tása és fejlesztése több mint 1 milliárd, egy korszerű lapkagyártó üzem felépítése és beindítása pedig 2 milliárd dollárba vagy még ennél is többbe kerül az évtized végéig.

A 280 milliárd dollár összértékű amerikai elektronikai ipar — a túlélés érdekében — fölöttébb kreatív és rugalmas kezd lenni. Ez évben meglehetősen számban születtek társulások még az olyan korábbi vetélytársak között is, mint az IBM és az Apple. A közös szál, ami ezeket a kapcsolatokat összefűzi: a várható verseny szempontjából nélkülözhetetlen befektetések költségeinek megosztása. Ezek a szövetségek tulajdonképpen egy új típusú amerikai együttműködés kísérleteinek tekinthetők.

Emellett az ipar vezetői mind sürűbben veszik útjukat Washington felé, hogy érdekcsoportokba verődve nyomást gyakoroljanak a Kongresszusra és a kormányra, megértetve velük azt az alapigazságot, hogy nincs egészséges gazdaság egészséges csúcstechnológiai ipar nélkül. Az Egyesült Államoknak olyan iparpolitikára

lenne szüksége, amely előnyösebb körülményeket, jobb versenyfeltételeket teremt az üzleti életben, érvelnek az ipar vezetői. A változások mellett agítva új adótörvényeket és a külföldi beruházások szabályozását követelik. Az előrelépésnek azonban csak halvány jelei figyelhetők meg.

Másodhegedűsök

Az amerikai versenyképességgel kapcsolatos problémák gyökere a 70-es, 80-as évek elejéig nyúlik vissza. Ebben az időben az Egyesült Államok a világ többi részével szemben akkora előnyt tudhatott a magáénak, hogy a szó szoros értelmében vett igazi verseny nem is létezett. A csúcstechnológiai ipar annyira biztonságban érezte magát, hogy a Szilikon-völgy számos alapító személyisége folyton csak az Egyesült Államok technológiai vezető szerepéről áradozott, vélekedik Dan Hutcheson, a VLSI Research elnöke. „Mint ahogy az autópárhán mondogatták annak

idején, hogy behozhatatlan előnyük volt más országokkal szemben.”

Tévedések és bizonyos politikai változások sorozata azonban megrendítette az ipart a 80-as évek közepére. Ahelyett, hogy hosszú távra építették volna a vállalatokat, az ipart is utólrta a Wall Street mohó, gyors megtérülésre törekvő gondolkodásmódja. Az adótörvényekben az elmúlt évtized kezdetén végbement általános változások visszariasztották a befektetőket a hosszú távú beruházásoktól, és még költségesebbé tették a termeléseszközök beszerzését. Így azután számos vállalat nem volt képes előteremteni az új termékek fejlesztéséhez vagy az üzemek műszaki színvonalának növeléséhez szükséges pénzeszközöket. A 80-as évek végére megemelkedett a pénzügyileg gyengén teljesítő cégek száma, ami még inkább távol tartotta a tőkét a kockázatos ipari beruházásoktól, tovább csökkentve ezzel az induló vállalatok hitelfelvételi esélyeit.

Kész tőkeforrás hiányában a nagy- és kisvállalatok egyaránt kezdtek Japán felé fordulni. 1986 és 1988 között gomba módra szaporodott a japán beruházások száma Amerika elektronikai iparában. Ezek összértéke az American Electronic Association kimutatásai szerint az 1986-os 572 millió dollárról 1988-ra majdnem 6 milliárd dollárra nőtt. Ráadásul úgy tűnt, hogy kivétel nélkül minden cég kaphat pénzt Japántól — kezdve a Mips Computer Systemszel, amely a Kubotától kapott vértömlesztést, egészen az Advanced Micro Devicesig; ez utóbbi viszont a Sony-nak adott el egy IC-gyárat.

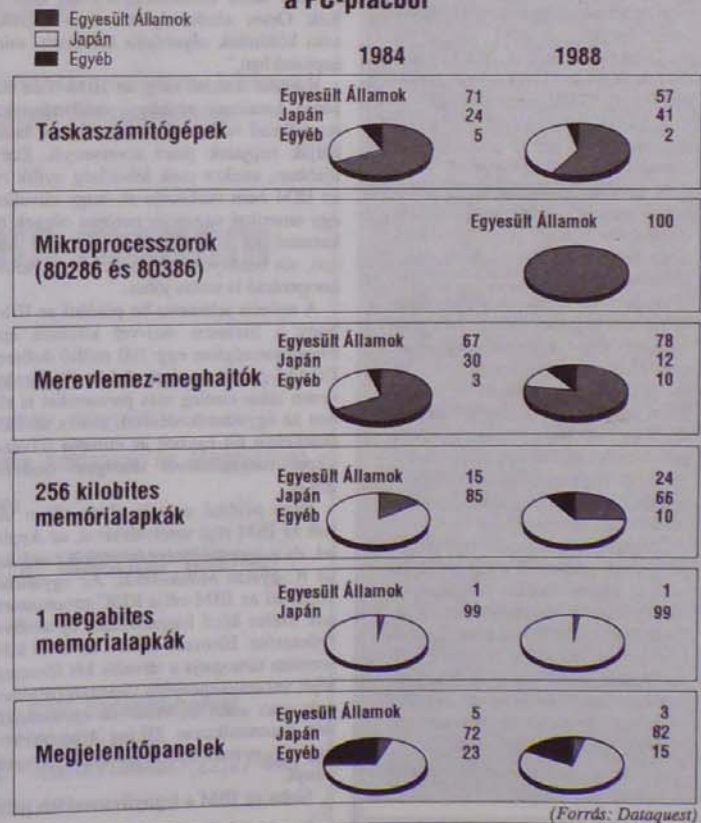
Japán azóta csak növelte befolyását a Tengerentúlon. Augusztus végén például a Hal Computer Systems a Fujitsutól kapott beindulásához 40 millió dollárnyi „segítséget” fejlett számítógép-technológiáját érintő bizonyos jogok átengedése ellenében. De így van ez szinte valamennyi most induló vállalkozás esetében is. A Hal igazgatója kezét mosva mentegődött, mondván: sehol másutt nem jutott pénzhez, csak Japánban.

A nemzetközi gazdasággal foglalkozó Berkeley Roundtable on the International Economy kutatóintézet vezetője szerint az ilyen beruházások hátulütője, hogy az új vállalatok nagy többsége arra kényszerül, hogy eladja technológiáját Japánnak a fennmaradásához szükséges tüke biztosítása ellenében. Az esetek többségében a technológia nyugatról keletre áramlik, ami katasztrófális következményekkel járhat az amerikai iparra nézve.

Ipari megfigyelők szerint a pénzhiánynak egyéb káros hatásai is voltak. Mivel az amerikai elektronikai vállalatok nem dűskáltak a pénzben, a kisebb ellenállás irányát választották, és a gyártás nagy részét áttelepítették olyan országokba, ahol a munkabérek szintje lényegesen alacsonyabb volt. Ezt annál is könnyebb szívvel tették, mert sokan úgy vélték, hogy a technológiai folyamatok egészében a gyártás a legkevésbé fontos, kulcsfontosságú a tervezésnek, fejlesztésnek tulajdonítottak.

