



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VI. ÉVFOLYAM 52. SZÁM 1991. DECEMBER 24. ÁRA: 48 FORINT

Fekete-fehér, igen-nem

Forgalmazói etikai kérdésekről volt szó az SZSZVSZ által szervezett decemberi találkozón. Annyiban sikerült közös nevezőre jutniuk az érdekelteknek, hogy a szürke import nem tesz jót egy-egy termék hírnevének, de hogy ki mit tekint szürkének... (Lásd még tíz oldalal hátrébb a „Klé az ALR?” című kerekasztal-beszélgetést.)

3. oldal

Kétkelési metszet

Még nem metélte fel a Szovjetuniót a három kiugró köztársaság breszti megállapodása, még két-féle kelet-európai demokráciáról lehetett beszélni, amikor Varsóban összegyűltek az East-West High-Tech Forum résztvevői. Am felő, hogy a Szovjetunióról tett megállapítások jó darabig az utódállamokra is érvényesek lesznek

7. oldal

Az adatbázis-tervezés „titkai” VI. rész

„Mutasd meg az adatbázis ábráját, és megmondom, milyen tervező vagy!” — mondja sorozatunk szerzője. Szabad ugyan szabadon értelmezni az összefüggéseket, össze-vissza vonalakat húzogatni, csak nem ajánlatos. Attekinthető ábrákkal viszont nemcsak a szerkezetet mutatkozik meg, hanem a tervező is bemutatkozik

20—21. oldal

Karácsony, Szilveszter



25—28. oldal

A Kék Óriás megrázza magát

Sokféle toplista létezik, a legismertebbek az amerikai Fortune gazdasági lap 500-as listája és a Times Top 1000-e.

Egy angol újság viszont olyan listát készített, amely a sajtóbeli megemlékezés gyakorisága szerint rangsorolta a számítástechnikai cégeket. Íme azok, akiket a legtöbbet emlegettek a brit sajtóban:

	1990	1991
1.	Microsoft	Microsoft
2.	Lotus Development	Borland International
3.	Borland International	Lotus Development
4.	WordPerfect	Symantec
5.	Ashton-Tate	Software Publishing
6.	IBM	Digital Research
7.	Software Publishing	WordPerfect
8.	Symantec	WordStar
9.	Novell	Computer Associates
10.	Infomix	Central Point Software

Mi a feltűnő? A Borland és a Lotus helycseréjén kívül az, hogy az IBM nem került a tíz, leggyakrabban említett cég közé, az Apple-lel közös terveinek több hónapos sajtóbeli csonogatása ellenére. (Folytatás a 7. oldalon.)

Nő a banki hálózatok aránya

A banki informatikára szakosodott rendszergyártóknak a jövőben még jobban kell igyekezniük, hogy vevőik elégedettek legyenek. Az európai pénzügyek és a telekommunikáció egyre fokozódó liberalizálódása bizonytalan légkört teremt, és növeli a konkurenciaharcot a bankok és a pénzügyi intézmények körében. Így a fejlesztőkre, a szállítókra egyre nagyobb nyomás nehezedik, hogy a pénzügyi feladatokra kész megoldásokat szolgáltatassanak. Erre a megállapításra jutott a Frost & Sullivan piackutató cég az európai banki adatforgalmazást felmérő tanulmányában.

Megkapták a magukét az elemzőktől a szállító cégek képviselői is: kevés figyelmet szenteltek a banki ügyviteli folyamatoknak, nem fordítottak elég időt arra, hogy megértsék a banküzletet.

Technikai szempontból azonban jó reményekkel kecsegtetik a gyártókat a piackutatók. A helyi és távolsági értéknovelt szolgáltatást nyújtó számítógép-hálózatok fejlődése immár lehetővé teszi a banki igények kielégítését.

Az elektronikus adatsere (EDI) a Frost & Sullivan véleménye szerint az utóbbi években túljutott a lassú fejlesztési fázison. Erre a szektorra 1995-ig az erős növekedés lesz jellemző. A pénzügyi szolgáltatásokat nyújtók ugyanis rájöttek, hogy maguknak is népszerűsíteniük kell az EDI-t, mert különben más ágazatok szerzik meg ezt a piacot.

A pénzügyi világban alkalmazott adatátviteli berendezések jövőjét is rózsásnak ítélik a kutatók. Becslésük szerint a piac az 1989-es 1 milliárd dollárról 1995-re több mint kétszeresére, 2,7 milliárdra fog nőni.

Ezen belül is a LAN-szektorban bekövetkező fejlődés lesz a legnagyobb mértékű. A jövőbe látók 1995-re 10 százalékos részesedést és

578 millió dolláros forgalmat jósolnak a helyi hálózatoknak. 1995-ben várhatóan Nagy-Britannia lesz Európa legnagyobb egyedi LAN-piac.

1994-ben az európai bankok jelentős összegeket fektetnek az adatátviteli rendszerekbe. A gyártóknak tehát jobban neki kell gyűrőzniük, mint eddig



Sipos úr a moszkvai DEC élén

A Digital Equipment Corporation december közepén nagyszabású sajtókonferencián jelentette be Moszkvában, hogy megkezdte piaci tevékenységét Oroszországban, Ukrajnában és a környező köztársaságokban. Vezető szerepet kívánnak játszani ezen a potenciálisan hatalmas számítástechnikai piacon — hangsú-

lyozták a cég vezetői. „Történelmi változások mennek itt végbe, ezért nem csupán mint egy vállalkozás lépünk színpadra, hanem mint közreműködők a rendszer-váltásban — nyilatkozta Alberto Fresco, a DEC európai elnökhelyettese, s hozzátette — az informatika nagy szerepet játszik a köztársaságok komplex problémáinak megoldásában.”

Már több megrendelést is kaptak: a DEC többek között a légiközlekedés, a szállodaipar, a bankok és a természeti erőforrások terén vesz részt majd a fejlesztésekben. A jövő esztendő elején nyitja meg kapuit a moszkvai Nemzetgazdasági Akadémián a Digital Education Center, ahol DEC gépeken, a cég alkalmazói rendszerivel oktatják majd a hallgatókat.

Moszkvában működik a Digital Equipment központja, s hamarosan megnyílik a szentpétervári iroda is. Ukrajna fővárosában, Kijevben a jövő év elején kezd meg működését a helyi képviselő.

Hét nyelven beszél a DEC moszkvai főnöke, a magyar származású Peter Sipos, aki 25 éve tevékenykedik a kutatás-fejlesztés és a marketing területén.

Egérimitátor billentyű

Nemrég számoltunk be lapunkban a „hanyattgérről”, vagyis a Micro-soft-féle pozicionálógömbökről. A Cherry, a világ egyik legnagyobb billentyűzetgyártója más megoldást talált a sokszor csak kényelmetlenül, többszöri felemeléssel és visszahelyezéssel használható egér kiváltására. Mint az a képen látható, a megszerkelt négy nyílbillentyűt a kiteszerkelt, 101 gombos klaviatúrán olyan szerkezettel helyettesítették, amely a nagy, négyzet alakú billentyű helyzetének megfelelő, a Micro-soft aszinkron egérprotokoll szerinti jeleket adja a számítógépnek. Ezeket a programok ugyanúgy értelmezik, értelmezhetik, mintha egy „valódi” egértől kapták volna.



Fekete-fehér, igen-nem

Az élesedő versenyben fokozódik az érdeklődés a szakmai-etikai kérdések iránt. Ezért is rendezett a Számítástechnikai és Szervezési Vállalkozások Szövetsége a tagjai és a szakmában levékenykedő érdeklődők számára találkozókat, amelyen a „szürke forgalmazások” kérdéseit vitatták meg. Az alapkérdés az volt, hogy mit tekinthetünk egyáltalán szürke importnak, és az miért sérti a hivatalos disztribútorok érdekeit. Köztudott, hogy a hivatalos disztribútoroktól beszerezhető áru általában drágább, mint a szürke forrásból származó, noha egyáltalán nem biztos, hogy a kétféle beszerzés mögött különböző értékű áru és szolgáltatás áll.

Lapunk főszerkesztője, Mester Sándor vitaindítójában vállalkozott a „fehér forgalmazás” definiálására. A *hallgattassék meg mindkét fél* elve jegyében, az érteklő jelzőket kerülve, foglalta össze egyfelől a hivatalos disztribútoroknak a „szürkére” vonatkozó panaszait, másfelől a szürke importőrök önmagukat legalizáló érveit.

Idézzük a definíciót: „Fehér import az, ha a közvetítők — disztribútorok, dealerek — által megkötött szerződéseknek és a nemzetközi, illetve a nemzeti kereskedelmi, szerzői jogi stb. szabályozásoknak eleget téve jut el a termék — a hozzá szervesen illeszkedő szolgáltatással — a gyártótól a felhasználóig. Ami nem így történik, az szürke.”

A hivatalos disztribútorok sokat költ az általa forgalmazott termékre, hiszen először is fel kell kutatnia azt, amit piacépítésnek gondol; meg kell a terméket tanulnia, majd be kell vezetnie azt a piacra — ami különösen az újdonságok esetében el sem képzelhető a potenciális vevők alapos tájékoztatása nélkül. És ha ezek után még mindig bírja, ki kell építenie saját kereskedelmi hálózatát, és (korántsem mellékesen) gondoskodnia kell a produktum támogatásáról is. Mindez pénz, pénz és pénzt kíván. Érthető hát, hogy költségeit magasabb árral próbálja ellentételezni.

A szürke importőrök, tipikusan a külföldi tőkével alapított vegyesvállalatok, a külföldi fél háttérére építenek. Nemesak a piackutatással és a termék megismertetésével kapcsolatos kiadásokat takaríthatják meg, hanem élhetnek a — külföldi kapcsolatból, illetve a nagyobb piacból adódó — mennyiségi kedvezményekkel is. A külföldön szerzett tapasztalatokra hivatkozva azt állítják magukról, hogy jobban értenek a termékhez és talán általában a kereskedelemhez. Szerintük az egész kérdést a vevő szemével kell nézni: ha a felhasználó elégedett, és ráadásul az ár is alacsonyabb, mi baj lehet a *szürkeséggel*? Különösen akkor, ha esetleg a hivatalos disztribútor nem is

tud időre szállítani, míg ő azonnal rendelkezésre áll.

Már a vitaindító ezen pontján is látható volt, hogy valóban fogós kérdéssről van szó, és Salamon legyen a talpán, aki itt igazságot tud teremteni. De valójában csak a bonyodalmak kezdetén vagyunk, hívta fel figyelmünket az előadó, hiszen a jövő egységes európai piacán minden bizonytalanság megjelenik a nemzetközi hiénák, és akkor lesz majd csak igazán pácban a hazai forgalmazó.

Nagy Ákos a vállalkozó élelétásával fogalmazott, mondván, mindenki szürke, aki nem én vagyok. Vagyis végül is minden konkurens rontja a boltomat. De aki első egy bizonyos területen, az mindenképpen helyzetű előnyt élvez, és magára vessen, ha sokat veszít piacából. Szerinte a kérdés nem az, hogy szürke vagy nem szürke, sokkal inkább az, hogy egy kereskedő tisztességes-e vagy sem. Mindenkinek a kialakult piaci szabályokhoz kell igazodnia.

Azt már mások tették hozzá, hogy valójában ritka, ha egy gyártó valamely disztribútorok kizárólagos jogot ad egy piacra, hiszen végső soron abban érdekelt, hogy minél több fogyjon el a portékájából. Nem etikus azonban, ha — mondjuk — egy disztribútor olyan jogokat ruház át egy dealernek, amikkel maga sem rendelkezik.

Orendi Zsuzsa az IBM gyakorlatának pontos ismeretében csak megerősítette, hogy a nagyok, élükön a munkaadójával, már csak azért sem adnak (és adhatnak) kizárólagos jogokat, mert ezzel sértenék a verseny tisztaságát. Az alapkérdés öszereinte az, hogy megszegte-e valaki a szerződését vagy sem. Aki megszegte, az tisztességtelen, aki nem, az tisztességes, vagy ha tetszik: fehér.

Az egyik legsikeresebb hazai fejlesztésű szoftver, a Recognita nemzetközi értékesítési tapasztalatai is igazolják, hogy teljesen értelmetlen az országhatárok szerinti kizárólagossághoz ragaszkodni (hiszen például Németországból úgy vándorolnak át a német nyelvterületre készült Recognita csomagok Ausztriába, mint a vízfolyás). Célszerűbb, ha egyáltalán érdemes, nyelvi régiókat kialakítani. Balázs-Piri László felhívta a figyelmet arra is, hogy a gyártók számára legfontosabb a márka védelme, és ezt ugyanígy látják mások is. Ha egy terméket meghurcolnak a „szürke vagy fehér?” vitában, az végül is mindenkinek rossz. De ha egy márkát a disztribútorok és a dealerok közös összefogása eredményeként ismeretnek meg a potenciális vevőkkel, azon csak nyerni lehet.

Rázós helyzetet teremthet a gyártónak, ha valamely kereskedő, mondjuk, egy elfekvő raktárkészletből értékesít régi, alacsonyabb verziójú termékét a napi

átlagnál olcsóbb áron. Később ugyanis a vevő, aki teljesen legálisan jutott programjához, joggal fordulhat a gyártóhoz a szoftverkövetés (upgrade) igényével. Noha jóval kevesebért jutott a szoftverhez, a gyártó mégis köteles minden olyan szolgáltatásról gondoskodni, ami a legális felhasználónak általában jár.

Érdemes-e erőlyesen fellépni az efféle akciók ellen? (Egyáltalán: ki itt a szürke, és ha szürke, mennyire az, csak kicsit vagy már-már fekete?) Dönthet úgy a gyártó, hogy szankciókat hoz, bár lehet, hogy végül ő húzza a rövidebbet. Mert a sok hercehurca után a vevő a *termékre* fog megharagudni, ha nem kapja meg az új változatot. Végső soron őt nem érdeklik a disztribútorok-dealerek ügyletei. Ha pedig ez így van, akkor mindenképpen a gyártó veszít az egészen.

Ezen a ponton nyilatkozott (új sapkájában) Rammacher Tamás úgy, hogy ő most már bizony a „virágozzék minden

virág” elv híve. Szerinte idővel ez az egész fekete-szürke-fehér kérdéskör aktualitását veszti. A jövőben az árkülönbözet oka elsősorban a forgalom nagyságától függő mennyiségi árkedvezmény mértéke lesz.

Ekkor hangzott el Hujber Endre fair play díjas (költői) kérdése: a vevő oldaláról nézve jogos-e, etikus-e egyáltalán a vita? Lehet-e árkartelli csinálni? (A válasz triviális, vagy mégsem?..)

Vékony Tamás is a tamaskodók oldalára állt, kérdezvén, hogy ha az áru törvényesen jutott be az országba, akkor miért ne lenne legális. Szerinte a szürkeség árnyalatairól a bizonylatolvasóknál kell vitatkozni. A kereskedőknek, forgalmazóknak az a feladatuk, hogy a hazai és a nemzetközi szabályok betartása mellett a lehető legjobban szolgálják a vevők érdekeit — nem feledkezve meg persze a sajátjukról sem.

Néhány szép csörtének is tanúi lehetünk az SZSZVSZ fórumán, villogtak a kardok, bár látszólag vér még nem folyt. Jó példákat is hallottunk viszont, mivel egyesek a vér helyett a megállapodást választották.

Összességében a vita jó érzésekkel töltötte el a tudósítót. A kulturált szópárbajokban érvek ütköztek érvekkel. És valószínűleg annak van igazsága, aki úgy látja, szépen fejlődnek a dolgok. Hiszen egy-két évvel ezelőtt még a vita a szürke vagy fekete kérdéséről folyt volna. Nem kizárt, hogy idővel az egész problémakör kitisztul (vagy kifukol) fehérre. De Madách szavai továbbra is érvényesek maradnak: „Ember, küzdj és bízva bízzál!” — hogy ne tapossanak agyon a világdisztribútorok). **Brückner Huba**

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 papírkezelés;
- nyomtatási sebesség: 100 cps (12 cpi);
- emulációk: EPSON LQ-850 és IBM
- proprietary X24E;
- Times Roman, Helvetica, valamint letölthető karakterkészletek;
- 28 kilobájt/4 kilobájt (letöltéskor) 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, Nádor utca 32.
Telefon: 132-1811, 132-7534
Telefax: 131-8177
Szervez: 1055 Budapest, Balassi B. utca 25.
Telefon: 131-3980 Telefax: 131-0044

Norton Utilities

Már az NDOS miatt is megéri

Az adat-helyreállító eszközeivel nagy tiszteletet kivívó Norton Utilities 6.0 változata már egy olyan hatásos parancsértelmezőt is tartalmaz, amelynek a szakértők szerint a DOS 5.0-ban is lennie kellett volna.

Használhatóság: A módosított felhasználói csatló a Microsoft Windows 3.0 felületére emlékeztet, amelyet jól megtervezett képernyő és egértámogatás egészít ki.

Lehetőségek: Bár a 6.0 változat nem szolgál óriási meglepetésekkel, de bővült néhány kényelmi szolgáltatással. Például a Norton Change Directoryba beépítették könyvtárak törleszték és másolásának adottságát (Prune és Graft). Az egyik legfigyelemreméltóbb újítás az NDOS, egy helyettesítő parancsértelmező, amellyel a DOS lehetőségeit bővíthetjük ki. A szakértők szerint azonban a csomagból még mindig hiányzik néhány fontos szolgáltatás.

Adat-helyreállítás: A Norton Utilities valószínűleg a legteljesebb gyűjteménye a meglévő adatvédelmi és -helyreállító eszközöknek.

Windows-kompatibilitás: Windows alatt mint DOS alkalmazás futtatható, azonban működése nem mindig tökéletes.

A forgalmazó névjegye

A cupertinói Symantec nettó bevétele az 1992-es üzleti év első negyedében a jelentések szerint 68 százalékkal növekedett, és elérte a 38,3 millió dollárt (tavaly ebben az időszakban ez az összeg 22,9 millió volt). Nettó nyeresége 3,4 millió dollár, ami 96 százalékos növekedést jelent. E negyedév folyamán a cég négy Windows alkalmazást, két Macintosh terméket és négy felújított változatot — köztük a Norton Utilities 6.0-t — mutatott be.

BookViewer

Szoftvereszközt fejlesztett ki az Oracle elektronikus dokumentumok hálózati megjelenítésére, elérésére. A BookViewer az első olyan Oracle termék, amelyet a Toolkit 2-re építettek. (A Toolkit 2 szintén az Oracle programja, és lehetővé teszi az alkalmazások Windows, Macintosh, Presentation Manager, Motif és más grafikus környezetek közti szabad átteleplethetőségét.) A bemutatott BookViewer (alfa-) változatok Windows 3.0, Mac és X Window rendszereken futottak.

SGML (Standard Generalized Markup Language — Szabványos általánosított kijelölőnyelv) jellegű nyelvet használ a program, amely képes a szövegek közötti összefüggéseket kifejező HiperText kapcsolatokat kezelni. A szoftver címkézéjével könyvjelzőket és hivatkozásokat helyezhetünk el a dokumentum bármely részén, és ezeket a pontokat a margón ikonokkal jelölhetjük meg. A jelölések elkészítéséhez használhatunk belső szövegszerkesztőt, de arra is lehetőség van, hogy külső szövegszerkesztő programot hívjunk be ilyen célra. A BookViewer címkeszűrője minden ASCII állományt elfogad, és a felhasználók könnyűszerrel készíthetnek majd olyan rutinokat, amelyek megértik a Microsoft Word vagy a Ventura Publisher címkéit is. A program más Oracle termékekkel, így az SQL Formsszal együtt is alkalmazható, akár hálózati környezetben is.

	InfoWorld	PC Computing	PC Magazine
Használhatóság	Kiváló	A felület a Windowshoz hasonlóan egyszerű	Egyszerű, de nem tökéletes
Újabb lehetőségek	Evolúciós fejlesztések eredményei	Néhány újdonság	Korlátozott választék, de nagyon hatékony
Adat-helyreállítás	A Backupon kívül mindent kezel	Nagyon jó	A legjobb helyreállító csomag
Windows-kompatibilitás	Végre megoldották	Az Unerase nem működik	Vannak még problémák
Érték	Nagyon jó	—	Megéri az árát
Összesítő	8,5	Klasszikus választás	Jól átgondolt módosítás

Például az Unerase nem használható Windows alatt.

Érték: Az InfoWorld szerint a programnak minden komoly számítógép-használó programkönyvtárában helye van. Az NDOS egymaga is megéri a 179 dolláros árat.

A Symantec

(Marty Rubenstein, termékmenedzser)
válasza az értékelésre

Lehetőségek: Megpróbáltuk a Norton Utilities céljai között első helyen az adatok védelmét és helyreállítását megőrizni. A szolgáltatásokat vásárlóink elvárásaihoz igazodva alakítottuk ki.

Windows-kompatibilitás: A program nem Windows alkalmazás, de vannak termékeink, melyeket speciálisan a Windowshoz terveztünk.



NOVELL®

NetWare v.3.11, NetWare v.2.2, NetWare Lite, NetWare for VMS, NetWare for Macintosh, Portable NetWare, NE 1000, NE 2000, NE/2, NE 3200, NetWare for SAA, NetWare SNA Gateway, NetWare 3270 Multi Workstation, NetWare Link/X.25, NetWare LU6.2, NetWare Access Server, NetWare Asynchronous Remote Router, LANtern, LANalyzer, LAN Workplace for DOS, NetWare NFS, NetWare Btrieve, NetWare XQL, NetWare SQL, Xtrieve Plus, NetWare RPC...

Sajnos nem tudjuk felsorolni ezen a helyen a teljes Novell NetWare-termékskálát, amellyel 1992-ben is partnereink rendelkezésére állunk!

Éljen a lehetőséggel (többek között oktatási kedvezmény, upgrade), amelyeket csak **HIVATALOS NOVELL-DISZTRIBÚTOR** nyújthat!

**MINDEN KEDVES PARTNERÜNKNEK
BOLDOG ÚJ ÉVET KÍVÁNUNK!**

A felhasznált márkanevek a megfelelő gyártók bejegyzett védjegyei.

A tradíció, a jelen és a jövő!



WALTON NETWORKING KFT.
a NOVELL első magyarországi disztribútora
1132 Budapest, Visegrádi u. 7/b.
Tel.: 111-9860, 131-8700, 132-1871, Fax: 132-0998

A kettőszáztizzenhetedik pályázó után Merevlemez Elek azt hitte, már nem érheti meglepetés. Optimizmusa azonban indokolatlan volt. Ugyanis bejelentette magát a kettőszáztizzenhatalmadik pályázó.

Jucika olyan gyönyörű volt, mint egy világszépe verseny győztese. Sőt! Nem helyezett túlságosan nagy hangsúlyt a réteges öltözködése; egyetlen — nem éppen sűrű szövésű — ruhácska fedte testét.

