



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VI. ÉVFOLYAM 50. SZÁM 1991. DECEMBER 10. ÁRA: 48 FORINT

Merre tovább?

Technológiai viták helyett a közös problémamegoldást helyezné előtérbe az Intel. A természetes felhasználói csatorákra voksol az IBM, és a Borlianddal együtt vallja, hogy évtizedünkben a noteszgépeknek el kell érniük a korábbi nagy rendszerek tudását. Kell ma a piacnak a Windows, állapítja meg elégedetten a Microsoft, miközben NT rendszerével készül újabb nagy dobásra. Comdex-összeállításunkat a négy nagy ott elhangzott előadásai köré csoportosítottuk

20—21. oldal

Az adatbázis-tervezés „titkai” IV. rész

Egyesek szerint az egyiptomi piramisokat felülől lefele építették — nyilván földönkívüliek segítségével. Am ha jó adatbázist akarunk építeni, a tervezést az alapadatokról illik elkezdni. Szerzőnk az adat-szemléletű felméréstől az azonosítók meghatározásáig ívelő logikával bizonyítja, hogy (ma még) nem kifutott, ha figyelmen kívül hagyjuk a (föld) matematika törvényességét

25—26. oldal

Mit mond a DR DOS atyja?

A feltűnő sikert arató operációs rendszer 6.0-s változatát John Constant írta. Reméli, hogy — a szakvéleményekkel ellentétben — mégsem járnak két évvel a Microsoft előtt. Annak ugyanis a felhasználók látnak a kárát. Néhány funkció terén azonban ma a Digital Research áll az élen

33—34. oldal

Páros diadal

Pontosan 1073 tranzakció/másodperces rekordot ért el egy 64 processzoros, párhuzamos architektúrájú gépen lefolytatott tesztben az Oracle adatbázis-kezelővel. Az eddigi átlomhár áttörése több forgalmazót indított arra, hogy kövesse az nCube — napjainkban is elviseleltető árú — technológiai megoldását

35. oldal

Mac—Dec

Szándéknyilatkozatot írt alá november közepén az Apple európai központja és a DEC. A végleges szerződés szerint — amelynek megkötése a jövő év elejére várható — a Macintoshokat és a hozzájuk tartozó szakismeretet az Apple, a hálózati integráció eszközeit pedig a DEC szállítja. A jövőben mindketten felkészülnek egymás termékeinek értékesítésére is, így viszonteladói hálózatokon keresztül a DEC Macintosh gépeket, az Apple PathWorks hálózatépítő termékeket és RISC-alapú szervereket is kínál.

Sören Olsson, az Apple Europe elnöke:

„Az tapasztaltuk, hogy ügyfeleink körében növekszik az érdeklődés a DEC és Apple gépekre alapozott rendszerek iránt, és úgy véljük, a Digitallal kötött megállapodás megkönnyíti viszonteladóink számára az igények kielégítését.”

Carlo Falotti, a DEC európai elnöke:

„Az Apple elkötelezettsége a számítógépek használatának megkönnyítésére, és a Digital nagy rendszerek kialakításában elért sikerei, valamint a két cég vezető szerepének egyesítése révén olyan megoldásokat tudunk majd kínálni, amire felhasználóinknak manapság és a jövőben szükségük lesz.”

A DEC mint OEM

Ezentúl DEC lemezes egységeket is beépíthetnek termékeikbe a személyi számítógépek, munkaállomások, állománykezelők és központosított többfelhasználós rendszerek gyártói. Ezzel a DEC is belépett az OEM-piacra, ahol a riválisok, vagyis az IBM, a HP, a Fujitsu és a Hitachi már régóta jelen vannak.

A DSP5200, amely a DEC szerint a ma gyártott legnagyobb kapacitású 5,25 hüvelykes meghajtó, egy SCSI csatlós tárolóeszköz. Formázott tárhelykapacitása 2 gigabájt, legnagyobb adatátviteli sebessége 2,2 megabájt/mp. Ára 3000 dollár. 3,5 hüvelykes SCSI merevlemez egy egység a másik termék. A DSP3080 típusjelű modell PC-k és munkaállomások számára fejlesztettek ki. Ára 2000 dollár, legnagyobb adatátviteli sebessége pedig 2,7 megabájt/másodperc.

Kicsiknek (majdnem) ajándékba

A salgótarjáni Minorg Kft. könyvelési és pénzügyi számítógépes információs rendszere felkészült a január 1-jétől bevezetésre kerülő új számviteli törvény előírásaira. A szoftver már több mint nyolcvan helyen működik országszerte, bér- és adószámolási rendszerük körülbelül 60 ezer embert érint. A programok megvásárolhatók vagy bérelhetők, de egészen kicsi, 50 fő alatti szervezetek térítés nélkül elvihetik, csak a karbantartásért kell fizetniük, a száz fő alatti cégek pedig 50 százalékos kedvezményt kapnak. Egy IBM-kompatibilis számítógépen egészen kis, kétfős vállalkozásoktól 2500 alkalmazottal rendelkező szervezeteket képes kiszolgálni, de 2-3 hálózatba kötött gépen akár egy 5000 fős vállalat könyvelése stb. is elvégezhető. A program egyszerű megvásárolással is több, maximum 99 ügyfél számára könyvel.

Sz. Zs.

Nyitott Wyse

Nemcsak megjelenítőket gyárt a Wyse Technologies, hanem központi kategóriájú UNIX rendszereket is. A müncheni SYSTEMS '91-en bemutatott 7000i család maximum három, 33 MHz-es 486-os processzort tartalmazhat valódi szimmetrikus, többfolyamatos kialakításban. Egy CPU is 64 terminál egyidejű kiszolgálására képes a rendszerrel járó UNIX System V/386 R3.2.1 operációs rendszer alatt.

Teljesítménye munkaállomásként 27 MIPS, illetve 1,1 Intel Dhystone



E héten péntek, 13-a

A hónap 13. napja többnyire olyan, mint a többi. Ha a naptárra nézünk, láthatjuk, hogy decemberben — idén másodszor — péntekre esik. A babonás PC-sek ezen a napon legszívesebben fel sem kelnének. Mint közismert, ez a *Jerusalem*, avagy magyar nevén a *Péntek 13* vírus napja. Sajnos a köztudatban az a tévhit él, hogy a Gergely naptár szerinti ilyen szerencsétlen egybeeséskor jobb be sem kapcsolni számítógépeinket, mondván: szörnyű dolgok történhetnek.

Pedig a Péntek 13 ma már viszonylag egyszerűen számítható, látható állományhossz-növekedéssel terjedő vírus. Felmerül a kérdés, honnan tudják a felhasználók az általuk használt programok hosszát? Semmi sem tökéletes — a Péntek 13 sem az: nem veszi észre, hogy az .EXE programokat már megfertőzte. Így azok minden programindításnál újra és újra a vírushosszal növekednek — a lemezkapacitás határáig, a szoftver futásának ideje pedig egyre jobban növekszik.

Ezt a vírus manapság már minden víruskereső program felismeri, és majd-

nem minden vírusölő program irtja is. Azt javaslom, hogy akik rendellenességet tapasztalnak szoftvereik működésében, azok számítógépeiket 12-én ellenőrizzék, és nyugodt lélekkel dolgozzanak 13-án. Akik tartanak a vírustól, azok állítsák át a gép dátumát más napra. Ez nagyon egyszerű trükk, viszont az időzítés szerinti vírusok ellen hatékony orvosság.

Szegedi Imre

Lotus-karácsony

Árengedménnyel árusítja Magyarországon csomagjait a Lotus Development. A karácsonyi tartó akcióban mind a DOS-alapú, mind pedig a Windows alatt futó táblázatkezelő programok a korábbi áraknál lényegesen olcsóbban kaphatók.

A Lotus 1-2-3 2.2-es változatának decemberi ára 9900 Ft, a 2.3-as 19 900 forintba (előző ár: 46 221 Ft), a 3.1-es 32 000 forintba (előző ár: 55 559 Ft), a Windowsos verzió pedig 49 900 forintba (előző ár: 55 559 Ft) kerül. A DOS-os csomagok mindegyike tartalmazza a magyar karaktereket, az IBM 852-es kód táblázat szerint.

Két disztribútor, a Novotrade és a Duna Elektronika, illetve a dealerok vesznek részt a karácsonyi akcióban. Információink szerint az amerikai szoftverház bővíteni kívánja hazánkban értékesítési lehetőségeit. Valószínűleg a Walton is Lotus-nagykereskedő lesz.



Mentésre készen

Súlyos örökséget vesz át a Central Point Backup 7.0. A program „nagyapja” eredetileg a PC Tools De Luxe 6.0 egyik modulja volt (ezért is szerepelhetett kiemelkedően jól a PC World másolatkészítő programokat összehasonlító versenyében), majd ezt a modult jelentette meg önálló termékként Central Point Backup 6.0 néven a gyártó, a Central Point Software.

Az új változat, a CP Backup 7.0 azonban még kiváló elődjét is túlszárnyalja a továbbfejlesztések imponáló sorával. Noha 129 dolláros ára 30 dollárral magasabb, mint a megelőző verzióé, ezért a pénztért ugyanabban a csomagban nemcsak a szabványos DOS-változatot, hanem a Windows 3.0 alatt futót is megkapjuk.

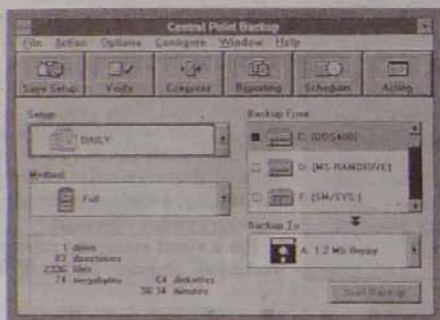
A DOS-változat a Windows alatti programmal megegyező kezelői felületet is kínál: karakteralapú felhasználói csatlósnál kívül — választhatóan — ugyanazokat az ikonokat, árnyékok nyomógombokat, görgethető ablakokat tartalmazza. Szerencsére a kimentett állományok szabadon cserélhetők a változatok között, így az egy munkahelyen, de vagy Windowszal, vagy DOS-szal dolgozó felhasználók gond nélkül cserélhetik egymás között másolataikat. A háttérben történő másolatkezelési elnyelést azonban csak akkor élvezhetjük, ha a Windows-változatot futtatjuk.

Lehetővé teszi a 7.0, hogy akár egyetlen menetben készítsük el többszörös meghajtók és partíciók másolatát, továbbá hogy másolatkezelés előtt megtekintsük az állományokat. Bővült az állományinformációk és a rendezési lehetőségek köre, és az új változat lefordítja a Fastback Plus és a Norton Backup által készített mentési állományokat is. A szalagos másolatkezeléshez használhatjuk a QIC-40/80 logikai formátumot, amelynek révén egyszerűen olvashatjuk be más, a QIC-40/80-nal kompatibilis szoftverek mentéseit.

Ha valaki fél a vírusfertőzéstől, használhatja a CD Backup vírusellenes magját, amely felderíti és elpusztítja a merevlemezben lévő vírusokat, így azok nem terjednek át a másolatra. Azonban a teljes Central Point AntiVirus 1.0, amely további vírusellenes szolgáltatásokat tartalmaz, már külön program, 129 dollárba kerül.

Azok a CP Backup 6.0-tulajdonosok, akik továbbfejlesztésként kívánják beszerezni a programot, bizonyára örömmel nyugtázzák, hogy a 7.0 mindazt megbízhatóan tudja.

Az új CP Backup DOS-változata hűségesebben tükrözi a Windows-verzió felhasználói felületét, és a másolatok is szabadon cserélhetők a két változat között.



Pillanattelvével
Central Point Backup 7.0
A ma kapható egyik legkiválóbb másolatkészítő program, amely most már Windows alatt is fut, és kiegészítő lehetőségeket nyújt az állományok megtekintésére és mentésére.
Gyártó: Central Point Software
Ár: 129 dollár (a 6.0 bejegyzett felhasználóinak 30 dollár)

amit elődje. Hajlékony- és merevlemezre, kivethető merevlemezre és Irwin szalagos meghajtóra egyaránt dolgozhatunk vele. A program 60 százalékos tömörítő algoritmust tartalmaz, és teljes, részleges, valamint inkrementális másolatkezelésre ad lehetőséget. Az ütemezővel a program automatikus üzeműbe is beállítható.

640 kilobájt RAM és DOS 3.0 szükséges a DOS-változat futtatásához; a Windowszal működő program két megabájt RAM-ot, Windows 3.0-t és merevlemez igényel. A 6.0 bejegyzett felhasználói 30 dollár ellenében juthatnak hozzá a továbbfejlesztett változathoz.

Microsoft az alvégen

Három olcsó Windows terméket hirdetett meg a közelmúltban a Microsoft, így akarván becsapni a Windowsot a kisvállalkozások és a házi felhasználók körébe. Úgy tűnik, Bill Gates az olcsóbb programok piacán is felveszi hát a harcot a vetélytársakkal, köztük a Word Perfect Corporationnel és a Lotuszal. Kritikusok szerint ezek a programok a vállalati felhasználók zömére nem lesznek nagy hatással.

A Works for Windows az integrált programcsomag Mac változatának átirata lesz. A Money nevű személyi üzleti csomagnak az Intuit Quicken programjának Windows változata lesz az ellenfele. Népvilágot lát a Publisher nevű asztali kiadványszerkesztő programcsomag is. A Works for Windows és a Publisher 200 dollár alatti áron kerül forgalomba. Mindkettő tartalmazni fogja a Wizards hatékony segítőeszközöket, amelyek megtaníthatják a felhasználókat az egyes alkalmazások használatára. A Money 100 dollár alatti áron kerül az üzletkebe.

Jeff Tarter, a SoftLetter szerkesztője szerint a Microsoft néhány fontos piaca már túlért, sőt bomlásnak indult. Úgy tűnik, a Word Perfect nagy területeket hódított el tőlük, és már csak egy lehetőség maradt hátra: behatolni a táblázatkezelők piacára, a Lotus mellé.

A Windowsra való áttérés közben a felhasználók előtt a legnagyobb akadályt az a többletköltség jelenti, amellyel 286-os gépeket továbbfejlesztik a rendszerhez. Ezért egyes vállalati felhasználók érdeklődni fognak az új, olcsó termékek iránt, de a többség feltehetően a Lotus Ami Pro-ját és a Microsoft Wordot választja majd.

Anthora és Exxitus

Programozható, sokfelhasználós, dBASE-kompatibilis programcsomagot jelentett meg az Exxitus. Az Anthora 1.0-val hatékony windowsos adatbázisprogramokat írhatnak a felhasználók. Két jelentésgenerátor tartozik a csomaghoz: a Report lehetővé teszi, hogy automatikusan generáljunk jelentéseket, a Total pedig azzal egészíti ki az előző lehetőséget, hogy a jelentéssel együtt előállít egy DBF állományt, amelyet a felhasználók bevethetnek DBF-kompatibilis alkalmazásokba.