Külön pénzalapok hiányában a távoli jövő technológiáinak kutatását is könnyű volt későbbre halasztani, mondván, azok még igen messze állnak a megtérüléstől. Ehelyett az ipar megpróbálta olyan „biztos dolgokra” összpontosítani beruházá-

Japán és az Egyesült Államok százalékos részesedése a PC-piacból



sait, amelyek szinte azonnali megtérülést ígértek. A félvezetőiparban például az amerikai vállalatok igen lassan álltak rá a CMOS technológiára és az ehhez kapcsolódó gyártási eljárásokra, még ha azok jobb minőséget ígértek is a távolabbi jövőben.

Míg az Egyesült Államokban a gyártásnak mindig csak a másodhegedűs szerepe jutott, Japán csúcstechnológiai ipara arra az alapelvre épített, amely szerint a termék jó minőségű és gyors előállításra éppoly fontos, mint a kifejlesztése. Az amerikai gazdaságot eltérően, a japán pénzügyi rendszer lehetővé tette, sőt bátorította a vállalatokat a hosszú távú beruházásokra, nem kényszerítette azokat a nyereség mindenáron való, szűk látókörű hajszolására. Így a japánok nem sokat töprengtek, amikor pénzt kellett befektetni az olyan, még ki nem próbált ötletekbe, mint a robottechnika vagy a számítógépes integrált gyártás (CIM), vagy az olyan, lassan megtérülő kutatásokba, amelyek a korszerű számítógépes kijelzőkre és félvezetőgyártó berendezésekre irányultak.

A 80-as évek végére, amikor már nyilvánvalóvá vált, hogy a gyártóképeség a technológia tényleges motorja, az is világossá vált, hogy a gyártástechnológiai versenyképesség szintje hozása hihetetlen sok pénzbe kerülne — így az amerikai ipar mind a kutatás-fejlesztés, mind pedig a gyártás területén pénzügyi hiányba került.

Megfigyelők szerint különösen az ipari potenciál lemaradása okozott nagy károkat. A Berkeley Intézet igazgatója szerint „ahol a gyártás, ott a hatalom; a japánoknak pedig megvan mindenük, amire szükségük van”.

Karmester nélkül

Annak a ténynek, hogy az amerikai elektronikai ipar jelenleg életben maradásáért küzdhet, másik okozója az a kormányzati politika, amely évek óta az „el a kezekkel a magánszférától” elvet vallja. Míg a világ szinte minden más iparosított nemzetének a kulcsiparágak támogatását célzó határozott iparpolitikája van, a Bush-kormányzat — és a megelőző is — szilárdan hisz abban, hogy az üzleti világ kormányzati beavatkozás nélkül működik a legjobban.

Következésképpen bizonyos mechanizmusokat — mint például a vállalatok közti versenyt kiiktató együttműködés a kutatás és fejlesztés területén — az Egyesült Államokban veszélyes dologként kezelnek. Sőt szigorú törzsellenes törvények tiltják az ilyen jellegű tevékenységet.

A japánok amerikai tőkeberuházását és ennek eredményeként előálló technológiai áramlást az Egyesült Államok törvényei engedélyezik, még ha a csúcstechnológiai iparban szereplő szinte valamennyi fontosabb résztvevőnek meglehetősen merev belső szabályai vannak az import-beruházásokra vonatkozóan. Az egyetlen kormányhivatal, amely a külföldiek beruházásait ellenőrzi — a Committee on Foreign Investment in the United States — eddig mindössze egyetlen külföldi cég vásárlási kísérletét akadályozta meg a több mint 400 ellenőrzött beruházási vagy vásárlási szándék közül.

Ezzel szemben Japánban olyan kereskedelmi és ipari miniszterium (MITI) van, amely összehangolja az ország szerte folyó kutatási és fejlesztési tevékenységet, támogatja a versenyképesség fokozását célzó együttműködéseket és társulásokat, és általában minden téren segít a kezdet nyújt a csúcstechnológiai iparnak.

A szoftverkor küszöbén

Az Egyesült Államok csúcstechnológiai iparának nemzetközi versenyképességéről folyó heves viták gyakran átesnek az amerikai szoftver világviszonylatban elért kimagasló eredményeinek dicséretébe. Egyes megfigyelők egyenesen azt állítják, hogy Amerika félvezető- és hardveriparának hanyatlása miatt nem kell különösebben bánkódní, hiszen a szoftveripar fejlettsége bőségesen ellensúlyozza azt.

Még az olyan tudósok, mint *Andy Rappaport*, a Research Group in Cambridge elnöke is úgy vélik, hogy a versenyképesség terén folyó nemzetközi küzdelem a közeljövőben a hardverről a szoftverre tevődik át, ebben pedig az Egyesült Államok vezető szerepet tölt be, és nagy teljesítményekre képes.

Mások szerint azonban az amerikai szoftveripar is sebezhető, és helyrehozhatatlan károkat fog szenvedni, ha tovább folytatódik Amerika hardveriparban tapasztalható lemorzsolódása.

A szoftver körüli vita elsősorban gazdasági jellegű, állítja *Hutchinson*, a VLSI Research elnöke. Úgy véli, az egyes vállalatok mindig találhatnak majd olyan területet, ahol versenyképesek lehetnek, akár a szoftverben, akár a beszállítási területen. Szerinte azonban az ipart nem lehet takarékra állítani, s tényleg szemlélni a hardveripar elorsovadását pusztán azért, mert az Egyesült Államok szoftverben erős.

„Az utóbbi évtizedekben a nagyfokú műszerezettség osztóvonalát hatott a számítógép- és félvezetőgyártásra, a félvezetőgyártás a személyszámítógép-iparra, a személyi számítógépek áradata pedig a szoftverre. Azt mondhatnánk, most lépünk át a »szoftverkorba«”, vélekedik a VLSI Research elnöke.

A hardver kulcskérdése a gyártás, megfelelő szintű gyártóképeség nélkül pedig az Egyesült Államok csúcstechnológiai ipara a japán termékek disztribútorává válik, figyelmeztet *Borris*, a Berkeley Roundtable on the International Economy igazgatója.

„A szoftver felett gyakorolt ellenőrzés és felügyelet önmagában nem lesz elégséges a japánokkal szemben, elsősorban azért nem, mert jelen pillanatban a japánok az egyetlenek, akiknek pénzüjük van.” Borris ezzel az Oracle Systemsnek a Nippon Steeltel kötött megállapodására céloz. A Nippon ezzel az üzlettel a kezében tarthatja az Oracle körülbelül 10 százalékát.

„Jelenleg a gazdasági irányvonal váltásának korszakát éljük, most térünk rá a szoftverorientált gazdaságra”, vélekedik *Hutchinson*, aki a jelenlegi állapotot ahhoz a súlyponteltolódáshoz hasonlítja, amely a századforduló körül ment végbe, amikor is a mezőgazdaság elé került a nagyipar. De ez korántsem jelentette a mezőgazdaság megszűnését.

(InfoWorld)

Többek közt a MITI erőfeszítéseinek köszönhető, hogy Japán jelenleg világviszonylatban vezető szerepet játszik például a megjelenítők vagy a robottechnika kutatás-fejlesztése terén.