Úgy toppant be az irodába, mint egy gömbvillám. Egyet pördült, kacagva körülnézett, majd megpihent egy asztalkán.

— Az állás végett jöttem — jelentette be drámai egyszerűséggel.

Merevlemez Elek dülledt szemekkel bámulta.

— Ért maga a számítógépekhez? — nyögte ki végül.

Jucika fölpattant, és lesepert egy porszemlet Elek válláról.

— Már mint a számítógépekhez? — kérdezte Jucika. — Már miért értenék?

Elek érezte, hogy kezd elgyengülni.

— Mi egy hardverest keresünk — rebegte.

— Ja, a számítógépekhez? —

kérdezte Jucika. — Miért nem ezzel kezdte? Naná, hogy értek. Hol van?

— Micsoda?

— Hát a számítógép! — válaszolta a nő, és újra leült.

— Miért, maga mire gondolt? — és csipentett a jobb szemével.

— Rajta ül. — közölte Elek elhaló hangon.

Jucika felpattant és összecsapta a kezét.

— Hát ez az? Ki hitte volna!? Én úgy gondoltam, hogy a számítógépek pirosak.

— Miért lennének pirosak? — hörgött Elek.

— Mert az olyan herceg volna... — mondta álmodozva a nő, és a gép fölé hajolt. — Azért így sem csúnya — jegyezte meg bátorítólag.

Hosszú, zöldre lakkozott körmű, kecses kis kacsóit kinyújtotta a gép felé, és lenyomott egy billentyűt, amely abban a szempillantásban lepattant.

— Milyen érdekes! — kiáltott fel a nő. — Mindig így

működik? Ezt magának adom — azzal egy bájos mozdulattal Elek felé nyújtotta a kis műanyagdarabkát.

A férfi megkösörülte a torkát. Bár még sokáig hajlandó lett volna bámulni Jucikát, az a gyanúja támadt, hogy amennyiben valahogy el nem távolítja a szobából, rövidesen megkapja ajándékba saját gépét, mégpedig darabonként.

— Nem működik mindig így... — kezdte, de a nő félbeszakította.

— Oh, de kár, nekem úgy tetszene... se baj, azért maga szimpatikus. Mikor állok munkába?

— Sajnos... — kezdte a férfi —, az az igazság, hogy az állást már betöltöttük.

Ez nem volt igaz, de hamarjában nem jutott eszébe okosabb.



— Ottókám — mondta a férfi a telefonba. — Van itt nálam egy kiváló ifjú hölgy, mit mondjak, egy őstehetség, egy zseni. Úgy ért a gépekhez, hogy csak na! Azonkívül roppant kedves, és még ajándékot is kaptam tőle — forgatta kezében a számítógép nyomógombját. — Fel tudnád venni? A szívem hasadt meg, de itt nincs már szabad státusz... Küldjem át? Remek! Puszillak drága Ottókám! Ezt a szívességemet sohasem fogod elfelejteni. Mű mondjak?... Majd meglátod...

És fellelegzett.

Szofti Ottót csak három nappal később merete felhívni.

— Na? — kérdezte izgatottan. — Hogy sikerült megszabadulni tőle?

— Te meg vagy veszve! — válaszolta Ottó. — Csak nem képzeld, hogy kidobok egy ilyen nőt? Természetesen felvettem, mégpedig azonnal.

— De hiszen gőze nincs a számítógépekről!

— Na és? Kineveztem főnöknek. Ott az a sok borzos, azok értenek mindenhez; annyi betűt kevernek a társalgásba, hogy lassan már magam sem értem őket. Éppen egy ilyen főnökre volt szükségünk. A fiúk a tenyeréből esznek. Még hogy kidobni! Na hallod... — azzal dohogva letette a telefont.

Merevlemez Elek pedig Jucikára gondolt, amint duzzog fél fenékel (és micsoda fenékel!) a számítógépen. Kezde irigyelni Ottót. Éppenséggel neki is szüksége lenne egy jó főnökre a számítógépes fiúknál. „Hogy ez nekem nem jutott az eszembe?! — gondolta keserűen. — Hol találok még egy ilyen alkalmas vezetőt?”

Haller József

Jucika

— Oh, hát az nem baj — kacagott Jucika. — Ne keseredj el! Kell lennie itt még egy állásnak! Hm? — azzal barátilag átkarolta Elek nyakát.

Merevlemez Elek leyette és megtörölte a szemüvegét. A következő pillanatban azonban ijedten visszatette, és újra szemügyre vette a nőt. Jucika ugyanis haragosan dobantott és rárivallt:

— Én innen addig el nem megyek, amíg fel nem veszel! Ezt vedd tudomásul!

Elek remegő kezekkel nyúlt a telefonért.

— Én semmit sem tehetek — motyogta. — Van egy barátom, Szofti Ottó, nála biztosan van állás. Beajánlom magát.

— Ha nem tetszem magának... — húzta föl turcsi orrát a nő. — De vegye tudomásul, hogy ha ők nem alkalmaznak, visszajövök.

Duzzogva dőlt az asztalnak, s közben olyan szép volt, hogy szikrázott körülötte a levegő.

Lotus

Lotus szoftver: a csoport munkaeszköze — a csoportmunka eszköze

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

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
WALTER
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!

Zamrot muzsikája

Egyes feltételezések szerint Mozart nem halt meg azon a téli napon abban a könnyű kis influenzában. Theophil Zamrot néven még hosszú évekig élt és komponált, de soha nem volt képes felülmúlni a néhai Wolfgang Amadeus hírnevét.

Csengettyű szól, a gyertyák, a szikraszóró fénye tükröződik a gyerekek szemében, Mozart muzsikál halkán. Zamrotra gondolok, arra a zsenire, aki — eszerint a saját temetését is megkomponálva —, két életet élt: egyet hitelezőkkel a nyakán, egyet azok nélkül (talán), bár a másodikba bele kellett bolondulnia az első halhatatlansága miatt. Zamrotra gondolok, aki-ről Petőfi jut eszembe — pedig egészen más történet! —, majd Kazinczy, az önmagát túlélő neve ölik fel, azután József Attila és ettől fogva csak úgy peregnék a nevek, mintha a telefonkönyvet lapoznám vagy a megváltozott budapesti utcanevek lajstromát nézegetném.

De csitt, karácsony van, félre, eh gondolatok! Különbösen is: főszerkesztőm meghagyta, hogy ne politizáljak.

Apolitikus, apokaliptikus, apátia. Jó is volna békés lélekkel elmerülni az ünnepi hangulatban! Csak hogy képtelen vagyok rebotolni a rendszeremet. Becsukom a szemem (afféle reset, azaz melegindítás), de mihelyt lefut a rendszerellenőrzés, ismét ott villog a kurzor a képernyőn, ahol eddig.

A kitörölhetetlen kérdőjelek... Évek óta bokáig vérben állva bámuljuk a gyertyák táncoló lángját. Mi háború és öldöklés fér el két betlehemes játék közt? Tudja az ördög. Egy dikátor karácsonya, egy másik húsvétja, egy látszatforradalom, néhány műrendszerváltás, felpuccs, egy-két országosítás, -egyesítés: két év, ha megerőltetem a memóriámat. Fér meg? Lassan betelik a winchesterem.

Pedig beolvastam még más állományokat is. Tele van a dobozom hazai anyagokkal: minisztercserék, elnökváltások, frakcióváltók, kizárások, székházfoglalások, tüntetések, paktumok, nyilatkozatok, ellennyilatkozatok. Azután szakszervezetek, kamarák, lobbizások; privatizáció és kárpótlás; előterjesztések és határozatok; cöfolatok és sajtóörtekezletek. Még szerencse, hogy DS, DD lemezek. Mástkülönbön kétszer ennyi kellene egy év történetéhez.

"Reading error drive a." Tiszta sor: ezt a lemezt nem holmi XT-n írják, hanem talán egyenesen a Miniszterelnöki Hivatali tendergyűztes AT-in. Efelé nem vagyok kompatibilis. (Vagy a jelszót nem ismerem?)

Meghallgatom az ünnepi beszédeket. Minden hírt. Elolvatom a lapokat. Már-már visszhangzik a fejem, de figyelek. Elmegyek az éjjeli misére, hátha... Ha az sem hoz megvilágosodást, marad a szilveszteri kabaré, de abban visszahallom a bolti eladó szavait — ugyanígy hosszankodott ő is. Végül már a sorok közt olvasok, mint régen.

Zamrot, megint csak Zamrot. Milos Forman filmjének Mozartja se volt rossz — az a nyérűve kacagó, törvényen felül álló kamasz —, de ez a Zamrot?... Ebbe bele kell örülni. Meri azt ugye még el tudnánk fogadni, hogy a Rekviumet Süssmayr fejezte be, s hogy a féltékeny Salieri kergette az önpusztításba a legnagyobb zeneszerzőt — akit mellesleg a zenén kívül csak is a szépművészet és a kicsapongás érdekelt —, ám hogy tetszhalottat játszott volna, s végül nem más, mint Mozart lett Zamrot végzete... Az utókorral nem lehet kibabrálni!

Hív a csengő. Odabent fenyő- és gyertyaszag van. Mozart szól, Zamrotól nincs lemeznünk. De különleges ajándékok rejtőznek a fa alatt.

Idén karácsonyra minden gyerek kap egy kis földet. Vagyis Földet. Szép esendben felosztottuk tavaly óta. Köztársaságunként, megyénként, önkormányzatunként. Már rá is csöpög a viasz a piros pánlikákra, és izzik a csillagszórók vége.

Kelenhegyi Péter



53 kamion telefonkönyv

Számítógéppel szerkesztették

A Magyar Távközlési Vállalat általános vezérigazgató-helyettese, Krupanic Sándor sajtótájékoztatón mutatta be a minden eddiginél gazdagabb tartalmú, mégis kisebb térfogatú új budapesti telefonkönyvet.

Ismeretes, hogy a Matáv 1990-ben nyilvános nemzetközi versenytárgyalást hirdetett a telefonkönyv kiadására azért, hogy európai színvonalú névsorokat biztosítson az előfizetők részére. A pályázat győztese a legnagyobb német névsorkiadó cég, a Fernspechbuch Verlag Hans Müller GmbH lett. A Magyar Távközlési Vállalat és az FBV Müller cég a névsorkiadás korszerűsítése érdekében két magyarországi vállalatot alapított.

Az egyik a Tele-Data Távközlési Adatfeldolgozó és Hirdetés-szervező Kft., amely a Matáv és a német cég 51/49 százalékos társkeresésével létesült. Ez a cég végzi az előfizetői adatbázis kezelését, előkészítését a könyvek kiadásához, az eladásra szánt névsorok terjesztését, valamint az adatbázis reklám- és kereskedelmi célú értékesítését.

A másik vállalat a Magyar Telefonkönyv-kiadó Társaság (MIT), amely százaszázalékos német tulajdonban van. A szerződés értelmében a Matáv kizárólagos joggal bízza meg az MIT-t a hivatalos névsorok, valamint a szaknévsorok kiadásával. Az MIT évente előzetes ütemezés szerint adja ki a budapesti és a megyei hivatalos telefonkönyveket és szaknévsorokat, valamint biztosítja, hogy valamennyi előfizető a saját területére vonatkozó telefonkönyvet díjmentesen kapja meg.

Az elsőnek megjelent budapesti telefonkönyv adatait 1991.

október 18-i dátummal zárták le. Az adatok tárolása, feldolgozása, a telefonkönyv szerkesztése számítógéppel történt. A kiadvány közel ötszáz ezer előfizető adatait tartalmazza, mégis az új szerkesztési elveknek, a kisebb betűméretnek (aminek sokan nem fognak örülni) és a vékonyabb papírnak köszönhetően egyetlen 1584 oldalas, 1,72 kilogramm tömegű kötetben jelent meg; az egyéni és a közületi előfizetők adatai ábécérendben együtt szerepelnek.

A 620 ezer példányban megjelent könyvet párhuzamosan két nyomdában készítették Németországban azért, hogy még az év vége előtt az előfizetők kezébe kerülhessen. A hatalmas tömegű anyagot 53 kamion szállította Magyarországra.

A budapesti telefonkönyv a jövőben évente jelenik meg aktualizált tartalommal. A telefonkönyv kiadását követően bekapcsolt új előfizetők a készülék felszerelésével egy időben kapják kézhez telefonkönyvüket. Az ingyenes előfizetői példányok mellett a kiadványt bárki megveheti 850 forintos áron. Az árusítást országosan a Tele-Data Kft. szervezi és végzi. 1992-ben jelennek majd meg a megyei telefonkönyvek, amelyek két részből állnak: a hivatalos telefonkönyvből és a szaknévsorból. A budapesti szaknévsor kiadására várhatóan 1992 augusztusában kerül sor.

A sajtótájékoztató alkalmat adott arra is, hogy az elnökhelyettes áttekintse a Matáv 1991. évi tevékenységét. Idén hatalmas léptekkel haladtak előre az alaphálózatnál a száloptikai kábelek fektetésével. Ehhez a munkához a Matáv 2500 kilométer üveg-

szálas kábelt vásárolt. Üzembe helyeztek 133 000 új telefonvonalat, ami a korábban meglévő hálózat kapacitásának 10 százalékos növekedését jelenti. Újabb hitelekhez jutottak, amelyekből az erzsébetvárosi új telefonközpont mellett hat körzetben a rurális rendszer fejlesztését tervezték.

Szólt arról is, hogy a Matáv több körzetben más partnerekkel közösen végzi a fejlesztést, így említette a közelmúltban bejelentett, a Kontraxszal közös munkát. Ennek során három kerületben (a X., a XVII. és a XVIII. kerületben) 1993 végéig százezer újabb vonalat telepítenek. Így az eddig telefontechnikai szempontból legelmaradottabb budapesti kerületekben 1993 végére kínálati piac alakulhat ki. Hasonló törekvések megvalósítására szövetkeznek a Műszertechnikával és a Controllal is. Az idei 2,5 milliárd forintos költségvetés kiterjesztésén felbuzdulva 1992—1993-ban legalább 10 milliárd forint értékben jelennek meg a kötvénypiacon.

Egyes budapesti központok fejlesztésénél az új létesítmények puffer szerepére is gondolnak; átmenetileg egy újonnan létesített nagy kapacitású központ hatáskörének kiterjesztésével más területeken is nyújtanak szolgáltatást mindaddig, amíg ott a telefonhelyzet kelően nem javul. Igazán jó hír a gyéren lakott területek telefonszegény körzeteinek, hogy a vezetékes hálózat megfelelő kiépítése vagy bővítése befejezéséig ezeken a területeken rádiótelefonnal próbál segíteni a bajokon a Matáv, de ezt a szolgáltatást a vezetékes rendszer szerinti tarifák mellett nyújtják.

Brückner Huba

Itt a miniGEM!

CPU	80286-16	80386SX-16	80386SX-20	80386-33	80386-40
Landmark	20,28 MHz	20,96 MHz	26,53 MHz	54,8 MHz	65,7 MHz
Memória	1 MB, 2 MB, 4 MB	1 MB, 2 MB, 4 MB, 5 MB, 8 MB	1 MB, 2 MB, 4 MB, 5 MB, 8 MB	2 MB, 4 MB, 5 MB, 8 MB, 16 MB	2 MB, 4 MB, 5 MB, 8 MB, 16 MB
Cache				64 kB, 128 kB, 256 kB	64 kB, 128 kB, 256 kB
I/O Port	2 soros, 1 párhuzamos, 1 game port			2 soros, 1 párhuzamos	
Ár	40 809 forint	70 167 forint	75 056 forint	105 340 forint	120 322 forint

miniGEM – notebook méretű teljes gépcsalád
– hihetetlen teljesítmény, minimális méret (30x22x6 cm; 3,5 kg)
– természetesen WESTIMP árakon

Az alapkonfiguráció a következőkből áll:

1,44 MB floppy drive, VGA mono / VGA color 800x600 / VGA color, 1024x768, minibilentyűzet, 1 db 16 bites slot, beépített 65 W tápegység.

Bővítési lehetőségek:

40–120 MB winchester
9" mono VGA monitor 13675 forint
10" color VGA monitor 46652 forint
14" color VGA monitor 28700 forint

Árunk 1 év garanciát tartalmaznak, és áfa nélkül értendők!
Fizetés: 60% előleg, 40% átvételkor.



WESTIMP

Technológiai és Management Kft.
1024 Budapest, Mártírok u. 27.
Telefon: 115-6265 Telefax: 201-4564

IRODATECHNIKA:

- Írógépek, nyomtatók illesztése IBM-hez, C64-hez...
- Átalanýdíjas és egyedi karbantartások, javítások (IBM, C64)
- Speciális perifériák illesztése vagy készítése
- Karaktergenerátor-csere nyomtatókban és monitorkártyákon
- Szövegszerkesztő programok installálása nyomtatókhoz
- IBM billentyűzetek átdefinálása egyedi igény szerint

BIZTONSÁGTECHNIKA:

- Raktárak, üzletek, irodák
elektronikus riasztórendszerének tervezése, kiépítése

IMPULZUS GMK

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



COMPUTER

PERIFÉRIA ULTRA Kft.

L
A
P
T
O
P

1/2/4 MB RAM,
40 MB HDD,
1,44 MB FDD,
86 gombos billentyűzet,
1 év garancia

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

Telefax:
142-3308

ÉRDEKLÖDJÖN
NOTEBOOKJAINKRÓL IS!

386SX-16

VGA (640x480)

132000

forint + áfa

286-12

CGA (640x400)

92000

forint + áfa



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 számítási- 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 használatos számítási- 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 166-2366/217-es és 276-os mellékeken.

MULTIMÉDIA A PC-N ·R·A·S·T·E·R·

– MEGFIZETHETŐ ÁRON

PICTUREBOOK INTERAKTÍV MULTIMÉDIA
ALKALMAZÁSFEJLESZTŐ
PROGRAM

49900 forint + áfa

A PICTUREBOOK nem egy újabb digitalizálókártya, hanem végre egy program, amivel az ilyen kártyák hasznos munkára foghatók.

NÉHÁNY ALKALMAZÁS:

- interaktív számítógépes oktatás
 - audiovizuális előadások
 - információs terminálok
 - kép- és videokatalógusok
 - képi adatbázisok készítése,
- és még számtalan lehetőség

DIGITHURST KÉPBEVITELI, KÉPFELDOLGOZÓ
ÉS MULTIMÉDIA KÁRTYÁK,
SZOFTVERCSOMAGOK, A VIDEO-SZÁMÍTÓGÉP
KAPCSOLAT MINDEN FONTOS ESZKÖZE

KFKI Raster Kft.

1121 Budapest, Konkoly Thege út 29-33.

Postacím: 1525 Budapest, Pf.19

Telefon: 169-6279 Telefax: 175-7054

·R·A·S·T·E·R·

SZOFTVER

Norton termékek

Norton Utilities 6.0	16 500 forint
Norton Antivirus 1.5	10 710 forint
Norton Commander 3.0	12 465 forint
Norton Backup 1.2	12 465 forint
Norton Backup for Windows	12 465 forint
ÚJ! Norton Desktop	12 465 forint

Szövegszerkesztők

MS-Word 5.5	31 880 forint
WordPerfect 5.1	34 900 forint
WordStar 6.0	30 533 forint
ChiWriter	18 500 forint
ChiWriter De luxe	35 500 forint

Adatbázis-kezelők

FoxPro 2.0	65 027 forint
FoxPro 2.0/LAN	88 149 forint
FoxBase+ 386	43 435 forint
Clipper 5.01	62 510 forint

Windows

MS-Windows 3.0	12 900 forint
MS-Word for Windows	43 602 forint
MS-Excel for Windows	47 364 forint
Actor 3.1	9 900 forint

Kommunikációs szoftverek

5:30 V4.10	8 900 forint
Lap2Lan	14 500 forint
Trax V2.03	12 500 forint

Egyéb

QEMM 386	9 100 forint
QRAM	8 600 forint
PC Tools De luxe 7.1	16 500 forint

A fenti árak a forgalmi adót nem tartalmazzák!

P&D Soft Kft.
a Symantec, a Lahey Computer Systems,
a WordTech Systems hivatalos
forgalmazója!

Hívjon!
1016 Budapest, Szirtes út 26/A II.7.
Telefon/Telefax: 185-6868



1085 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	MAXTOR 80 MB-os HDD	25 900 forint
SEAGATE 120 MB-os HDD	31 900 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 monitorony + 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/cirill	2 750 forint	GM-6000 egér	3 400 forint
MGP kártya	1 250 forint		

RAM-MODULOK

256 kB SIM 70/80	1 300 forint	80287-12	7 500 forint
256 kB SIP 70/80	1 390 forint	80287-20	7 900 forint
1 MB SIM 70/80	4 150 forint	80387SX-20	12 300 forint
1 MB SIP 70/80	4 290 forint	80387-25	16 500 forint
4 MB x 9 SIM 60/80	17 000 forint	80387-33	19 500 forint
414256 RAM IC	490 forint	80387-40	22 950 forint

IIT CO-PROCESSOROK

ÁRAINK 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉS ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK!

Canon

LÉZER- ÉS BUBORÉKNYOMTATÓK

Bevezető áron a disztribútortól:

Canon LBP 4 lézernyomtató **95.000,- Ft**

- percenként 4 lap, A/4-B/5 lapméret
- 9 skálázható font, 15 CaPSL karakterkészlet
- 512 kB memória, mely 2.5 MB-ig bővíthető

Canon LBP 8 III lézernyomtató **189.000,- Ft**

EP-L tonerkészlet (HP és Canon típusokhoz) **8.400,- Ft**

EP-S tonerkészlet **8.900,- Ft**

Laptop és notebook számítógépekhez:

Canon BJ 10e **39.850,- Ft**

- hordozható nyomtató fehér, vagy fekete színben
- lapadagolóval ideális irodai nyomtató

Asztali buboréknymtatók:

Canon BJ 300 **84.320,- Ft**

Canon BJ 330 **99.900,- Ft**

- nagy felbontású nyomtatás (360 dpi)
- A/4 és A/3 méretben 300 (l) karakteres sebességgel

12 hónap garancia Canon márkaszervizünkben!

Az árak nem tartalmazzák a forgalmi adót!

A magyarországi forgalmazáshoz partnereket keresünk,
kedvező viszonteladói feltételekkel.

Szerződött viszonteladóink számára díjtalan technikai és eladói
tanfolyamot tartunk január hónapban.

Trading Consultants

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

LANeX

RAD RND
LANNET

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

Nagy épületek különböző lokális hálózatainak egységesítéséhez

MULTIMAN HUB

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

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK FIGYELMÉBE!

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

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

Továbbá **INK-JET** patronok feltöltése.