Párhuzamosan jelenthetők meg és frissíthetők az indexelt és relációs állományok, egy párbeszédablak pedig lehetővé teszi, hogy az alkalmazásokban az egyéni igényekhez igazítsuk a felhasználói vezérlés szintjét. 295 dollárba kerül maga a program, de a végrehajtható állományok előállításához egy további, 89 dolláros fordítóra van szükség. (A végrehajtható programok forgalmazásáért viszont nem kell jogdíjat fizetni.) Az adatbázison belüli mezőben grafikus adatokat is tud tárolni az Anthora; a programcsomag egyaránt támogatja a bitéreképes és a Metafile képeket.

A hálózati felhasználást segíti, hogy a program lehetőséget ad állomány- és rekordleírásra. Külső adatbázisokhoz ügyfélalapú DDE (Dynamic Data Exchange — dinamikus adatscseré) útján férhetnek hozzá a felhasználók. A jövőben az Exxitus esetleg olyan szűrőkkel is kiegészíti majd az Anthorát, amelyek hozzáférést biztosítanak SQL és DB2 adatbázisokhoz, jelenleg azonban a felhasználók csak DDE-n keresztül létesíthetnek kapcsolatot más programcsomagokkal. Tíz felhasználóra 765 dollárba kerülnek a hálózati jogok, minden további felhasználó után további 100 dollárt kell fizetni.

CorelDraw UNIX-hoz

A Corel Systems Corporation nemrég bocsátotta ki kedvelt rajzolóprogramjának 2.0-s, UNIX OSF/Motif alatt futó kazetta formátumú változatát, 0,25 hüvelykes adatkazettán. Michael Cowland, a Corel elnöke szerint a CorelDraw bizonyult eddig a Windows 3.0-hoz kifejlesztett legkelendőbb grafikai alkalmazásnak a világpiacra.

A UNIX-os CorelDraw rendszer alkotóelemei a CorelDraw, a Corel-Trace, a Mosaic, a több mint 7000, kiváló minőségű rajzot tartalmazó könyvtár és egy rugalmas hozzáférésszerű hálózatkezelő. Egyelőre a szoftvert csak az IBM RS/6000, a Data General AViON és a Sun SPARC munkaállomásokon működik, de a tervek szerint forgalmazzák majd a HP 9000, a DECstation 5000 és a SCO ODT munkaállomásokhoz is.

A CorelDraw UNIX OSF/Motif változata mindazokkal a jellemzőkkel bír, amelyek olyan sikeressé tették a Windows világában: bőséges a betűkészlete, igen jók a szövegkezelő és nyomtatási képességei, különleges képi effektusokat, menüből választható a használó az állományok küldés-fogadását végző konverziós szűrők ismerik a legtöbb szabványos formátumot, és a program által létrehozott állományok kompatibilisek mind a Windows, mind az OS/2 felülettel. Valódi többfeladatos üzemmódot tesz lehetővé, bővült a mege-

leníthető színek száma is, és támogatja a hálózatközi működtetést.

A CorelDraw Windows-változatának a UNIX-környezetben való elterjesztését a Corel üzleti partnere, a kanadai Prior Data Sciences vállalta magára, mivel ugyanez a cég forgalmazza a Corel Systems UNIX alatt

futó többi termékét is a világpiacra. Angliában a Frontline Distribution kereskedő cég is jogosult a forgalmazásra. Az egyfelhasználós CorelDraw ára 895 amerikai dollár, a hálózati verzióé 745 dollár, a kiegészítő dokumentációért pedig 100 dollárt kell fizetni.

Képszerkesztés PC-n

Megújulnak a PC-s rendszereken futó képszerkesztők. A PixaArts októberben mutatja be megoldásában kifinomult, DOS-alapú színes programját, a PixaFotót, és a Lotus is ekkor akarja megjelentetni szürkeskálás WinImage szoftverét.

A 895 dolláros PixaFoto TIGA csatlóval használja ki a Texas Instruments 340X0 grafikus processzorának lehetőségeit — mondta Clive Liu, a PixaArts elnöke. A program előnyei között megemlíti a GUI-t (grafikus felhasználói felület), melynek segítségével 16 ablakot nyithatunk egymás mellé, valamint a festékszűrőt, amellyel valóságú effektusokat készíthetünk, és a 4000 x 4000 képpontos felbontást.

Ezzel szemben a Lotus terméke, amely Windows alatt fut, 100 dollár alatti áron kerül forgalomba, és a 8 bites, szürkeskálás képek kontrasztjának, éllességének és intenzitásának beállítását támogatja. Saïd Mohammadioun, a Lotus szövegszerkesztővel foglalkozó részlegének alelnöke szerint ez a program az átlagos üzleti felhasználó számára készült. A csomag feltűnő algoritmusokat ajánl a nyomtatáshoz, és azt a képszerkesztő technikát nyújtja, amelyet eredetileg a Lotus Ami Pro szövegszerkesztőjében használtak.

Mind a PixaFoto, mind a WinImage olyan más, Windows alatt futó képszerkesztő programokkal versenyeznek majd, mint a Micrografx Picture Publisher (695 dollár), az Aldus Photostyle (795 dollár), az Image-In cég Image-In Color programja (795 dollár), vagy a Rix Softworks közelmúltban megjelent WinRix terméke (495 dollár).

Elemzők szerint a PixaArts rossz utat követett, amikor képszerkesztő programját DOS-alapon készítette el, hiszen a PC-s grafika jövője a Windowsban rejlik. A cég egy-másfél éven belül tervezi a program Windows változatának kiadását.

Nemzetközi informatikai hetilap

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

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Kiadó: Ifró István, a kft. ügyvezetője
Műszaki vezető: Mészáros Tibor

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

Formakészítés: IDG Lapkiadó Kft.

Nyomja: a Ságárdi Nyomda
Budapest XIII., Váci út 73.
(91.0542)

Felölts vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:
Dalicsék István (D. I.)
Kováts Miklós (H. M.)
Kenczer Mihály (K. M.)
Mikola Zoltán (M. Z.)
Móráy Gábor (M. G.)
Révész Gábor (R. G.)
Székely Zsuzsa (Sz. Zs.)
Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kelenhegyi Péter

Művészeti vezető: Lévai András

Tervezőszerkesztők:

Simó Sarolta,
Seregi Agnes

Grafika: Radnóti Ágnes

Szerkesztőségi titkár: Seimoci Péterné

Hirdetések:

Grafika:

Varga László,
Székelyhidi Ilona

Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetőket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmát nem vállal felelősséget.

HU ISSN: 0237-7837

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkiadás postabiztosítással, a hírlapkiadás-től, a Posta hírlapüzletiben és a Hírlapfelirattal és Lapelérési Irodával (HELIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900 — közvetlenül vagy postaiutalványon, valamint átutalással a HELIR 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a Kulturális Költészkedelmű Vállalat (H—1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden. Egy szám ára 48 Ft. Előfizetési díj egy évre 2196 Ft, fél évre 1098 Ft.

Hirdetések felvétele:

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Levelezni: 1536 Budapest, Pf. 386.

Telefon: 111-7917, 122-1061, 122-3293,
142-6618, telefax: 142-3965

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

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához kapcsolódik. Az IDG Communications közel 130 kiadványt jelenet meg több mint 40 országban. A kiadó saját termékeket havonta mintegy 20 millióan olvasnak. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírrelátáshoz, amely online módok, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Linux, ICI Today,

PC Business World

Ausztrália: Computerworld Australia,

Australian PC World, Macworld

Azsztán: Computerworld Österreich

Dánia: Computerworld Danmark,

PC World Danmark

Egyesült Államok: Amiga World,

CD-ROM Review, Computerworld,

Digital News, Federal Computer Week,

Focus Publications, InfoWorld,

Macworld, Network World, PC World,

Publiskit, PC Resource

Finország: Mikro, Tietovikko

Franciaország: Le Monde Informatique,

Distributive, InfoPC,

7thcom International

Hollandia: Computerworld/Nederland,

PC World Benelux

Japán: Computerworld Japan

Kína: China Computerworld,

China Computerworld Monthly

Norvégia: Computerworld/Norge,

PC World Norge

Németország: Computerwoche, PC Welt, Rn,

Information Management, PC-Woche

Olaszország: Computerworld Italia

Spanyolország: Computerworld España,

PC World, Commodore World

Svédia: Computerworld/Sweden

Svédország: Computer Sweden,

Mikrodatorn, Svenska PC World

Szlovénia: V mire persónalnih komputern

Budai Karolina

A Compfair idején nyitotta meg kapuit a Cédrus 1150 négyzetméteres alapterületű Karolina Áruház, amelynek kínálatában számítástechnikai termékek és irodaszerek találhatóak. *Vékony Tamás*, a Cédrus Rt. elnökgazdátja elmondta, hogy 80 millió forint értékű árukészlettel nyílt meg az áruház, amely tovább bővül a karácsonyra megnyíló két üzlettel. A számítástechnikai termékek és az irodaszerek mellett például Polaroid, Perfect Data, Staedtler, Star — érkezők. Az iroda- és számítástechnikai termékek részese a forgalomból 50—50 százalékos. A számítástechnikai cik-

kek közül várhatóan a hardverek forgalma nem haladja meg a 20-25 százalékot, a szoftvercsomagok részesedése egyharmados, s a bevétel 50-55 százaléka a kellekek értékesítéséből származik.

A Karolina Áruház specialitásai közül kiemelkedik a „starter kit”, egy nagy sporttáskába csomagolt kellekek együttese: printerpapír, állvány, egértábla, mágneslemez és lemeztartó, továbbá a Cédrus SolarSoft shareware könyvtárának legnépszerűbb csomagjai (szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő, magyar ékezetesítő). (Ára: 19 999 forint.)

A másik érdekesség a



Perfect Data készletéből összeállított szerviztáska, amely egy 40-50 gépből álló rendszer karbantartására alkalmas.

Magyar beszállítótól származik az áruház legkeletesebb portékája, egy számítógéppállvány, amelynek ára mindössze 12 500 forint, s amelyből az elad-

ható mennyiséget a gyártó kapacitása határozza meg.

„Az októberi nyitást a Compfairhez, vagyis a magyar számítástechnikai főszalon kezdetéhez igazítottuk. Sajnos már a tervezéskor, nyár elején éreztük, hogy recesszió várható, ami mind a számítástechnikai iparban, mind pedig a gazdaságban be is következett — mondta Vékony úr. — Számos nehézséggel találtuk magunkat szemben. Sokkal nehezebb egy áruházat népszerűsíteni, mint ahogy azt gon-

doltuk. Végül is nem indulhattunk akkora nyitókészlettel, mint amekkorával szerettünk volna: nem találtunk ugyanis olyan beföldi partnereket, akik kockázatot is vállaltak volna” — tette hozzá.

Már készen állnak a továbbfejlesztés tervei is. Az áruház mellett hamarosan megnyílik az Rt. étterme, s bővül a szolgáltatások köre (áruházi szerviz, újság- és könyvüzlet, különterem tanácskozások, termékbemutatók megrendezésére).

Dezső Sándor

Genicom ipari nyomtatók

A Quint-Trend Kft. 1990 végén alakult számítástechnikai berendezések forgalmazására, ezek karbantartására, de más témákban is együttműködik a BRG Szervezési Kft.-vel, például PC-re és VAX-ra kifejlesztett szoftvereknek együttesen már mintegy kétszáz referenciahelyük van.

Vevőköriüket főleg bankok, önkormányzatok, ipari vállalatok alkotják. Tizenöt főállású dolgozó mellett több be-
dolgozóval is rendelkeznek, idén (ez a kezdő évük) 30 milliós forgalmat várnak.

Mint *Vogl Károly* igazgató elmondta, most a Genicom amerikai céggel kötött kizárólagos disztribútori szerződésük a fő húzóerő, a legnagyobb cégeknek szállítják ipari kivitelű nyomtatóikat, melyek döntő többsége az Egyesült Államokban készül, a sorozat legkisebb elemei pedig Japánban. Ezenkívül a közeljövőben vegyesvállalatot hoznak létre a német KBC Internationallel, amely kihasználva a mai politikai-gazdasági viszonyokat, kelet-európai cégek gazdaságossá tételére specializálódott.

B. I.

Alma — Kontrax-zöldben is



A Compfairen való első bemutatkozás után november 27. és 29. között a Korona szállóban tartott szakmai napokat a Kontrax Irodatechnika Rt. számítástechnikai üzletága. Mint *Lengyel Tamás* termékmenedzser elmondta, cége — a Graphisoft vizsonteladójaként —, a szintén Kontrax érdekeltségű Novikon szakembergárdájára támaszkodva, megkezdte a Macintosh gépek értékesítését is. A

már kialakult viszontértékesítői körön belül — hagyományainak megfelelően — elsősorban az integrált irodai konfigurációkat részesíti előnyben. A Macintosh népszerű alkalmazásai, az újságszerkesztési és DTP rendszerek is helyet kaptak a kínálatban, s a középtávú tervekben grafikai stúdió megnyitása is szerepel. Az új üzletág a későbbiekben multimédia rendszerek értékesítését is tervezi.

Multimédia szoftverek közül jelenleg a MacroMindot és a FilmMakert tesztelik. Alkalmazásfejlesztéshez két kiegészítő programot is kínálnak, az egyik a DyCam digitális fényképezőgép, a másik pedig videokamerák állóképeinek fogadására és digitalizálására alkalmas. A velük digitalizált állományt pedig bármely, a Macintoshban futó képfeldolgozó program fogadni tudja.

Ismerkednek a Mac zeneci alkalmazásával. Elsősorban a professzionális hangstúdiók számítógépes támogatását tűzték ki célul. Most a ProTools és a SoundTools csomaggal kísérleteznek, amelyek a szikvenszerek és egyéb más MIDI-interfészű eszközök vezérlésén kívül, a kész mű kottáját is elkészítik.

Lengyel úr véleménye szerint az irodai alkalmazásokkal kapcsolatban egyes gyári hírek arra utalnak, hogy néhány éven belül a mostani integrált szoftverek után ez a folyamat a hardver irányába is elindul, azaz a számítógép-vezérelt színes fénymásológépek után a technika a lézeryomtatók és a fénymásológépek közös eszközeiben való megjelenését hozza magával. R. G.

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 papírkészlet;
- nyomtatási sebesség: 100 cps (12 cpi);
- emulációk: EPSON LQ-850 és IBM proprinter X24E;
- Times Roman, Helvetica, valamint letölthető karakterkészletek;
- 28 kilobajt/4 kilobajt (letöltésnél) adatbuffer;
- opciók: — automatikus lapadagoló;
- Ni-Cd akkumulátor;
- súlya: 1,8 kg;
- mérete: 310x216x47mm



star
the ComputerPrinter

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

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

Modern szemmel verés



Fejlesztői nagy jövőt jósolnak annak a szemkövető rendszernek, amelyen keresztül a felhasználók pusztán szempillantásukkal vezérelhetik számítógépeiket. A massachusettsi Iscan Incorporatednél kidolgozott rendszer nagyon sokféleképpen használható — a számítógép képernyőjén megjelenő gombok nyomogatásától a piacutatásig. Ez utóbbi alkalmazásnál azt figyelik, hogy melyik hirdetés ragadja meg a fogyasztók figyelmét. A cég legnagyobb vásárlói eddig a hadsereg, az egyetemi kutatóintézetek, és a kormányzati szervek közül kerültek ki. Az Iscan alapítói, *Rikki Razdan* és *Alan Kiejar* szerint, széles körű elterjedése esetén a technológia alapján egy ma még nem létező üzletág alakulhat ki.