Washingtonban sokan tisztában vannak azzal, hogy az amerikai vállalatok hátrányos helyzetben vannak a csúcstechnológiai piacon. *Richard Gephart*, a képviselőházi többség vezéralakja — egyben a csúcstechnológiai iparágak jól ismert támogatója — szerint az USA kormányának felépítése nem alkalmas arra, hogy az amerikai üzleti világot kivesse a kritikus helyzetből. „Az alapprobléma itt az, hogy mi olyan országokkal, elsősorban Japánnal, állunk versenyben, ahol az állami és a magán szférák között szoros integráció alakult ki.”

Mások úgy gondolják, hogy az amerikai kormány helytelenül ítéli meg Japánt. A japánokat úgy kell kezelni, mint a svájciakat, azaz nem ellenséggé, de barátokként sem.

Hőstenorok kórusa

Az együttműködésekben rejlő lehetőségeket az eddigiek során nemigen használták ki az amerikai vállalatok. Szakértők szerint azonban a csúcstechnológiai iparnak meg kell tanulnia élni e lehetőségekkel, ha továbbra is világhatalmi tényező akar maradni.

„Tartok tőle, hogy még mindig létezik bizonyos fokú önteltség az Egyesült Államokban, a vállalatok még mindig azt hiszik, hogy egyedül, társak nélkül is képesek minden előttük álló feladat megoldására”, vélekedik a Microelectronics and Computer Technology igazgatója. De változnak az idők, ha lassan is. Az IBM-et például az eddig rá egyáltalán nem jellemző nyitottság szelleme kezdi átjárni, és a vezetők már egészen megszokott módon beszélnek arról, hogy nyitottak minden iránt, ami racionális.

„Ez már feltétlenül egy új IBM” — mondja némi büszkeséggel *Paul Low*, a Kék Óriás elnökhelyettese. — „Eddig nem kötöttünk olyanfajta üzleteket, mint napjainkban.”

Kuehler szerint még az IBM-éhez hasonló hatalmas pénzügyi erőforrásokkal rendelkező vállalatok is keménynek találhatják napjaink piaci árszerezését. Ezért újabb, amikor csak lehetőség nyílik rá, az IBM nem mulasztja el, hogy társuljon egy amerikai vagy egy európai céggel, ha kutatási és fejlesztési projektekről van szó, sőt bizonyos esetekben még gyártási kooperáció is szóba jöhet.

A nyáron jelentette be például az IBM, hogy a Siemens AG-vel közösen épít Franciaországban egy 700 millió dolláros DRAM-gyártó üzemet. A két vállalat szívesen látna esetleg más partnereket is ebben az együttműködésben, amely az önos érdekeken túl egyben az európai félvezetőipar megerősítését támogató összefogás is.

Vagy például nem is olyan régen társult az IBM régi vetélytársával, az Applel, és a harmadikként hozzájuk csatlakozó IC-gyártó Motorolával. Az együttműködéssel az IBM célja RISC-processzorának széles körű hasznosítása, új szoftver fejlesztése. Elemzők szerint az üzlet kifejezetten támogatja a társulás két főszerrelőjét versenyképessége visszaszerzésében, már csak azért is, mivel az együttműködés automatikusan ki fog kényszeríteni egy új, nyitott operációs rendszer szabványt.

Noha az IBM a legnyilvánvalóbb példa

a partneri kapcsolatok illusztrálására, az egész iparág minden vállalatáról elmondható, hogy partnerek után kutat és segítséget vár akár még a vetélytársaktól is. A félvezetőgyártók leginkább kutatási kooperációkra, a szoftvergyártók pedig rendszerint szabványok közös kidolgozására társulnak.

Bizonyos esetekben olyan stratégiai felvásárlásokra is sor kerül, melyekben a felek vezérelvéként mindig az elkövetkező évek versenyhelyzetét tartják szem előtt, saját jövőbeni versenypozíciójukra árgusszemmel ügyelnek. Jó példa erre a Borland International, amely felvásárolta az Ashton—Tate-t.

No a no-színházra

Az amerikai partnerségi rendszer azonban jóval alatta marad a japán *keiretsu* szisztémának, amelyben a vállalatok rendszerint hatalmas összekapcsolódó halmazba dolgozik együtt a közös haszon reményében. Egy *keiretsuhoz* rendszerint egy bank, több gyártóvállalat, valamint számos nagyobb vevő tartozik.

Am az elemzők óvnak attól, hogy az Egyesült Államok vállalatai megpróbálkozzanak a japán példa utánzásával. „Ha rá akarunk erőtleníteni a japán szisztémát az amerikaiakra, az biztos bukás lenne — figyelmeztetett a VLSI Research elnöke. — Ténnyelönk nem más, mint rátapintani a japánok gyenge pontjaira, és ugyanakkor megkeresni azokat a pontokat, amelyekben viszont mi vagyunk erősek.”

Az ipari vezetők többsége kételkedik abban, hogy az amerikai kormány valaha is támogató szerepet fog játszani az üzleti világban úgy, ahogy azt a japán teszi. Azt viszont elvárják a Bush-kormányzattól, hogy a technológiai kérdések kezelésében jelentős pozitív változtatásokat vezessen be.

Az Intel elnöke szeretné, ha megszületne az úgynevezett „veszélyeztetett technológiák” listája, amellyel rá lehetne kényszeríteni a kormányt, hogy védelmezze a jövő szempontjából létfontosságú területeket.

Mások, mint például az AEA és a Semiconductor Industry Association, megpróbálnak gyakorlatiasabb célokat elérni. Az adótörvényeket kívánják előnyösebbé tenni az üzleti beruházások számára, és olyan törvényt szeretnének elfogadtatni, amely lehetővé tenné, hogy a vállalatok hosszabb idő alatt írthassák le állászerkezeteket.

Végül ott van a kipróbált módszer, a lobbik létrehozása a kormányhivatalnokok figyelmének és remélhetőleg támogatásának megnyerésére. Az ipari vezetők (kezdve a Hewlett—Packard igazgatójától egészen a Compaq Computer elnökéig) meglepően sokan töltnek tetemes időt Washingtonban, igyekezvén meggyőzni a Kongresszust és a kormányzat hivatalnokait pontokba foglalt követeléseik jogosságáról. Bár panaszkodunk sokan a megértésre talált Washingtonban, a Bush-kormányzat továbbra is ellenáll a csúcstechnológia támogatása ötletének.

A 70-es években a mérnökök voltak a főszerep a Szilikon-völgyben, a 80-as években a kockázatos tőkéseké, a 90-es években pedig a Washingtonban lobbizóké (előszobázóké) kell hogy legyen. Ellenkező esetben a „világot jelentő deszkakon” japszik játszanak majd jenki helyett.

Valerie Rice
(InfoWorld)

SELECTRADE COMPUTER

A RENDSZERINTEGRÁTOR

ADVANTECH.
LABTECH
SUNSHINE

Ipari mérésadatgyűjtő rendszerek

Exclusive Distributor

SCO
THE SANTA CRUZ OPERATION

UNIX, XENIX többfelhasználós operációs rendszerek

Master Reseller

NOVELL.