Multi- és carbonfelújítás, valamint

Canon SHARP

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

WACH ÉS FIA KFT.

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

 	
Számítástechnikai és Műszer Szaküzlet 1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354, 113-4273 Telefax: 114-9689, 133-4354 Telex: 22-7230	
	
	
Számítógép-konfigurációk Távol-keleti számítógépek 40 000 forinttól ALR számítógépek 114 000 forinttól LAPTOP számítógépek 155 000 forinttól	Authorized Reseller Authorized Service Center
	
	ALR BusinessSTATION <ul style="list-style-type: none"> • 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 winchesterlehetőség • 300%-os DMA, IDE winchestervezérlő • 2x EISA belső sín • ALR SCSI EISA vezérlő (opcionálisan) • 1024x768-as felbontású (16 szín) VGA monitorvezérlő
FUJITSU nyomtatók HP LaserJet nyomtatók EPSON nyomtatók LX-400 19 800 forint FX-1050 49 900 forint DFX-5000 176 600 forint DFX-8000 268 800 forint LQ-570 46 600 forint LQ-1010 (24 tűs) 46 200 forint LEADER-HIOKI oszcilloszkópok, műszerek nagy választékban. A vételár a 25% áfát nem tartalmazza. Áraink a devizaárfolyam függvényében változhatnak.	Novell hálózatok ideális építőeleme

Kellemes karácsonyi ünnepeket és eredményekben gazdag új évet kívánunk minden kedves partnerünknek.

MICROSYSTEM Rt.

1122 Budapest, Városmajor u. 74. Telefon: 156-5366 Telefax: 155-9296
 1022 Budapest, Városmajor u. 78. Telefon/Telefax: 155-8662

MICROFFICE Irodatechnikai Szaküzletek

1133 Budapest, Váci út 78/B Telefon/Telefax: 129-6457
 1061 Budapest, Király (Majakovszkij) u. 44. Telefon/Telefax: 142-6588
 1024 Budapest, Mártírok útja 27. Telefon/Telefax: 115-1745
 1085 Budapest, József krt. 14. Telefon/Telefax: 113-4891
 1137 Budapest, Szt. István krt. 4. Telefon/Telefax: 111-8377
 1092 Budapest, Ferenc krt. 28. Telefon/Telefax: 137-6061

MICROSYSTEM KIRENDELTSÉGEK

9022 Győr, Molnár F. u. 1. Telefon/Telefax: (96)16-998
 7621 Pécs, Kazinczy F. u. 6. Telefon/Telefax: (72)25-212
 4026 Debrecen, Darabos u. 7. Telefon/Telefax: (52)22-821
 6000 Kecskemét, Arany J. u. 4. Telefon/Telefax: (76)28-874
 6000 Kecskemét, Május 1. tér 6. Telefon/Telefax: (76)27-205

MICROCENTER

7400 Kaposvár, Ady E. u. 7. Telefon/Telefax: (82)11-442



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

FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

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

H-CONSULT Kft.

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

MANAGEN SIE IHR EIGENES PROFIT-CENTER



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

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

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

ÉV VÉGI VÁSÁR!

AKCIÓS ÁRAKON, DE A MEGSZOKOTT
AMERIKAI MINŐSÉGŰ
CORDATA Technologies, Inc. USA
SZÁMÍTÓGÉPEIT AJANLJUK.

1991. DECEMBER 31-ig,
az alábbi konfigurációkban:

CS 4500 AT 286/12
1 MB RAM, 1,2 MB FDD,
40 MB winchester, 2s/1p,
Slim-line ház,
14" Hercules monochrome
monitor
csak: 49800 forint + áfa

CS 4500 AT 286/12
1 MB RAM, 1,2 MB FDD,
40 MB winchester, 2s/1p,
Slim-line ház,
14" VGA monitor
csak: 59800 forint + áfa

CS 4500 286
1 MB RAM, 1,2 MB FDD,
40 MB winchester, 2s/1p,
Slim-line ház,
14" multisync színes
VGA monitor
csak: 79900 forint + áfa

A gépek készpénzfizetéssel azonnal elvihetők
a CORDATA USA MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORAITÓL:



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



**EAST COMP
SZERVEZÉSI
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ÉS KERESKEDELMI Kft.**
5351 Tiszafüred,
Kossuth Lajos tér 15.
Postafiók 11
Telefon: 06-59-52885
Telefax: 06-59-51804,

valamint a CORDATA szerződött viszonteladóitól.

makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET
1149 Budapest, Argoi utca 27.
Telefon: 163-5065, 163-7889 Telefax: 163-7888 Telex: 22-4096 pmimi

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

LANeX

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



Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Kereskedelmi SZOftverek

DISZKONT ÁRAK PROFIKNAK

Norton Utilities 6.01

18000 forint 9888 forint
tisztáramosási akció

Újdonságainkból:

DR DOS 6.0	11888 forint	GEOWORKS 1.2	19888 forint
PC TOOLS 7.1	14888 forint	LAN ASSIST PLUS	38888 forint
NORTON DESKTOP	18888 forint	LOTUS 1-2-3 for	
DOUBLE DISK	14888 forint	WINDOWS	49888 forint

Szoftvert csak tiszta forrásból! Próbáljon ki ÖN is bennünket!

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

INGYENES HÁZHOZ SZÁLLÍTÁS*

* Budapest, Miskolc, Debrecen, Szolnok, Szeged, Pécs, Zalaegerszeg, Győr, Székesfehérvár 20 km vonzáskörzetben

ALR!

KÖZVETLEN GYÁRI KAPCSOLAT - BIZTOS GARANCIA

Minden kedves partnerének boldog karácsonyi ünnepet és sikeres új esztendő-t kíván az ALR hivatalos disztribútora, a 36 éves TRACOSA GROUP és a magyarországi TRACO Kft.

Kérjük, továbbra is kísérje figyelemmel hirdetéseinket.



traco

Magyarország Kft.

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

A minőséget csak egyszer kell megfizetni.

SALEX Kft Akció '91 november

megnevezés	db	régi ár	akcióár	megnevezés	db	régi ár	akcióár
386-20 alaplap	1	32470	27900 forint	EPSON EX-800 nyomtató	1	39900	29900 forint
EGA kártya (640x480)	21	3682	2900 forint	EPSON EX-800 lapadagoló	2	8899	4900 forint
SOTA VGA kártya (Tseng ET3000 0 MB)				EPSON LX-800, LQ-500 lapadagoló		1 8899	4900 forint
Hitachi monitor (20 inches, színes VGA, 1280x1024)	1	160000	129000 forint	EPSON EX-800 festékszalag	25	200	150 forint
XT floppyvezérlő	44	800	500 forint	Mannesmann Tally 400 festékszalag	15	200	150 forint
Sota floppy I/O kártya (4 floppy)	3	6090	4900 forint	Citizen 120D festékszalag	16	200	150 forint
AT-sínes vezérlőkártya	24	1711	1100 forint	Star NL10 festékszalag	64	200	150 forint
WD-1005 ESDI kártya (garancia nélkül)	4	5900	4900 forint	Star N15 sorozat festékszalag	13	200	150 forint
WD-1007 ESDI winchestervezező	1	15900	15900 forint	MPS 801 Commodore festékszalag	5	200	150 forint
Omiti 8120 kártya				MPS 802 festékszalag	16	200	150 forint
AT RLL HDC (garancia nélkül)	2	8344	4900 forint	MPS 803 festékszalag	40	200	150 forint
Omiti 8240 kártya				Pacific 1-2-4 0 MB	7	5400	5400 forint
AT MFM (garancia nélkül)	2	8435	4900 forint	Pacific 1-2-4 2 MB	1	14900	14900 forint
Omiti 8627 kártya				Pacific 4 Memory 0 MB	34	9800	4900 forint
AT RLL FHDC (garancia nélkül)	9	10122	4900 forint	Pacific 4 Memory 0 MB (HP III/P)	2	9800	9800 forint
Adaptec ACB 2322 kártya	1	17900	14900 forint	Pacific Page PostScript-emulátor	3	38000	34900 forint
Perstor PS-180 16FN kártya	16	18090	10990 forint	Pacific Outlines L fontkiszeta	2	21700	12900 forint
Perstor AT	3	16780	9990 forint	HP ScanJet Plus (opció: IF Macintosh-hoz)		1 126350	99000 forint
Perstor ADRC 9008 kártya	2	12571	9990 forint	Pison Organizer XP Model (német)		1 15870	15870 forint
NEC 3661 100 MB-os winchester (ESDI)	1	28000	25000 forint	Pison Datapack 32K	1	4800	3800 forint
Bernoulli drive 20 MB-os	1	59000	49000 forint	Pison RS-232 IF	4	6270	5900 forint
DataDisk 200 MB-os (hordozható winchester)	2	140000	114000 forint	Pison tábla	2	850	390 forint
Külső floppy ház	50	1000	900 forint	Egérpad (lágú, csúszásmentes, tisztítható)	30	200	160 forint
XT soros/párhuzamos/floppy (kábel, leírás nélkül)	2	1000	700 forint	Metro Image Base Comp.&Techn. grafikai DTP-hez	3	8900	3900 forint
XT soros/párhuzamos (hiányos)	8	699	200 forint	LanSmart Network Operating System	1	8900	3900 forint
Everex modem 1200 JT faxkártya	4	4375	3900 forint	3Com Network Software (4 felhasználós)	1	29000	9900 forint
Parallel port kápselő 4/1	1	18200	15900 forint	3Com Network Software (256 felhasználós)	1	99000	49000 forint
Xircam parallel port multiplexer	3	4400	3500 forint	Super Project 1.1	1	19900	9900 forint
Citizen MSP45 nyomtató	1	8000	7200 forint	Symantec Q&A version 3.0	1	14900	9900 forint
	1	25000	23900 forint	Lotus 1-2-3 Version 3.0	1	50000	29900 forint

SALEX Osztrák-Magyar Kft.

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

DTK márkájú, megbízható számítógéprendszerek

- NEAT 286-16**
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet 33000 forint
- NEAT 386SX-16**
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet 43000 forint
- AT 386-25**
2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos csatló, Baby-ház, 101 gombos billentyűzet 91000 forint
- AT 386-33/64 kilobájt cache**
2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos csatló, torony-ház, 101 gombos billentyűzet 119000 forint
- Felárak a fenti kiépítésekhez**
Egyszínű, 14 inches monitor + vezérlő 8900 forint
VGA, 14 inches monitor (1024x768) 37700 forint
Maxtor 7040A, 40 megabájtos winchester 21000 forint
Maxtor 7080A, 80 megabájtos winchester 35000 forint
- Laptop, Notebook ajánlatunk**
VOYAGER 88 XT laptop 38900 forint
JAMICON 386SX, 2 megabájt RAM, 40 megabájtos winchester, VGA kijelző 179000 forint
- Nyomtatók**
Citizen MSP40 (2 év garancia) 19900 forint
Citizen Notebook nyomtató 42000 forint
Canon BJ10e 39900 forint

Átalánydíjas szerviz... Hálózatok telepítése... Szaktanácsadás
Áraink tartalmazzák az 1 év szervizben teljesített garanciát és
áfa nélkül értendőek

Visszonteladónak, valamint nagyobb darabszám esetén árengedmény.

RAKTÁR - SZERVIZ - 1037 Bp. Kunigunda u. 66. Tel./Fax: 188-6560/386.188-2190/386.60-19112

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

Világelső a folyamatirányításban az IBM PC-alapú programtervező Amerikából.

The FIX™

- RUGALMAS** – modulokból állítható össze
- BARÁTSÁGOS** – menüvezérelt, adatlapkitöltéssel programozható
- HATÉKONY** – multitasking rendszer, grafikus megjelenítéssel, vezérlési és szabályozási funkciókkal
- NYITOTT** – C nyelvű felhasználói programok lehetősége
- ILLESZTHETŐ** – több mint 70 hardvereszközt támogat
- REFERENCIA** – több ezer alkalmazás világszerte

A komfortos megoldás

Irodánkban szeretettel várjuk. A Metronik GmbH. képviseletében a
COM-FORTH Kft.
1443 Budapest, Pf. 200
Telefon: 153-1933 14-14-es, 15-12-es mellék Telefax: 121-4074

MODEMÁRZUHANÁS

DISCOVERY 2400 HM 2400 MNP5 modemkártya	17.900	14.200 forint
DISCOVERY 2400 CM 2400 MNP5 külső modem	22.900	17.300 forint
DISCOVERY 2400 PM 2400 MNP5 minimodem	19.900	17.700 forint
DISCOVERY 2496 CF 2400 + faxmodemkártya	31.900	24.900 forint
DISCOVERY 9632 AM 9600 MNP5 külső modem	79.900	59.900 forint
DISCOVERY 2496 OX MNP5 zsebfax modem (Notebook-hoz)		29.900 forint
DISCOVERY 2496 CX MNP5 külső faxmodem		28.900 forint
DISCOVERY 2496 OX MNP5 kártya faxmodem		26.900 forint

- Modemeink garantáltan BUDAPEST BBS-kompatibilisek!
- 8-féle MODEM közül választhat
- Egyedi modem-es táv-adatátviteli rendszerek készítése
- Kommunikációs program
- BBS adatállományok készítése

Kérésére ismeretét, részletes árjegyzékét küldünk!

QWERTY

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

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

Kié az ALR?



Van lapunkban néhány olyan hirdetés, amely bizonyára kétségeket ébreszt. Melyik cég is a hivatalos disztribútora (dealer, képviselője, rendszerintegrátora — a nem kívánt rész törölendő) ennek vagy annak a géptípusnak vagy szoftverháznak? — kérdezi magában a jámbor újságolvasó, amikor különböző cégek hirdetik magukról, hogy márpedig csakis ők.

Igy esett az amerikai ALR-rel is. A magyar piacon többen is forgalmazzák ezt a népszerű és kitűnő minőségű hardvert, ám vita kerekedett arról, voltaképpen melyik az igazi, a gyártó által is elismert helyi képviselő. A Las Vegas-i Comdexen alkalmam volt találkozni az Advanced Logic Research (ALR) marketingért és a nemzetközi eladásért felelős elnökhelyettesével, David Kirkeyvel. Kérdéseimre válaszolva elmondta, hogy a cége által elismert disztribútor Magyarországon a Traco, pontosabban a belga vállalat magyarországi képviselője, a Traco. A CompuDeal pedig az ALR-nek egyik viszonteladója (az angol „reseller” szó hangzott el. — A szerk.).

Néhány héttel a Comdex után, Kirkey úr telefonon megismételte álláspontját, s arra a kérdéseimre, miszerint mi a véleményem arról, hogy a CompuDeal hazánkban viszonteladókkal áll kapcsolatban, ezt válaszolta: „Nem állíthatjuk le a CompuDeal!”

Kovács László, az Electrocoop Kisszövetkezet vezérigazgatója kezdeményezésére és segítségével szerkesztőségünk kerékasztal-beszélgetést rendezett a Traco cég tárgyalójában. Kovács úron kívül a találkozón részt vett Herbert Dániel kereskedelmi igazgató és Dunavölgyi Tamás üzletfejlesztési igazgató (Traco), Rápolthy Csaba ügyvezető igazgató (Server Kft.) és Borján Gábor vezérigazgató (CompuDeal Corporation).

Bevezetőmben elmondtam, mit válaszolt kérdéseimre az ALR alelnöke, majd megkértem a jelenlévőket, ki-ki fogalmazza meg, minek gondolja cégét ALR-üggyben.

K. L.: Az Electrocoop mint feljogosított szervizközpont és viszonteladó (reseller) forgalmazza az ALR gépeit, és a CompuDeallel áll kapcsolatban. Idén év elején megjelentünk a gyártónál, és részt vettünk azon a tanfolyamon, amelyen ezt a státuszt elnyertük. Van regisztrációs számunk, és minden olyan joggal fel vagyunk ruházva, amellyel a szervizközpontok és a viszonteladók rendelkezhetnek. Igénybe vehetjük az ALR telefonos és telefaxos támogatását. Ha megjavítunk egy ALR gépet, akkor — ha garanciális, ha nem — térítést kapunk a gyártótól.

— Ezek szerint az Electrocoop közvetlenül az ALR-rel kötött szerződést, vagy a megállapodás csak a szervizszolgáltatásról szól?

K. L.: A minősítést a gyártótól kaptuk, de a vásárlásokat a CompuDealen keresztül bonyolítjuk le.

— Tehát az ön cége a CompuDeal viszonteladója?

K. L.: Így is mondhatjuk, bár erről majd később bizonyára szó esik. Ez szerintem kereskedelemtechnikai kérdés.

R. Cs.: A Server Kft.-nek ugyanaz a státusza a piacon, mint az Electrocoopnak. Mi is ALR dealernek és feljogosított szervizközpontnak tartjuk magunkat, ugyancsak a gyártótól kaptuk ezeket a címeket. Olyan tevékenységeket végzünk, amelyek két fogalmat lefedik. Mint dealer közvetlen kapcsolatban állunk a ve-

vökkel, és közvetlen értékesítést végzünk, a tanácsadásról is gondoskodunk, és rendszermegoldásokat dolgozunk ki. Mint szervizközpont pedig — és ezt hangsúlyozom — bárki által eladott ALR gép javítására vállalkozunk. A tanácsadási szolgáltatásunk teljesen ingyenes.

B. G.: A CompuDeal kiszolgálja az Electrocoopot és a Servert, mint legfőbb vevőit, és persze más partnereit is. Cégünk nem foglalkozik közvetlen eladással. Ha egy végfelhasználó nálunk érdeklődik, ajánljuk partnereinket. A vevő végül maga választ, az ajánlott ár és a szolgáltatás alapján.

— Ez azt jelenti, hogy az ön cége disztribútorként tevékenykedik.

B. G.: Tulajdonképpen igen.

— Kirkey úr hangsúlyozta, a nagykereskedő és a viszonteladó nem ugyanaz a fogalom. Az ALR illetékese szerint a CompuDeal viszonteladó. Az ön névjegykártyáján ez áll: authorized distributor of ALR.

B. G.: Ha az ALR a CompuDealt resellernek tekintti, végül is a CompuDeal joga eldönteni, kinek ad el, tehát hogy dealereken keresztül kereskedik, vagy közvetlenül a végfelhasználókkal. Cégünk három fővel tevékenykedik Magyarországon, ez nem elegendő ahhoz, hogy magunk építsünk ki például egy szervizbázist. Övön aluli ítés lenne partnereink számára, ha mi is megkezdénénk a közvetlen eladást.

D. T.: Nem kaptunk választ arra a kérdésre, hogy milyen alapon használja a CompuDeal a disztribútori címet. Am úgy vélem, nem a különböző gyári papírok lobogtatásával, a gyár által nem támogatott módon kell vevőket szerezni, hanem jó szolgáltatással, ahogyan a dealerek az előbb elmondták. Azt azonban tisztázni kell, hogy a dealerek, a CompuDeal és a hivatalos disztribútor, vagyis a Traco között lényeges a különbség. Nekünk négy országban, Magyarországon, Cseh-Szlovákiában, Romániában és a Szovjetunióban kell ügyelnünk a márka bevezetésére és a márka jó hírének ápolására. Hirdetnünk kell az ALR-t, és figyelniünk kell, hogy ALR gépek forgalmazásából ki és hogyan szerez profitot és piaci részesedést. Mi mint disztribútor kiszolgálhatunk végfelhasználót, a gyár ezt nem tiltja, de a forgalmunk 98 százalékát viszonteladókra keresztül bonyolítjuk le. Piacpolitikai megfontolásokból szolgálunk ki végfelhasználókat. Dealereinkkel sohasem kerülünk és nem kerülünk konfliktusba. Viszonteladók között nagy cégek is találhatók, amelyek nagy reszikköltséggel dolgoznak. Nem engedhetjük meg azt, hogy ezek a partnereink elkedvetlenedjenek, és a viszonylag kis létszámú cégek piacaikat veszélyeztessék. Ilyen esetekben dealereinknek minden támogatást megadunk, s az is előfordulhat, hogy szívre lép a Traco, és ajánlatot tesz a vevőnek. Ugyanakkor folytatjuk a viszonteladói hálózat kiépítését. A legutóbb a Microsystem hivatalos ALR dealeri kinevezéséért folyamodott a Tracón keresztül.

— Zavarja-e a Tracót a jelenlévők által képviselt rivális cégek tevékenysége?

D. T.: Nem, mégpedig azért nem, mert ha nem lenne CompuDeal, lenne más. Ha egy márka iránt kereslet mutatkozik, akkor természetes, hogy több kereskedő is szeretne részesedni a haszomból. Ha jól tudom, a CompuDeal egyéb termékeket is forgalmaz, ám érdekes módon egyedül az ALR fut náluk. Tudjuk ugyanakkor, hogy egy disztribútorral nem lehet tartósan állni a versenyt, sem a szolgáltatást, sem pedig az árat illetően. Bízunk abban, hogy azok a viszonteladók, amelyek eddig bárhol másutt szereztek be az ALR termékeket, és jelentős forgalmat bonyolítanak le, előbb-utóbb a disztribútornál fognak vásárolni.

H. D.: Szerintem sem zavar bennünket a jelenlegi kompetíció, legfőképpen azért nem, mert legjelentősebb képviselőjének, az Electrocoopnak a vezetőjével, Kovács Lászlóval jó emberi és munkatársi kapcsolat alakult ki. Hangsúlyozom, hogy bár a gyár felhatalmazott bennünket a közvetlen eladásra, üzletpolitikai megfontolásokból — viszonteladóinkat védve — nem élünk ezzel a jogunkkal.

D. T.: A disztribútorok az az érdeke, hogy minél több ALR gépet vásároljanak — függetlenül attól, hogy honnan is származnak. Minden eladott ALR gép a mi pozícióinkat is erősíti.

R. Cs.: A verseny jó, mert a felhasználók érdekeit szolgálja. A monopóliumhelyzetnél nincs rosszabb.

H. D.: Úgy vélem, a CompuDeal képviselője nem válaszolt arra a kérdésre,

hogy miért használja a feljogosított disztribútor címet.

B. G.: A CompuDeal valójában nem is azt állítja, hogy disztribútor, hanem hogy disztribútori funkciót lát el. Az Egyesült Államokban az ALR három — dollárban hét-nyolc számjegyű éves forgalmat lebonyolító — cégnek adta meg a disztribútori jogot. Kanadában vagy Európában más forgalmat teljesítő cégeket nevez nagykereskedőnek. A CompuDeal Amerikában viszonteladói (reseller) státuszt kapott. Magyarországon disztribútorok tekintik magát a CompuDeal, mert úgy véli, el tudja látni azokat a funkciókat, amelyek egy nagykereskedőre hárulnak.