Mindenekelőtt persze a hadsereg vizsgálja az Iscan berendezéseit abból a szempontból, miképp lehet azokat hasznosítani a katonai gépek pilótáitól. A helikopter, a vadászgép pilótája például ennek segítségével hajszálpontosan megjelöli a célt, majd a fegyvert ráirányíthatja.

Egy piackutató intézet, a Perception Research Services szintén az Iscan készülékét használja annak megállapítására, a fogyasztók mit néznek meg egy televíziós hirdetésben vagy egy új csomagolásban.

A MIT (Massachusettsi Műszaki Egyetem) cambridge-i médialaboratóriumában a kutatók egy sisakba szerelt szemmozgáskövető rendszert alkalmaznak. Kutatási feladatuk keretében a szemmozgás követését összekapcsolták a hangfelismeréssel, s ezzel lehetővé tették a sisakot viselőnek, hogy ránézéssel kiválasszon egy tárgyat a képernyőről, majd ha kimondja: „töröld”, az eltűnik.

Rokkantaknak készítenek egy berendezést a bostoni Tufts Orvosi Egyetem és a MIT Newman laboratóriumának kutatói. A felhasználó szempillantásával beszédszintetizátort indít el, amely a képernyőre kiírt betűket kimondja.

Razdan és Kiejar olyan szemkövető rendszert fejleszt ki, amely a pupilla közepét, és a szaruhártyáról visszaverődő fény sugarát figyeli. Az összeállítás videokamerából, fényforrásból, egy, a pupillát és a szaruhártyát figyelő készülékből, valamint egy olyan eszközből áll, amely kiszámítja, hogy a tekintet hová irányul.

Ez egy nagy teljesítményű képfeldolgozó rendszer, amelyet nem zavar a hunyorgás, a fej kismértékű remegése, de az sem, ha a felhasználó szemüveget, vagy kontaktlencsét visel. Csupán az a fontos, hogy a fej ne mozogjon, a megvilágító és a videokamera pedig követni tudja a pupillát és a szaruhártyáról visszaverődő fényt. Ezt egy állításmozgatóval érik el. A fej kisebb mozgása nem befolyásolja a működést, a mozgás tartománya csak néhány centiméter lehet balról jobbra, illetve fentről lefelé.

Olyan tökéletesebb megoldáson is dolgoznak, amelyet munkaállomásokkal együtt használnának. Ebben a rendszerben a kamera és a megvilágító egy motorral mozgatott állványra van szerelve, s így az ember feje nagyobb tartományban mozoghat.

Razdan és Kiejar legnagyobb tisztelettel munkája a Headhunter (fejvadász), mely egy repülő sisakba szerelt szem- és fejmozgáskövető, és így használata közben a felhasználó teljesen szabadon mozoghat. A sisakhoz erősítettek két kisméretű videokamerát, megvilágítót, egy pénzérmé nagyságú tükörveget, és egy érzékelőt, mely a fej mozgását érzékeli. Az egész együtt nem nyom többet 1200 grammnál. A Headhuntert elsősorban katonai szimulációhoz szánják. A teljes rendszer ára 50–60 ezer dollár.

Michael Alexander
(Computerworld)

Tanácskozások képben és hangban

Napjainkra a videokonferencia-rendszerek ritkaságszámba menő különlegességéből lassanként általános kommunikációs eszközökké válnak. Am a felhasználók arra panaszkodnak, hogy még mindig hiányzik az a hangtörítési szabvány, amely a különböző gyártóktól származó eszközök együttműködését lehetővé tenné, és módot adna a vásárlóknak arra, hogy valóban kihasználhassák az árak és szolgáltatások terén tapasztalható versenyt. A képjel-törítéssel ma már többé-kevésbé elfogadott szabvány a Px64, és ennek legfrissebb változatát a gyártók túlnyomó többsége támogatja. A hangtörítés azonban hiányzik a Px64-ből, ezért a hangnál nem használják jeltörítést. Ez azt jelenti, hogy az audiojel egy teljes, 64 bit/secundumos csatormát foglal le. A módosításokkal a hangjelet 16 bps-re lehetne összenyomni, vagyis nagyobb sávszélesség maradna a video számára.

A dallasi Superconducting Super Collider Laboratory munkatársai Videotelecom gyártmányú berendezéseket használnak az Olaszország és Japán közötti párbeszéd konferenciák ISDN rendszeren keresztüli közvetítéséhez. 1992 közepétől már az Egyesült Államokban is használnak majd ISDN hálózatokat, ekkorra ugyanis majd a National ISDN-1 rendszer — amely a telefonközpontok ISDN bővítését jelenti — szélesebb körben teszi hozzáférhetővé az ISDN szolgáltatást.

A három legnagyobb amerikai videokonferenciarendszer-gyártó a sokpontos kapcsolatoknál már kombinálja az alapsávi (144 kilobit/mp) ISDN-t, a nyilvános kapcsolt és a bérelt vonalas digitális adatforgalommal. Ez azért nélkülözhetetlen, mert csak így lehet a nyilvános, illetve a zártkörű forgalom teljes skáláját egy közös videokonferencia hálózaton keresztül közvetíteni a résztvevő felek között.

Ősz elején a Compression Labs és a Videotelecom újabb vetélytárral találta magát szemben: ekkor jelentette be ugyanis a Pictur-rel sokpontos kapcsolatát, az M-8000-et, amelynél a hangjeleket tömörítéssel egyesítik a képi információval. A hangnak a videoforgalomba történő beágyazása azt jelenti, hogy a felhasználóknak csupán két 56 kilobit/másodperces vonalért kell fizetniük, ahelyett hogy egy harmadik vonalat kellene igénybe venni a hangjel számára.

Jelentősen — a tizedére — csökkentek az elmúlt tíz év során a videokonferencia-berendezések árai is: felhasználói helyenként a kezdeti 500 ezer dollár helyett ma már csupán 50 ezer dollárba kerülnek. Elemzők szerint a videorendszerek piaca 1993-ig évente 60 százalékkal növekszik majd, de a képtelefonok széles körű bevezetése után ez az ütem lassulni fog.



A CONTROLL OKTATÓKÖZPONT 1992 első negyedévi tanfolyamai

Rövid tanfolyamaink:

Gépkézelés és operációs rendszerek:

DOS és Windows alapok
Windows alapok
Windows
UNIX

Táblázat-kezelők, integrált programok:

MS Excel (kezdő, haladó)
Quattro
Lotus 1-2-3
Symphony
Symphony programozás
FRAMEWORK
FRAMEWORK programozás
MS-WORKS

Programnyelvek:

C (kezdő, haladó)
Pascal (kezdő, haladó)

Szövegszerkesztők:

MS-WORD 5.
MS-Winword (kezdő, haladó)
WordPerfect
WordStar
XyWrite

Hálózat:

Novell (kezdő)
Novell Supervisor

Kiadványszerkesztés:

Ventura és prof. bővítés

Adatbázis-kezelők:

dBASE IV
Clipper

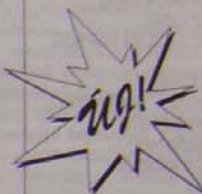
A SZÁMÍTÓGÉP
CSODÁKRA
KÉPES...



DE TANULJA MEG
HASZNÁLNI IS!

Végzettséget adó tanfolyamaink:

Személyszámítógép-kezelő tanfolyam (150 óra)
Számítógépes kiadványszerkesztő tanfolyam (170 óra)
Számítógépes ügyvitel adminisztrátoroknak, titkárnóknak (150 óra)
Középfokú szoftverüzemeltető tanfolyam (350 óra)



Hétvégi tanfolyamok elfoglaltaknak
„Ami tudnivaló a számítástechnikáról” tanfolyamsorozat
Egyes tanfolyamok árából 40% kedvezményt adunk

CONTROLL-EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL OKTATÓKÖZPONT

1027 Budapest, Csalogány u. 23. Telefon: 201-6333/ 11 v. 13 Telefax: 201-7292

A magyar AutoCAD megjelenésével egy időben az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. és az Autodesk magyarországi képviselete AutoCAD alkalmazásfejlesztési pályázatot indít. A pályázat fő támogatója az Autodesk magyarországi képviselete. A cég vezetője, Simonkovics Sándor nyilatkozik a versengés indításának motívumairól és egyéb részletekről.

— Számunkra meglehetősen szűkek látszik azoknak a köre, akik megfelelő felkészültséggel jelentkezhetnek a pályázatra.

— A kívülálló számára valóban úgy tűnhet, én azonban nagyon gyakran találkozom olyan felhasználókkal — nevezük őket fejlesztőknek —, akik nagyon alapos AutoCAD-ismeretekkel rendelkeznek. Akik komolyan használják az AutoCAD-et, azok közül sokan készítenek elemkönyvtárakat, AutoCAD-makrókat, illetve kisebb-nagyobb AutoLISP programokat. Hogy számuk mekkora lehet, azt valóban csak megbecsülni tudnám. Azt viszont határozottan állíthatom, hogy ma Magyarországon 6 és 8 ezer között mozog azoknak a száma, akiknek megvan az AutoCAD valamelyik verziója, és azt valamilyen szinten használják is.

Egyébként eddig minden szoftverfejlesztési pályázatnak az volt a tanulsága, hogy a kiíró alábecsülte a megcélzott réteg nagyságát és felkészültségét.

— Ezt tekinthetjük az Autodesk részéről egy hivatalos amnesztiának is? Egyébként miből gondolja, hogy az illegális másolatok tulajdonosai jelentkezni fognak?

— Nem gondolom, és így ezúton értesítem őket, hogy semmilyen módon nem fogjuk azt vizsgálni, honnan származik a pályázó tudása. Az amnesztia szót egyébként nem szeretem, mivel azt bűnözőknek szokás adni, én pedig minden kétes eredetű példány tulajdonosát potenciálisan vásárlónak tekintem, mint a világon bármely Autodesk-képviselet. Az AutoCAD-ben fejlesztőket egyébként az Autodesk kiemelten fontos partnereknek tartja, és munkájukhoz minden technikai jellegű segítséget megad, beleértve a fejlesztői AutoCAD-példányok ingyenes kölcsönzését. Természetesen ehhez éreztünk kell a fejlesztők hosszú távú elkötelezettségét. Mindenesetre, ha csak minden ötvenedik felhasználó jut el arra a szintre, hogy alkalmazást készítsen, és ezek közül csak minden ötödik jelentkezik a pályázatra, már akkor is lesz elég dolga a zsűrinek a pályázat kiértékelésekor.

— Hogyan állt össze a fődíj?

— Nem a magyarországi forgalmazókat, hanem közvetlenül a gyártókat kerestem meg a pályázat ötletével, akik természetesen támogatták ezt az ötletet. A számítógép-konfigurációt (egy DELL 333D 33 MHz-es 386-os számítógép, 387-es társprocesszorral, 4 megabájt memóriával, 80 megabájtos merevlemezrel, VGA kártyával és monitorral) a DELL Computer tíz nap alatt szállította le az Egyesült Államokból. A konfiguráció legjelentősebb darabja egyébként a SPEA Software által felajánlott, 1280 × 1024 felbontású grafikus megjelenítő, amely két teljes hosszúságú kártyából áll, az egyikén egy Texas Instruments 34020 grafi-

lesztői státuszt, így jóval nagyobb előnyvel indulnának a versenyben.

— És a fejlesztők hogyan értesülnek arról, hogy munkájuk bekerült a fődíjért való versengésbe?

— A magyarországi Autodesk-képviselet az AutoCAD-forgalmazókkal közösen folyamatosan támogatni kívánja a pályázókat. Érdemes tehát a jelentkezéseket minél korábban eljuttatni a pályázat kiíróhoz, vagy a képviselethez (Autodesk Ltd. Hungary, Bp. 1922 Pf. 212), vagy a szerkesztőségbe (IDG Magyarországi Lapkiadó Kft., Bp. 1536 Pf. 386). Szeretnénk állandó kapcsolatot tartani a pályázókkal, hogy ötletekkel, szakmai információval segíthessük őket. Ez a lehetőség minden pályázó rendelkezésére áll. A feladat nem könnyű, mivel nem félkész ötleteket szeretnénk díjazni, hanem forgalmazásra érett termékeket, dokumentációval, kellően kidolgozott felhasználói felülettel. Ez magyarázza a hosszú, több mint háromnegyed éves futamidőt. Nos, ennyi idő alatt meg lehet majd ítélni, hogy kellemesen komoly volt-e az egyes pályázók nekibuzdulása, és megfelelő-e a tudásuk. Ha tényleg annyi pályamű érkezik be, mint amennyire számítunk, akkor mindenképpen szükség lesz egy előszűrésre. Bizonyára gondoskodni fogunk az eltanácsolás „fájdalommentességéről” is.

(Az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. most vizsgálja, teszteli a fődíjként felajánlott számítógép-konfigurációt, amely a szerkesztőségben előzetes megbeszélés alapján megtekintésre, kipróbálásra rendelkezésre áll. A kiértékelés többek között ezen a gépen fog történni.)

Kenczler Mihály

A nagy dobás

kus processzorral, a másikon egy Intel i860 RISC processzorral, 8 megabájt memóriával, valamint egy 19 hüvelykes Sony Trinitron monitor. A grafikus megjelenítő értékét tovább növelik a hozzá adott szoftverek, mint például a 3DViewer. Ez a szoftver lehetővé teszi, hogy az AutoCAD-ben egy ablakot nyissunk, és ebben egy tetszőleges bonyolultságú modell nem látható éleinek kitakarását, valamint Gouraud-ármékolását valós időben végezzük el. Természetesen az első helyezett a monitorral és a kártyákkal együtt a Windows-meghajtó szoftvert is megkapja, hogy más programokkal is kihasználhassa a benne rejlő lehetőségeket.

— Ez a konfiguráció valóban nagyon hatékony termelőeszköznek látszik.

— Pedig még nem is tettünk említést az OCE Graphics A/1-es méretű 8 tollas plotteréről, valamint a Summagraphics által felajánlott digitalizáló tábláról.

— És mi történik akkor, ha a nyertesek a vállalat gépeit használva fejlesztették ki az alkalmazást, kiket illet meg akkor a díj?