Hálózati operációs rendszerek

System Integrator

MEMOREX TELEX

Nagy megbízhatóságú IBM-kompatibilis és PS/2 számítógépek

AS/400 középszámítógépek és perifériáik

Distributor

IBM-kompatibilis PC-k és perifériáik

Tartozékok

Irodatechnika

Számítógépes hangtechnika

Hálózati alkatrészek (Arcnet, Ethernet) LAN munkaállomások

4-Dimension

LAN & Connectivity

Exclusive Distributor

CREATIVE TECHNOLOGY

Computeres hangtechnika

Exclusive Distributor

stair
Printerek

SPC
Szünetmentes áramforrások

Dealer

- Hálózatépítés
- Kábelezés
- Szakszerviz
- Szaktanácsadás
- Oktatás

Selectrade Computer Számítástechnikai és Szolgáltató KFT.
Új címünk: 1141 Budapest, Mogyoródi út 166/b. Tel/fax: 163-2905, 252-6130

Major BBS

Az amerikai Galacticomm, Inc. sokvonalas, nyilvános telefonon elérhető információs rendszerének magyar nyelvű változata.

SUPRA V.42bis modem

Nagy megbízhatóságú, amerikai gyártmányú modemek.

TRAX telefonos táv-adatátviteli szoftver, valamint

VAX serverrel kiépített lokális hálózatok és megbízható „made in USA” számítógépek

További felvilágosításért forduljon az **UNICOMP GM**-hez!

UNICOMP
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI GM.

8000 Székesfehérvár,
Vértanú u. 40.
Telefon/Telefax: (22)27-446

PROFOUND COMPUTER CORPORATION

proudly presents
the Profound computer family ...

Magyarország örömmel üdvözi a
PROFOUND COMPUTERT.

Nemzetközi sikerünket folytatva örömmel tudatjuk, hogy megnyitottuk új bemutatótermünket és irodánkat Magyarországon.



TELJES GÉPŐSSZEÁLLÍTÁSOK

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------|
| 1. XT-10 MHz, 640 kB RAM, 360 kB FDD, soros + párh., FDC, 101 g. bill., Baby-ház | 20 900 forint | 7. 386-25 MHz, 32 kB cache (a többi ua., mint a 2.) | 64 900 forint |
| 2. 286-12 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, IDE kártya (2 HDC/2 FDC/2 S/I P/I G Port), 101 g. bill., Baby-ház 200 W tápegységgel | 28 900 forint | 8. 386-33 MHz, 64 kB cache (a többi ua., mint a 2.) | 69 900 forint |
| 3. 286-16 MHz (a többi ua., mint a 2.) | 29 900 forint | 9. 486SX-20 MHz, 64 kB cache (a többi ua., mint a 2.) | 86 900 forint |
| 4. 386SX-16 MHz (a többi ua., mint a 2.) | 41 900 forint | 10. 486-33 MHz, 64 kB cache (a többi ua., mint a 2.) | 119 900 forint |
| 5. 386SX-20 MHz (a többi ua., mint a 2.) | 44 900 forint | 11. 486-33 MHz, 256 kB cache (a többi ua., mint a 2.) | 127 900 forint |
| 6. 386-25 MHz (a többi ua., mint a 2.) | 58 900 forint | | |

KIEGÉSZÍTÉSEK AZ 1-11. TÉTELEKHEZ FELÁRKÉNT

- | | | | |
|---|---------------|--|---------------|
| - 20 MB winchester ST-124 MFM (csak XT modellhez) | 16 900 forint | - 143 MB winchester, ST-1162A, AT BUS, 15 ms | 49 900 forint |
| - vezérlőkártyával együtt | 16 500 forint | - 210 MB winchester, ST-1239A, AT BUS, 15 ms | 58 900 forint |
| - 44 MB winchester, ST-157A, AT BUS, 25 ms | 16 500 forint | - 1 MB RAM-bővítés, 80 ns | 4 500 forint |
| - 89 MB winchester, ST-1102A, AT BUS, 19 ms | 26 900 forint | - IDE kártya (2 HDC/2 FDC/2 S/I P/I G Port) | 2 500 forint |
| - 124 MB winchester, ST-1144A, AT BUS, 15 ms | 36 900 forint | | |

- | | | | |
|----------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| VIDEOVEZÉRLŐ KÁRTYA | | | |
| - MGA | 1 300 forint | - VGA, 512 K | 6 900 forint |
| - EGA | 3 900 forint | - VGA, 1 MB RAM | 10 900 forint |
| - VGA, 256 K | 4 900 forint | | |
| MONITOROK | | | |
| - Mono Dual Mode | 7 900 forint | - VGA monitor (1024x768) | 28 900 forint |
| - EGA monitor | 24 900 forint | - VGA mono monitor | 10 900 forint |
| - VGA monitor (800x600) | 25 900 forint | | |

- | | | | |
|-------------------------|---------------|--------------|---------------|
| TÁRSPROCESSZOROK | | | |
| - 80287-10 | 10 000 forint | - 80387SX-20 | 19 000 forint |
| - 80287-12 | 12 000 forint | - 80387-25 | 25 000 forint |
| - 80387SX-16 | 16 000 forint | - 80387-33 | 29 000 forint |

- | | | | |
|--------------------|------------|----------------------------|--------------|
| RAM | | | |
| - 4164-10, 100 ns | 130 forint | - 511000-8, 80 ns | 600 forint |
| - 41464-10, 100 ns | 250 forint | - 511000-7, 70 ns | 650 forint |
| - 41256-8, 80 ns | 150 forint | - 256 kB SIMM/SIP-8, 80 ns | 1 500 forint |
| - 41256-7, 70 ns | 165 forint | - 256 kB SIMM/SIP-7, 70 ns | 1 600 forint |
| - 414256-8, 80 ns | 700 forint | - 1 MB SIMM/SIP-8, 80 ns | 5 200 forint |
| - 414256-7, 70 ns | 750 forint | - 1 MB SIMM/SIP-7, 70 ns | 5 400 forint |

- | | | | |
|---|-----------------|----------------------------------|-----------------|
| PROFOUND LAPTOP | | | |
| (1 MB RAM, 1,44 MB FDD, AC/DC 100-240 V, 40 MB HDD, LCD display, 85/86 Keyboard, 1 S/I P) | | | |
| - 286-12 | | | 154 900 forint |
| - 386SX-20 (32 kB cache) | | | 215 900 forint |
| LAPTOP-TARTOZÉKOK | | | |
| - csere 89 MB HDD-re (40 MB HDD helyett) | + 28 000 forint | - 3 MB RAM-bővítő kártya (386SX) | + 28 000 forint |
| - csere 110 MB HDD-re (40 MB HDD helyett) | + 36 000 forint | - modemkártya | + 9 000 forint |
| - 1 MB RAM-bővítő kártya | + 8 000 forint | - 1,2 MB külső FDD | + 14 000 forint |

- | | | | |
|--|--------------|--|--------------|
| TARTOZÉKOK | | | |
| - PROFOUND Mouse (3 gombos) | 1 900 forint | - PROFOUND 1,2 MB DS/HD FD 5,25" (10 db) | 800 forint |
| - PROFOUND 360 kB DS/DD FD 5,25" (10 db) | 400 forint | - PROFOUND 1,44 MB DS/HD FD 3,5" (10 db) | 1 200 forint |