H. D.: Gábor angol nyelvű névjegykártyáján nemcsak az áll, hogy disztribútor, hanem az is, hogy feljogosított.

K. L.: Szeretnék Borján Gábor helyett válaszolni. Úgy vélem, hogy a disztribútori, dealeri státusz csupán pénzügyi kérdés. Az Electrocoop nyolc évig volt a Sony itteni hivatalos szervizközpontja. Naponta érkeztek a szervizbulletinek, noha a bécsi Sony-képviselővel állunk kapcsolatban, s magával a gyárral nem érintkezünk. Az ALR szerintem nem tartozik a Sonyhoz hasonló szállítók közé, csak üzleti szempontokat vesz figyelembe. Ha valaki teljesíteni tud havi százezer dolláros forgalmat, akkor megkaphatja a disztribútori árszintet és címet. Ezen kívül igen kevés, amit az ALR ad. Az megint már kérdés, hogyan kezeli az ALR a disztribútorait és viszonteladóit. Amikor legutóbb kint jártam, a saját szememmel győződhettem meg arról, hogy az ALR a CompuDeal ajánlja pámerlét a termékei iránt érdeklődő kelet-európai vevőknek. Jugoszláviából, Cseh-Szlovákiából és Bulgáriából jártak éppen a CompuDeal-nél, mégpedig az ALR-tól kaptak információkat alapján. Ebből következtetve nyugodt lelkiismerettel állíthatom, hogy az ALR kelet-európai partnerének tekinti a CompuDeal-t, amelyhez a gyár nemcsak a végfelhasználókat, hanem a viszonteladói szerepet vállaló cégeket is irányítja. Lehetséges, hogy az ALR ajánlatait megkapja a Traco is.

— Összefoglalom az eddig elhangzottakat. A kívülálló számára úgy tűnik, hogy a CompuDeal saját elhatározásából használja az „authorized distributor” címet, és nagykereskedőként tevékenykedik. Szintén a kívülálló számára világosnak látszik, hogy a disztribútor nagyobb árkedvezményrel kapja a gépeket a gyártótól, mint a viszonteladó — most a százalékokról ne beszéljünk, hiszen ez az üzleti titok kategóriájába tartozik. Ezzel egyetértenek?

D. T.: Általában igaz, hogy a disztribútor nagyobb kedvezményt kap. Egyébként természetesen a Traco is kap üzleti információkat — úgynevezett „saleslead”-eket — a gyártótól.

B. G.: A gyártó valóban megkülönbözteti a disztribútorokat és a viszonteladókat. Az is bizonyos, hogy az ALR a havi vagy éves forgalom alapján határozza meg partnerének az árat. Hogy az ALR támogatja-e a CompuDeal-t vagy sem? Erre válasz a Stephen J. Hernandez által írott levél. (Lásd CW-SZT 91/43. szám, 41. oldal, CompuDeal-hirdetés. — A szerk.) Magyarországon a papírokkal csatáznak, s nem a szolgáltatásokkal.

— A szóban forgó levelet láttam, s ezért Kirkey úrtól megkérdeztem, mi a véleménye róla. Azt mondta, hogy a levél megszületésekor nem volt jelen, s nem tartja bizonyosnak, hogy ma hasonló szö-

veggel születne meg ez az állásfoglalás. Ezt zárójelbe közlök, de ehhez a Traco képviselőinek is hozzá kell járulniuk.

H. D.: Szeretném, ha nem tennék zárójelbe. A gyár mostani álláspontja az, hogy ez a levél nem a publikálás céljából született, közlését nem tartja helyesnek. Az ALR nem kér a sajtótól helyesbítést: Magyarország kis piac. Mi sem helyeslünk a levél közzétételét, s a benne foglaltak ma nem fedik a valóságot.

D. T.: Épp az ellenkezőjét bizonyítja a levél hirdetésként való közzétételét, mint amit Borján Gábor állított. Gábor kétszer is önmagával került ellentmondásba. Egy-szer akkor, amikor azt állította, hogy Európában kis forgalmú cég is lehet disztribútor, nem úgy, mint Amerikában. Ez ellenkezik azzal, amit az utóbb mondott, hogy az ALR-nél a forgalom számít. A Tracónak akkora a forgalma, hogy Amerikában is disztribútor lehetne.

K. L.: Még egyszer hangsúlyozni szeretném: ez csak technikai kérdés. Valaki csak akkor tud nagykereskedőként tevékenykedni, ha megvan rá a pénzügyi lehetősége. Azon viszont el lehet gondolkozni, hogy ha tudunk tevékenykedni, akkor ez a csatorma pénzügyi szempontból is jól működik.

B. G.: A levél megjelentetésével kapcsolatban elárulom, hogy ezt a hirdetést — négyszeri megjelenéssel — az ALR fizette. A megtervezett hirdetést még megjelenés előtt faxon elküldtem az ALR-nek, ahol engedélyt adtak a közlésre.

H. D.: Megjegyzem, hogy az ALR írásban engedélyezi a hirdetések megjelentetését. Engedélyezi-e ma az ALR ennek a hirdetésnek a közlését?

B. G.: Semmilyen információt nem kaptam arról, hogy akár tartalmilag, akár formailag változtatunk kéne a hirdetésen.

— Az ALR messze van. Zárjuk le itt a vitát, és térjünk át arra a kérdésre, hogy mekkora is a piacuk Magyarországon ezeknek a gépeknek. Végül is nem mindegy, hogy mekkora az a torta, amiről itt előbb vitakoztunk.

H. D.: Valóban nem érdemes tovább vitázni. Álláspontunk a következő: bármilyen hatáskörű kérdésben döntsön a gyár. Átérve a piaci lehetőségekre, megítélésünk szerint a minőségi számítógépek magyarországi szegmensében az ALR domináns szerepet tölt be.

— Mit ért minőségi számítógépeken?

H. D.: Ha márkanevekkel kellene meghatároznom ezt a kategóriát, például az IBM-et és a Compaqot említeném.

D. T.: Én különválasztanám az amerikaiakat, az európaiakat és a neves távolkeletieket. Most az amerikai gépekről beszélünk, amelyeknek hosszú távon sem hozható be az előnyük, már ami az ímázs illeti. Tegyük hozzá: ez hol találkozik a minőséggel, hol nem, hiszen sok márka van Amerikában is. Én az ALR-t a Magyarországon is ismert márkanevek közül az IBM, a Compaq, a Hewlett-Packard csoportjába sorolom.

— Mekkora becsülik az ALR magyarországi piacát, vagy évente eladott gépek számában, vagy a forgalomban kifejezve?

D. T.: Beszéljünk az eladott gépek számáról. Idén — nem csak a mi eladásainkat figyelembe véve — ezer és kétezer között fog alakulni az eladás.

H. D.: Szerintem az idén közelebb lesz az ezerhez, mint a kétezerhez, bár még az év vége előtt bejöhethet néhány nagyobb megrendelés.

R. Cs.: Azt hiszem, túl nagy jelentőséget tulajdonítunk a különféle címeknek, státuszoknak. A felhasználó szempontjából ezeknek nincs jelentőségük. Őt az érdeklí, mit nyújtanak neki. A gyár támasz a háttérben, a felhasználónak közvetlenül nem ad semmit. A disztribútor és a dealer a közvetítő kapocs. Az ALR a minőségi amerikai gépek között előkelő helyet foglal el, a technológia bölcsője a Szilícium-völgyben található. Én is ezer és kétezer közé teszem az idén eladott gépek számát, ez jövőre emelkedhet. Különösen akkor, ha az ALR-t forgalmazó csoportok konszenzusra jutnak — itt úgy tűnik, ez a megegyezés kialakult.

B. G.: Én is egyetérték a becsüléssel, jövőre két-három ezer eladott gépet tartok reálisnak. Reagálnék még egy előző kérdésre. A CompuDeal első hirdetését valóban az ALR fizette, kifejezve ezzel a CompuDealhez fűződő jó kapcsolatát. Ez tehát nem azt jelenti, hogy cégünknek nincs pénze hirdetésekre. Annak, hogy korábban a CompuDeal nem jelent meg a nyilvánosság előtt, az az oka, hogy partnerei hirdettek. A mi hirdetésünk volta-keppen választott a Traco hirdetésére, amelyben közölte, hogy milyen státuszban tevékenykedik Magyarországon.

K. L.: Herbert úrral azért vagyunk jobban, mert egyetértünk abban, hogy Magyarországon szükség van a minőségi számítógépekre, és a megfizethető minőségű márká az ALR. A döntést alapos piackutatás előzte meg, ami megalapozta hitünket. Megtanultuk a japánoktól, hogy hinni kell a termékben, s ha valaki hisz benne, eredményes lesz az üzletben. Föl-

szálló ágban vagyunk, s a marketing tudománya azt mondja, hogy a főlészálló ágban csak akkor eshetünk vissza, ha elrontunk valamit. A forgalomról pedig annyit, hogy szeptemberben és októberben eredményei alapján az Electrocoop bekerült a világ első hét forgalmazója közé. Ha tartottuk volna ezt a szintet, még disztribútori státuszban is tündökölhettünk volna. Ebből is látható, hogy fölfutóban van hazánkban az ALR.

H. D.: Csabával egyetértve szeretném én is hangsúlyozni, hogy a végfelhasználó minél tökéletesebb kiszolgálása a feladatunk, státuszról függetlenül. Nem hangzott el eddig: mi, mint disztribútor, felelősséggel tartozunk a végfelhasználó és a gyár közötti kapcsolatért, vagyis azért, hogy ez olyan legyen, hogy a gyár ímázsát emelje. Nekünk tehát hivatalból fel kell lépünk azon viszonteladók létrejötté és működésé ellen, amelyek nem garantálják a gyár terméke által megérdemelt minőséget. Ha például egy hozzátett elem kerül a gépbe, s az meghibásodik, a felhasználó azt gondolja, hogy az alapgép romlott el. Szeretném dealereinkre hatni, hogy a gépekkel azonosan magas színvonalú kiegészítőkkel szállítsák a rendszereket. Közös fellépést javaslok annak érdekében, hogy ezt biztosítani tudjuk. Nem a forgalom növelése az elsődleges feladat, a minőség és a szolgáltatás színvonalának megőrzése a legeslegfontosabb cél. Ez az utóbbi szempont sokkal jelentősebb akkor, amikor egy dealerrel kötünk szerződést, mint a várható forgalom. Ha ebben segítségünkre lenne a CompuDeal, akkor mi felajánljuk maximális segítségünket. A márka védelme közös kötelességünk.

B. G.: Egyetérték.

Mester Sándor



DIGITMODUL® Kft.

Számítógépek felújítása, átalakítása, learszerkesztése

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

Kelet-Magyarországi Képviselet
2024 Debrecen, Tündér u. 15-19.
Telefon/Telefax (52)17-683

A mi világunkban mindenhol a felhasználó áll a középpontban:



A Bull az információtechnika élenjárója

A Bull csoport a világ legnagyobb információtechnikai szállítóinak egyike az éves 6,3 milliárd dollárt meghaladó árbevételével.

Jövedelmének többségét Európában (70%) és az Egyesült Államokban szerzi meg.

Éves bevételének 11%-át költi kutatás-fejlesztésre (688 millió dollár). Az üzleti élet kihívásaira válaszul kulcsfontosságot tulajdonít a nemzetközi szabványoknak történő megfelelésnek, a nyitott és elosztott architektúrájú rendszereknek, a termékpaletta szélességének, amely a hordozható mikrogépektől a legnagyobb szuperszámítógépekig terjed.

A Bull Magyarországon az Ön szükségleteihez igazított megoldás

A Bull több mint 25 éve jelen van Magyarországon többek között olyan technológiatranszfer megállapodásaival, amelyek lehetővé tették az első Magyarországon gyártott számítógépek kifejlesztését. Mára a Bull országszerte működő szervezetet hozott

létre, a partnerek hálózata lehetővé teszi a konzultációt, technikai segítségnyújtást, karbantartást, valamint a termékek hozzáfizetését az Ön igényeihez. Bármilyen is legyen az Ön cégének, illetve szervezetének a felépítése, megtaláljuk az Ön számára legjobb megoldást, mint ahogy megtettük több mint ötevenezer felhasználónál, több mint száz országban.

A Bull és partnerei - a sikeres együttműködés

A Bull kulcsszerepet játszik a magyar bankrendszer korszerűsítésében. A bankközi klíringhálózatot, amely kiemelt fontosságú a pénzmozgás hatékonyságában, a Giro Rt egyéb nyugati és hazai partnerek együttműködésével, X25 hálózaton, 400 munkaállomás és két Bull DPS 7000 nagyszámítógép összekapcsolásával valósította meg.

A Budapesti Bank úgyszintén a Bullt választotta az új, az egész országot átfogó számítógéprendszer számára, amely a bankközpontban két nagytejesítőképességű tranziciófeldolgozó Bull DPS 7000 rendszert, és bankfiókok számára 60 Bull DPX típusú UNIX* alapú munkaállomást tartalmaz.

További információ:

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

**Worldwide
Information
Systems**

Bull



1992 AutoCAD fejlesztője

Az Autodesk és az IDG közös pályázata

Az Autodesk Ltd. és az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. a Dell Computer Corp. az Océ Graphics SA., a SPEA Software AG és a Summagraphics Corp. támogatásával keresi Magyarországon legjobb AutoCAD-alkalmazásfejlesztőjét.

Pályázni lehet minden olyan építészeti, gépészeti, térképészeti, vegyipari vagy egyéb alkalmazással, amely kihasználja az AutoCAD grafikus fejlesztői felületét és nyitott architektúráját.

A fődíj egy professzionális CAD-konfiguráció:

AutoCAD Release 11/12, AutoShade/Autodesk RenderMan
Dell 333D típusú személyi számítógép
(33 MHz-es 80386/80387, 4 megabájt RAM, 80 megabájtos merevlemez, egyszínű VGA szöveg megjelenítő)
SPEA GDM 1963 HE típusú, 19 hüvelykes, színes grafikus megjelenítő
SPEA FGA 860-1 GX Fireboard grafikus vezérlő
(TI 34020/Intel 860 RISC, 8 megabájt video-RAM)
Océ G1824-C+ típusú A/1-es dobplotter
Summasketch II (12x12 hüvelykes) digitalizáló tábla

A további négy helyezett egy-egy AutoCAD programcsomagot, valamint hivatalos AutoCAD-fejlesztői minősítést nyerhet (munkája bekerülhet az Autodesk alkalmazáskatalógusába).

Jelentkezési határidő: 1992. május 31.

Beadási határidő: 1992. augusztus 31.

Díjátadás: a Comfair '92-n

A pályázattal kapcsolatos további részleteket postán küldjük el a jelentkezőknek.

Jelentkezéseket az alkalmazás rövid ismertetésével az alábbi címekre – vagy-vagy – lehet elküldeni:

IDG Lapkiadó Kft., 1536 Budapest, Postafiók 386

Autodesk Ltd. Hungary, 1922 Budapest, Postafiók 212

Ahhoz, hogy az Autodesk Ltd. támogatni tudja a pályázókat – konzultációval, dokumentációval stb. –, célszerű a jelentkezéseket minél korábban beadni.



AUTODESK

DELL
COMPUTER
CORPORATION

SPEA

Océ Graphics

Az alábbi, szokatlan születésnapjókívánságot szívesen közöljük, annál is inkább, mert reméljük, mások szintén tollat ragadnak, és közléteszik véleményüket. Várjuk hát olvasóink hozzászólásait Pomper János írásához. (A szerk.)

A 10 éves PC születésnapjára

Elsózott leves?



A Galbraith utáni közgazdászok többnyire egyetértenek abban, hogy „a termelékenység nem minden, de hosszú távon majdnem az”. Ezzel fejezik ki azt a tapasztalatot, hogy a munka hatékonysága, a dolgozókentí teljesítmény növekedésének mennyiségi és minőségi tendenciája döntően határozza meg egy szektor vagy egy ország jövőbeli helyét a gazdasági versenyben.

Ez az elv munkált, amikor Detroit a II. világháborúban nagyobb termelékenységgel és önbizalmával legyőzte Düsseldorfot. Ez hatott 40 évvel később, amikor a szilícium-völgyiek legyőzték a Siemens-t, és ezzel magyarázható meg, hogy a kaliforniaiak miért félnek most a Toshiba-tól.

Csak hogy mára az ipari szektor egyik meghatározó szerepét a szolgáltatói szektor vette át; így a mai kérdés az, hogy vajon Disneyland, a Microsoft vagy az Oktoberfest működése hatékonyabb-e. A nemzeti hős helyét az iparos Fordtól a szolgáltató Bill Gates vette át.

1960 és 1990 között az egységnyi számítógépes teljesítmény ára ötöred részére zuhant, azaz közel egyenletes csökkenéssel évente 25-30 százalékkal alacsonyabb áron juthattunk hozzá. Ezt a lehetőséget nem hagyták ki magyar vállalatok sem, hanem szívták magukba a számítástechnikát: 1960-ban még csak 100 millió dollárt, 1990-ben már körülbelül 500 milliót költöttek rá évente. Ez összesen 5-8 milliárd dollár, azaz 5-8 világgiallítás rendezési költségének megfelelő összeg. És mire jutott mára mindezzel a vállalati szférára?

1990-ben az összes beruházás közel 30 százaléka számítástechnikai. Célja az irodai munka hatékonyságának fokozása. Milyen javulást értünk el egy év alatt?

Gary Loveman, a Harvard Egyetem tanára 1978 és 1984 között vizsgálta az információtechnikára fordított beruházások hatékonyságát, és megállapította, hogy hatása — ha létezik egyáltalán — nem volt kimutatható. A termelővállalatok jobban jártak volna, ha ugyanezt a tőkét bármely másba fektetik.

Az ipari szektor termelékenysége a nyolcvanas években egészen évi 3 százalékkal növekedett világszerte. Így jól viselte azt a terhet, hogy a számítógépes beruházás érdemben nem hozott szinte semmit. A szolgáltató szektor termelékenysége viszont — ami a számítógépek 80 százaléka és a munkaerő 50 százalékát használja — ezalatt stagnált.

Hát nem kiáltó az ellentmondás a szá-

mitógépek technikai fejlődése és a használatukkal elért eredmények között? Elkerülhető-e a kérdés, hogy maga a számítástechnika vagy csak használatának módja járult hozzá a stagnáláshoz?

A „szolgáltatás” fogalomkörébe tudvaleg minden beletartozik a műholdas kommunikációtól a kutyafodrászatig. Benne van persze a számítógépprogramozás is. A hagyományos szolgáltatásokra tipikus példa a kis éttermek működése, ahol ma sokkal több ember dolgozik, mint 30 éve. Csak hogy ott a hatékonyság aligha változott, hiszen világos fizikai határai vannak annak, hogy milyen gyorsan lehet a bablevest megfőzni vagy felszolgálni. Ennek ellenére az új munkahelyek a szolgáltatásban jöttek és jönnek létre, de hatékonyságnövelést az éttermi szférában legfeljebb a McDonalds-féle gyorséttermek hoztak.

És mi a helyzet a számítástechnikai szolgáltatások hatékonyságával? Jó 30 éve gondosan légkondicionált géptermekben fehér köpenyes operátorok hada szolgált ki olyan hatalmas gépeket, amelyek, mondjuk, 6 perc alatt fordították le 800 soros FORTRAN programjainkat.

Emlékeztek-e még, kopott farmert válalkozói nyakkendőre cserélő barátaim? Főnökeink 512 kilobájt RAM-kapacitású gépet vettek 5 darab 7,5 megabájtos cserélhető lemezegység-meghajtóval és 2 darab 800 bpi-s szalagegységgel 1 millió dollárért, miután 2 évig küzdöttek a tárcaközi bizottságokkal.

Ezt a gépteljesítményt egy négybetűs szóval jellemeznék a reflexcikek játékprogramokon élesítő mai 14 évesek.

Nem tagadhatjuk le: bizony a szilícium-alapú félvezetőket használó számítástechnika jóval többet hozott, mint amire legmerészebb álmainkban gondoltunk.

És amikor az ezt a technikát meglovasító PC 10 éve megjelent, 2 év alatt elsöpörte a régi gépek világát, és azóta diadalmenetben vonult be az OTP-fiókoktól a titkárnői asztalokig minden irodába. De ismét a nyagagató kérdés: mi az eredmény?

Kétségtelenül van néhány szolgáltatás, amire bátran rámutathatunk. Például egyes bankfiókokban — ha nem kellene sorban állni — 2 másodperc alatt megtudhatjuk, hogy devizaszámunk mennyit kamatozott; néhány rendőr táskagépén megnézheti, hogy lopott-e az autó. De Parkinson törvénye — a munka kitölti a rendelkezésre álló időt — könyörtelesen működik, és megeszti a nyereséget. Például amelyik irodában van lézerpinter,

ott a dokumentumok készítése gyorsabb lehetne. Csak hogy ami időt a dokumentum írásánál és javításánál nyerhetnénk, azt tudálékos új mondatok beírására, csicsásabb fejlécek és újabb piszkozatok nyomtatására vesztegetjük. Valójában több időt töltünk a dokumentumok formai szépítésével, mint tartalmas megfogalmazásával.

A századfordulón egy Taylor nevű szervező addig tanulmányozta a termelőmunka, jelesen a lapátolás mozdulatelemeit, amíg meg tudta mondani, hogyan kell a legjobb lapátot kialakítani például a szén vagy a homok lapátolásához. Ráadásul ösztönözte a növekvő teljesítményt. A mai irodisták számítógépes ügyködése vi-

szont paródiája a taylorizmusnak: a programozók a legtrikább esetben tanulmányozzák a gépesítendő munka elemeit, gyakran fogalmuk sincs arról, hogy mi fontos és mi nem, és hogy a szolgáltatás egy-egy eleme mit ér. Hol van az a szervező, aki a funkcionális specifikáción kívül az új számítógépes munka minőségi jellemzőit is előírta? Szakmai pályafutásom 17 éve alatt ilyet még nem láttam.

Éljen hát a tízéves PC sokáig! Megszületésekor szkeptikusan néztük, mint kicsit későn jött, de befolyásos szülő gyereket. Azután egyhamar elfújta a hazai elektronikai ipar felét, a számítógépgyártás minden lehetőségét, és elfoglalt vagy százezer négyzetmétert az íróasztalok tetején. Sikere akkora lett, hogy a világon mindenki másolja. Szűkös hardverforrtainkból 80 fillért érte adunk ki. Ma már számos vezető elismeri, hogy megvételüket higgadt kalkuláció sosem támasztotta alá, a gépi teljesítményt önmagáért vették, és alighanem túlbecsülték az információtechnika hatásait.

Legyünk hát szerények! A PC páratlan karrierjében nagy szerepe van annak, hogy igen alkalmas volt és maradt a régi irodai módszerek szolgálai automatizálására ahelyett, hogy a szolgáltatás hatékonyságát növelte volna. Hatalmas szerepe volt viszont abban, hogy a számítástechnika kitért a géptermekből, felforrzsolta a gögös „számítástechnikai intézeteket”, létrehozott és éltet vagy 2000 vállalkozást. De talán az is valami, hogy félmillió ember bizalmas viszonyba került vele, és az országban mindenki látott már számítógépet.