— A pályázat részletes kiírásában — amelyet az érdeklődő AutoCAD-fejlesztőknek postán küldjük el — az is szerepel, hogy szellemi teljesítményük elismeréseként az alkotókat illeti meg a díj, és nem a vállalatot vagy szervezetet, amely esetleg az alkotás teljes tulajdonosa is lehet. Mint már említettem, a helyezett termékek bekerülnek az Autodesk által évente kiadott, AutoCAD-alkalmazásokat felsoroló katalógusba, amelyet világszerte az összes forgalmazó megkap cégünktől, és amelyet a legtöbb AutoCAD-használó is megvásárol. Így a fejlesztés tulajdonosának részesedése a versenyből az üzleti siker lehetősége lesz. Ezt természetesen az összes magas színvonalú alkalmazás fejlesztőjének felajánlom, nem csak az első helyezettnek. Ennek azonban az a feltétele, hogy a fejlesztők forgalmazható termékekkel pályázzanak. Ezért szeretném, hogy a magyarországi AutoCAD-forgalmazók is bekapcsolódjanak a zsűri munkájába, ami egyben azt is jelenti, hogy ők viszont nem adhatnak le pályázatot. Ezt azért sem tartanám korrektnak, mivel közülük már többen megszereztek az Autodesktól a hivatalos AutoCAD-fej-

Csak röviden...

● Az Eurodata, Inc. egy 1980-ban alakult, magántulajdonban lévő kanadai cég. Mint hirdeti: ottmúltó dolláros forgalmát elsősorban a Hewlett-Packard-alapú számítógéppiac igényeinek kielégítésével éri el. Több száz ügyfele között megtalálhatjuk a NASA-t és a kanadai kormányt is. Mára kibővítette működési területét IBM-kompatibilis személyi számítógépek telepítésével, szoftverek eladásával és egy budapesti irodával. 386-osba beépített amerikai hangdigitalizáló SoundBlaster kártyája lehetővé teszi a zene (vagy a szöveg) harmóniáját a grafikával.

● 1984 az alakulási éve a 3S Szegedi Számítástechnikai Kiszárvetkezetnek. Huszonöt dolgozójukból négy ma már Budapesten tevékenykedik. 1990-es tízmillió forintos nyereségük 170 millió forintnyi árbevételből eredt. 15 millió forintos forgalmat tudtak lebonyolítani Romániával. Fő tevékenységük: alkalmazói ügyviteli szoftverek fejlesztése, hálózatok telepítése és karbantartása. Tandon, DTK, VAX számítógépek, Fujitsu, Epson nyomtatók és Bitronic, Nitsuko telefonközpontok forgalmazására.

● Ipari kivitelű számítógépeket forgalmaz a DiCOMET Kft. Ajánlja a svéd PCQT fejlesztőtársaság 286-os és 386-os PS/QT gépeit, amelyek mostoha környezeti feltételek között is működtethetők, ütés- és rezgésállóak, pára és por ellen védettek. Beépített szünetmentes tápegységek „rajzos” hálózatok esetén is garantálják a zavartalan működést. Forgalmazzák a Wöhrle cég rack kivitelű, ipari Dico-AT rendszereit is.

AT&T SYSTIMAX® PDS

Strukturált információátviteli kábelezési rendszer

A SYSTIMAX® PDS egy nyílt és egységes épületkábelezési rendszer, amely az összes kommunikációs igényt 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



Gazdagság?

Felébredt. Ezúttal nem az otthon megszokott, ólmos fűradtsággal, hanem a rég tapasztalt, azonnali éberséggel és harcra készséggel. A nap már felkelt, a ház mögül sütött a hajnali szélben fodrozódó tengerre.

Asszonya nyugodtan aludt tovább. Mindig nagyon szerették volna a tenger soha nem szűnő hangjait, mintha valaki vigyázna rájuk.

A kutya — egy kétéves, fekete spániel — azonnal felemelte a fejét, de nem kezdett el viháncolni, amikor a férfi felült, csak a hátsó felét kezdte hevesen rázni helyeslése jeléül. Felkelt, kiment a konyhába, itt már kinyitotta az ablakot, ahol beszökött a friss reggeli sós levegő. Megtöltötte vele tüdejét háromszor, négyszer, míg szédülni nem kezdett. Feltette a teávizet, nem várta meg, míg teljesen felforr, az első morranáskor már kiöltötte. Két kecsket evett csak a teához, aztán a konyhából a kerten keresztül lement a partra. Persze a kutya vele ment, az ajtónyitáskor már ott türelmetlenülkedett a lábai körül.

Gyerekkora óta nem tudta megenni, hogy a víz mellett sétálva a lábfeje körül mindig kiszáradt a homok, amíg ránehezedett. A sapka alól kimaradó hajszálakat összevissza tekergette a szél. A kutya laza köröket futott körülötte. Meg-megállt, felborogatta a még lassú tarisznyarókokat, majd visszafutott a gazdához, felnézett rá, hívta. Egyszer-egyszer nem is hiába, néhány lépést nekifutott a férfinak, sőt, amikor talált egy uszadékfűt, bedobálta a vízbe. A kutya boldogan rohant a habokba, kihozta a fűt, de nem vitte oda, csak letette a vízvonalától fél méterre, és lehajtott fején előrehajló fülei alól pislogott a gazdájára, jön-e már, eldobja-e újra. Egyszer csak észrevette a sétét, omnantól nem érdekelte a fű, hátsó lábával az első elé nyúlva rohant, mint az őrlő a hajóra. Átröpült a pallón, és hörögve, viccsorogva kergette el a sirályokat. Azok gúnyos rikácsolással keringtek a radar körül, míg a kutya büszkén feszített az orr hegyén, várva a gazdát a megtisztított hajón.

Puhan vált el a stégtől, fokozatosan növelte a sebességet a maximumig. A víz engedelmesen ugrott kétfelé a vadonatúj hajó előtt, a felvert tajtékcsappok csaknem vízszintesen rohanak balra-jobbra a szélvédőn. A kutya mozdulatlanul ült a jobb oldali bórülésen, homokos lábnyomai már majdnem megszáradtak a világosszürke padlószőnyegen.

Amikor már nem látszott a part, csaknem a megállásig lelassította a motort, bekapcsolta a radart, megkereste a házát a zöld képernyőn, ráállította a keretkurzort és lenyomta a „lock” gombot, majd kifelé fordította az orrfedélzetre a kutya mellé. „Melegszem, mint a gyíkok”, gondolta. A lassan a part felé forduló hajóra megint leszálltak a sirályok, de a kutyát már nem zavarta a dolog.

A parttól kétszáz méterre templomharang szólalt meg a vezetőfülkéből. Lement, átvette kormányt.

A konyhába ment először, kávét, piritóst készített, gazdagon megvajazta, kecsket tett mellé, majd bement a hálószobába. A nő még mindig aludt, de már oldalt fekvő, az egyre világosabb tenger felé fordított arccal. Leguggolt a fejéhez, félre simította világos fűrtjeit a halántékáról, és a jól kirajzolódó, finoman lüktető erecskéhez szorította a sós tengeri szélűl még hűvös ajkait. Asszonya megmozdult, zárt szájával és lehunytt szemekkel elmosolyodott.

— Szervusz — mondta a férfi —, kész a reggeli.

— Megyek — nyitotta ki szürke szemét a nő.

Falatoztak. A tengeri nézték. Már a végtelenség felől kergette a szél a hullámokat a parti felé. Rendre megtörték az ostromlók, tajtékos fővel elbukva a lapos parton. Az erősebbek meg-megfölködtek a millióéves, gömbölyű köveket.

— Hány óra?

— Már fél tízenegy — felelte a férfi.

— Milyen jól aludtam! — nyugtázkodott karjait a mennyezet felé nyújtva a nő.

A kert felől biciklizőrgés hallatszott, megszűnt, majd a csengő jelezte, hogy a házba tart a bicikliző.

— Távirat — mondta a postás.

— Köszönöm — vette át férfi.

„Lakaasotok kocsiok eladva deeltutaanra kimegyuenk hozzaad unokaaiddal nem ueres keezzel egy kis uenepseeget csakunk hetvenedik szueleteesnapodra anyu maar tudja csook laaryod”

Kenczler Mihály



Ingres klub

Felhasználók szerepe

Alakuló összejövetelét tartotta az Ingres Felhasználói Klub november 21-én. A rendezvényt a Memolux Kft. szervezte. Meghívott vendégként Patrick Joyce, az európai központ termékigazgatója tartott előadást a várható újdonságokról, köztük a 6.4-es kiadás UNIX változatának jövő évi eleji megjelenéséről. Szó esett az Ingres Windows 4GL grafikus alkalmazásfejlesztő eszközről is.

Vaspál Vilmos, a FreeSoft ügyvezetője arra figyelmeztette a hallgatóságot, hogy a kitűnő fejlesztőeszközök sem teszik feleslegessé a tapasztalatot, amelyet korábban, hierarchikus adatbázisok fejlesztésével szereztek a szakemberek. Igen fontosnak ítélte például a fizikai adatbázis-tervezést, vagyis annak alapos végiggondolását, hogyan helyezkedjenek el a különféle adatállományok a háttértáron, illetve háttértárakon. Mint mondta, ezzel erősen befolyásolható az alkalmazások, keresések sebessége.

Külön szólt az Ingres programok hordozhatóságáról, vagyis arról, hogy az elkészült alkalmazások szabadon átvihetők egyik rendszerből a másikba. A FreeSoft például VAX/VMS-ben fejleszt, s gyakorlatilag probléma nélkül sikerült átültetni egy nemrég elkészült rendszerüket UNIX alá. Gondot okozhat azonban ilyenkor a kiadások eltérése. Míg VMS alatt már kapható a 6.4-es Ingres — hiszen ez az operációs rendszer az Ingres eredeti fejlesztőkörnyezete —, UNIX alatt még csak a 6.3-as fértető hozzá, s így figyelni kell az eltérésekre.

Toporczy István — az Areco képviselőjében — egy kedvező lehetőségre hívta fel azok figyelmét, akik még csak ezután kívánják bekapcsolódni az Ingres fejlesztésekbe. Ez az SCO Open Desktop grafikus rendszercsomagja, amelyben az X Window mellett egy 6.2-es Ingres adatbázis-kezelő is van. A nagy rendszereknél szokásos módon ennek

van futtató és fejlesztő változata is. A kétféles futtató rendszer már százezer forint körüli áron megkapható, UNIX-szal, mindennel együtt. Toporczy István szólt arról is, hogy egyelőre meglehetősen szűk Magyarországon az Ingresszel dolgozók tábora, s reményének adott hangot, hogy a most induló klub segíteni fogja a terjedését, hozzá fog járulni ahhoz, hogy többen, többféle témában válasszák ezt az adatbázis-kezelőt.

Krajt György, a klub első összejövetelét támogató VI-Soft munkatársa a Hírlapkiadónál az 1992 januártól működő pénzügyi rendszert ismertette, felhívta a figyelmet arra is, hogy a kifejlesztett Ingres alkalmazás 98 bérfeloldozható kiszolgálását is lehetővé teszi. Sikeres átvitelről is beszámolt; a 386-os PC-n kialakított rendszert Data General gépen is üzembe helyezték.

Egy kérdésre válaszolva Krajt György arról számolt be, hogy a Clipperen nevelkedett munkatársaknak mennyi beszélgetésükbe, gondolkodásukba tellett, míg belelétek magukat az SQL-világba. Most már viszont annyira ebben élnek, hogy a visszanyúlás okozott gondokat számukra egy régebben készült Clipper programhoz.

Szebig Ferenc a Microsystemtől arra emlékeztetett, hogy az Ingres szereti, ha bővebben van az erőforrásoknak, s rögtön ajánlotta is a korábban a COCOM-listán szereplő, de ma már beszerezhető, általuk importált Data General gépeket, amelyek RISC-processzoros, multiprogramozható, az igényektől függően rendszeren belül továbbfejleszhető, bővíthető gépcsaládot alkotnak. Különösen alkalmasnak mondta ezeket a berendezéseket állományszolgáltatói és tranzakciószolgáltatói feladatok elvégzésére, hálózatokban.

Piczok László a XEUS intelligens terminálszisztemet ismertette, mint a UNIX hálózatok egyik lehetséges megoldását.

Ivanyos János, a Memolux vezetője a rendezvény szünetében elégedetnek látszott, s joggal. Aki az Ingres hazai helyzetére a megjelentek számából kívánna következtetni, minden bizonnyal a vezető adatbázis-kezelők közé sorolná azt. Különösen fontos a végfelhasználók érdeklődése, hiszen végső soron az ő megrendeléseikre van szükség a piacon.

Az előadásokból és a szünetben zajlott beszélgetésekből egyaránt arra lehetett következtetni, hogy ahol Ingres-fejlesztés folyik, ott többnyire valamilyen pénzügyi rendszert írnak, bérelszámolást vagy külkereskedelmi forgalom nyilvántartását, esetleg főkönyvet vezetnek. A tudományos jellegű vagy a gyártásszervezéshez kapcsolódó, ipari rendszerekre egyelőre nincs igény.

Vargha Márton

Microcenter üzletház

A Microsystem kaposvári kirendeltsége, a Somogyker Vállalattal közösen létrehozott Microcenter Kft. új helyre költözött: a Wizard Kft. új üzletházában bérelnek helyiséget. A két cég tagjainak közös érdekeltségűek vannak, és reményeik szerint a különböző árukiegészlet kölcsönösen erősíti forgalmukat. (A Wizard szórakoztató elektronikai áru.)

Kezdetben a Microcenter számítási- és irodatechnikai cikkeket forgalmazott és ezek karbantartásával foglalkozott, majd a telefonokat, komplett telefonrendszereket is felvették a kínálatukba. Tavalyi forgalmuk meghaladta a 100 millió forintot, elérték a legjobb hazai Polaroid viszontforgalmazó címet is.

A cég egyik legnagyobb sikere, hogy egy 100 millió forintos tendert egyik nyerteseként öt megyében (Veszprém, Zala, Somogy, Tolna és Baranya) telepítette az Országos Munkügyi Központ Novell hálózatokra épülő számítógépes rendszerét, harminc hálózaton mintegy 150 gépet.

Sz. Zs.

Korszerű ügyviteli szoftverek:

'92

Több mint 550 felhasználó! Programok kliszervezetek számára:

- Főkönyvi könyvelés	14 950.-	- Készletnyilvántartás	69 950.-
- Folyószámla-könyvelés	14 950.-	- Fogymérszámnyilvántartás	19 950.-
- ÁFA-nyilvántartás	9 950.-	- Vevői rendelés-	
- Pénzügyi nyilvántartás	29 950.-	nyilvántartás	49 950.-
- Számlázás	19 950.-	- Bérelszámolás	
- Devizakönyvelés	19 950.-	(létszámtól függően)	25 000 Ft-tól

Betanítás, tanácsadás, garancia. Rendszerfelügyelet, szoftverkövetés.



Programbemutató
minden kedden és csütörtökön 10 órakor
a PANSOFT Kft. bemutatótermében:
1132 Budapest, Victor Hugo u. 33. Tel: 149-5304

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

Viszonteladók számára már 600 forinttól
Megrendelhető postai utánvétellel!

**Cégünk kínálatából:**

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

VÁRJUK SZÍVES ÉRDEKLŐDÉSÜKET!**megamicro****SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FEJLESZTŐ, GYÁRTÓ, SZOLGÁLTATÓ
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**

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

Vidéki kirendeltségeink:

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

**RENDKÍVÜLI AJÁNLATUNK
AMÍG A KÉSZLET TART**

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
HS Cafax 110 telefon–telefax postai engedéllyel	49 900 forint + áfa

MINDENKORI AJÁNLATUNK

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

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

REKLÁM-VILÁGÍTÁSTECHNIKAI, BIZTONSÁGTECHNIKAI RENDSZEREK ÉS ELEMEEK!