A PROFOUND COMPUTER CORPORATION nemzetközi számítógépek, alkatrészek és tartozékok gyártója, amelynek a PROFOUND COMPUTER (HUNGARY) Ltd. a magyarországi képviselője. A fenti áraink kiskereskedelmi árak, jöjjen hozzáink és tekintse meg, hogy szereljük össze azonnal és helyben az Ön igényei szerint kiválasztott konfigurációt. Viszonteladók jelentkezését is várjuk, számukra viszonteladói árakat biztosítunk. Áraink áfát nem tartalmaznak! Egyéves cseregaranciát biztosítunk. PROFOUND COMPUTER (HUNGARY) LTD. 2040 Budaörs, Dózsa György utca 11. Telefon/Telefax: (36-1)153-6612



FreeSoft Kft

A komplett szoftvermegoldás
VAX- és UNIX-környezetben

rendszertervezés

isee

Westmount Technology
integrált CASE eszköz
a rendszertervezésben

+

fejlesztés,
adatbázis-alkalmazás

Ingres

IV. generációs hordozható,
SQL-alapú adatbázis-kezelő és
-fejlesztő környezet

+

üzleti és vezelési
információk

20/20

Access Technology
adatbázisokhoz integrált táblázat-
kezelő és grafikus rendszerKész alkalmazói programcsomagok.
Egyedi alkalmazások megvalósítása sokéves gyakorlat alapján.
Rendszerkövetés, tanácsadás, oktatás.

FreeSoft Kft

1116 Budapest, Kondorosi út 76. Telephely: 1053 Budapest, Kecskeméti utca 10-12
Telefon: 117-4697, 117-4797/158-as, 188-as mellék Telefax: 118-3821

KARÁCSONYI VÁSÁR A GLOBIOSNÁL!

3M lemezek kivételes áron!

5,25 inches DS/DD	40 forint	3,5 inches DS/DD	60 forint
5,25 inches DS/HD	68 forint	3,5 inches DS/HD	114 forint

További ajánlatunk:

Különbféle számítástechnikai kiegészítők – festékszalagok,
lemeztartó dobozok,

MONITORÁLLVÁNY 14 200 forint és 14 800 forint

Árainkhoz áfát számítunk.

Üzletünk: a III. kapunál 8-16 óráig áll vásárlóink rendelkezésére.
Közvetítő ügynökök és viszonteladók jelentkezését is várjuk, magas jutalékkal.


MOM GLOBIOS KFT.

1124 Budapest, Csörsz u. 35. Levélcím: 1525 Budapest, Pf. 52
Telefon: 156-4122/587 vagy 155-4730 Telefax: 155-9736 Telex: 22-4151

1089 Budapest VIII., Golgota út 6.
Telefon/Telefax: 113-1924

Szoftverajánlat:

Object Vision for Windows	17 500 forint	Norton Utilities 6.0	17 500 forint
Quattro Pro 3.0	17 000 forint	PC TOOLS 7.0	17 500 forint
Paradox 3.5	22 500 forint	Xtree Pro Gold	11 900 forint
Turbo C++ 2nd Edition	9 900 forint	Pizazz Plus 2.0	11 900 forint
Turbo Pascal for Windows 1.0	21 000 forint	Spinrite II 2.0	13 000 forint
Turbo Pascal 6.0	11 000 forint	Above Disk+ 4.0	10 900 forint
Turbo Pascal 6.0 Prof.	17 500 forint	Checkit 3.0	14 500 forint

További 3000 szoftver beszerzését vállaljuk rövid határidőre.
Postai utánvétellel is szállítunk.

- állóeszköz-nyilvántartás
- bérelszámolás
- anyag- és fogyóeszköz-nyilvántartás
- komplex anyaggazdálkodás
- folyószámla-, főkönyvi könyvelés
- számlakészítés és pénzügyi nyilvántartás
- művelettervezés
- vezetői információs rendszer
- partnerek, kapcsolatok, határidők, tevékenységek információs rendszere
- boltelszámláltatás, számlalikvidáció
- kohászati termelésirányítás

NÁLUNK VAN
DOS-VÁLASZTÉK!DR DOS 3.42!
/MAGYAR NYELVŰ/

DR Multiuser DOS 5.0!

DR DOS 5.0!

DR DOS 6.0!

ÉS ÖN MÉG NEM
JOGTISZTÁT HASZNÁL?Digital Research
szoftverek jogosult disztribútortól.


1144 Budapest, Gvadányi u. 87.

Telefon: 252-4703, 183-3737


PLANTRADE
Marketing és Konzultációs Kft.
1134 Budapest, Huba utca 3-5.
Telefon: 129-7007
MAGYAR-ANGOL Kft. Telefax: 120-9281NAGY RAKTÁRKÉSZLETTEL,
KEDVEZŐ ÁRAKKAL ÉS BEMUTATÓTEREMMEL
VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT!

SZÁMÍTÓGÉPEK

AZTECH

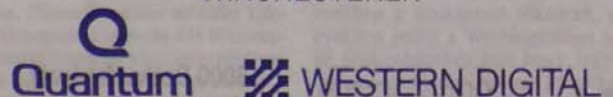
COMPUTERS

NYOMTATÓK





WINCHESTEREK


IRODATECHNIKAI BERENDEZÉSEK
TELEFONOK, TELEFAXOK, MÁSOLOGÉPEK STB.



Informatikai Kft.

1077 Budapest, Wesselenyi u. 13. Telefon: 142-0934 • Telefon/Telefax: 122-0952

Árainkból:

AT 286-12/16 MHz számítógép	35 400 forint
AT 286-16/21 MHz számítógép (1 MB RAM, 1,2 MB FDD, MATE I/O, ház, klaviatúra)	36 650 forint
monochrome monitor + vezérlőkártya	11 830 forint
VGA (1024x768) monitor + vezérlő	39 420 forint

ALAPÍTVÁNY AZ ÖNKORMÁNYZATOK TÁMOGATÁSÁRA!!!

Támogassa a CITYSYS alapítvány informatikai hálózatfejlesztését!

- a támogatás áfamentes!
- a támogatás összege csökkenti az adóalapot!
- támogatásával olyan eszközökhöz jut, amely lehetővé teszi az informatikai hálózathoz való csatlakozást (AT 286-486, NOTEBOOK, nyomtató, modem/fax stb.)!

12 hónap GARANCIA! AZONNALI szállítás! Takarékszóvetkezési hitel!
Az akcióárak készpénzfizetés esetére vonatkoznak!



1122 Budapest, Csaba utca 24/A
Telefon: (00-361)155-3016 Telefax: (00-361)175-3134

Speciális ajánlataink:

SQ 555 44 megabájtos cserélhető winchestermeghajtó	49 500 forint
SQ 400 44 megabájtos cserélhető winchesterlemez	9 900 forint
SQ 5510 80 megabájtos cserélhető winchestermeghajtó	86 000 forint
SQ 800 80 megabájtos cserélhető winchesterlemez	17 000 forint
Future Domain SCSI vezérlő	8 000 forint
SONY magnetooptikai meghajtó + SCSI-kártya (újralírható, 2x300 megabájtos)	399 000 forint
újralírható magnetooptikai lemez	29 000 forint
Modemek:	
Discovery 2400 CM (MNP5 protokollal, postai engedéllyel)	18 000 forint
Discovery 9632 AM (9600 bps szinkron, aszinkron)	69 000 forint
Újdonság:	
Seiko etikett- és címkenyomtató	29 500 forint

Áraink áfa nélkül értendők!