Pomper János
ügyvezető igazgató

(Postabank és Takarékpénztár Rt.)

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



CÉDRUS KAROLINA ÁRUHÁZ

Budapest XI., Karolina út 17.



Akció!

Egerek, botkormányok,
játékprogramok IBM PC-re

Nálunk még nincs év vége!

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!**

SPEA-portré

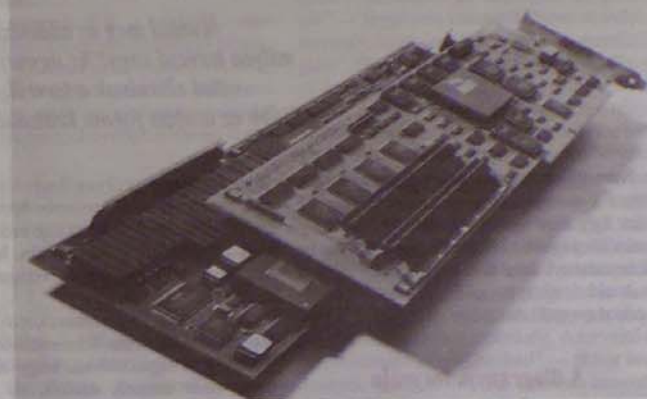
Münchentől nem messze, Starnbergben található a SPEA Software AG. Szoftverfejlesztésre alapították 1986-ban, jelentős bajor állami támogatással.



Ilyen is lehet egy főnök: Uli Seng



Ablakok SPEA-módra (GDM 1963 HE)



A kétfedelű Fireboard

Nem baj, ha az igazgató ért hozzá

Persze nem minden olyan egyszerű, mint amilyenek látszik. Ulrich Sengnek volt alkalma a gyakorlati megszerzésére, miután befejezte elektrotechnikai tanulmányait a karlsruhei egyetemen, a kaliforniai Stanford Egyetemen egészítette ki ismereteit. Tanulmányai végzetével a Kontron egyik alvállalatánál, a Mikronnál lett igazgató, itt került először kapcsolatba a PC-k grafikus részével. Amikor 1985-ben a Kontron felhagyott a fejlesztéssel, Seng és négy kollégája megalapította a SPEA Software AG-t.

Fióknak vagy a jövőnek?

Saját fejlesztési strukturája miatt a SPEA rendkívül gyorsan reagál a manapság igen dinamikus fejlődő szoftverpiaci igényeire. Erre igen jó példa az, hogy a magyar nyelvű AutoCAD Release 11 tesztváltozatának megjelenése után néhány héttel a cég előállt a magyar karakterek megjelenítésére is képes, nagy felbontású képernyőmeghajtóval. Erről az egyedülálló fejlesztési stratégiáról azért érdemes szólni, mert minden bizonnyal a kiváló üzletpolitika mellett ez a magyarázata a SPEA betörésének és dinamikus fejlődésének, hiszen napjainkban a nagy felbontású grafikus kártyák piacán is jelentős méreteket öltött a konkurenciacsata. A SPEA sikerének egyik titka, hogy 125 alkalmazotjának több mint fele foglalkozik szoftverfejlesztéssel. Öt-hat mérnök dolgozik a kártyák tökéletesítésén, 5 fő intézi az eladással és 3 fő a marketinggel kapcsolatos ügyeket, tízen látják el a forródrót-szolgálatot (24 órás tanácskérő telefon), és a teszteléssel is külön foglalkoznak. A másik maga a szoftverfejlesztési módszer, amely alapjaiban különbözik az általános elfogadottól. A SPEA-nál ugyanis a jövőnek dolgoznak. Ez azt jelenti, hogy amíg más cégek a már elkészült hardverre fejlesztenek, önállóan a látható tendenciák alapján egy olyan általános forrás készül, amely a későbbiekben lesz alkalmazható, és csak hozzá kell igazítani az éppen aktuális termékhez. Az sem baj, ha átmenetileg a fiókba kerül valami, mert kissé megelőzte ko-

rát. Az AutoCAD-meghajtók fő fejlesztője Dan Rower, aki korábban az Artisan dolgozott, és a világ öt legjobb ADI (AutoCAD-készülékcsatló) fejlesztőjének egyike.

Jó pálya az Autodesk

A CAD szoftverek közül azért választották az AutoCAD-et, mert a világ minden országában ennek a programnak van a legnagyobb piaci részesedése, és van ADI interfésze is, utóbbi a meghajtók fejlesztésekor jelent nagy könnyebbséget. Ezen kívül persze a SPEA elkészítette az Autodesk összes (3D Studio [!], AutoShade, RenderMan, Animator Pro stb. stb.) szoftvere számára is a különböző, nagy felbontású meghajtókat.

A technológiának köszönhetően mindig a legjobb fejlesztőmérnökök csoportosulnak Ulrich Seng körül. 1987-ben kezdtek az akkoriban szenzációsnak minősített, 1024 x 768-as felbontású Painter sorozat fejlesztésével. A RISC processzorok alkalmazásában ismét az elsők között volt a starnbergi csapat. A Panther társprozessorkártya a „Clipper RISC” architektúrán alapul. Már jelentős RISC processzor-felhasználó volt a SPEA, amikor a munkaállomás-gyártók észrevették e rendszer előnyeit.

S önmagában nem elég az a tény, hogy a SPEA szoftverei egyszerűen kezelhetők és barátságosak: a piac megnyeréséhez megfelelő marketingre is szükség van, hiszen a kiváló minőséget (sajnos) az árak is tükrözik.

Termékei bevezetési fázisában ezért igen nagyvonalú a SPEA, viszonteladói és partnereit messzemenően támogatja, mind hardverrel, mind az annak használatához szükséges ismeretek átadásával. Kiváló példa erre, hogy az 1991-es prágai Autodesk EXPO 20 teljes grafikus konfigurációt kapott, melynek értéke több mint kétfélmillió shilling.

A bolt

A cég dinamikus fejlődését természetesen az elmúlt öt év krónikája szemlélteti legjobban. 1985 utolsó napjaiban a Bajor Állam 1,1

millió márkás támogatásával Ulrich Seng négy mérnökkel megalapítja a SPEA Software AG-t, amely már az első évben 400 000 márkás forgalmat bonyolított le, de a befektetések megtérülésére még három évet várniuk kell. 1989-ben, az első nyereséggel zárt évben, a 60 alkalmazottal foglalkoztató cég a 28 millió márkás forgalom mellett már 1 millió márkát tiszta hasznot könyvelhet el. A múlt évet a 84 főre bővült vállalat 47 millió forralommal és 4,5 millió márkát tiszta haszonnal zárta. Idén Ulrich Seng több mint 85 millió, jövőre pedig 100 millió márkát is meghaladó forgalomra számít.

Ez a növekedés azonban a piaci térhódításnak is köszönhető. A SPEA első külföldi disztribútora 1987-ben Ausztriában volt. 1989 végén már az egész nyugat-európai piacot dolgozták, és idén tavasszal megjelentek Cseh-Szlovákiában, majd Magyarországon is. A múlt év végén a SPEA leányvállalatokat alapított és irodát nyitott Angliában és az Egyesült Államokban, mégpedig éppen Kaliforniában, ahol irodája alig 100 méterre van az Autodesk épületétől.

A jelen

Ötödik születésnapján a SPEA az új, csúcsteljesítményű HiLite grafikus kártya bemutatásával lepte meg a felhasználókat. Ez a kártya 1280 x 1024 képelemes felbontású, 32 bites, valódi színes (true colour) megjelenítésre is képes, 84 hertzes képfriesséssel dolgozik, és teszi mindezt viszonylag alacsony, 4000 márkát alatti végfelhasználói áráért. Ez a kártya fogja felváltani az idei év slágerét, a Fireboardot, amely kettős, egymással közvetlen kapcsolatban lévő, teljes hosszúságú kártya. Az ingyencsek kedvéért érdemes részletekben is leírni. Alul egy Texas Instruments 34020-as grafikus processzorral épülő, saját VGA meghajtót tartalmazó SPEA Future Graphics Adapter (FGA 4-es) kártya, maximum 4 megabájt videomemóriával, az „emeleten” pedig egy Intel i860-as RISC processzor plusz még 4 megabájt. Teljesítményét talán az szemlélteti a legjobban, hogy a Fireboardra kifejlesztett 3DViewer programnak

nincs szüksége gondolkodási időre, ha az AutoCAD-et használók körében jól ismert bogárhátú Volkswagen drótvázás ábráját tartó vonalas, sík-, Gouraud- vagy Phong-felülettel akarjuk megjeleníteni. Ennek az a magyarázata, hogy az AutoCAD alatt futó alkalmazás a leképezéshez szükséges adatokat kiemeli az adatbázisból, és teljes egészében a kártyán tárolja azokat. Nem csupán egyszerű megjelenítésre képes, hanem a tetszőleges módon árnyékolt tárgy(ak) valós idejű mozgására, forgatására (és természetesen nagyítására-kicsinyítésére) is, a Windows rendszerű felhasználói felület egyszerű tologombjai segítségével.

A SPEA azonban a grafikus piacon elért sikere dacára sem feledkezett meg eredeti céljáról: a nyomtatottáramkör-tervező programról. A top-CAD rendszert több mint 350 helyen használják Németországban.

A jövő

Újabb térhódításra készülnek, ehhez nagyobb — immár a negyedik — irodaépületbe költöznek. Az Autodesktel karöltve folytatják a terjeszkedést Európában, így Magyarországon is. Az Autodesk csaknem minden viszonteladójára forgalmazza már a SPEA termékeit. Más neves cégekkel is folytatnak tárgyalásokat.

Sok újdonság várható 1992 elejére is a starnbergi fejlesztőktől: elkészül az Autodesk Animator Pro duplapufferes képernyőmeghajtója, amely az Intel i860-as processzorán alapul, és valós idejű animációra képes tetszőleges, maximum 1280 x 1024-es felbontással. A HiLite kártyához elkészül a Videobox, amely intelligensen alakítja át a bemenő jelet a multimédia eszköz formátumára, felismerve annak típusát, így például a számítógépen lejátszott animáció online módon rögzíthető egy egyszerű videomagnón. Végül, de nem utolsósorban megjelenik a Farrati állományformátum-átalakító program a Targa, TIFF, GIF és PCX formátumok konvertálására, amely Targa állományokat 8 bites kártyákra is meg tud jeleníteni.

Rudolf Péter

Az adatbázis-tervezés „titkai”

Az ábrázolás szerepe a tervezésben

Mottó: „Egy ábra sokkal szebben beszél.”

Mutasd meg az adatbázis ábráját, és megmondom, milyen tervező vagy! Az úgynevezett Bachman-diagramokat elárulnak a tervről, de magáról a tervezőről is. Előbb az utóbbit fogom kritizálni, majd az előbbit méltatni.

Nem véletlen, hogy kiváló szerkesztőm ehhez a sorozathoz is „minél több ábrát!” kért. Egy ábra ugyanis sokkal jobban kifejezi a lényegét és az összefüggéseket, mint akár tucatnyi írott sor. Ez a kitétel persze csak akkor igaz, ha az ábra megfelel bizonyos alapvető követelményeknek.

A diagramok formája

A tervrajznak áttekinthetőnek kell lennie. Kevesen ismerik azt a szabályt, hogy egy ábrán legfeljebb 15-18 összefüggés tükrözhető világosan. A zsúfolt ábra félrevezet.

Nem élvezhető az olyan Bachman-diagram, amelyen a vonalak keresztbe-kasba keresztelik egymást. Erény, ha van erőfeszítés a vonalak elrendezésében. Bűn, ha a lapok között nincs megfelelően világos keresztutalás (oda-vissza!).

Az ábra — kommunikáció. Minden tájékoztatósi forma konvenciókon alapul. Döbbenet tapasztalom, hogy tervezőtársaim nem ismerik ezeket, és önkényes formákat vezetnek be.

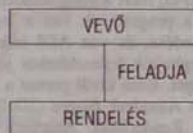
Például az egyik kollégám pont fordítva húzogatja a nyilakat — lényegükről alább lesz szó — és ezzel komoly zavarokat okoz. Ha ennyire sem vagyunk képesek,

akkor mitől valljuk magunkat „rendszer-mérnöknek”?

Nincs kizárva az egyéni „képalkotás” sem. Azonban — remélem — van szakmai etika is. Ennek már a kiskatájában is szerepel, hogy a nem szabványos ábrázolásoknál jelmagyarázatot illik alkalmazni. A formai tisztaság és következetesség nem tartozik a nagy titkok közé.

A diagramok tartalma

Alapváltozatában a Bachman-diagram az adatbázis egyed típusait és az azok közötti kapcsolattípusokat tükrözi. Az előbbieket téglalapok, az utóbbiakat vonalak reprezentálják. A dobozok közepén, illetve a vonalak mellett tüntetjük fel az egyed- és kapcsolattípusok neveit. Lásd a mellékelt miniábrát.



A tájékozott tervező nagyon sok információt olvashat le egy hasonló ábráról. Feltéve, hogy nem zavarják meg, mint engem a kedves kollégák. A diagramon a rendszer alapvető egyed típusait kell csak feltüntetni. Azokat a tételeket, amelyeket régebben törzsállományoknak nevezünk. Nem illenek az ábrába a bemeneti, kimeneti és átmeneti állományok, de a konstansként használt táblázatok sem.

Mielőtt kitérnék a nagyon sok információ részletezésére, meg kell jegyeznem, hogy nem véletlenül barangoltam el a funkcionális függések és normálformák ismertetésének a közepén erre az ábrázolási tájra. Ugyanis a függések és az ábra szerkezete között százszázalékos megfelelés kell(ene) hogy legyen. Látod, kollégám, ez talán már egy megfajtásra érdemes adatbázis-tervezési titok. Lebbentsük le róla a fátylat!

Függések és adatbázis-szerkezet

A hagyományos normalizálás során azt vizsgáltuk, hogy egy egyed tulajdonságai függenek-e a kulcstól, a teljes kulcstól és semmi mástól. Ilyenkor a függéseket **belső**

függéseknek nevezzük (intra-record dependencies). Nem feledkezhetünk el azonban az idegen-kulcsokról, vagyis az egyed olyan tulajdonságtípusairól, amelyek más egyedek elsődleges kulcsai.

Ha a RENDELÉS egyedben található a Vevőkód, akkor a Rendelésszám —> Vevőkód függés nem csak belső. A Rendelésszám meghatározza a VEVŐ — tehát egy másik — egyed kulcsát is. Az ilyen esetekben **külső** függésekről beszélünk (inter-record dependencies).

Pontosan az fenti értelemben kell figyelni az egyed típusok úgynevezett belső szerkezetére (rekordképek) és külső szerkezetére (kapcsolatok). A kettő egymásból adódik. Miként?

Hierarchia és háló

Két egyedtípus hierarchikus (1:N-es) viszonyban áll, ha az egyik (például VEVŐ) adott előfordulásához a másiknak (például RENDELÉS-nek) több tétele tartozhat, de ez fordítva nem igaz. Ekkor az „1-es” oldalt képviselő egyedet fölérendeltnek, a másikat (az „N-es” oldalt) alárendeltnek nevezzük.

Két egyedtípus hálós (M:N-es) viszonyban van, ha kölcsönösen több tételük kapcsolódhat egymáshoz (például VEVŐ és CIKK). Ezt a viszonyt mellérendeltnek is hívhatjuk.

A teljesség kedvéért illik emlékeztetnem az 1:1-es viszonyra is. Az ilyen alkalmazásainak azonban rendkívül szigorú megkövetései vannak. Ezért az effajta szerkezeti elem lényegét csak később fogom elmagyarázni.

Függés és hierarchia

Vedd észre, kedves kollégám, hogy a funkcionális függés nem más, mint tulajdonságtípusok közötti hierarchia! Ha a Rendelésszám meghatározza a Vevőkódot, akkor annak több értékéhez tartozhat ugyanaz a konkrét vevőkód, de ez fordítva nem igaz. Vagyis a két tulajdonság érték-halmaza között N:1-es viszony van.

Ha a függés külső, akkor mindkét tulajdonság azonosító. Márpedig az azonosító értékei (például a konkrét vevőkódok) és az egyed előfordulásai (a konkrét vevők) között 1:1-es viszony áll fenn. Ha egy (1) Vevőkód értékhez több (N) Rendelésszám érték is tartozhat, akkor ez egyben azt is jelenti, hogy egy vevőnek több rendelése

HUNGAGENT AB
suchtVerkaufsverantwortlichen und
Verkauf-Support-Verantwortlichenfür die Absatz- und Umsatzförderung von den Mannesmann-Tally
Computer Drucker in Ungarn.

AUFGABEN

- Betreuung von Kunden und Akquisition von neuen Kunden,
- permanente Marktbearbeitung,
- solide technische und kaufmännische Ausbildung,
- fließend Deutsch, englische Sprachkenntnisse vorteilhaft,
- initiative Einsatzbereitschaft, Verhandlungsgeschick und Teamgeist,
- Bereitschaft zur Reisetätigkeit in Ungarn.

Wir bieten attraktives Gehalt. Wir bereiten Sie sorgfältig auf Ihre Aufgaben vor und bieten eine vielseitige und entwicklungsfaehige Dauerstellung. Kandidaten unter 35 Jahre werden bevorzugt. Bitte senden Sie Ihre handschriftliche Bewerbung mit Lebenslauf, Referenzen und Photo an Frau Éva Garai.

HUNGAGENT RT
Alapítva: 1968H-1023 Budapest, II. Lajos u. 11-15. • H-1374 Budapest P.O.B. 542
Tel: (36-1) 188-61-80 • Telex: 22-4526 • Fax: (36-1) 188-87-69

lehet (fordítva nem). Azaz a vevők és a rendelések hierarchikus viszonyban vannak. Mindez ilyen egyszerű.

Evidens az is, hogy ha két tulajdonság egymástól független, akkor az azok által azonosított egyedek viszonya hálós. Példa: vevők és cikkek.

Miről beszél az ábra?

A főlé-alárendeltségi viszonyt nevezünk **kapcsolatnak**. Az ilyen viszonyt az ábrán nyíl mutatja, mint első ábrámon is. Ha tehát látok egy diagramot és azon nyilakat, akkor két dolgot kell feltételeznem. Példaként: azt, hogy egy vevőnek több rendelése van és azt, hogy a RENDELÉS egyed kulcsa (Rendelésszám) funkcionálisan meghatározza a VEVŐ egyed kulcsát (a Vevőkódot).

Megfordítom a dolgot. Ha tervezőtársam nyilat húz két doboz között, és a nyílhegy-nél lévő egyed nem tartalmazza a másik kulcsát (vagy éppen fordított a tartalmazás), akkor ez a tervező tévedett. Ha a B egyed tartalmazza az A kulcsát, de nincs nyíl az A-tól a B-ig, akkor ismét hibás a terv.

Ki van zárva az is, hogy két mellérendelt egyed között vonalat húzzanak, és az is, hogy az ábrában legyen olyan doboz, amelyről vagy amelybe nem vezet nyíl. Alapszabály, hogy az egyedek külső szerkezete pontosan kell hogy tükrözze a belső szerkezeteket, a kulcsok közötti funkcionális függéseket.

Az a fránya opcionáltság

Talán még emlékszel, kedves olvasóm, hogy a függéseket nagy osztályozási kedvemben gyengének és erősnek, illetve totálisnak és parciálisnak jelöltem. Nem játékból. Ha a külső (!) függés gyenge, akkor a két egyed típus kapcsolata alulról **opcionális**, egyébként alulról **kötelező**. Gyakoribb az utóbbi eset: nem létezhet rendelés vevő nélkül. Általában az alternatív kapcsolatoknál fordul elő az előbbi összefüggés. Például:

Szerzőszám ... Törzsszám, Adószám

A szerződés száma utal egy magán-személy vagy egy vállalat azonosítójára. Ezért a személy—szerződés és a vállalat—szerződés viszony alulról opcionális. Nem minden szerződéshez tartozik vállalat, illetve személy. (A tervező hajlamos EGY adatot képezni a kétféle külső hivatkozásból. Ekkor külön Szerződőtípus adattal kell utalni arra, hogy honnan várja a fölérendeltet. Nem igazán jó, nem tiszta megoldás. A tervezés első szintjén semmiképpen sem az. Éppen azért, mert elrejtja az opcionáltságot és az abból fakadó feladatokat. Ezeket lásd a következőkben.)

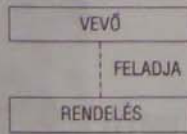
Alapvető tervezői szemléleti hiba, ha a függéseket csak belsőként vizsgálják. Ha a Rendelésszám —> Vevőkód függés érvényes, akkor az opcionáltságot fordítva is elemezni kell. Tartozik-e minden Vevőkód értékhez Rendelésszám érték? Magyarul: nyilván tartunk-e olyan vevőket is, akiknek nincs éppen aktuális megrendelésük? Ha a válasz igen, azaz a függés **parciális**, akkor a viszony felülről opcionális. Ha nem, akkor a függés **totális** és a viszony felülről is kötelező.

Mindez nem játék a szavakkal. A függés jellege pontosan előírja a **beillesztési** és **törlési** feltételeket (validálásokat). Kétoldalúan kötelező kapcsolat esetében a

főlé- és alárendelt csak egyszerre vihető be az adatbázisba, illetve törölhető abból. A többi kombináció értékelését az olvasóra bízom.

Ábra vagy szöveg?

Első ábrámat kicsit módosítom.



A szaggatott vonal mutatja az opcionáltságot. Ha programozóm is ismerné az ábra konvencióit, akkor nem kellene...

Nem kellene elmondanom, leírom x sorban, hogy a RENDELÉS egyedben sohasem lehet üres a Vevőkód (alulról kötelező); az egyedtel nyugodtan törölheti a VEVŐ törlése nélkül; beadhat új vevőt rendelés nélkül; viszont csak olyan rendelés tölthető be, amelyre nézve létezik érvényes vevő rekord; stb. A jó ábra — félig, de jól leírt specifikáció.

Ellenpélda:



Egyes biztosításoknál egy szerződésnek több ügyfele is van. Ezért az ÜGYFÉL és a SZERZŐDÉS viszonya hálós. Közöttük nem létezik (közvetlen) kapcsolat. A viszonyt egy külön egyed tükrözi (KAPCSOLÓ). Ez a helyes megoldás. Ám... Ám a vonatkozó dokumentációban a KAPCSOLÓ kulcsaként az Ügyfélaz volt megjelölve. Ami teljesen kizárt. Evidens, hogy ilyen esetekben a kapcsoló egyed típusnak a két kapcsolt egyed tulajdonságaiból összetett (Ügyfélaz+Szerzőszám) tétel a kulcsa. (Vesd össze a mesterséges kulcsrészekre vonatkozó régebbi megjegyzésemmel.)