Részletfizetési lehetőség!

EC-CO KFT. = GARANCIA A MINŐSÉGRE**EC-CO ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.**

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

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

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

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



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 értékesítőből álló csoportként működik.

A világ élenjáró irada- és számítástechnikai cégeinek partnereként, szellemiségben és tevékenységében európai cég.

Emberi erőforrások, sokéves tapasztalat, kötelező szakstudás, - bizonyult számítástechnikai rendszerek megvalósítása, hálózatok kiépítése, komplett iradaberendezés, számítástechnikai oktatás, gazdasági tanácsadás, európai színvonalú menedzserképzés - tradíció és technika: ez ma a SZÁMALK.

Egy megújuló legenda

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

SZÁMALK

...s a többi nem számít



ASPECT

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Budapest XIII.,
Hegedűs Gyula u. 7.
Telefon: 111-0080
Tel./fax: 111-5068

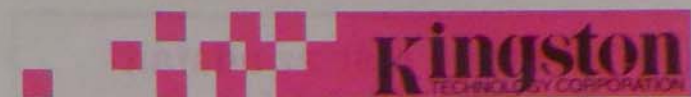
Topreklám

MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

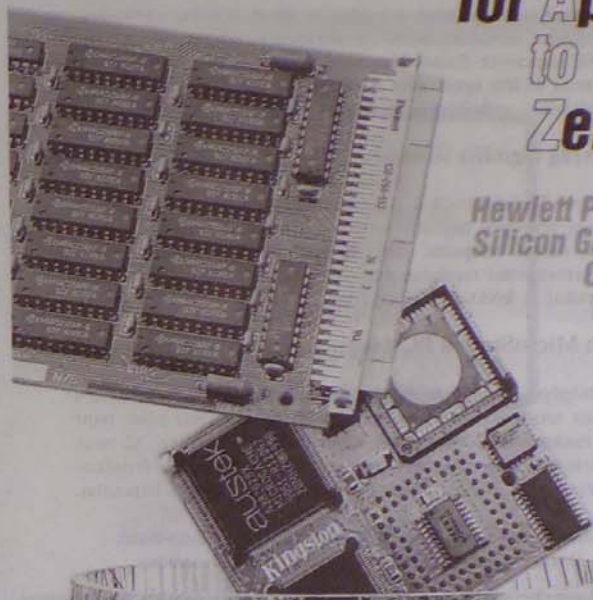
Alaplapok:			
XT alaplap 10 MHz Turbo 640 kB RAM	6 500 Ft	IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér + kábel	1 300 Ft
AT alaplap 80286-12 MHz + 1 MB RAM	11 400 Ft	IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér + I/O + kábel	2 250 Ft
AT alaplap 80286-16 MHz + 1 MB RAM	12 400 Ft	Monitorok, monitorvezérlő kártyák, filterek:	
AT alaplap 80286-20 MHz + 1 M RAM	13 900 Ft	Monochrome monitor 14" (fehér v. sárga)	7 990 Ft
AT alaplap 80386-33 MHz + 4 MB RAM		VGA monitor (1024 X 768) 14"	26 900 Ft
+ 64 k Cache	64 800 Ft	VGA monitor mono 14"	11 000 Ft
AT alaplap 80386-40 MHz + 4 MB RAM		VGA kártya 16 bit + 256 kB RAM (800 X 600)	3 850 Ft
+ 64 k Cache	71 900 Ft	VGA kártya 512 kB RAM (1024 X 768)	6 850 Ft
AT alaplap 80386 SX-20 MHz 1 MB RAM	25 500 Ft	Mono-grafikus printerkártya	1 300 Ft
AT alaplap 80486-33 MHz + 256 k Cache	89 900 Ft	Color/Monochrome Dual Display kártya	1 650 Ft
RAM-ok, bővítőkártyák, co-processorok:		Monitorfilter üveg 14", földelt	2 100 Ft
Modul 1 MB RAM SIMM v. SIP	4 200 Ft	Házak:	
Modul 256 kB RAM SIMM v. SIP	1 340 Ft	Baby-ház + 200 W tápegység	5 500 Ft
RAM 414256-08	480 Ft	Torony kivitelű ház + 200 W tápegység	9 990 Ft
Co-processor 287-12	7 800 Ft	Torony kivitelű ház + 200 W tápegység	7 300 Ft
Co-processor 387-25	16 900 Ft	SLIM kivitelű ház + 200 W tápegység	8 200 Ft
Co-processor 387-33	19 900 Ft	Tápok:	
Floppyk:		Tápegység 200 W baby-házhoz	3 700 Ft
IPN 1,2 MB floppy	5 700 Ft	Tápegység 200 W torony kivitelű házhoz	3 700 Ft
IPN 1,44 MB floppy	4 990 Ft	Hálózati kártyák:	
TEAC 1,2 MB floppy disk-drive	6 100 Ft	ARCnet kártya 8 bit Coax Star	4 200 Ft
TEAC 1,44 MB floppy disk-drive + 5,25" tok	5 400 Ft	ARCnet kártya 8 bit Coax Bus	4 900 Ft
Floppy-beépítő keret 3,5"/5,25"	400 Ft	ARCnet kártya 16 bit Coax Star	6 200 Ft
Kontrollerek:		ARCnet kártya 16 bit Coax Bus	6 950 Ft
2 X 360 kB floppy kontrollér	1 500 Ft	Ethernet kártya NE 1000 8 bit W/Boot Rom	9 980 Ft
XT Multi I/O kártya (Floppy Contr., Game, Clock)	1 800 Ft	Ethernet kártya NE 2000 16 bit	11 300 Ft
AT I/O kártya (2 soros/1 párh. + game)	1 500 Ft	Active Hub 4 p. Coax	6 850 Ft
WD 1006 FDD/HDD kontrollér + kábel	3 900 Ft	Active Hub 8 p. Extern	10 900 Ft
		Passive Hub 4 p.	1 400 Ft
		HiDem Modem Extern 2400	15 100 Ft

Termékeinkre 1 év garanciát adunk!

Árunk ÁFA-t nem tartalmaznak!



Memory Upgrades for Apple to Zenith



Hewlett Packard
Silicon Graphics
Compaq
Toshiba
IBM
SUN
DEC



**Improve your Memory.
Save your Money.**

High advanced software applications need large amounts of memory. Probably more than your standard system configuration can offer.

Improve your System - with Kingston Technology Memory Upgrades. High quality products, backed with superior service and support at more than competitive prices. Ask your local dealer. He knows more about Kingston Technology.

To expand our distribution network, we are looking for local partners. Feel free to call or fax to receive more information.

Képviselő: Barátság u. 24/4/24, H-2120 Dunakeszi, Tel./Fax: 0036/27/42 660

BACHER

BACHER ELECTRONICS Ges.m.b.H. A-1120 Wien, Rotenmühlgasse 26, Tel 0222/813 56 46-0, Fax 83 42 78
All trademarks and registered trademarks are of their respective companies.

Látta-e már az adatait digitális térképen?

MapLogic

ára: 99 eFt

Térképező szoftver, magyar nyelvű menüvel és dokumentációval. Pontokhoz, vonalakhoz és területekhez rendelhető adatok, dBASE kapcsolat. Színes tematikus térképkészítés képernyőn és több mint 45 féle nyomtatón és rajzgépen. Hardverigény: IBM AT kompatibilis számítógép, CGA, EGA, VGA, stb monitor.

Magyarország digitális térképe

ára: 80 eFt-től

Országos Térinformatikai Alapadatbázis, 3 szintben. Az EOTR földrajzi térképek digitális változata. Tartalom: határok (állam, megye, összes település, stb), vízrajz, műutak, vasutak, erdők, természetvédelmi területek stb. Települések azonosítása területi statisztikai kóddal. Formátum: DXF, DGN, MMI.

Intergraph MicroStation PC 4.0

ára: 300 eFt

Számítógépes tervezésre és térképezésre szolgáló, új generációs grafikus szoftver. Ikonos menü, önálló parancsnyelv több mint 1000 funkcióval. 2 monitoron 8 ablaknyitási lehetőség. 32 bites architektúra, nagy műveleti sebesség, 3d felületképzés, árnyékolási képesség, dBASE, Oracle alfanumerikus adatbázis-kapcsolat.

Minden hónap első szerdáján 14 órákor termékbemutató.
Oktatási intézményeknek 60 - 90%-os árkedvezmény.

Geometria Térinformatikai Rendszerház.

1025 Budapest, Felső Zöldmáli u. 128-130. Telefon: 180-3989 Telefax: 180-4231



KESZO

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Kereskedelmi SZOftverek

DISZKONT ÁRAK PROFIKNAK

Norton Utilities 6.01

18000 forint 9888 forint

Újdonságainkból:

tisztáramosási akció

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

PC beillesztése UNIX hálózatokba Út a nyílt rendszerek felé

PC-NFS

Hálózati nyomtatás

Ethernet vagy soros vonal

File és record szintű adatvédelem

Kliens/szerver alkalmazások fejlesztése

Elektronikus levelezés, hálózati file-archiválás

Az NFS-t minden UNIX alapú rendszer támogatja

Közvetlen file-elérés DOS-ból és WINDOWS-ból

ICON a Sun Microsystems magyarországi képviselője.

ICON Kft, 1112 Kóhalom u. 6. Tel.: 185-1356 185-1366 Fax: 185-2171

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



StarServer™ S

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



StarServer™ E

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

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



**UNIX
SYSTEM V
RELEASE 4.0**

ISYS

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



Egy nyitott világ...



AZ AKADÉMIAI KIADÓ AJÁNLATA

Edith H. Babin – Carole V. Cordes – Harriet H. Nichols

TOEFL (Test of English as a Foreign Language)

TOEFL angol nyelvvizsga 498 forint
Kazetták (2 db) 1000 forint

Hazánkból egyre többen készülnek külföldi egyetemekre, intézetekbe, hogy ott tanuljanak, dolgozzanak. Számos, elsősorban amerikai egyetem a TOEFL nyelvvizsga sikeres letételét írja elő a külföldi diákoknak, kutatóknak. E könyv segítséget nyújt a vizsgára való felkészüléshez. Leírja annak menetét, ötleteket ad a felkészüléshez, valamint hat teljes teszttel, a hozzá tartozó megoldásokkal módot ad arra, hogy a vizsgára készülő kipróbálja felkészültségét.

Stuart Leigh – Rebecca Kalin

TUNING IN THE U.S.A. 175 forint
Kazetta 300 forint

A könyv a hasonló című rádiószorozat keretében angolul tanulóknak nyújt segítséget. A 26 lecke mindegyike tartalmazza a rádióban elhangzó teljes nyelvlecke szövegét, melyet nyelvtani magyarázatokkal kísér. Külön foglalkozik minden leckében az amerikai élettel és kultúrával. Az egyes leckeiket gyakorlatok egészítik ki. A nyelvleckéket a Radio Bridge (106,1 FM) sugározza.

Az AKADÉMIAI KIADÓ és a SCRIPTUM Kft. közös kiadása:

Magay Tamás – Kiss László

ANGOL–MAGYAR zsebszótár
MAGYAR–ANGOL zsebszótár
A két kötet ára: 520 forint

Ez a szótárpár – terjedelmét tekintve – a régebbi kisszótár és kéziszótár között foglal helyet. Használóinak tekinti a kezdő, középhaladó és haladó nyelvtanulókat. A kiadás újdonsága, hogy a szótár számítógépes támogatással készült, és így annak teljes anyaga hajlékonylemezen is megjelenik.

A szoftver ára: 5000 forint

John Eastwood – Ronald Backin

A BASIC ENGLISH GRAMMAR WITH EXERCISES
Angol nyelvtan gyakorlatokkal ára: 589 forint

Az Oxford University Press nagy hírnév nyelvtankönyvének magyar változata. Az angol nyelv tanulásának első négy évében mind csoportos, mind egyéni nyelvtanulás esetén nélkülözhetetlen segédkönyv. Az angol példamondatokat bőséges magyar nyelvű magyarázat kíséri, és minden egységhez számos gyakorlat tartozik.

A kiadványok megrendelhetők az AKADÉMIAI KIADÓ könyvesboltjaiban:

STÚDIUM AKADÉMIAI KÖNYVESBOLT
1052 Budapest, Váci u. 22.
MAGISZTER AKADÉMIAI KÖNYVESBOLT
1052 Budapest, Városház u. 1.
ACADEMIC BOOKSHOP
1052 Budapest, Gerlóczy u. 7.,
valamint a Kiadó Kereskedelmi Osztályán,
1519 Budapest, Pf. 245

Szoftver ABC Kft.

Telefon: 201-6891, 201-2011/131-es mellék
Telefax: 201-8619
Postacím: 1277 Budapest 23. Postafiók 45

NÁLUNK A LEGOLCSÓBB!

Szoftver:	Ára: (+ áfa)	Szoftver:	Ára: (+ áfa)
Clipper 5.01	75 000 forint	Nantucket Tools II	55 000 forint
CorelDraw 2.0	46 000 forint	Norton Commander 3.0	13 000 forint
dGE 4.02	27 200 forint	Norton Utilities 6.0	14 500 forint
Foxpro Lan	99 000 forint	Novell Lite	9 900 forint
Harvard Graphics	49 900 forint	Novell 2.2 5 User	65 000 forint
Laplink V.3	12 900 forint	Novell 3.11 20 User	245 000 forint
MS-C 6.0	41 500 forint	PC Tools 7.0	13 000 forint
MS-Excel 3.0	40 900 forint	Procom Plus	13 000 forint
MS-MASM 6.0	16 000 forint	SCO Xenix Op. System	73 000 forint
MS-Windows 3.0	12 000 forint	Superbase 4 for Windows	53 000 forint
MS-Word 5.5	35 000 forint	Turbo Pascal for Windows	23 000 forint
MS-Word for Windows	43 000 forint	WordStar 6.0	40 500 forint
Micrografx Designer 3.1	46 500 forint	WordPerfect 5.1	43 900 forint

+ AKCIÓK: ACTOR, NOVELL Lite + hálózati kártya, ALKUDJON 100-féle szoftverrel!



cordata



KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ
MONITOROK
NAGY VÁLASZTÉKBAN.
A LEGKISEBB
TELJESÍTMÉNYTŐL
A LEGNAGYOBBIG
1 éves garanciával.

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

A JÓT KÖNNYŰ MEGSZOKNI!