ORACLE akció

1991. december 31-ig

**VAX 4000 és microVAX
géptípusokra**

Az ORACLE cég kedvezményes akciót hirdet a DEC microVAX és VAX 4000/200,300 típusú gépeire. Az akció minden ORACLE termékre érvényes. Jelentős árengedmények.

Használja ki!

További felvilágosításért hívja fel Szász Eszter ORACLE termékmenedzsert!
KFKI IBIS Informatikai Kft.
☎ 169-5874, fax: 155-3376



POWER

SUPPLY SERVICE

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

AZ ENERGIAELLÁTÁSBAN A MEGBÍZHATÓSÁG FONTOSABB, MINT AZ ÁR

**Egyedülálló garancia
és szervizszolgáltatás
mellett ajánljuk
az N.SICON ON-LINE
szünetmentes
áramforrásait.**

**Teljesítménytartomány:
600 VA – 250 kVA**

H-1116 Budapest, Karcag u. 28.
Telefon: 181-2104/28, 181-1720/108
Telefax: 185-3960

ORACLE + IQSOFT = INTELLIGENS MEGOLDÁS

Mit ad az ORACLE:

- az összes elterjedt operációs rendszer (OS/2, VINES, UNIX, NetWare 386, VMS, MVS) támogatását;
- minden jelentős hálózati protokollal (Novell's, SPX/IPX, NetBIOS, NAMED Pipes) való együttműködést;
- más adatbázis-kezelőkhöz (OS/2, SQL/DS, RMS) való hozzáférést;
- dBASE és a LOTUS 1-2-3 szoftverekhez többfelhasználós kapcsolatot;
- negyedik generációs fejlesztőkörnyezetet;
- CASE eszközökkel;
- a legtöbb programozói nyelv (C, COBOL, FORTRAN, PL/I, Ada) támogatását.

Mit ad az IQSOFT:

alkalmazás komplett támogatása.

Előtte: üzembe helyezés, rendszerintegrálás, adatbázis-tervezés, -konverzió.

Közben: HOT-LINE szolgálat a 204-6452-es telefonon, alkalmazói támogatás.

Utána: alkalmazás hangolása, karbantartása.

Decemberi újdonságunk: tanulórendszer rendkívül kedvező áron.

Kérjen bővebb felvilágosítást:



IQSOFT SZKI Intelligens Software Rt.

Cím: 1011 Budapest, Iskola u. 10.

Postacím: 1251 Budapest, Pf. 73

Telefon: 201-6764 Telefax: 201-7125

Sikeres Gazdasági Évet Kíván Partnereinek



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1025. Budapest, Vend uca 3.
Telefon: 115-6516, 115-4040,
135-3210, 115-3015
Telefax: 115-6516ELENDER Műszaki Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1037 Budapest, Zeyk D. u. 14.
Telefon: 168-7234 Telefax: 186-2157

Alaplap AT 286 12/16 MHz + 1 MB	10 900 forint	GM-6 egér	1 800 forint
Alaplap AT 286 16/21 MHz + 1 MB	12 500 forint	AT-sines HDD/FDD, 1 soros/1 párhuzamos	2 500 forint
Alaplap AT 386 25 MHz + 2 MB	43 000 forint	Multi B/K, 1 soros/1 párhuzamos/1 játék	1 000 forint
Alaplap AT 386/CACHE 33 MHz + 2 MB	59 000 forint	RAM 1 MB SIM/SIP (80 ns)	4 700 forint
101 gombos billentyűzet	3 200 forint	ARCnet kártya (8 bites, star)	4 400 forint
Hajlékonylemez-meghajtó 1,2 MB-os	5 800 forint	Ethernet kártya (16 bites)	11 500 forint
Hajlékonylemez-meghajtó 1,44 MB-os	5 300 forint	Aktív HUB (8 port)	10 900 forint
Monitorvezérlő, MGPC	1 300 forint	Vezérlőkártya, AT-sines HDD/FDD	1 500 forint
Monitorvezérlő, VGA 1024x768, 512 kB	6 900 forint	Szünetmentes tápegység 550 W	29 900 forint
Monitorvezérlő, VGA 800x600, 256 kB	4 500 forint	Szünetmentes tápegység 1000 W	51 000 forint
Monitor, 14 inches egyszínű VGA	11 900 forint	ST-157A winchester 40 MB, AT-sines	16 900 forint
Monitor, 14 inches VGA, 1024x768	27 000 forint	ST-1102A winchester 89 MB, AT-sines	27 500 forint
Monitor, 14 inches papírtéher	7 900 forint	ST-1144A winchester 129 MB, AT-sines	34 900 forint

Árunk áfa nélküliek, 6 havi csereszavatosságot tartalmaznak.
Kívánságra tetszőleges konfigurációjú gépet állítunk össze.

NEXT-KARÁCSONY!

Segítünk Önnek
az ajándék kiválasztásában!

AT 286/12-16 MHz, 1 megabájt RAM,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester,
soros/párhuzamos csatoló,
101 gombos billentyűzet
egyszínű monitor csatolóval
VGA (1024x768) monitor csatolóval
(512 kilobájtos)

49 000 forint

9 900 forint

33 900 forint

Ez lehet az Ön ajándéka!
A mi ajándékunk – 5% kedvezmény!



NEXT Alkalmazástechnikai Kiszövetkezet
Központ, bemutatóterem: 1111 Budapest, Kende utca 3.
Telefon: 161-1622, 162-0409 Telefax: 185-1591

ELŐTÉRBE A GÉP,
A HÁTTÉRBE SZERVÍZ!

ÁRUSÍTÁS RAKTÁRRÓL,
VISZONTELADÓKNAK KEDVEZMÉNY!

PC/AT 286 – 16 MHz

- 1 MB RAM
- 1,2 MB-os floppy
- 40 MB-os winchester
- AT I/O kártya
- monochrome monitor
- 101 gombos billentyűzet

Ára: 59 900 forint + áfa

EPSON-kompatibilis
nyomtató

- 80 karakter
- soros/párhuzamos
választható interface
- automatikus lapbetöltés
- LCD kijelző
- külső set-up beállítás

Ára: 24 900 forint + áfa

79 990 forint
+ áfa



MIKROSZERVÍZ 1144 Budapest, Gvadányi u. 87.
Telefon: 252-2888, 252-2498



SZÁMALK-DATAMAN Kft.
1115 Budapest, Szakasits Árpád út 60.
Telefon/Telefax (közvetlen): 166-9670
Telefon (központ): 185-3111

A SZÁMALK-DATAMAN Kft.
az alábbi világszínvonalú termékeket kínálja
Önöknek:

- FOCUS (IBI, USA) – a világon a legelterjedtebb, a legkülönbözőbb géptípusokra kifejlesztett és a DEC-felhasználók által már 3 éve a legjobbnak tartott 4GL.

A FOCUS legnagyobb előnye, hogy hidat épít a különböző gépek és adatbázisok között. Lehetővé teszi, hogy nagyszámítógépeken, minigépeken és PC-ken szétszórta lévő adatokból egyszerre kapjuk meg a döntéshez szükséges információkat.

A FOCUS nagy hatékonyságú alkalmazásfejlesztő eszköz, amely jelentősen egyszerűsíti és meggyorsítja a felhasználók munkáját.