Újabb utakon

Záróképpen egy újabb függési problémát vetek fel. A példa kedvéért tetelezzük fel, hogy a budapesti utcákat kerületeken belül sorszámozzák, és (ez nem igaz) az utca mindig egy irányítószám alá esik. Mi a baj a következő táblázattal?

UTCÁK

Kszám + Uszám	...	Irszám
01 01	...	AAAA
01 02	...	AAAA
01 03	...	BBBB
02 01	...	CCCC
02 02	...	CCCC
02 03	...	DDDD

A táblázatból ordít a redundancia (például 01—AAAA párosok). Pedig a tábla 3NF — az eddig jónak tartott — alakban van. Nem nehéz felismerni az aktualizálási anomáliát. Ezért *Boyce, R. F.* bevezette a kulcsörvön függés fogalmát. Minden tulajdonság függ a kulcsból, de egy leíró meghatározza a kulcs egyik részét. Fennáll ugyanis az Irszám —> Kszám függés. (Az irányítószámából tudjuk, hogy melyik kerületről van szó.) Szerinte ezt a függést is ki kell emelni, valahogy így:

UTCA

Kszám + Uszám	...
01 01	...
01 02	...
01 03	...
02 01	...
02 02	...
02 03	...

KÖRZET

Irszám	Kszám
AAAA	01
BBBB	01
CCCC	02
DDDD	02

Ó az így kimunkált tervet negyedik normálformájának nevezte. A szakirodalom most mást ért a 4NF alakon, és az így javított tervet BCNF (Boyce—Codd Normál Forma) típusúnak nevezi.

Sokan rámutattak arra, hogy a BCNF nem mindig érhető el információvesztés nélkül. A fenti megoldás alakra „szép”, de már nem tudjuk, hogy az utca melyik körzetbe tartozik...

Az első normalizáló, a kitalálók, mindent a matematikai egyértelműségre bíztak. Ezért értetlenül álltak az effajta helyzet előtt. Nincs megoldás! Nem szabad a táblázatot megbontani, mert információt veszítünk! Most nézzük meg a következő három ábrát!



Az első ábra a (feltételezett) valóságot mutatja. A kerület, a körzet és az utca hierarchikusan elrendezett. A második rész a BCNF forma előtti helyzetet tükrözi. Az UTCA kulcsa meghatározza a körzetet és a kerületet is, de a körzet—kerület függés hiányzik. (NB.: az összetett kulcs mindig meghatározza, úgynevezett *triviális* függés-

sel, saját részét. Ezért utal az utca a kerületre.) A BCNF alak viszont torzít, mert elveszíti az utca—körzet viszonyt, miközben a hiányzó felleli.

Mi ilyenkor a megoldás? Hiszen a normalizálás nem segít! Az ábra viszont igen. Ha a kerület—körzet—utca viszony valóban hierarchikus, akkor azt úgy kell meghatározni. Azaz úgy kell kiválasztani az azonosítókat és kijelölni azok függéseit! Ha például az utcákat egyszerű sorszámmal azonosítanánk, akkor az Utcaszám —> Körzet-szám —> Kerületszám függéssor alapot adna a valós és természetes hierarchiának.

Íme egy újabb kis titok. Üzenetem lényege háromas. Először: a **matematikai** egyértelműségre való törekvés, a normalizálás csodálatos technika, de néha elakad. Sokat segít ilyenkor az ábra és a **szemantikai** vizsgálat. Másodsor: az **azonosító** „adja magát” — függésin kereszül. Nem ott indul a tervezés, hogy „adott ez a kulcs, normalizáljunk”. Hanem ott, hogy mi is lenne a célszerű kulcs. Harmadsor: ha a tekintetes felhasználó nem veszi tudomásul ezt a tényt, akkor sokat fog fizetni a többszörös karbantartással, az adatok integritásának az elvesztésével, a nagyobb adat rögzítési munkával, és végül a türelem elfogyásával.

Sajnos az ember képes arra, hogy a valóságot eltörzsi. Hogy ne a tényeknek megfelelően alkossunk adatbázist. Az adat pedig mindent elvisel. Hát az ember? Nem (!) marxi értelemben mondom, hogy a szabadság felismert szükségesség. A tervező és a felhasználó akkor „szabad” — akkor nem lesznek gondjai —, ha lemond átmeneti ötleteiről, és megpróbál kemény egy-egy viszonyt teremteni a valóság és az adatbázisterv között.

Halassy Béla
(Folytatjuk)

AT&T SYSTIMAX® PDS

Strukturált információátviteli kábelezési rendszer

A SYSTIMAX® PDS egy nyílt és egységes épületkábelezési rendszer, amely az összes kommunikációs igényét kielégíti:

- Telefonhálózat
- Számítógéphálózat
- Telefax, grafikus terminál, nyomtatók képinformációja
- Belső konferencia és biztonsági rendszerek videojelei

A 100-nál több támogatott rendszerből néhány:

- PBX-analóg telefon
- digitális telefon
- ETHERNET
- TOKEN RING
- RS-232-C
- RS-422/423
- ISDN
- FDDI, TP-DDI
- IBM
- HP

100 Mbit/s csavart érpáron!

AT&T általi regisztráció, 5 év garancia

A SYSTIMAX® PDS alkalmazásával csak egyszer kell kábelezetnie!



1121 Budapest, Konkoly Thege u. 29-33.
Telefon: 169-9088 • Telefax: 155-1097



MicroAge®

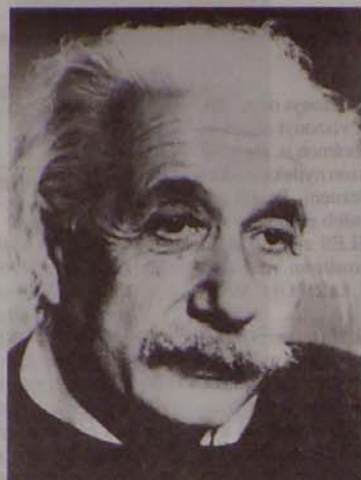
COMPUTER AND TECHNOLOGY CENTER

Mit gondolt miért törekszik minden
táblázatkezelő arra, hogy**Lotus 1-2-3**kompatibilis legyen?
Ismerje meg az eredetit!**Karácsonyi akcióárak:**

1-2-3 2.2	38.200	9.900	Magyar betűkészlet
1-2-3 2.3	38.200	19.900	Magyar betűkészlet
1-2-3 3.1	53.550	32.900	Magyar betűkészlet
1-2-3/W	53.550	49.900	for WINDOWS 3.0

Ez nem Lotus-kompatibilis, ez Lotus.

Megvásárolható a Duna Elektronika disztribútor MicroAge üzlethálózatának 22 üzletében országwide: 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: 98-10844, 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.

**A DATAWARE Kft.**
A SUN RENDSZERINTEGRÁTOR

Albert Einstein

SUN a 90-es évek számítógépe!

Ha már akkor létezik, ő is ezt használja. És Ön?

DATAWARE Elektronikai Kft.

A DATAWARE Elektronikai Kft. a SUN hivatalos magyarországi forgalmazója.

1149 Budapest, Angol u. 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

**EREDMÉNYES ÚJ ÉVET KÍVÁN
PARTNEREINEK A
READY COMPUTERS IRODA!**

TERMÉKLISTÁNK JÖVŐRE IS VÁLTOZATLAN:

Komplett gépek:

286-12/16	386SX-25	486-33
286-16/21	386-25	
286-20/25	386-33	
286-25	386-40	

Alkatrészek:Seagate merevlemezek, hajlékonylemez-
meghajtók, alaplapok, RAM IC-k és
memóriamodulok, billentyűzet, IDE
vezérlők, AT I/O kártya, MGP kártya, VGA
kártyák, társprocesszorok, LAN-kártyák

Irodák: 1022 Budapest, Balogvár u. 4/B
Telefon/Telefax: 115-1927
1133 Budapest, Kárpát u. 56.
Telefon/Telefax: 140-6370

Üzlet: Budapest I., Donáti u. 42-44.
Telefon: 201-2035
nyitva munkanapokon: 9-16.30-ig

Szerviz: Budapest I., Donáti u. 46.

**Vásároljon olcsón
a DISZTRIBÚTOR-tól!**

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

CSAK 199000 forint (+ áfa)
(amíg a készlet tart!)

Garancia: 3 év.

A **FUJITSU** merevlemezek
teljes választékát kínáljuk!

Ne feledje: **FUJITSU** winchester =
kiváló minőség + nagy megbízhatóság

Kellemes karácsonyi ünnepeket
és boldog új évet kívánunk
minden kedves ügyfelünknek!

**ADATREND Rt.**

1098 Budapest, Toronyház utca 17/B

Telefon: 178-4200

Telefax: 147-1732



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 MérŰŰki Fejlesztő Kft.
1118 Budapest, Regős u. 2.
Telefon: 173-5576 Telefon/Telefax: 153-8610



rendszerek PC/AT számítógépeken.

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

Hálózatok kialakítása:
TCP/IP, NFS, LAN Manager

Az **ARECO Kft.** az **SCO**®
termékek hivatalos magyarországi képviselője.

Ha SCO – akkor ARECO!



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

ÉV VÉGI KIÁRUSÍTÁS DECEMBER 28-ig! LÍZINGLEHETŐSÉG, VÉTELI ÁR VAGY MENNYISÉG FÜGGVÉNYÉBEN KARÁCSONYI AJÁNDÉK!

Fénymásolók:	Ára:
SHARP Z-30	35 000 forint
SHARP Z-50	41 000 forint
SHARP 6100	82 000 forint
SHARP 7300	73 000 forint
SHARP 7350	93 000 forint
SHARP 7750	148 000 forint
SHARP 7800	139 000 forint
SHARP 8500	290 000 forint

Az árak az alapgépet tartalmazzák!
Telefonok, telefaxok, írógépek hasonlóan kedvező áron.

MANAGER Kft.

1061 Budapest, Jókai tér 7. Telefon/Telefax: 112-5728



Microsoft
Partner



Játsszon el egy hamisítatlan gondolattal.

Egy eredeti MICROSOFT program olyan a többi szoftver között,
mint a tiszta értelem megjelenése a természetben.

Egy nem eredeti MICROSOFT pedig olyan, mint egy torz gondolat.

Az aPLUS az eredeti MICROSOFT programokat ajánlja, és azok értékét
szaktanácsadással és különböző szolgáltatásokkal növeli.

Az aPLUS által regisztrált MICROSOFT-felhasználók rendelkezésére áll:

- a speciális HOT LINE tanácsadó szolgáltatás,
- az ingyenes Microsoft Hírlevél
- és új program vásárlása esetén UPGRADE ár.

Budapest VIII., Horánszky (volt Makarenkó) u. 26. Telefon: 138-4144 Fax: 118-0915



aPLUS

**aPLUS és MICROSOFT
AZ EREDETI ÉRTÉK**



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

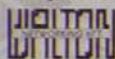
Visszonteladóinknak műszaki támogatást és rendkívüli kedvezményeket nyújtunk!

Partnereinknek a legnépszerűbb LOTUS szoftverekből viszonteladói példányokat biztosítunk jelképes 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, Veszprémi u. 7/b.
Tel.: 111-9860, 131-6700, 132-1871, Fax: 132-0998
Postacím: 1245 Budapest, P. 1158

Block Design

Árainkat tekintse karácsonyi ajándéknak:

Számítógépek:		Nyomtatók:	
SUMMATECH AT 286-16 (1 megabájt RAM, 20 MHz)	57 900 forint	STAR LC20 (80 karakter/180 cps)	19 900 forint
SUMMATECH AT 386SX (1 megabájt RAM)	77 900 forint	STAR LC200 (96 karakter/180 cps/7 színe)	29 500 forint
SUMMATECH AT 386-25 (1 megabájt RAM)	89 900 forint	STAR LC24-15 (132 karakter/200 cps/24 U)	45 500 forint
SUMMATECH AT 386-33 (1 megabájt RAM)	99 900 forint	STAR ZA200 (80 karakter/420 cps/színies)	48 200 forint
SUMMATECH AT 486-33 (2 megabájt RAM)	159 900 forint	STAR ZA250 (132 karakter/420 cps/színies)	54 900 forint
Az árak a következő konfigurációban értendők: 1,2 MB FDD, 40 MB, AT-sínes Winchester, soros/párhuzamos csatló, Hercules-kompatibilis M3P-kártya, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű monitor.		STAR LS04 lézernyomtató (1 megabájt, 4 oldal/perc)	109 800 forint
		STAR LS08 III lézernyomtató (HP III-kompatibilis)	159 900 forint

Fénymásolók:		Telekommunikáció:	
SHARP Z-30 (A/4, 5 lap/perc)	56 900 forint	EFAX 101 telefax	43 900 forint
SHARP SF 7320 (A/4-B/4, 13 lap/perc)	111 900 forint	PANASONIC KX-F 120B menedzserfax	92 500 forint
SHARP SF 7800 (A/4-A/3, zoom, 15 lap/perc)	174 900 forint	PANASONIC KX-T 3/8 telefonközpont	49 900 forint
		PANASONIC KX-T 6/16 telefonközpont	79 900 forint

(A fenti árak áfa nélkül értendők!)

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

Kirendeltségek, képviselők:

Budapest (1) 180-3798, Szeged (62) 28-650, Veszprém (80) 26-944, Nagykanizsa (93) 14-012

Mi a HQ-t adjuk az Ön IQ-jához

Minőségi számítástechnikai berendezések

Alappécek (Baby-ház + tápegység, 1,2 MB-os hajlékonylemez- meghajtó, multi B/K, 101 gombos billentyűzet)		Winchesterek Maxtor, 40 megabájtos	21 000 forint
NEAT 286-16 (1 MB)	33 000 forint	Maxtor, 80 megabájtos	35 800 forint
NEAT 386SX (1 MB)	43 000 forint	Maxtor, 120 megabájtos	57 600 forint
AT 386-25 (2 MB)	91 000 forint	Szünetmentes áramforrások APC Backup, 250 VA	23 300 forint
AT 386-33 (64 kB cache, 2 MB)	119 000 forint	APC Backup, 400 VA	27 400 forint
Monitorok 9 inches Reuters, egyszínű	2 500 forint	APC Backup, 600 VA	36 800 forint
14 inches egyszínű monitor	7 700 forint	APC, 400 VA	41 300 forint
19 inches egyszínű monitor + kártya	133 000 forint	APC, 600 VA	47 600 forint
14 inches VGA, 800 x 600	26 000 forint	APC, 900 VA	82 700 forint
14 inches VGA, 1024 x 768	28 900 forint	APC, 1200 VA	104 900 forint
Hálózati elemek ARCnet, 8 bites	4 900 forint	APC, 1250 VA	113 300 forint
ARCnet, 16 bites	11 500 forint	APC, 2000 VA	211 000 forint
ARCnet Pocket LAN adapter	22 300 forint	UPS ATHEN card	16 900 forint
Ethernet, 8 bites	11 200 forint	Nyomtatók Citizen MSP40	19 900 forint
Ethernet, 16 bites	14 300 forint	STAR LC20	24 300 forint
Ethernet Pocket LAN adapter	26 500 forint	STAR LC15	41 900 forint
		STAR LC24-10	40 200 forint
		STAR LC24-15	51 800 forint

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

RAKTÁR - SZERVIZ: 1037 Bp. Kunigunda u. 66.
Tel./Fax: 1 88-6560/386, 188-2190/386, 60-19112

NETCOM

Amikor csak a minőség számít!

Holland Rt. irodatechnikai szalon



PHILIPS SOPHO K&S digitális telefonrendszerek a Holland Rt-től

HOLLAND

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

*Számítástechnikus vagyok.
Emellett keresztény.
Összeegyeztethető fogalmak.
Az egyik foglalkozás, a másik
hitbeli elkötelezettség,
életforma. Ezúttal olyan esetet
mesélek el, amikor e kettő
összefonódott. Sőt!*

Vírusveszély, imához!



Elég régóta vagyok a szakmában. Ismeretségi körömben mint gyakorlott vírusirtót tartanak számon. Eleinte kedvtelésből gyakoroltam. Jelenkezett a rendszerünkben néhány vírus, azokat kiirtattuk, s közben ellestem a vírusölés módszereit.

Tisztelegtelen dolgoknak tartom a vírusokat és a pusztító trójai programbetéteket, programvédelmeket, s ahol lehet, irtom őket. Elég sokat tudok a megjelenési formájukról — saját tapasztalataimra hagyatkozva, valamint a szakirodalomból. Ígyekszem mindig a legfrissebb (általam elérhető) vírusfelismerő, vírusölő programokat beszerezni.

Szegedi Imre (ex-SYSDOKI) szerint a megoldás a hardveres vírusvédelem. Engem elriaszt az upgrade-szerű hardvercsere, az állandó memóriahasználat. Számomra megfelelőbb az (új) programok óvatos kezelése és az esetleges fertőzéses utólagos megszüntetése. A munkahelyemen a SYSDOKI (Ázsió-Viki, Next) vírusvédelmi rendszert vettem meg — nyomkövetéssel (az esetlegesen jelentkező új vírusokdokra a szoftver az alkalmanként kapható UPDOKI/UPGRADE lemezzel készül fel). Tavaly még nem volt a piacon más ilyen jellegű és megbízható rendszer.

Meg kell jegyezni, hogy az utóbbi időben a McAfee programok (SCAN, CLEAN, HTSCAN stb.) is kezdik tartalmazni a kelet-európai víruskódokat, sőt amióta hivatalos hazai forgalmazójuk van, a magyarországi nyomkövetés és kapcsolattartás sem probléma.

Szóval bejött hozzám az irodába egy szakmabeli kolléga. Jól megértjük egymást. Neki is porosodik otthon a polcon néhány használhatatlan diplomája, s a józan paraszti eszére támaszkodik a számítástechnika berkeiben. Hozott egy lemezt. Vírusgyanús. A jelenség: a FAT állomány megsérült a háttértárban. A hiba előtt — kizárásos alapon — ez a lemez kerülhetett a gépbe vírushordozóként.

Felvettem a nagymellényt és a vírusirtó lemezcsoomagomat. Miután egyik program sem jelzett vírust, letettem mindkettőt. Egy szülő gépet lepucoltunk (lementettük a rajta lévő anyagot, nehogy elveszzen), s rendszert in-

dítottunk a kérdéses lemezről. A vírus jelentkezett. A katalógusállomány változatlan képe mellett az állományok hossza 1024 bajt lett: csak az első és az utolsó blokkot hagyta meg. A követési címek (FAT) átírása egyértelműen vírust mutatott. Ez a jelenség legegyszerűbben a COPY paranccsal volt kimutatható — az új állományok hossza elég egyértelműen jelzett.

Komoly fejkavarás következett. A lemezen DOS 5.0 volt, s nekem csak a 3.30, illetve a 4.01 lett meg — emiatt nem tudtam a rendszerállományokat mihez hasonlítani.

Mivel Novell—dBASE—Clipper környezetben dolgozunk, nem állunk át új operációs rendszerre, amíg nem tudjuk, hogy mindhárom rendszerszoftverünkkel képes-e az együtt dolgozni. A DOS 3.30 óta nem volt ilyen. Az 5.0-s Novell környezeti produkcióiról még nincs elég megbízható információm.

A Norton nem mutatott illegális szektorhasználatot a hajlékonylemezen. Az SBACK/SRES sem (ami a DOS által nem hasz-

nált területet is figyel). Megállt a tudományunk.

— Na, Géza — mondtam —, itt már csak az Úr segíthet! Imádkozunk!

— Ne marhaskodj — rázta a fejét. — Most tényleg gondolkodni kell!

— Tényleg komolyan gondolom! Mondj el velem egy rövid imát, mert az én földi tudományom itt elfogyott.

Rövid vita után — inkább az irántam érzett szeretetből és tiszteletből, mint hitből — elmondott velem együtt egy rövid imát.

— Uram, a Te igéd szerint, ha ketten vagy hárman megegyezünk, és Jézus nevében kérünk, akkor Te megadod azt. Kérünk, segíts rajtunk, hogy ki tudjuk irtani ezt a vírust! Köszönjük a te szeretetteljes segítségedet a Názáreti Jézus nevében! Ámen.

Géza bizonytalanul rám nézett.

— És most akkor a lemezről eltűnt a vírus?

— Biztos nem — feleltem. — Segítséget kértünk, nem csodát. De mindkettő többnyire emberek közvetítésével történik. Az írás szerint.



Vártunk. Beszélgettünk. Másról. Láttam, hogy menne, de nem tudja, hogyan mondja meg nekem, hogy nem bízik már bennem sem. Istenben pedig ilyen szinten eddig sem bízott. Isten neki valami távoli irrealitás, irracionális, lelkiismeret.

Kopogtak. Egy kolléganőm egyetemista lánya jött be. Az esti egyetemi számítástechnikai dolgozat előtt szeretett volna néhány kérdést tisztázni. Behívtam. Gézával együtt magyaráztuk a tételeket, amiket nem értett (CPU, RAM, ROM stb.). Amikor vége volt, mindketten felálltak, s Géza is kezdte venni a kabátját.

— Iván, mitől vagytok ilyen feszültek? — kérdezte Móni. — Te mindig olyan vidám szoktál lenni.

— Tudod, van egy vírusunk — válaszoltam —, amit nem tudunk sem kiirtani, sem pontosan detektálni.

— Erről jut eszembe! Kaptam egy lemezt tegnap az egyetemem az egyik évfolyamtársamtól. Valami vírusdolog van rajta. Nézd meg, hátha te rájössz, mi az.

Megnéztem. Az egyik vírusdetektor/vírusölő páros legfrissebb verziója volt rajta. Ráengedtem a Géza lemezére. Kijelzett: Michelangelo vírus. Kiir-

totta. Újra rendszert indítottam róla. Már nem fertőzött.

Ellenőriztem ismét a vírusdetektorral. Tisztának talált. Átnyújtottam a tiszta lemezt a rá-másolt vírusmentesítővel Gézának. Átvette, és bizonytalanul megjegyezte: „Szerencse.” Nem válaszoltam.

Minek vitatkozni? Vannak tények és vannak hitek. A tényeket le lehet tagadni, félre lehet magyarázni. A hit egyéni döntés kérdése.

A lényeg — neki —, hogy most nincs vírusa. A következőkig. Majd megrendeli nyomkövetéssel a most megkapott programot. Ha a programozók megismernek egy új vírust, beépítik a programba, elküldik neki a fejlesztett változatot. Ebből a láncból bármelyik lépés ki is maradhat. Mint utóbb kiderült, azért nem volt meg nekem — akkor még — a legutolsó változatom, mert kilépett a nyomkövetést-figyelő adminisztrátor, valamint családi problémája volt a programozónak.