**VISZONTELADÓK
MEGRENDELÉSÉT IS
VÁRJUK!**



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



**EAST COMP
SZERVEZESI,
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ES KERESKEDELMI Kft.**
H-9351 Tiszafüred,
Kossuth Lajos tér. 15.
Postafiók 11
Tel.: 06-59-52885
Fax: 06-59-51804

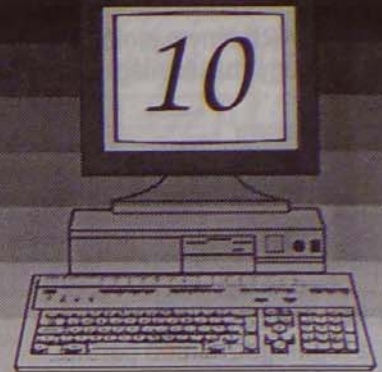


MŰSZERTECHNIKA RT

1981-től 1991-ig
csak 10 év telt el.

*Ez a tíz év elég volt ahhoz, hogy megoldjuk az Ön
Számítástechnikai problémáit:*

- AT, 386 és 486-os gépekkel
 - Fujitsu printerekkel
 - Siemens PC-vel
 - Adatkommunikációban
 - Siemens MINI gépekkel
 - 3Com berendezésekkel
 - (MX 300, MX 500)
 - Novell Netware és UNIX rendszerekkel
 - Siemens Notebook gépekkel
 - A szövegszerkesztő Word Perfect 5.1-el.
- és még sok más eszközzel...



Irodatechnikában kínálatunk a jövőben is a csúcsmínőségű Faxok, Telefonok, Fénymásolók, Telefonközpontok



Telekommunikációban is túl vagyunk a kezdő lépéseken. Ericsson megtalálta magának a legjobb partnert. Együtt fogjuk megnyerni az Önök szimpátiáját, amikor Önöknek egyszerűbb lesz telefonálni.

*Ugorjon be hozzánk egy kávéra...
Szívesen elmondjuk Önnek, hogy termékeinket 20-25%-os engedménnyel adjuk.*

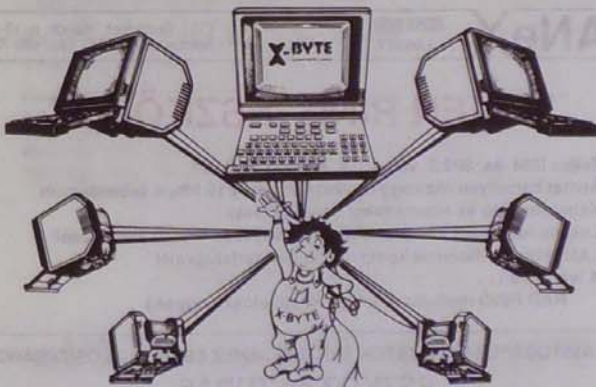
Áraink ma a legjobbak!

MŰSZERTECHNIKA

Központ: 1108 Bp., Venyige u. 3.
Tel.: 147-6590
Fax: 157-0418
Telex: 22-5460

Bemutatóterem: 1075 Bp., Király u. 1/d
Tel.: 122-1623
Fax: 122-5099
Levélcíme: 1475 Bp. Pf. 225

Gyártás és Szerviz: 1107 Bp., Szállás u. 21.
Tel.: 147-1590
Fax: 157-0284



a jövő most kezdődik!

Hálózatépítésben a szakszerű kivitelezés is legalább olyan fontos, mint a tervezés. Mi a legnehezebbet is átvállaljuk.

X-BYTE

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK



KIVÁLÓ MINŐSÉG-KÖZEPES ÁR

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

FAN

computer

KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉPEK 24 HÓNAP GARANCIÁVAL



SecureData

„A TÖKÉLETES ADATVÉDELEM”

ASZTALI ÉS KÉZI SCANNEREK
MOUSE-OK, DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

FELLOW

ASZTALI, KÖNYVMÉRETŰ SZÁMÍTÓGÉPCSALÁD

FAN Electronics Ltd

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

PROCONTROL – AZ AUTOMATIZÁLT IRODA

Tízezrek élvezik évtizedes munkánk gyümölcsét. Most, hogy lassan a tizedik gyertya is felkerül a születésnap tortára, a PROCONTROL minden korábbiánál gazdagabb áruválasztékkal várja az évfordulót. A legjobbakat kínáljuk mindenből, ami a modern élet kelléke. Mi segítünk Önnek, hogy Öné legyen az

**SHARP fénymásoló –
egy másik világ**



MÉNEVEZÉS	(Ft) költői ár	nyugati ár
SHARP Z 30 fénymásológép	64900	59900
SHARP SF 6100 fénymásológép	124900	119900
SHARP SF 7300 fénymásológép	125500	110900
SHARP SF 7350 fénymásológép	144900	137900
SHARP SF 7800 fénymásológép	174900	167900
SHARP SF 7850 fénymásológép	199900	179900

AUTOMATIZÁLT IRODA... és a SIKER!



**PROCONTROL számítógép –
a legmegbízhatóbb partner**



MÉNEVEZÉS	(Ft) költői ár	nyugati ár	
AT-16	40 MB memóriás számítógép	52900	55500
AT-16	40 MB VGA számítógép	35900	39900
AT-16	80 MB VGA számítógép	119900	109900
AT-386SX	80 MB memóriás számítógép	89900	89000
AT-386SX	40 MB memóriás számítógép	109900	99900
AT-386SX	80 MB VGA számítógép	169900	159900
AT-386SX	80 MB VGA számítógép	189900	189900
AT-386SX	120 MB VGA számítógép	189900	189900
AT-486SX	120 MB VGA + CHASE	249900	199900
AT-486SX	120 MB VGA + CHASE	259900	249900
HP	LaserJet IIi	169900	159900
HP	LaserJet IIIiP	125500	117900
DeskJet	59500	57900	
EPSON	FX-850	36900	34900
EPSON	FX-1050	48900	44900
EPSON	DFX-5000	164000	144000
FLUTTSU	DL-1100	35900	33900
FLUTTSU	DL-1150 series	42500	38900
FLUTTSU	DL-4400	154900	89900
FLUTTSU	DL-5600	154900	136000
MANNESSMAAN	MT 81	15900	14900
RES-232	MT 85-hez	4800	4400
MANNESSMAAN	MT 82	44000	39000
MANNESSMAAN	MT 131	52900	48900
MANNESSMAAN	MT 904	89000	85000

Termékeink megbízhatósága kiemelkedő.

Éppen ezért merünk például a SHARP fénymásolókra Európában egyedülálló **3 év** garanciát vállalni. Ha azonban akár nálunk, akár máshol vásárolt készüléke meghibásodna, szüksége lehet az alábbi két telefonszámra:
PANASONIC telefonszerviz: (62)26-692
SHARP fénymásológépszerviz: (62)24-711

**SHARP menedzserkalkulátor –
titkár a zsebben**

MÉNEVEZÉS	(Ft) költői ár	nyugati ár
IQ 8300 M elektronikus zsebnaptár	29900	24900
IQ 7300 M elektronikus zsebnaptár	19900	15900
IQ 7000 M elektronikus zsebnaptár	14900	12900
ZQ 5300 M elektronikus zsebnaptár	19900	15900
ZQ 5100 M elektronikus zsebnaptár	14900	12900
ZQ 2250 elektronikus zsebnaptár	10900	8900



**Annak, akinek drága az ideje –
PANASONIC telefonrendszer**

MÉNEVEZÉS	(Ft) költői ár	nyugati ár	
KXT 30810	telefonközpont	49900	41900
KXT 30830	telefonkészülék	17900	14900
KXT 30820	telefonkészülék	13900	11500
KXT 61610	telefonközpont	79900	66900
KXT 61620	telefonkészülék	13900	11500
KXT 61630	telefonkészülék	17900	14900
KXT 61640	telefonkészülék	16095	12900
KXT 61650	telefonkészülék	12000	9900
KXT 123211	telefonközpont	168000	139900
KXT 123200	telefonkészülék	17900	14900
KXT 123220	telefonkészülék	13900	11500
KXT 123240	telefonkészülék	16820	13900
KXT 123241	telefonkészülék	4930	4170
KXT 123250	telefonkészülék	23035	9900
KXT 123270	bérvillókártya	18700	16900
KXT 12280	bérvillókártya	16675	15900
KXT 2396	üzemeltető telefon	12500	10900
KXT 2470	üzemeltető telefon	18600	17500
KXT 2632	üzemeltető telefon	16500	15900
Kaputaléfon adapter		990	938
Kaputaléfon		7100	6900
Felhívógépek		4800	3990
Felhívógépek		15900	14900
DISA memóriakártya 123291		41107	32900
DISA kártya 123292		38570	31900



PROCONTROL

6720 Szeged, Széchenyi tér 8. Telefon: 62/24-711 Telefax: 62/14-477
PC Budapest VII., Wesselényi utca 76. Telefon/Telefax: 121-1446
PC Debrecen, Jókai utca 1. Telefon/Telefax: 52/32-222

ÉV VÉGI FOGYÓESZKÖZ-AKCIÓ A MACRODA-NÁL!

MACRO AT-3 számítógép (286/16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájt FDD, 40 megabájt HDD, 2 soros/1 párhuzamos csatló, 101 gombos billentyűzet)	49 900 forint
14 inches egyszínű monitor	9 000 forint
NOTEBOOK számítógép (286/16 MHz, 20 megabájt HDD)	119 000 forint
STAR ZA-250 nyomtató	49 900 forint
UPS 550 VA szünetmentes tápegység	28 000 forint
CANON-80 telefax	49 000 forint
CANON-80-hoz tartozékok	6 000 forint
FUNAI FA-X 2000 telefon + telefax	49 000 forint
FA-X 2000-hez tartozékok	6 000 forint
EPSON FX-1000-1050 festékszalg	370 forint

Az árak áfa nélkül értendők!

Ajánlunk továbbá:

286-os, 386-os, 486-os számítógépeket, alkatrészeket,
„The MACRO” számítógépeket, NOTEBOOK számítógépeket,
STAR és CITIZEN nyomtatókat, CANON telefaxokat
és fénymásolókat, 3M adathordozókat, GENIUS egereket
és digitálizálókat, floppytartó dobozokat, monitorszűrőket.

Kérje részletes árlistánkat!

A fenti akciós termékek megtekinthetők és megvásárolhatók
az alábbi címen, a **MACRODA Kft.** számítástechnikai szaküzletében:

**1123 Budapest XII., Aikotás utca 21.
Telefon/Telefax: 156-4802**

LANeX RAD RING
LANNET

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

TOKEN RING ESZKÖZÖK

- Teljes IBM és 802.5 választék, és még több is!
- Átvitel bármilyen réz vagy optikai kábelen 4/16 Mbps sebességgel
- Kábelvizsgáló és hibavédelmi berendezések
- Lokális hálózatok kiterjesztése extenderrel és bridge állomással
- LAN Manager/Netview-kompatibilis hálózati felügyelet
- A legújabb:
RAD RING moduláris, felügyelhető elosztóegység

**SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ
ESZKÖZ ÉS TUDÁS**

(Nem budapesti viszonteladókát keresünk!)

SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK FIGYELMÉBE!

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

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

Továbbá **INK-JET** patronok feltöltése.

Multi- és carbonfelújítás, valamint

Canon 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



Microsoft
Partner



Játsszon el egy hamisítatlan gondolattal.

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

Sokak szerint ez azonban még nem elég. Ezért az aPLUS a regisztrált vásárlóinak ingyen, címre küldi a MICROSOFT HÍRLEVELET.

Ezzel Ön olyan információkhoz jut, melyek megkönnyítik, sőt eredményesebbé tehetik munkáját.

Az aPLUS MICROSOFT HÍRLEVELÉVEL túllapozhat pillanatnyi nehézségein.

Budapest VIII., Horánszky (volt Makarencó) utca 26.
Tel.: 138-4144 Fax: 118-0915



aPLUS

**aPLUS és MICROSOFT
AZ EREDETI ÉRTÉK**

Törökfi

NEM ÉRDEMES ÍGY(?) BELEBONYOLÓDNI

SZÁMÍTÓGÉP- HÁLÓZATOK

PRIMUS-NET
Ipari és Számítástechnikai Kft.
1119 Budapest, Nándorfejérvári út 22. fszt. 1.
Telefon/Telefax: 182-6501

7 az X.25 szakértője

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

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

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

A CSEND HANGJAI már az irodákban is...

Canon Bubble Jet nyomtatók

Canon BJ 10e **39.500,-Ft**

- A4 méret, 100 cps, 360 dpi, 37 kB puffer
- letölthető fontkészletek több betűtípusra
- normál papírra és írásvetítő fóliára nyomtat
- a festékkazetta 700.000 karakter élettartamú
- mérete 310 x 216 x 48 mm, 1,8 kg
- akkumulátorral is működik

Canon BJ 300 **84.320,-Ft**

Canon BJ 330 **96.100,-Ft**

- 80/136 karakteres lapméret, 300 cps, 360 dpi
- normál papírra és írásvetítő fóliára nyomtat
- IBM Proprinter és EPSON LQ emulációk

Canon Léznyomtatók reklámáron!

Canon LBP 4 **95.000,-Ft**

- percnként 4 lap, A4-B5 lapméret
- 50 lapos lapadagoló, boríték-adagolás
- 9 skálázható font, 15 CaPSL karakterkészlet
- 512 kB memória, mely 2.5 MB-ig bővíthető
- Centronics, RS-232, video bemenetek
- mérete 350 x 405 x 204 mm, kb. 10 kg

Canon LBP 8 III **169.900,-Ft**

EP-L tonerkészlet (HP és Canon típusokhoz) **8.050,-Ft**

EP-S tonerkészlet **8.650,-Ft**

Az árak nem tartalmazzák a forgalmi adót!
Megvásárolható, vagy megrendelhető bemutatótermünkben:
Budapest VI. ker., Andrásy út 15. Tel.: 122-2446
és a GALAX Kft. üzletében:
Budapest XI. ker., Bocskai út 54. Tel.: 166-7557

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

MEGASTAR

Csökkentett árak, bővülő szolgáltatások!

Főkönyvi könyvelés 39.900,- **29.900,-**

Folyószámla-könyvelés 39.900,- **29.900,-**

ÁFA-nyilvántartás 29.900,- **19.900,-**

Az idén megvett programokat '92-ben is üzemeltetheti.

Pénzügyi nyilvántartás 59.900,- **39.900,-**

Devizanyilvántartás 39.900,- **29.900,-**

és egyéb modulok!

Kétszervezeteknek a fenti programok féláron, főkönyvi könyvelés már **14.950,- Ft-tól!**
Egyszeri adattrójtással az analitikus nyilvántartástól a kétnyelvű mérlegig PC számítógépen!

Bérlőkönyvelést 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

SUPRA



SEQUENT

Nyitott rendszer?

Párhuzamos processzálás?

Multiprocesszoros UNIX?

Adatkommunikációs problémák?

Osztott adatbázis?

ORACLE? INGRES?

PROGRESS? INFORMIX?

A válasz SEQUENT!!!

1-30 processzor (400 MIPS)

DYNIX/ptx multiprocesszoros UNIX

TCP/IP, X.25, SNA

Dinamikusan bővíthető

Kizárólagos disztribútor a

Supra Kft.1025 Budapest, Pitypang u. 1/A
Telefon: 116-2729, 116-2731SINCORD
Hírek**A SINCORDNÁL MOST**

Megjelent a Microsoft Publisher!