- FOCUS/EIS – vezetői információs rendszer
- LEVEL5, LEVEL5 OBJECT (IBI, USA) – a világon a legelterjedtebb szakértői keretrendszer.
- HARVARD GRAPHICS (SPC, USA) – a világon a legjobbnak tartott és a leggyakrabban használt megjelenítő- és bemutató-szoftver.
- PHILIPS – monitorok, nyomtatók, CD-ROM-ok, személyi számítógépek.

EGY JÓ DÖNTÉS MILLIÓKAT ÉR –
SZEREZZE BE TERMÉKEINKET!

Díjtalan szakmai bemutatók a megadott címen.
A fenti termékek forgalmazásához viszonteladókat (dealereket) is keresünk!

1992. Rajtunk nem múlik.

Egy éve már, hogy azt mondtuk: Sok sikert Magyarország. Persze, titkon azt is gondoltuk: Sok sikert IBM. Egy számítástechnikai cég sikerei nem függetlenek az ország szándékától, hogy minőségileg világszínvonalú technikával nagyobb eredményeket érjen el. Ezért bátran állítjuk: az ország sikerei a mi sikereink is. És fordítva.

1991. évi magyarországi tevékenységünk alapján:

- tavalyi forgalmunkat megdupláztuk;
- a magyarországi minőségi PC piacon az élre törtünk;

- a külföldi érdekltségű ipari és kereskedelmi vállalatok többsége IBM ügyfél lett;
- 20 bank és biztosító döntött az IBM mellett;
- a megújuló államigazgatás minden szinten alkalmazza az IBM számítógépeit;
- az IBM világhálózatán keresztül kommunikálnak ügyfeleink és partnereink;
- a magyar felsőoktatást szolgálja az IBM adományaként az ország legkorszerűbb és legnagyobb teljesítményű számítógépe; Ezek az igazán nagy eredmények.

Lehetetlen felsorolni értékesítési és komplex szolgáltatási tevékenység-

günk minden részeredményét, amelyben ma már széleskörű, színvonalas munkát végző ügynöki és forgalmazói hálózatunk jelentős részt vállal.

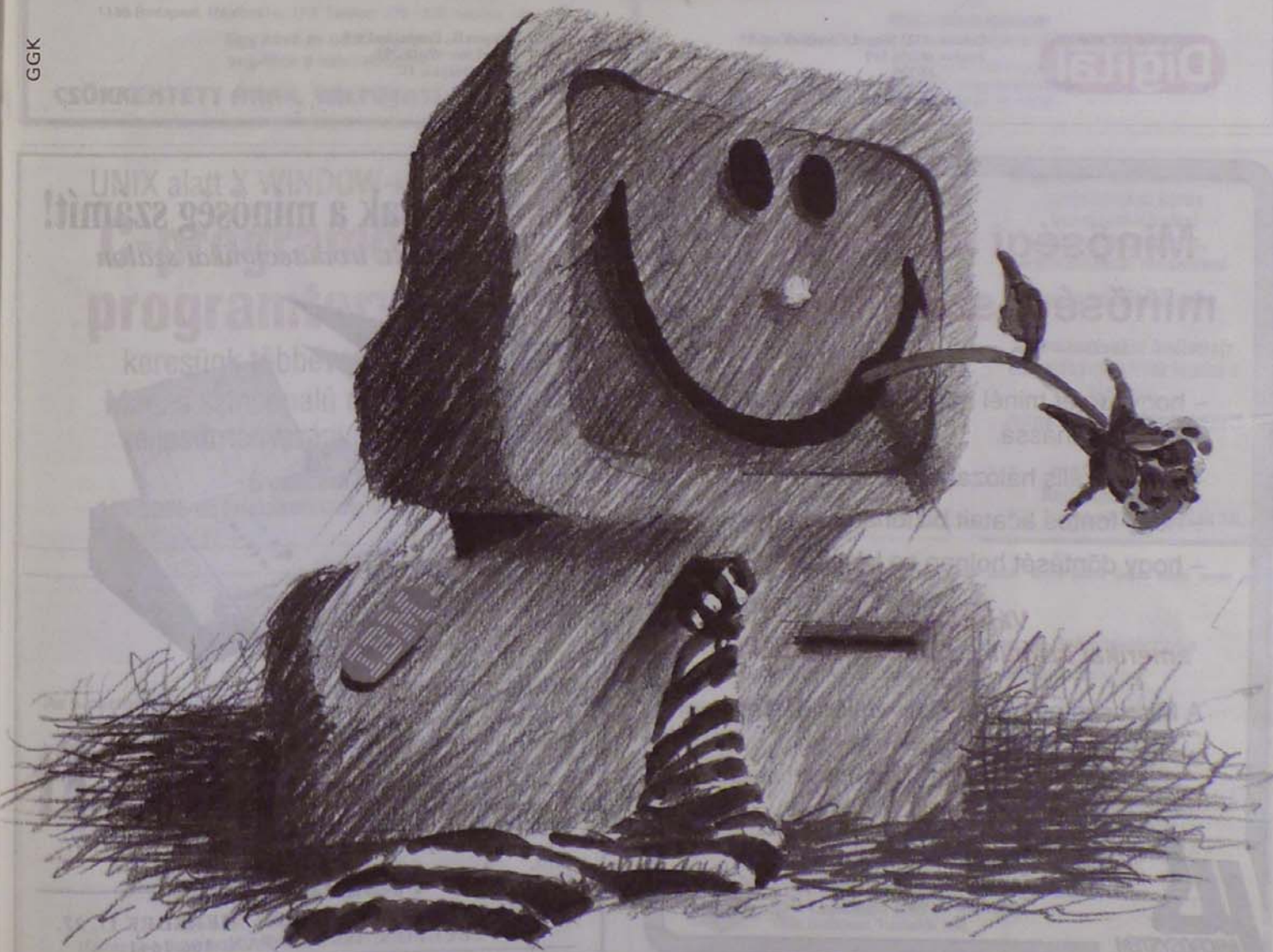
És 1992-ben? A tervek és szándékok ismeretében nincs okunk borúlátásra. Az ország gazdasági ereje nagymértékben függ a munka hatékonyságát növelő számítógépes színvonalától.

Rajtunk nem múlik.

Küldjünk egy biztató mosolyt 1992-nek.

IBM

GGK



Elegáns megjelenésű dokumentumok Hewlett-Packard nyomtatókkal!
Itt a kedvező alkalom! Év végi akció!



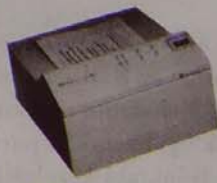
A JÓ



LaserJet III nyomtató
187000 forint



A KICSI



LaserJet IIIP nyomtató
117500 forint



ÉS A CSENDES



DeskJet 500 nyomtató
49900 forint

A DeskJet 500 nyomtató belső fontjainak
CWI kód szerinti ékezetesítése 3900 forint

Kulcsrakész NOVELL és D-LINK hálózatok, a rendszertervtől az átadásig.

*Kellemes karácsonyi ünnepeket és minden eddignél boldogabb új évet
kívánunk partnereinknek!*

Digital

Címünk: 6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.
Telefon: (62)56-530
24-720
56-913

Bemutatóterem: 1027 Budapest II., Frankel Leó u. 9.
Telefon: (1)135-1507 rádiótelefon: (60)18-783
Kirendeltség: 4026 Debrecen, Ibolya u. 11.
Telefon: (52)16-197

Minőségi munkához minőségi számítógép!