A lényeg — nekem —, hogy a hitem szerinti nyomkövetésem nem szakadhat meg. Ha kérek, kapok. Sőt, adni is tudok. Hitet, bizonyosságot, vírusölőt. Az én cégem neve: El Shadaj (Több mint elég).

Futár Iván

Az állandósult

A nyolcvanas évek vége felé megszólalt valaki a nagy múltú kulturális lap szerkesztőségében, és azt mondta, hogy tulajdonképpen kellene ide egy számítógép.

Ezen a társaság eltűnődött. Bizony, bizony, egy számítógép.

Némelyek — nevezzük őket fundamentalistáknak — zavart és méltatlankodó képet vágtak, aminőt olyankor szokott az ember, ha felebarátja az ő jelenlétében szabadul meg fölös biogázaitól, s ezzel összefüggésben hangeffektusokat generálni sem áll. Mert, ugye, mi a fenének ide egy ilyen hogyishívják, egy ilyen abakusz, ami villanyal megy, köll a fenének. Mások viszont — a szerkesztőségi ifjútörök — helyeslően bólogtattak, lelki szemek előtt felködlött a tipikus (filmen látott) amerikai redakció: sehol egy darab papír, egy szem por, hanem hatékonyság van, rend, dinamizmus, továbbá herci, bogyós leánykák a terminálok előtt.

Ez kell nekünk.

Mert, kérem szépen, mi van itt?

Kupleráj van.

Ez utóbbi megfogalmazás egyébként cáfolhatatlan, csak szét kell nézni a szobák bármelyikében, plafonig tornyosuló és örökké ledőléssel fenyegető papírhalmok, nincs egy tenyérnyi szabad felület, mindenütt használhatatlan kéziratok, megválaszolatlan levelek, olvasatlan — és olvashatatlan — könyvek, lapok, folyóiratok és így tovább, ha valami egyszer ebbe belekeveredik, az úristen nem halásza elő többé, arra keresztet lehet vetni, a szerző ugyan telefonál, zokog, öngyilkossággal fenyegetőzik, de mit tudunk csinálni, jöjjön ide, nézze meg, mi van, utána hóbörögjön.

Amúgy pedig az ő édes mamáját.

Mármost ha volna itten egy számítógép, akkor, ugye, rend volna, az ember szinte bővílné a tekintetével a telefoni, ugyan szóljalon már meg, jelentkezzen rajta valami kellemetlen, agresszív fráter, hogy mi van az ő hat hete leadott versével (riportjával, tárcájával és így tovább), az ember ilyenkor fölényesen mosolyoghatna, hármat póccintene a billentyűzeten, majd azt mondaná, hogy először is nem hat hete, csak öt és fél, másod-

szor a mú vacak, harmadszor pedig tegnapelőtt visszaküldtük, nézegesse kitaróan a postaládáját: aki keres, talál.

Paradicsomi állapotok volnának ezek.

Ekként merengtek az ifjútörök, szinte látták, ahogy a számítógép sorra járja a szobákat, lapról lapra átnyalazza a papírhalmokat, mindent kihajít, ami fölösleges, a többi elrendezi, nyilvántartásba veszi, közben letörölgeti a port, összegyűjti és visszaváltja a felhalmozódott boros, sörös és egyéb üvegeket, az árukon újabb — nem üres — üvegeket vásárol, felcipeli őket, szódát csinál, fröccsöt rak a szerkesztő urak elé, s melleleg jól legorombítja a nagyszájú, trehány titkárot, akivel ujjat húzni eddig még mindenki özködött.

Más kérdés, hogy a titkárnőnek is megvoltak a maga speciálisan számítástechnikai vonatkozású, erotikus képzelgésai.

Úgy gondolta, a számítógép (amellelt, hogy magától megcsinálná a honoratallást, létszámjelentést meg a hasonlókat, továbbá nyilvántartaná az ő születésnapját, amelyen virággal és bonbonnal kedveskedne neki) legalább ezeket is jól ráncba szedné, reggelente felsorakoztatná őket a folyosón, vigyázt vezetényelne, elővonná az alkoholszondát, majd addig küszatná a folyosón a nyomorultakat, amíg csak mozogni bírnak. A titkárnőnek némileg homályos fogalmai voltak ugyan a hadsergeben divó fegyvelmezési módszerekről, hiányzó ismereteit viszont gazdag képzelőerejére támaszkodva igyekezett pótolni, s még azt se mondhatnánk, hogy eredménytelenül.

Itt bukkan föl a képben jelen írásművünk főszereplője, Vaszilij Ivanovics, a profi.

Vaszilij Ivanovics (ez persze álnév, de jól hangzik) atóli profi, hogy látott már közelről és nem képes önállóan bekapcsolni,

csoda



emellelt olyan szavakat tud, mint például bútszektor, dépéi, partíciós tábla, posztszkript, veremmutató és hasonlók. És ha ez mind nem elég, említük meg, hogy Vaszilij Ivanovics már évek óta különféle ketyeréket hord magával, ezeket számítógépnek nevezi, és azt állítja, hogy ő képes programokat írni rájuk. Vaszilij Ivanovics tehát nagy ember, ha bolond is, döntötte el (egymástól függetlenül) az egyik ifjútörök meg a vérszomjas titkárnő, külön-külön odamentek hozzá, és azt mondták neki, vegyél minékünk számítógépet, Vaszilij Ivanovics, galambocskám.

A jeles férfiú meg csak hümögött, minthogy ő már ismerte akkor az informatika első alaptörvényét (naná, hogy ismerte, ő állította fel), amely szerint a szó köznapri értelmében vett számítógép, mint a tudatunktól — állítólag — független és „objektív” valóság része, egyáltalán nem létezik, ami létezik, az különféle hardver- és szoftverkomponen-

A másik az, hogy az informatika országa a küszöbön áll és kopogtat, előbb-utóbb úgyis át kell váltani integrált szerkesztőségi rendszer használatára, ha addig legalább egy szövegszerkesztő programmal megtanulnak együtt élni a kollégák, az nagy előny, amellelt pedig itt csakugyan kupleráj van, hátha mégis sikerül rendet csinálni valahogy.

Ily módon tanakodott magában Vaszilij Ivanovics, a profi, majd hipp-hopp gépeket vásárolt, nagy dög 386-ost a titkárságra, kis vacak XT-eket az ifjútörököknek, magának egy szolid, megbízható AT-t, ezután segítségül hívta szakértő barátját, aminek eredményeképp módja nyílt megfogalmazni a második alaptörvényt: *szakértői segítséggel bármely művelet végrehajtása ötször annyi időt igényel, mint nélküle.*

A következők miatt.

Megérkezik a szakértő, leül a számára ismeretlen hardver elé, ujjait könnyedén a billentyűzetre helyezi, szemét lehuntyja, és utánozhatatlan virtuozitással, mint Oscar Peterson, játszani kezd. A marha civil lenyűgözve bámúlja.

Ez így megy olyan két órán át.

Egyszer csak a szakértő ocsúdni látszik révületéből, elegánsan magához inti a gépkönyvet, belepillant, majd játszik tovább. Ezt néhányszor még megismétli, közben a nap lemegy, újabb és újabb csillagok kelnek fel a horizonton.

Éjfél után ér véget a koncert, a szakértő föláll, meghajol, arcán fáradt mosoly, távozik. A civil pirosra tapsolja a tenyerét, ebben az sem akadályozza meg, hogy a cél éppoly távolinak látszik most, mint előző délelőtt. Másnap aztán ő veszi elő a gépkönyvet, *el is olvassa*, aztán odarakja a billentyűzet mellé, szépen követi a leírtakat, tizenöt perc, és minden meg van oldva.

Vaszilij Ivanovics további felismeréseit távirati stílusban fogjuk ismertetni, részint, mert kezdünk kifutni a terjedelemből, részint pedig azért, mert ezzel is érzékeltetni szeretnénk a nagy férfiú megvilágosodásának komplex, ám ugyanakkor vilálcsepapánszerűen drámai jellegét.

— Korábban azt hitte, ha egy elborult elméjű magyar alattvaló írni kezd, akkor verseket ír. Hát nem. Most kellett rájönnie, hogy a tudat felbomlásának legelborzasztóbb dokumentumai a Magyarországon kiadott számítástechnikai könyvek között keresendők, ezek a kultúra alulműhatatlan mélyrepülései, hozzájuk képest a dialektikus materializmusról szóló emlékezetes brosúrák a skolasztikus világosság, a kérlelhetetlen logika és a szikrázó szellem mintaképei voltak.

— Rájött, hogy a számítógép nem megszünteti a káoszt, hanem

Ez az érem egyik oldala.

Mit szeretne a felhasználó?

Lapunk tartózkodik attól, hogy titkosnak vagy bizalmasnak számító iratokat, leveleket tegyen közzé. Ezúttal kivételt teszünk. Úgy véljük ugyanis, hogy az alábbi összeállítás tanulsággal szolgálhat mindazoknak, akik ember- és felhasználóbarát struktúrák, rendszerek megteremtésén fáradoznak. Egyúttal kérjük az érintett két cég vezetőinek és az ügy-szenvedő alanyának, Géza bácsinak a megértését: az eset nyilvánosságra hozatala szakmai érdekeket szolgál.

(Sajtó alá rendezte és magyarázó ábrákkal ellátta Dániel András, fotó: Réz Mihály)

csak kifényesíti; a kupleráj — ha szabad a dologi világ rendezettségének jelölésére ezt a közérthető kifejezést használunk —, ahelyett, hogy kristályosan átlátszó struktúrákba szerveződően megszüntetné önmagát, tovább erősödik, elfoglalja a merevlemez, s ily módon a lét riasztóan kaotikus jellege még explicitebb módon nyilvánul meg, mint azelőtt. Vannak tudniillik emberek, akik entrópiánövelő faktorokat hordoznak a személyiségükben (azt is mondhatnánk, hogy lomposak és slendriánok, ám ez a két jelző a tőlünk joggal elvárható bölcséleti mélységnek híjjával volna), s ez a sajátosságuk a hardver- és szoftvereszközökben implicite így vagy úgy meglévő rendezőerőt maga alá gyűri, s ezért (jön a következő alaptörvény):

— a monitorra tekintő szubjektum tulajdon lényének diabolikus vonásaival találja magát szemközt.

— Minthogy a rendezettség csökkenésével nő az események kiszámíthatatlansága, a magas entrópiájú bonyolult rendszerekben úgyszólván bármilyen megtörténhet, más szóval *állandósul a csoda*. A főbb jellemzőt felhasználó tehát, gépét bekapcsolva, mágikus környezetbe kerül, s ebben az értelemben — újabb alaptörvény — a számítástechnika *okkult tudomány*. Amulva látta Vaszilij Ivanovics, hogy éles elméjű kollégái, mint ha csak Prospero szigetének lakói volnának, természetfölötti erőkkel és hatalmakkal kommunikálnak munka közben, varázslatos dolgok történnek velük, monitoraikon a *dir c:w* parancs kiadása után borzongatóan titokteli jelek bukkannak föl; a dBASE IV leállítását követően kiderül, hogy a program tizenöt megabájtnyi ismeretlen rendelkezésű és összekuszálódott fájltokeget pakolt a winchesterre, majd öngyilkos lett, a *dbase.exe* kiírtotta önmagát, terjedelme 0 (nulla, zérus) bájtra csökkent. A főbb leírtakhoz hasonló tapasztalatok tömkelege elgondolkodtatta Vaszilij Ivanovicsot, és további alapigazságok földerítésére inspirálta, ez utóbbiak ismertetését azonban — absztrakt, mély és átfogó voltokra való tekintettel — e helyt mellőzzük. Mindenesetre az a körülmény, hogy a számítástechnika alkalmazása révén az ember a Mindenség örök törvényeibe nyerhet bepillantást, igen megörvendeztette a bölcs férfit, szüntelen derű honolt a lelkében, orcáján pedig nyájas mosoly. Egy alkalommal azonban riasztó álmot látott, fekete köntösbe burkolt, sovány alak jelent meg az ágya mellett, csontkezeiben irdatlan kaszával, üres szemgödreit hősüinkre meresztvén. Nyirkos szél fűt át a szobán, és a rém megszólalt: „*Unrecoverable application error. Terminating current application*” — mondta az alak, és felemelte a kaszát.

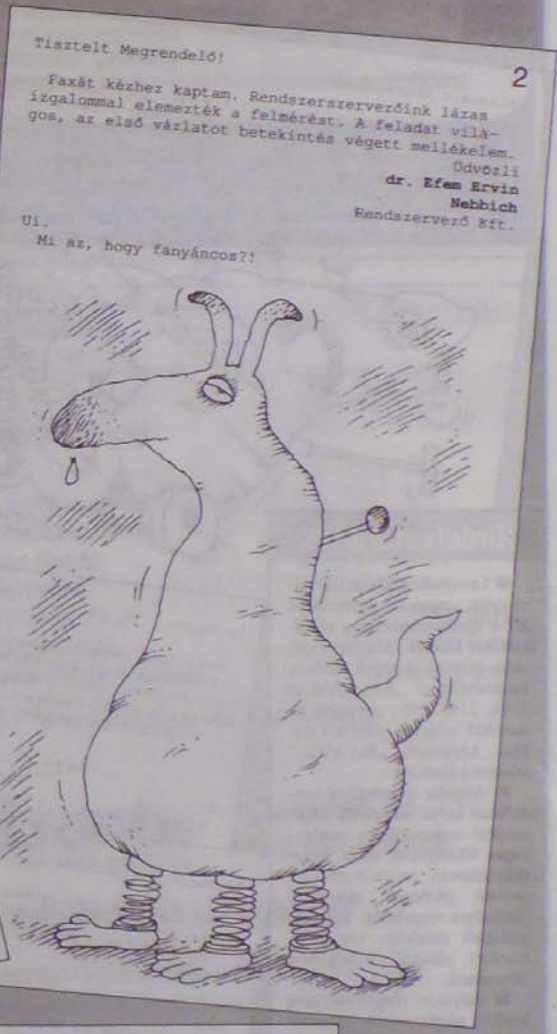
Váncsa István

1
Tisztelt Uram!
Géza bácsit felmértük. Dr. Láb tartott ennek felmérhető következményeitől, ám az eredmény biztató. Géza bácsi jól van, bár egy kicsit irgató. Ez persze érthető. A felmérés alapján a következő információkkal szolgálhatok az ügyfelünk által igényelt dologról:
- inkább hosszú, de semmiképpen sem alacsony; hengeres (uszkve)
- az anyag különböző mértékű kitüremkedési lambda-periódusokról-enny
- vajatok mint pozitív formák negatív kompozíciók ellenpárjai; záródó végű flexibilis járatok
- egyes szerkezeti elemekhez rendelt rugós, illetőleg szálalás drótozat
- rugalmas felület (lásd epeda)
- erősen felhasználóbarát üzem mód: „himbe fanyáncos” (Géza bácsi).
Üdvözlettel
Zacsek Lipót
EKUKI

3
Kedves Uram!
Ez mi? Meg sem mertük mutatni Géza bácsinak. Szerintünk olyan, mint egy kenguru (nem a Géza bácsi). Lehet, hogy félreértettük valamit?
Maradunk tisztelettel
Zacsek, dr. Láb
Üi.
Szerintünk olyasmi, mint a cicende (Géza bácsi).

4
Tisztelt Megrendelő!
Értetlenül állunk kifogásai előtt. Biztonság kedvéért még egyszer átvizsgáltuk a tervet, ám semmi hibát nem regisztráltunk. Nyugodjána meg, lehet, hogy most még egy kicsit hasonlít egy kengurura, ám a tervezésnek ebben a stádiumában ez gyakori. Várja ki a végét!
Az anyagot átadtuk a programozóknak.
Géza bácsit ismeretlenül is üdvözlöm
Dr. Efer

5
Igen Tisztelt Uram!
Immáron egy hónapja várjuk jelentkezésüket. Ügyfelünk egyre nyugtalanabb. Tegnap majdnem kitört a szekrényből. Dr. Lábbal állig tudtuk visszataszkolni. Mindenfeléket kiabált.
Azonnali megoldást várva
Zacsek Lipót



Tisztelt Megrendelő!

Mig On alszik, a Nebbich dolgozik! A programozók elkészültek, a talán nem tölzok, ha azt állítom: az eredmény egy kis csoda!

Géza bácsi meg lesz elégedve. Ebben biztos vagyok. A kösedelemért elnézést kérek. Problémák merültek föl azon kérdés kapcsán, hogy a lambda-per-ndsör-enny valóban lambda-per-ndsör-enny-e, s nem inkább kszii-köbgyök-pé-per-storozva-kappa. Nem elfeledkezve a Schütz-féle lacerációs bépontról, persze. De hát nem volna Nebbich, ha már egy ilyen kicsiség is gondot okozna programozóinknak. A dolog elkészült, itt küldöm a transzfigurált bázisképet. Kérem, mielőtt insertálná, flájnolja a drón pékisz also üzem kimenetelt.

Üdvözl!
dr. Efem Ervin

Üi.
Miért tartják Géza bácsit a szekrényben?

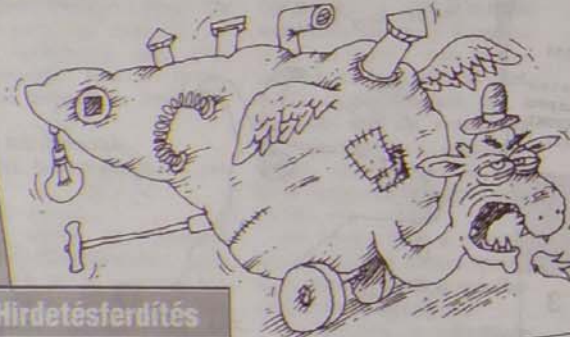


10

Tisztelt Megrendelő!

Figyelembe véve a felmerült kifogásokat, ismételtén átvisszalgattuk a dolgot. A rendszertervező hazavitte, a programozó megütötte, az icike-picike Géza bácsit mind megesszi - reméljük. Mindent kérésük szerint alakítottunk, kitörékneds, vajat, drótozat, fanyánc stb. Na!

dr. Efem



Hirdetésferdítés

- Levélnézékként már kiszolgált, magyar gyártmányú XT-k újrahasonosítására vállalkozókat keresek. Minden megoldás érdekel. A gépek különös ismertetőjeve: „Bad RAM at 2144, 2145” stb., gyakorta ismétlődő lefagyás, sötétben rejtőző képernyő. „Reciklálás” jellegre a kiadóba.

- Angolai telephellyel rendelkező kubai tulajdonú informatikai vegyesvállalat mérlegképes főkönyvelőt keres. Százszázalékosan megbízható, kipróbált párttagok előnyben. Szükséges végzettség: fegyverszakértői minősítés vagy tűzszerezi oklevél. Elhelyezést biztosítunk.

- Súlyosan megrongálódott kuvaiti olajfinomítókat számítóközpontjának helyreállításához, ismételt üzembe helyezéséhez keresünk tapasztalt szakembereket. Cray, Fujitsu, Intel vagy ICL szuperszámítógépek mellett szerzett gyakorlat elengedhetetlen. Bérézés meg egyezés szerint. Commadore-osok kíméljenek!

Te Barom!

Miért nem mérs el utcát seperni? Mit gondolsz, mi vagyok én? Gyóntatópap? Pszichológus? Vedd tudomásul, te szemét, hogy az ERUKI Kft. a számítógépes forradalom vívmányait nyújtja szolgáltatásával az egyszerű emberek ezreinek. Kérdegetni! Na persze! Hol él az te, a középkorban?

Zacsi

Üi.
Nincs ötleted, hol lehet Géza bácsi?

Tisztelt Megrendelő!

Nem akartunk odérzetébe taposni. Önnek természetesen igaza van. Nekünk viszont egy jó hírünk. Installáltuk a módosított - immár véglegesnek tekinthető - változatot. Ime.

Efem

Üi.
Nem vagyunk mi őrzői más Géza bácsijának. Maskülönben akaszd föl magad!



Efem!

Ezt komolyan gondolja, vagy azórazokzik velünk? Flájnolhatom ezt a szart napestig, akkor is csak egy buldózerre hasonlít! De akkor miért van madárfeje?! Attettem lidingből rizájtba, de mint halottnak a beöntés. Ugyfelünk már szörnyen türelmetlen. Ez nem munka, kérem! Ha nem akarja, hogy más céghez forduljunk, dolgoztassa át az anyagot! Nem ártana, ha figyelembe vennék a felmérésben kértéket!

Szigorú odvozzlettel
Zacsek

Üi.
Már nem Géza bácsi van a szekrényben, hanem dr. Láb. Géza bácsi elszabadult. Erről is maguk tehetnek!

Anyád!

Efem

A tiedé!

Zacsek

Csak kacsa...



A Magyar Hardver Trósz és a Szoftver Unió Rt. igazgatóinak jelenlétében Budapest főpolgármestere megnyitotta a honfoglalás 1100. évfordulójának rendezvénysorozatába tartozó Compfair '96-ot. Üdvözölte a két kiállítót és az általuk képviselt több ezer külföldi cég jelen lévő képviselőit, majd elmondta, hogy a számítástechnika ipar, amely az elmúlt években köztudottan húzóágazat volt Magyarországon, beváltotta a hozzá fűzött reményeket. „Szövegszerkesztőmet és nem is tudom, milyen márkájú PC-emet odahagyva, magam is a szupergép terminálja mellé ültem — emlékezett a főpolgármester —, hogy segítsek kiszámolni, mibe került volna a budapesti világkiállítás megrendezése. Örülök, hogy a Compfair mellett döntöttünk, ez az expo igazán a magyaroké!”

Dr. Efem!

Látom, most már könyörgésre kell fognom a dolgot. Kérem, ne tegyen tönkre! A dolgot megmutattuk ügyfelünknek. Bár csak ne tettük volna! Uram, itt emberéletekről van szó! Géza bácsi őrzöng. Azzal fenyegetődzik, hogy most már maga veszi kézbe a dolgot. De kérdezem én, mit? Amit maguk küldtek, azt biztos nem! Maga megnézte ezt közelebbről? Repülőgép-anyahajó? Dinoszaurusz? Villástargonca? Mi ez?

Zacsek

Tisztelt Megrendelő!

Tulozni azért nem kell! Ellenőriztem állításait. Nekem elhíhetl, nem is olyan csúnya. És mi az, hogy dinoszaurusz? Annak nincs is szárnya! Ha már kritizálni akar, legalább építő megjegyzésekkel segítse munkánkat. Egyébként van egy ötletem. Mi volna, ha megkérdezné Géza Bácsit, hogy valójában mit akar. Ez még nem jutott eszébe?

Ezer csók
Efem

Efem!