Desktop Publishing Program

újságickek, üzleti táblázatok, riportok, brosúrák,
üdvözlő kártyák, meghívók szerkesztése,
szövegszerkesztő- és grafikus programokkal.

Nálunk 20.000,-Ft!

MS-DOS 5.0 Upgrade 6.800,-Ft!

Az árak ÁFA nélküli, nettó árak!

SINCORD

Számítástechnikai Szaküzlet

az ARISSIMEONI Center-ben!

1072 Budapest, Rákóczi út 4-6.
Telefon: 142-35-42/24SINCORD
Teret a sikernekSINCORD Kft.
1115 Budapest,
Szakasits Árpád út 68.
Telefon/Telefax: 185-3197

*A SZÁMALK-csoport tagja

NETCOM
BEMUTATÓTEREM: 1061 Bp. Paulay E. u. 22-24.
Telefon/Telefax: 141-2870, 142-7580, 122-6046**Minőségi számítástechnikai
berendezések****Alappécek**(Baby-ház + tápegység,
1,2 MB-os hajlékonylemez-
meghajtó, multi B/K,
101 gombos billentyűzet)NEAT 286-16
(1 MB) 33000 forintNEAT 386SX
(1 MB) 43000 forint

AT 386-25 (2 MB) 91000 forint

AT 386-33 (64 kB cache,
2 MB) 119000 forint

Monitorok

9 inches Reuters,
egyszínű 2500 forint14 inches egyszínű
monitor 7700 forint19 inches egyszínű monitor
+ kártya 133000 forint14 inches VGA,
800x600 26000 forint14 inches VGA,
1024x768 28900 forint**Hálózati elemek**

ARCnet, 8 bites 4900 forint

ARCnet, 16 bites 11500 forint

ARCnet Pocket

LAN adapter 22300 forint

Ethernet, 8 bites 11200 forint

Ethernet, 16 bites 14300 forint

Ethernet Pocket

LAN adapter 26500 forint

Winchesterek

Maxtor, 21000 forint

40 megabájtos Maxtor,

80 megabájtos Maxtor, 35800 forint

120 megabájtos Maxtor, 57600 forint

Szünetmentes áramforrások

APC Backup, 250 VA 13300 forint

APC Backup, 400 VA 27400 forint

APC Backup, 600 VA 36800 forint

APC, 400 VA 41300 forint

APC, 600 VA 47600 forint

APC, 900 VA 82700 forint

APC, 1200 VA 104900 forint

APC, 1250 VA 113300 forint

APC, 2000 VA 211000 forint

UPS ATHEN card 16900 forint

Nyomatók

Citizen MSP40 19900 forint

STAR LC20 24300 forint

STAR LC15 41900 forint

STAR LC24-10 40200 forint

STAR LC24-15 51800 forint

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

NETCOM

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 QX MNP5 zsebfax modem (Notebook-hoz)		29 900 forint
DISCOVERY 2496 CX MNP5 külső faxmodem		28 900 forint
DISCOVERY 2496 QX MNP5 kártya faxmodem		26 900 forint

Modemeink garantáltan BUDAPEST BBS-kompatibilisek!

- 8-féle MODEM közül választhat
- Egyedi modemes táv-adatátviteli rendszerek készítése
- Kommunikációs program
- BBS adatállomások készítése

Kérésére ismertetőt, részletes árjegyzéket küldünk!

QWERTY

High Tech Kft.

1117 Budapest, Orly 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!



COMPUTER

PERIFÉRIA ULTRA Kft.L
A
P
T
O
P1/2 MB RAM,
40 MB HDD,
1,44 MB FDD,
86 gombos billentyűzet,
1 év garancia386SX-16
VGA (640x480)132 000
forint + áfa286-12
CGA (640x400)92 000
forint + áfaÉRDEKLÖDJÖN
NOTEBOOKJAINKRÓL IS!L
A
P
T
O
P1071 Budapest,
Peterdy u. 30.Telefon:
122-3034,
121-3588Telefax:
142-3308



Napkelte a Dataware-nél

Napfényben ragyogott az idei Compairen a Dataware Kft. standja. A SPARC-alapú munkaállomások hazai bemutatásában élenjáró cég ezúttal Sun gépen futtatta alkalmazásait. És bár a Dataware az elektromos CAD-rendszerek forgalmazása területén vezet, most mégis az új napkelte volt a fő attrakció.

„A Sunnal való tárgyalások a

végső stádiumban vannak, így állíthatunk ki Sun gépeket és veszünk fel megrendeléseket” — mondta kérdésünkre *Simonyi Ákos* ügyvezető igazgató. A Dataware a Solbourne termékek forgalmazásával megfelelő jártasságot szerzett a SPARC-alapú rendszerek területén. Ez a piac lényegesen különbözik a PC-piaci: SPARC-rendszerek ese-

tén a „klón” kifejezés egészen más értelmet nyer. Ezek a hasonmások ugyanis egyrészt teljesen legális termékek, másrészt lényegesen kisebbek a különbségek az eredetihez képest. Ez vonatkozik mind az árra, mind a minőségre.

A Dataware váltásának több oka van. A Sun nemcsak a SPARC-alapú, de a teljes munkaállomás-piacon is toronymagasan vezet. Teljesen más a piacpolitikája, mint a Solbourne-nak és új hazai forgalmazója lényegesen jobb támogatást remél. Meggyorsította a váltást, hogy az év végén már kaphatók lesznek a Sun multiprocesszoros, SPARC-alapú kiszolgálói. Eddig ebben a kategóriában a Solbourne volt az egyeduralkodó.

„Amennyiben a most folyó üzleti tárgyalásaink eredményre vezetnek — és erre minden esély megvan —, akkor Magyarország Európában az első között lesz, ahol ilyen rendszert installálnak” — írta hozzá az ügyvezető. A Dataware célja továbbra is az, hogy minőségi kulcsrakész rendszereket szállítson. Ehhez a Sun termékek a lehető legjobb alapot adják, amihez jól illeszkedik a strukturált hálózatok kialakításában (BICC) és a mérnöki rendszerek forgalmazásában kifejtett tevékenységük. A cég ugyanakkor felhagyja a Solbourne és Tangent termékek forgalmazásával.

Dalicsek István

A 600MP sorozat

A Sun SparcServer 600MP sorozatszám igen széles teljesítményspektrumot átfogó családot jelöl. A többprocesszoros kiépítés és a megfelelő sinkialakítási technika biztosítja a szükséges számítási teljesítmény elérését és a bővíthetőséget. A legnagyobb teljesítményű családtag a SparcServer 690MP, amely — jóval alacsonyabb áron — a szuper-miniszámítógépek csúcsteljesítményét nyújtja. Intelligent Peripheral Interface (IPI) vezérlője révén merevlemez kapacitása maximálisan 52 gigabájtig építhető ki. Teljesítménye és jellemzői folytán elsősorban nagy rendszerek kialakításához ajánlják. A SparcServer 670MP képviseli a sorozaton belül a középkatego-

riát. Elsősorban a munkaállomás-hálózatok, illetve a többfelhasználós ügyviteli rendszerek kiszolgáló gépe, de irodai környezetben is megállja a helyét. A sorban a legkisebb a SparcServer 630MP. A kicsi jelző itt igen-igen viszonylagos, hiszen ez a modell maximális kiépítésben 128 megabájt RAM és 26 gigabájt merevlemez kapacitás elérésére képes. Főleg közepes és kis rendszerek központi gépeként alkalmazható.

Az új modellek minden gond nélkül illeszthetőek a SparcStation munkaállomás-család tagjai közé, és lehetőség van a korábbi PC-k és terminálok használatára is, módot adva egy ügyfél/kiszolgáló architektúra megte-

Pentacomp Alkatrészek a Mylextől

A Pentacomp Kft. neve összeforrt az általa gyártott Pentix gépcsaláddal. A Comfair '91 idején jelentették be, hogy 1991 őszétől megkezdik a Pentix gépek alapjának tekinthető Mylex alkatrészek forgalmazását. Az amerikai Mylex cég elsősorban alkatrészek, részegységek gyártására szakosodott, vevői között olyan ismert nevek szerepelnek, mint a Tandon és a Tangent. A vállalat elsősorban a 32 bites EISA sínszabvány következetes támogatásával és az ebben rejlő lehetőségek maradéktalan kiaknázásával hívta fel magára a figyelmet.

Kínálatuk csúcsa a Mylex MPS típusjelű szimmetrikus többprocesszoros központi egysége, amely 11 darab 32 bites EISA csatlakozót és 8 darab 64 bites, 267 megabájt/s csúcsebességű belső síncsatlakozót tartalmaz. Ezen a belső sínen maximum 6 darab 33 vagy 50 megahertz, Intel 80486-os processzor és maximálisan 4 darab 128 megabájtig bővíthető RAM egység csatlakoztatható. Így a legnagyobb kiépítésben az MPS-ben 512 megabájt memória is található.

A processzorok mindegyike 512 kilobájtnyi gyors átmeneti tárolóval rendelkezik, működésüket többprocesszoros megszakításvezérlő hangolja össze. Jelenleg az SCO UNIX (MPX kiegészítéssel) fut a központi egy-

ségen, de a Mylex tervezi a Vines operációs rendszer támogatását is.

A Pentacomp másik újdonságaként a Digiboard intelligens, 4 VGA terminál kiszolgálására képes terminálvezérlőjét mutatták be, amely színes képernyős ügyviteli munkahelyek kialakítására nyújt lehetőséget. Egy gépben maximum 4 ilyen vezérlő helyezhető el, így 16 VGA terminál alkalmazására — amelyekből az egyik a konzol szerepét tölti be — ad lehetőséget. A VGA terminálokhoz a billentyűzetet kívül egész is csatlakoztatható. Alkalmazásukkal a UNIX-os rendszerekben lényegesen csökkenthető a színes grafikus munkahelyek kialakításának alap-költsége.

Ugyancsak a Pentacomp az egyik hazai terjesztője és felhasználója a jól ismert DataFlex-nek. A Data Access 1976-os alapítása óta ebből a termékéből több mint 200 ezer fogyott el, jelenleg mintegy 100-féle operációs rendszer alatt működik. A Pentacompnál nagyon jól bevált a DataFlex 2.3b SCO UNIX alatt üzemelő verziója, amely a PC-hálózatokkal szemben elsősorban gyorsaságával és megbízhatóságával tűnik ki.

Megkezdődött a DataFlex felhasználói kézikönyveinek magyarra fordítása, várhatóan ez év végétől megrendelhetőek.

D. I.

Egyprocesszoros Mylex központi egységek

	MTX386	MTI386	MSI486	MAE486	MNE486
Intel processzor típusa	80386SX	80386DX	80486SX	80486DX	80486DX
Lehetséges órajelfrekvencia (megahertz)	16, 20	25, 33	20	25, 33	25, 33
Sín típusa	ISA	ISA	ISA	EISA	EISA
Bővíthőhelyek száma/típusa (bit)	6/16, 1/8	6/16, 1/8	7/16	8/32	8/32
Maximális RAM (megabájt)	8	32	32	32	32
Gyorstároló (kilobájt)	64	64	64	128	128
Soros kimenet	2	2	2	—	2
Párhuzamos kimenet	1	1	1	—	1
Hálókörnyezetvezérlő	nincs	van	van	nincs	van
IDE vezérlő	nincs	van	van	nincs	van
Méret	baby	baby	baby	normál	normál
Tesztelt operációs rendszerek	DOS, Novell NetWare, SCO XENIX/UNIX			DOS, OS/2, CDOS, Novell, XENIX, SCO, AT&T, ISC UNIX	

Sequent Symmetry a Suprának

Ma már a nyílt rendszerek piacának vezető gyártói szinte kivétel nélkül jelen vannak Magyarországon. Ennek ellenére a szakemberek körében az exkluzív magyarországi disztribútor, a Supra Kft. standján kiállított Sequent Symmetry 2000/200-as számítógép igazi érdekességnek számított. A Symmetry 2000-es család három multiprocesszoros (S2000/700, S2000/400, S2000/200) és egy uniprocesszoros (S2000/40) — az alkalmazások szempontjából binárisan kompatibilis — modellt tartalmaz.

A többprocesszoros modellek közül a sorban a legkisebb az S2000/200-as, amely kiépítéstől függően 2-6 Intel 80486-os, 25 megabites processzort tartalmaz, s minden processzorhoz 512 kilobájtnyi átmeneti tároló járul. Egy-egy — két processzort tartalmazó — procesz-

szorkártya teljesítménye 28 MIPS, így a maximális kiépítésben ez a „kis” gép eléri a 80 MIPS-et. A rendszermemória a kívánalmi méretűen 8 és 128 mega-

bájt között változhat, s szükség esetén akár 2,5 gigabájt merevlemez háttérkapacitás is kiépíthető. Nagy előnye, hogy nem igényel klimatizált számítógépter-

A Sequent Symmetry 2000-es sorozat

Géptípus	S2000/700	S2000/400	S2000/200	S2000/40
Processzor típusa	i80486	i80486	i80486	i80486
Processzorok száma	2—30	2—10	2—6	1
RAM alapkiépítésben (megabájt)	16	8	8	8
Maximális RAM-terület (megabájt)	384	128	128	64
Maximális merevlemez kapacitás (gigabájt)	86,8	12,4	2,5	2,5

met, irodai környezetben is elhelyezhető. A gép — és az egész S2000-es család — operációs rendszere a DYNIX/ptx, az AT&T UNIX System V egy implementációja. A Sequent terméke, a DYNIX volt az első multiprocesszoros UNIX. Ez az operációs rendszer biztosítja az S2000-es sorozat szimmetrikus többprocesszoros architektúrájának kiépíthetőségét, ami egyszerű, problémamentes bővíthetőséget tesz lehetővé. Különös eredményeket csillogtat többfelhasználós rendszerek esetén,

amikor is a DYNIX/ptx automatikusan osztja el a feladatokat a különböző processzorok között (szimmetrikus multiprocesszoros architektúra esetén bármely processzor bármely feladatot elvégezhet), ezáltal jelentősen csökkentve a válaszidőt. A párhuzamosan futó programok fejlesztésének támogatására külön programkönyvtárat és fejlesztőkörnyezetet biztosít (bármely, a Sequent gépeken rendelkezésre álló programnyelven).

A Comppaire ellátó Wolfgang Hitzler úr, a Sequent kelet-európai értékesítésért felelős képviselője elmondta, a Sequent mára már jelentős európai értékesítési hálózatot hozott létre, most folyik a közép-európai régió feltérképezése. Referenciaként több nagy európai rendszert említett, köztük a BP kontinentális hálózatát, amelyben négy darab nagy teljesítményű Sequent server működik. Külön kiemelte a Sequent által kínált megoldások közül a Symmetry 2000-es sorozatot. Ennek a gépcsaládnak nagy előnye a skálázható teljesítmény (egészen 420 MIPS-ig), a modularitás és az alkalmazások egy az egyben átíthetősége.