- hogy idejét minél hatékonyabban kihasználhassa
- hogy lokális hálózata üzembiztos legyen
- hogy fontos adatait biztonságban tudja
- hogy döntését holnap se bánja meg

**Válasszon
amerikai számítógép-kinálatunkból!**

A Microsystem az ALR hivatalos dealere

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



Amikor csak a minőség számít!

Holland Rt. irodatechnikai szalon



PHILIPS TELEFAX PFC 10

- Telefon/fax kapcsoló
- Automatikus lapbehúzó (5 oldal)
- Lehívási funkció programozása
- Kézi és automatikus vételi lehetőség
- Fénymásoló funkció
- Finom- és kontraszt beállítási lehetőség

49.400.- Ft

+ÁFA

HOLLAND

BEMUTATÓTEREM: 1124 BP., MEREDÉK U. 27.
TELEFON: 185 3755 FAX: 166 7641



KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

ARCNET, ETHERNET, RS-232,
IBM CABLING SYSTEM, AT&T,
SYSTEMAX, ÜVEGSZÁL?

JÖJJÖN EL HOZZÁNK!

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

Egy kávé és üdítő mellett
segítünk a választásban.

CSÖKKENTETT ÁRAK, VÁLTOZATLAN MINŐSÉGI

TOR Thought ORiented GONDOLATORIENTÁLT VÉGE A CÉDULÁZÁSNAK!

StaTOR
Status descripTOR
állapotleíró program

A StaTOR egy, - a CATH (Computer Aided THinking) számítógéppel segített gondolkodás kategóriájába tartozó termék: hálós, hierarchikus, relációs, szövegorientált adatbázis-kezelő program.

A program IBM AT-kompatibilis gépekre, DOS operációs rendszerhez készült, de Windows alatt is használható, mint nem Windows-alkalmazás.

A program saját kezdeményezéssel, eredeti fejlesztés, alkalmazása teljes szabadságot ad. Nem tartalmaz megkötéseket, korlátokat, gyors, egyszerű. Inputja, outputja normál text formátumú.

Az egyes szöveges objektumok egymással logikai kapcsolatban állnak: az adatbázis bővítése, használata (pl. a keresés) gyors, egyszerű.

A StaTOR program tetszőleges - szöveges - adatbázis kialakítására használható:

- kartotékrendszer és cédulázgatás kiváltására,
- személyi adatbázis készítésére,
- információs rendszer létrehozására,
- szakértő rendszerként,
- bármilyen fogalmi háló, hierarchia létrehozására,
- állapotleírásra, állapotkövetésre,
- jegyzetek feldolgozására,
- a jegyzetek alapján cikk írására,
- adattárként,
- szaklexikonként,
- szótárként,
- tezaurusz készítésére,
- nyilvántartásra,
- elemzésre, kiértékelésre,
- szakirodalom figyelésére és nyilvántartására,
- vázlatok készítésére,
- tervek készítésére (a StaTOR tervei az első működő StaTOR-ra készülték),
- szervezési feladatokra,
- kézikönyvek helyett,

tehát

VÉGE A CÉDULÁZÁSNAK!

Ára: 20 000 forint + áfa. A második példánytól kezdve az ár 50%-os.

Kérjen bemutatólemez!

Torma István programfejlesztő
1245 Budapest, Pf. 1120

UNIX alatt X WINDOW-környezetben

C-programozókat, programtervezőket

keresünk többéves gyakorlattal.

Magas színvonalú munka, kiemelt,
teljesítményarányos jövedelem.

Érdeklődni lehet:

149-5086-os telefonszámon, 13 és 15 óra között.

A KFKI Számítástechnikai Csoporthoz
tartozó kft.

UNIX-alapú számítógépek, munka-
állomások hardver- és szoftver-
rendszereinek üzembe helyezésére,
karbantartására, szervizelésére,
középfokú angol nyelvtudással
rendelkező

villamosmérnököket keres.

Jelentkezéseket részletes szakmai
önéletrajzzal, telefonszám és cím
megjelölésével „CAD” jeligére
várunk a kiadóba,
legkésőbb 1992. január 15-ig.

Nagybank számítástechnikai
projektjeihez keres
számítástechnikai
feladatokban jártas,
nyelvtudással rendelkező
mérnököket.

Jelentkezéseket önéletrajz
csatolásával kérjük leadni a
kiadóba.

Jelige: „SYSTEM ENGINEER”

Cím:

IDG Lapkiadó Kft.
Kereskedelmi iroda
1072 Budapest, Rákóczi út 16.

ECODATA

Economical
Data Systems

As a partner of SIEMENS/NIXDORF (SNI), we offer the position of a
SALES MANAGER
in information technology solutions in the Hungarian market.

Prerequisites:

- Degree in Economics or Computer sciences
- At least 3 years sales experience in the computer market
- Wide range marketing contacts
- Fluent German and/or English language
- Under the age of 35 years

We offer a salary above the average!

If you are interested, please call Mr. Szabadszék, 155-9806.

MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika
nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

egy évre: 2712 forintért

fél évre: 1356 forintért

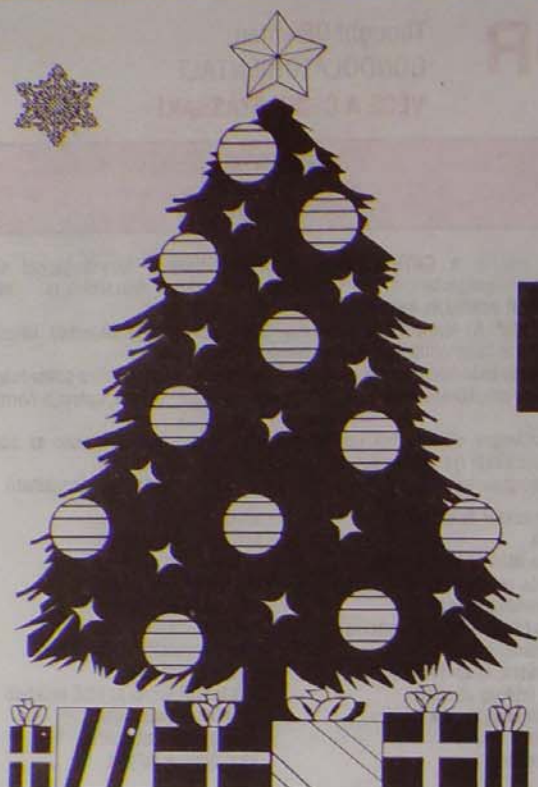
negyed évre: 678 forintért

Név (intézmény neve):

Cím:



A megrendelőlapot kitöltve az alábbi címre küldje:
IDG Lapkiadó Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.



ÉV VÉGI PHILIPS

VÁSÁR!

számítástechnikai
termékek széles
választéka

nyomtatók

asztali PC-k

monitorok



Merry Christmas

hordozható PC-k



MENTRADE Kft.

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



&



Az olcsónál is olcsóbb ...



FUNAI

PFX 5800 TELEFAX



Nemzetközi szabvány: CCITT G2/G3
Automata és manuális üzemmód
Fax-papír mérete: 215 mm X 50 m hőpapír-tekercs
A POSTA és a MEEI által engedélyezett!

49,900.-