Ez a vég. Mit tettek maguk? Ez az izé, amit ránk eresztettek, megették dr. LÁbat, és most engem üdöz. Mindjárt rám törí az ajtót. Gyilkosok! Még jó, hogy Géza bácsi elszökött. Jöjjon a halál! Vive la liberté! Eljen az ERUKI!

Zacs

Édes Fiaim!

Nem tudom, segít-e Nektek, de küldök egy képet. A sifonyérba' találtam az este, ezen láthassátok, mifélére gondoltam is én. Egy ilyen himbe fanyáncos cicendét, ha lehetne, gyerekeim. Várom válaszotokat!

Jó munkát kíván
Géza bátyátok



ANT LTD.

**Forradalom
az adattárolásban!**

SyQuest
TECHNOLOGY

Cserélhető lemezes winchesterek
44, 88 megabájtos

Dealerek jelentkezését várjuk.

ANT Ltd. a SyQuest Corporation
hivatalos magyarországi disztribútora.

Budapest VIII., József krt. 70. I/5.
Telefon/Telefax: 133-1670
1399 Budapest, Pf. 701/349



A
**HEWLETT
PACKARD**
HIVATALOS DEALERE

HP üzleti kalkulátorok

- HP 10B üzleti kalkulátor** 5900 forint + áfa
(magyar nyelvű kézikönyvvel)
– Üzleti százalékok automatikus számolása
– Kamatszámítások egyszerű és összetett variációi
– Idő-pénz viszonyának értékszámításai
(pl. lízingszámítások, részletfizetési periódusok kamatszámításai)
– Cash flow-számítások
– Statisztikai adatok számítása
- HP 12C üzleti kalkulátor** 10900 forint + áfa
(magyar nyelvű kézikönyvvel)
– Százalékok és naptári funkciók
– Alapvető üzleti számítások
– Kamatoskamat-számítások
– Kötvényt számítások
– Statisztikai funkciók
– Ingatlan, kölcsön és értékcsökkenés számításai

Szaküzlet: 3525 Miskolc, Széchenyi út 49.
Telefon: Miskolc (46)53-100, 54-266, 55-674
Budapesti képviselő: Libra Comp Kft.
1116 Budapest, Latinka S. u. 13. III/9. Telefon: 186-2395

TAPOGASSON ÉS NYOMTASSON SZÍNESBEN IS!!!



**HEWLETT
PACKARD**

HP SCANJET IIC színes scanner
HP DESKJET 500C színes,
tintasugaras nyomtató

HP ScanJet IIC: A/4-es méret, 400–800/1600 dpi,
16,7 millió szín
1 éves garanciával

HP DeskJet 500C: A/4-es méret, 3 lap/perc, 48 kilobájt RAM,
300 dpi
1+2 év garanciával

Valamint: – HP LaserJet IIIP, III, IIID, IIISi lézernyomtatók,
– HP PaintJet XL tintasugaras nyomtató,
– HP 7475, 7550, 7570, 7575, 7576 rajzológépek,
– HP tudományos és üzleti kalkulátorok,
– HP orvosi műszerek,
– kellékek és tartozékok.

Forgalmazza:

R-COMP Kereskedelmi Kft.

1022 Budapest, Bimbó út 15.
Telefon: 135-9194, 115-8494, 135-9705, 115-1294
Telefax: 136-2250



ELENDER Kft.

1037 Budapest, Zeyk D. u. 14.
Telefon: 168-7234 Telefax: 186-2157

AT 286–12/16 számítógép

- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 44 megabájtos winchester
- soros/párhuzamos illesztő
- 101 gombos billentyűzet
- 14 inches egyszínű monitorral: 52 900 forint
- VGA (1024x768) monitorral: 77 900 forint
- AT 386–33/64 kilobájt cache alaplappal: + 39 000 forint

Az árak áfa nélkül, 6 hónap csereszavatossággal értendők.

Tektronix
COMMITTED TO EXCELLENCE

**Terminálok és
munkaállomások**

a félárnál is olcsóbban!

Folyamatosan ajánlunk partnereinknek terminálokat,
munkaállomásokat, új és használt készülékeket.

Árubemutató, áruátvétel Budapesten.
Kérjen aktuális tájékoztatót.



KERORG

2030 Érd, Kossuth L. u. 67.
Telefon/Telefax: (06)26-45-664
Rádiótelefon: (06)60-10-400

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



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

StarServer™ S



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

StarServer™ E

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



UNIX
SYSTEM V
RELEASE 4.0

IBIS

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



Egy nyitott világ...

MINDEN ESETRE SZÁMÍTUNK,

EZÉRT VÁLLALNI TUDJUK

Video és PC monitorok
javítását: CAD, SCAN,
ultra és szuper VGA, EGA, CGA
/ TV M MD-7 és Intra 14 CH 103 is /,

képcsövek,
sorkimeneti transzformátorok
javítását, beszerzését, cseréjét.

Számítunk
MIKROSZERVÍZ

1144 Budapest, Gvadányi u. 87. Telefon: 25-22-888 / 25-22-498
7633 Pécs, Kossuth u. 48. Tel: / 72 / 33-000...9030 Győr, Dinyés u. 3. Tel: / 96 / 10-388
4027 Debrecen, Domokos u. 8. Tel: / 52 / 32-252

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
termékmenedzser!
KFKI IBIS Informatikai Kft.
☎ 169-5874, fax: 155-3376





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 épülő, 35 érdeklőségből álló csoportként működik.

A világ élenjáró iroda- és számítástechnikai cégeinek partnereként, szakmaiságában és tevékenységében európai cég. Emberi erőforrások, sokéves tapasztalat, tökéletes szaktudás, - bonyolult számítástechnikai rendszerek megvalósítása, hálózatok kiépítése, komplett irodaberendezés, számítástechnikai oktatás, gazdasági tanácsadás, európai színvonalú menedzserképzés - tradíció és technika: ez ma a SZÁMALK.

Egy megújuló legenda

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

SZÁMALK

...s a többi nem számít



SMP

Az SMP Számítástechnikai Kft. és az SMP Europe Limited kellemes karácsonyi ünnepeket és boldog új esztendőt kíván valamennyi ügyfelének.

1139 Budapest, Fiastyúk utca 71/B Telefon/Telefax: 129-0867

MINDEN KEDVES ÜGYFELÉNEK

kellemes ünnepeket
és eredményekben gazdag,
boldog új esztendőt kíván

a  Rt.



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

NAGY RAKTÁRKÉSZLETTEL,
KEDVEZŐ ÁRAKKAL ÉS BEMUTATÓTEREMMEL
VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT!

SZÁMÍTÓGÉPEK

AZTECH
COMPUTERS

NYOMTATÓK



star
the ComputerPrinter

hp HEWLETT
PACKARD


WINCHESTEREK

Quantum

WESTERN DIGITAL

IRODATECHNIKAI BERENDEZÉSEK
TELEFONOK, TELEFAXOK, MÁSOLÓGÉPEK STB.

EGYRE TÖBB TÖBBLET!


A  Digital Research

már ÖTRŐL A HATRA jutott! A
DR DOS 6.0

egyedülálló szolgáltatásai:

- a meglévő winchester kapacitása megtöbbszörözhető,
- jelszavas winchester védelem,
- az ismertnél lényegesen bővebb UNDELETE funkció,
- több program betölthetősége, egymás közötti egyidejű adatcserével és még több többlet, amelyet megtekinthet a Compair F/104-es standján.

Ára: 11.900.- Ft + ÁFA

 **Számítunk**
MIKROSZERVÍZ

1144 Budapest, Gvadányi u. 87.
Telefon: 252-4703, 183-3737

Árjegyzék:

- Flepp lapozók (dóbozár)**
1. Precision DS-DD 5.25 424,-
 2. Precision DS-HD 5.25 720,-
 3. Precision DS-DD 3.5 750,-
 4. Precision DS-HD 3.5 1.500,-
 5. No-name DS-DD 5.25 299,-
 6. No-name DS-HD 5.25 520,-

- Felepítők**
1. 21000/12 290,-
 2. 21050/25 370,-
 3. 21800/12 290,-

Eredeti (új)án íróasztal: 21000/12, viszonteladónak

AKCIO 220 Ft

- Egyebek:**
- Festékhózzáig FX-1050-hez 380,-
 - DFX 5000 festékhózzáig 1.700,-
 - C-64 tápellátás 1.800,-

Számítógépek reklám árán!

- 286/16MHz Baby ház + táp
- 1MB RAM/1.2MB/40MB/2s/1p
- 14" Hercules monitor 54.900,-

Akcio

Eredeti Datatech számítógépek

- 286/16MHz Baby ház + táp
- 1MB RAM/1.2MB/40MB/2s/1p
- 14" Hercules monitor 67.900,-

- 286/16MHz Slim ház + táp
- 1MB RAM/1.2MB/40MB/2s/1p
- 14" mono VGA 1024x768 85.800,-

- 386/33MHz Torony ház + táp
- 4MB RAM/1.2MB/80MB/2s/1p
- 14" mono VGA 1024x768 149.500,-

- 486/33MHz Torony ház + táp
- 4MB RAM/1.2MB/80MB/2s/1p
- 14" mono VGA 1024x768 196.000,-

Árunk az átl. nem. az 1 éves garancia tartalmazzák.
Árunk a mindenkor valótársolyam függvényében változhatnak!

TITÁN

TITÁN Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kíszoelkezel
Leveicim: 1149 Budapest, Nagy Lajos kir. útja 110-112.
Tel: 25-24-555 / 29 v. 39
Telefax: 251-2516

Lotus 123 for Windows - Ami Pro 3.0 - Windows 3.0 Magyar kiegészítés 33.000,-

MS Quick C++ Windows karakteres alapú DOS programok futtatása Windows alatt, az IBM PC kompatibilis gépeken.

Scanner
MRS 6002 24 bites sábes 600 dpi 242.000,-
PhotoStyle szkenelő/felolvasó szoftverrel

MRS 6006 24 bites BW 600 dpi 177.000,-
MS II 8 bites 300 dpi 122.000,-

Külső minőség elérésért árán!

EIZO

Árcsökkentés a profi monitoroknál!

Monitorok:
6500 Precision 21" OTP monitor monitor 189.000,-

6400 Precision 20" OTFCAO sábes monitor 248.000,-
7560 Precision 17" sábes OTP, CAO monitor 188.000,-

8000 Precision 20" sábes OTP, CAO monitor 278.000,-
1200/1024/1024/1024/1024/1024

Monitorok árak:
MS-308 kártya (1864/128) 142.000,-
MS-318 kártya (VEA) 32.000,-
MS-311 kártya (1024x768) 98.000,-
MS-312 kártya (1280x1024) 117.000,-

Monitorok árak:
- Windows 3.0 - Ventura Publisher
- AutoCAD
- WordPerfect - Lotus, Symphony

EIZO monitorok hivatalos forgalmazója, garanciális és garancia túli szolvas.

PageMaker
000U + 000E0000000U
MS-Windows 3.0 MAGYAR

kiegészítés:
- Standard és 4. kiegészítő (MS2 7/99, DOS 5.0-vel azonos kurzor), magyar képernyő és nyomtatási beállítások a Windows alatt futó programokhoz
- Otti szöveg elhelyezési irányítói modult 7.900,-

Magyar ékezes PostScript driver
- Magyar ékezes PostScript® meghajtó a Windows 3.0, 3.0a-hoz, komplett 27.000,-

Windows 3.0, 3.0a magyar kiegészítő beállítások vezető.
Konverziós Windows 3.0 adó: 852-rtől, CW-rtől, Ventura 2.0-rtől

TRON LÉNY KARTYA
Fontos feladatok elvégzéséhez.
AUTODESK ADL AutoCAD 11.0, AutoShare és Windows 3.0 meghajtó(kal)

PageMaker 4.0
Profli kiadványszerkesztő 79.000,-
PostScript 3.0 (Ventura kompatibilis) 18.000,-
Ventura 3.0 71.000,-

UltraScript PC Plus (Ventura, Windows kompatibilis) 45.500,-
Superbase 4 63.500,-
Publishers Type Foundry 1.5 48.000,-

MS Windows 3.0 13.900,-
Adobe Type Manager 14.500,-
MS DOS 5.0 7.900,-

MS Word for Windows 3.1 44.900,-
Excel 3.1 44.900,-
MS Visual Basic 19.900,-

CorelDraw 2.0 - Sokirét export-import, 153 bejelölt betűtípus 49.900,-
CorelDraw magyar betűtípusok 18.900,-

Adobe Type Manager
Magyar kiegészítés
Kiegészítés az Adobe Type Manager programhoz a magyar nyelvű szövegek megjelenítéséhez és nyomtatásához.

Magyar kiegészítés
Type Manager adó 11.500,-
Magyar betűtípusok 1.900,-

EGY KOMPATIBILIS EGYÉNISÉG.



VICTOR TECHNOLOGIES

Teljes megoldás a számítástechnikában is.

KONTRAX
IRODATECHNIKA

H-1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Tel.: 25-22-111, 25-14-888 Fax: 25-25-768

Kellemes karácsonyt és eredményes új évet kívánunk!

Számítunk MIKROSERVIZ

Akar Ön nagynevű cégek viszonteladója lenni?

Rendkívül kedvező ajánlattal és szolgáltatásokkal állunk rendelkezésére.

**EMULEX
PERTEC
Alpha UPS
Kodak - DICONIX**

termékek dealeri hálózatának kiépítésében!
Kérje részletes információnkat!

Megéri !!

KFKI direkt DIGITÁLIS RENDSZERELŐÁLLÍTÓ ÉS KARBANTARTÓ Kft.
1131 BUDAPEST XIII., Konokly Thery út 29-33.
Telefon/fax: 169-7007, 169-6078
Telek: 22-4386



INFORMATÉKA Kft.

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



ALBACOMP Számítástechnikai Kiszervezet

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

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

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 **80 000 forint**
- TEKTRONIX 7603 PLUG-IN 100 MHz,
2 csatornás, TEKTRONIX SZERVIZ által felújított,
hitelesített **140 000 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!**

**Orvosok,
magánrendelők, házi orvosok,
közeti rendelők,
kórházak, klinikák, ...**

Szakmai munkájára
fordítsa energiáját,
a többi bízva számítógépre!

- betegnyilvántartás,
- egyszerű keresés, feldolgozás,
- gyógyszernyilvántartás,
- hatásvizsgálatok,
- társadalombiztosítás,
- levelezés,
- receptírás,
- zárójelentés írás,
- határidőnapló

MINDEZT EGY HELYEN!

Világ színvonalú asztali gépek

IBM PS/1 mono **129.000 Ft**

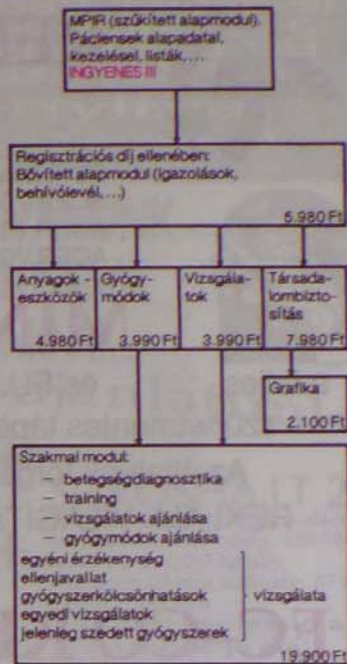
IBM PS/1 color **149.000 Ft**

Korszerű hordozható (notebook) gépek

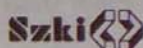
Jetbook 286V **139.000 Ft**

Jetbook 386SX **169.000 Ft**

Kérjen részletes ismertetést,
tekintse meg, próbálja ki!



Az árak üres feltölthető adatbázisokkal (ÁFA nélkül) értendők egyedi gépre, de hálózati felhasználás is lehetséges.



Számítástechnikai Kutató Intézet és Innovációs Központ
Kereskedelmi Iroda Bemutatóterem
1015. Budapest, I. Donáti u. 35-45. 1015 Budapest, I. Fő u. 31.
Telefon: 201-7016 201-4409
Fax: 201-4322 201-2492

KOMP A BIZTOS JÖVŐBE - PENTACOMP!

Jövőre is nagy választékban kaphatók különlegesen gyors és megbízható **MYLEX** alaplapok, winchester cache vezérlők, Ethernet vezérlők és TIGA-kompatibilis monitorvezérlők.

Jelentkezni lehet az új évben induló különböző szintű **DATAFLEX 3.0-** és **UNIX**-tanfolyamainkra (részletes információ a december 31-ei számban).

Kellemes karácsonyi ünnepeket és sikeres új évet kíván a



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



- Lézer- és másolóetikett
- Másoló/Lézerfólia
- Számítógépes etikett
- POST - IT termékek
- Betűk/Számok
- Leporellő
- Öntapadó jelölők



Üzlet: Budapest VI., Podmaniczky (volt Rudas László) utca 9.
Telefax: 131-0340
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168
Telefon: 112-5084, 111-6802, 116-2287



RENDKÍVÜLI AJÁNLATUNK AMÍG A KÉSZLET TART



HS Cafax 110 telefon–telefax postai engedéllyel	49 900 forint + áfa
ACER 7002, MM 211 12 inches egyszínű monitor	7 000 forint + áfa
ACER 7015 Multiscanning 14 inches színes monitor (800x600)	32 000 forint + áfa
ACER 7033 14 inches színes VGA monitor (1024x768)	37 000 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.

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA
1022 BUDAPEST, FILLER UTCA 44.

KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK
MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

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

JÖJJÖN EL HOZZÁNKI

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

Egy kávé és üdítő mellett
segítünk a választásban.

CSÖKKENTETT ÁRAK, VÁLTOZATLAN MINŐSÉGI

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

Viszonteladónak már 600 forinttól
Megrendelhető postai utánvétellel!

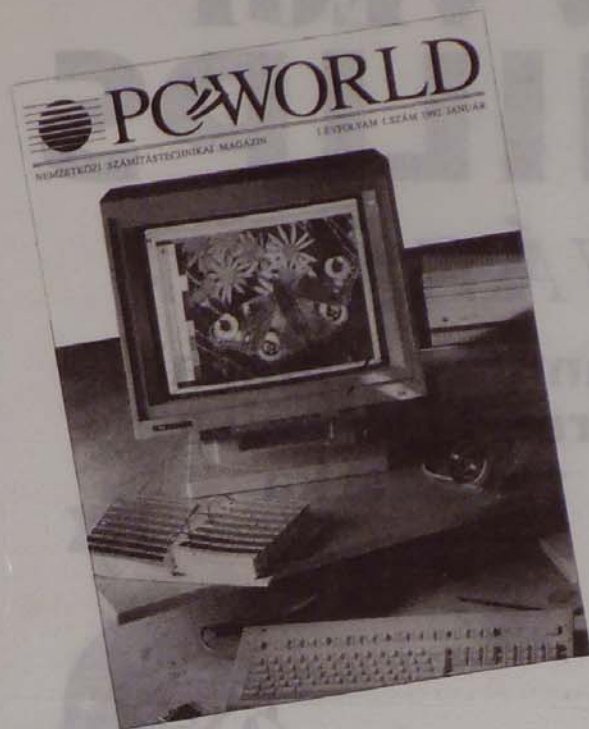
Még néhány nap... és Öné lehet

mikrovilág
MAGAZIN

A házi számítógépek egyetlen lapja,
ahol az összes géptípust együtt kapja!

68 oldalon, 96 forintért.

PC WORLD magyarul



Az egész PC Világ a kezében, ha olvassa az **IDG Lapkiadó Kft.** 1992 januárjától megjelenő színes számítástechnikai magazinját,

a **PC WORLD**-öt,

amely az amerikai PC World és a német PC Welt magyar megfelelője.

Nélkülözhetetlen olvasmány

- az informatikai beruházásokért felelősöknek,
- a professzionális felhasználóknak,
- a megoldást kereső PC-tulajdonosoknak és amatőröknek.

A lap az új hardver- és szoftvertermékek és alkalmazások bemutatása mellett tanácsokat ad az eszközök kiválasztásához, hatékonyabb alkalmazásához.

Száz oldalon egy világot tarthat a kezében.

ES-COM COMPUTER

1089 Budapest
Visi Imre u. 6.
Tel.: 133-1121
Fax: 113-1045

Nyitva:
HP 9.00-18.00

BÉKÉS ÜNNEPEKET KÍVÁNUNK
MINDEN KEDVES VÁSÁRLÓNKNAK
ÉS LEENDŐ VÁSÁRLÓNKNAK...



Karácsonyi ajánlatunk:

NOTEBOOK 286

2,3 kg, 2 MB RAM, 20MB HDD,
1.44 külső FDD, Super VGA ki-
jelző, hálózati tápegység,
akkumulátorral 3 óra üzem

A set ára:

199.000,-

SEIKOSHA LT 20

24 tűs MatriX, IBMX24 Emuláció,
normál és levélminőség, 120-180
karakter/sec., 2,7 kg súly,
magasság: 53 mm, szélesség: 37 mm,
mélység: 287 mm

Az első nyomtató a
Notebook-ja alá!

NOTEBOOK 386SX

2 MB RAM, 20MB HDD, 1,44 FDD,
Super VGA kijelző, hálózati tápeg-
ység, akkumulátorral 3 óra üzem

A set ára:

249.900,-

SEIKOSHA LT 20

24 tűs MatriX, IBMX24 Emuláció,
normál és levélminőség, 120-180
karakter/sec., 2,7 kg súly,
magasság: 53 mm, szélesség: 37 mm,
mélység: 287 mm

Az első nyomtató a
Notebook-ja alá!

Áraink Alfa nélkül értendők!



Csökkentett árak,
bővülő szolgáltatások!



Főkönyvi könyvelés
Folyószámla-könyvelés
ÁFA-nyilvántartás



'89 39.900.- 29.900.-
39.900.- 29.900.-
29.900.- 19.900.-

Az idén megvett programokat '92-ben is üzemeltetheti.

Pénzügyi nyilvántartás 39.900.- Számlakészítés 39.900.-
Devizanyilvántartás 39.900.- Utókönyvelés, szolgáltató 39.900.-
és egyéb modulok! Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!

Kisszervezeteknek a fenti programok féláron, főkönyvi könyvelés már 14.950.- Ft-tól!
Egyszeri adatrögzítéssel az analitikus nyilvántartástól a kényelmes méreleg
PC számítógépen!

Bérműködést végző vállalkozók programjainkat kedvezményesen,
minimum fél éves időtartamra is bérelhetik.

Ingyenes demonstrációs program. Felhasználóink száma ma már több mint 560!

BEMUTATÓ
minden szerdán 10 órakor
a MOM Művelődési Házban:
1124 Budapest, Csörsz u. 18.

MEGASTAR Kft.
1124 Bp. Vas Gereben u. 3.
Tel: 185-1080, 185-0283

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 kitéve 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-tekerecs

A POSTA és a MEEI által engedélyezett!

49,900.-