Mint Hitzler úr elmondta, a Sequent együttműködési megállapodást kötött több jelentős, relációs adatbázis-kezelő, illetve online tranzakciófeldolgozó szoftvereket előállító céggel (például Oracle, Informix, Ingres). A megállapodások keretében együtt fejlesztik rendszereiket, így a Sequent gépekre optimalizált verziókhoz juthat a felhasználó. Ennek eredménye, hogy az említett cégek bemutatóikon, kiállításainon nagyon gyakran Sequent gépeket használnak, s az Oracle új tranzakciófeldolgozási csúcás is Sequent gépen érte el.

Dalicsek István

Areco

A UNIX mint alap

Az Areco Kft. egyike az SCO hazai master resellereinek. Standján a Comppair alatt felülről több DOS-szerű illetve MS-DOS alatt futó alkalmazás is. *Toporczy István* kereskedelmi igazgató elmondta: „Komplett rendszerek szállítása esetén egyre gyakoribb az igény a heterogén megoldások, a UNIX és a DOS egyidejű működése iránt. Az alap továbbra is az SCO elterjedt termékcsaládjá, amit integrációs és kommunikációs szoftverek egészítenek ki.”

Az egyik legjelentősebb termékcsalád a Locus cég PC-Interface megoldása. Ez olyan helyi hálózati szoftvereket tartalmaz, amelyek segítségével DOS, Windows és Macintosh operációs rendszert alkalmazások foghatóak össze UNIX-alapú hálózatban. Itthon a PC-Interface for DOS hódít, amely a DOS 3.1-4.X operációs rendszereket, illetve opcionálisan a Windows 3.0-t támogatja. Mivel csak mintegy 50 kilobájtnyi helyet foglal el a RAM-ban, nem okoz problémát memóriaigényes alkalmazások futtatásakor sem. Alkalmazható mind nagy sebességű hálózati (Token-Ring, Ethernet), mind soros vonali (RS-232C) csatlakozások esetén. A Locus API (PCILIB) segítségével elosztott DOS-UNIX alkalmazások hozhatók létre.

Maga a szoftver két részből áll, a DOS Bridge biztosítja a DOS-, illetve Windows-felhasználók csatlakozását a UNIX gazdagéphez, míg a UNIX Server végzi a központi feladatokat.

Sokan szeretnének munkaállomást varázsolni. Nos, bár bizonyos korlátokat nem lehet átúlni, a PC Xight segít ebben. Alkalmazásával egy DOS-alapú PC X Window munkaállomás emulációjára képes. Ezt megteheti minden AT- vagy PS/2-kompatibilis gép, amely legalább 2 megabájt RAM-mal és 3 megabájtnyi merevlemez kapacitással rendelkezik. Természetesen szükségeltetik TCP/IP hálózati csatlakozás is. Ez a protokoll jól ismert a UNIX-os világban, a Locus TCP/IP for DOS ennek PC-kre optimalizált változatát nyújtja.

Az FTP Software, Inc. a TCP/IP protokollcsalád különböző operációs rendszerek (DOS, UNIX) alatti megvalósításáról ismert. Most az Areco forgalmazásában megjelenő LANWatch

névre hallgató hálózati analízátor programjuk is. A LANWatch DOS-alapú PC-ken fut minden hardvermódosítás nélkül. Éppen olyan jó szolgálatot tesz helyi hálózatok kiépítésekor és hiba elhárításakor, mint új hálózati protokollok fejlesztése esetén.

Kétféle üzemmódja van, a „kijelzés” mindig az aktuális állapotot mutatja, míg a „vizsgálat” a korábbi forgalom analizálására ad lehetőséget. Különösen jól használható a hálózati teljesítmény szűk keresztmetszeteinek feltárására. A LANWatch a TCP/IP-n kívül további protokollokat is felismer, így az XNS, DECnet és Vines termékeket. A szoftver nagy előnye a nyitottság, mivel forráskódban hozzáférhető, a felhasználó tetszése szerinti új funkciókkal és a protokollokkal egészítheti ki.

Jól gondolja meg választását az, aki PC-s UNIX-os környezetben nagy teljesítményű Ingres adatbázis-kezelőt akar használni. Az SCO Open Desktop mindkettőt tartalmazza (több más lehetőséggel együtt) és az árlista szerint igen kedvező áron.

Egy-egy megkedvelt alkalmazás kedvéért nem érdemes a DOS-nál maradni. Már a UNIX alatt is kapható (és használható) például a dBASE IV., a Lotus 1-2-3 vagy a Norton Utilities. Megjelent az X Window alatt futó Ingres 4GL, és az SCO-MS-Word 5.1 is fut X Window alatt, sőt működőképes nemcsak SCO, hanem Interactive UNIX operációs rendszer alatt is.

Nemcsak a UNIX-os felhasználók ismerik azt a kellemetlen érzést, hogy rendszerük az idők folyamán lelassul, a programok betöltése egyre több időt vesz igénybe. Ennek oka a merevlemezeken az állományok „szabálytalan” elrendeződése. Ezen segít a Stallion cég Codicile nevű terméke. A program egy intelligens lemezoptimalizáló UNIX-os rendszerek számára. A merevlemezeken folyamatosan helyezi el az egyes állományokat, és lehetőség van az állományosrend megadására is. Fokozza az ellenőrző teljesítményét, még a gyorsítóval ellátott változatot is. Mindezek egy beépített monitor funkcióval egészülnek ki, amely lehetőséget ad a napi teljesítmény figyelésére.

D. I.



DIGITMODUL® Kft

XT-, AT-, 386 AT-kompatibilis személyi számítógépek
Laptop és notebook számítógépek
Nyomatók
Ügyviteli programcsomaggal ellátott konfigurációk
Számítási programcsomaggal ellátott konfigurációk
bérlete és lízingje

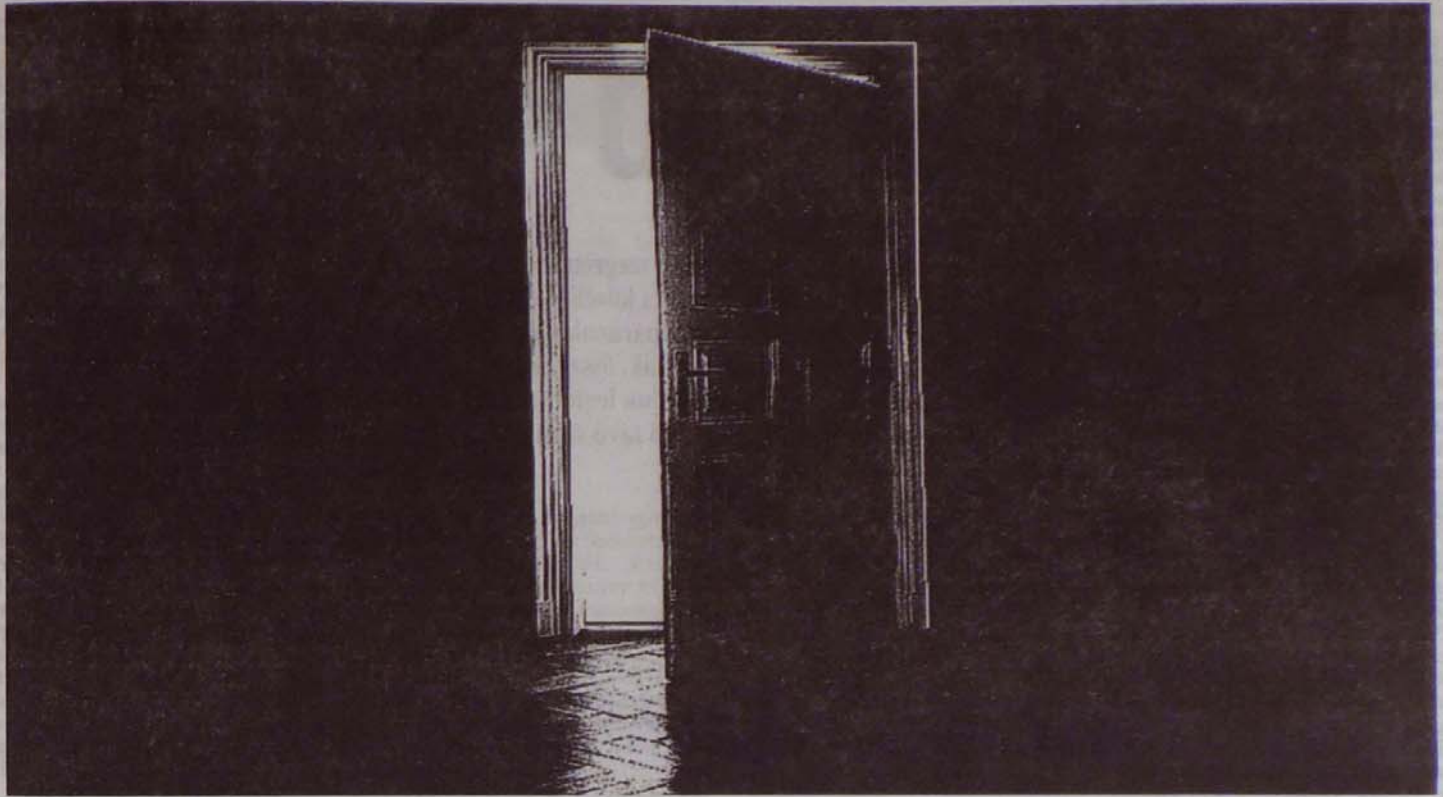
Számítógépes kellékek, szoftverek és szakkönyvek nagy választékban
Szoftverek részletre is!
Öné a kényelem, a gond a miénk!

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, Tímár u. 15-19.
Telefon/Telefax (52)17-683

Rendszerek, amelyek kinyitják a jövőbe vezető út kapuját.



Nyílt rendszerek - a jövőnek szóló választás.

A gyorsan változó és egyre bonyolultabbá váló piaci környezetben a vállalkozások és szervezetek olyan információs rendszereket igényelnek, amelyek hatékonyak és rugalmasak, ilymódon együtt tudnak fejlődni a felhasználó igényeivel, anélkül, hogy feleslegesen új beruházásokra lenne szükség.

A Nyílt Rendszerek nemzetközi szabványokon alapulnak, ezért nem függenek egy konkrét szállító fejlesztési politikájától, biztosítják a választás szabadságát, a különböző gyártók berendezéseinek összekapcsolhatóságát.



Némelyik UNIX* rendszer nyitottabb, mint a többi.

A kezdetektől fogva a Bull vezető szerepet tölt be a nyílt rendszerek fejlesztésében. Ezen elkötelezettségét bizonyítandó, a Bull szerezte meg elsőnek az XPG2+ és az XPG3+ tanúsítványokat az X/Open csoporttól, amely világszerte felelős az UNIX* szabványok betartatásáért.

Ezen megközelítés lényeges fázisához érkezett 1991-ben, amikor a Bull bemutatta az Osztott Architektúrájú Modellt /Distributed Computing Model/, amely a felhasználót az információs rendszer középpontjába helyezve lehetőséget nyújt számára a rendszer összes információjához való hozzáférésre.



Bull és UNIX* rokonértelmű szavak.

A Nyílt Rendszerek terén szerzett tapasztalataira alapozva a Bull a UNIX* rendszerek széles skáláját fejlesztette ki a professzionális munkaállomásoktól kezdve a nagyteljesítményű multiprocesszoros, valamint RISC alapú hálózati kiszolgáló állomásokig. Ezen rendszerek széleskörű felhasználói valamint hálózati szoftverellátottsággal rendelkeznek. Biztosított a helyi technikai segítségnyújtás, szerviz- és oktatási háttér, tehát a Bull az Ön feladatainak komplett megoldását nyújtja.

További információk:

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

DDB NEEDHAM

Worldwide
Information
Systems

Bull



PenPoint- alkalmazások

Különböző szoftverforgalmazók emeltek fel tollaikat a Comdex idején, hogy megmutassák, miként dolgoznak a Go PenPoint operációs rendszere alatt futó alkalmazásokon. „Úgy tűnik, a piac sokkal nagyobb lendületbe jött, mint amire számítottunk — nyilatkozta Bill Campbell, a kaliforniai Go elnöke. — Kiseb-
bek lettek az alkalmazások, és könnyebb finomítani rajtuk. Ez vonzza a vállalkozókat, és csökkenti a befektetési költségeket.”

A WordPerfect PenPerfect nevű szövegszerkesztőjét, a Pensee a Penguin, egy vázlatkészítő programot, a Notable Technologies pedig a PenCalc táblázatkezelőt, a PenCom kommunikációs programot és a PenCrush adattömörítő programot mutatta be. A Sitka cég a TechGnosis és a PenPad kommunikációs termékeket állította ki. A PenPad Communications például a GhostLAN-nal jelent meg, amely több platformon működtethető rendszerszoftver. A PenSoft szintén egy új, egyelőre még névtelen, személyi információkat nyilvántartó programot, a Slate cég a PenApps- és PenBook-alkalmazásokat, az Ink Development pedig az InkWare elnevezésű jegyzetkészítő eszközt hozta a kiállításra. Szakértők szerint több jelentős program megjelenése várható a rohamosan bővülő tollalapú piacon.

Egy további kézírásai lehetőséggel, a karakterfelismerés módosíthatóságával és egy második karakterfelismerő eljárással bővítette ki a Go a PenPointot. Többfelhasználós környezetre tervezték a Go-2-t. A PenPoint 386 SL változata tartalmazza még a Go MiniText szövegszerkesztőt és MiniNote jegyzetfüzet programját.

COMDEX/Fall'91

Merre tovább?

Az októberben Las Vegasban megrendezett őszi Comdex nemcsak a jelent és a közeli jövőt mutatta meg. A világ számítástechnikai iparának nagy személyiségei előadásokat tartottak, összefoglalva nézeteiket az általuk legfontosabbnak tartott — céjük rövid és hosszabb távú stratégiáját érintő — kérdésekről.

Négy nagyfőnök, az Intel vezére, a magyar származású Andrew Grove, az IBM egyik első embere, Jack Kuehler, a Borland elnök-vezérigazgatója, Philippe Kahn és a Microsoft frontembere, Bill Gates a Fortune magazin által szponzorált sorozatban álltak a szónoki emelvényre. Összeállításunkban a négy előadás néhány érdekes részletét idézzük föl.

**Intel
Grove:**

„Számítógéppel támogatott együttműködés”

Multimédia-bemutatóval bevezetett előadásában az Intel első embere arra hívta

föl a figyelmet, hogy a számítástechnikai ipar közönségnek tekinthető célok eléréseért fáradozik. „Ha együttműködünk, a PC második évtizedét még gyümölcsözőbbé és izgalmasabbá tehetjük, mint amilyen az első volt” — mondta.

Jellemző az előadás iránti érdeklődésre, hogy több százan kívülrékedtek a Las Vegas Hilton szálló előadóterméből. Az Intel meghatározó szerepet játszik a számítástechnikai világban, több érdekszfera közös mezsgyéjén működik, érthető tehát, hogy Grove úr az ipari szövetségekben látja a gyors továbbfejlődés biztosítékát. Különböző cégektől származó berendezéseket használva demonstrálta, hogy a jövő számítástechnikájában a technológiai kérdések a háttérben maradnak, míg az előtérbe a közös problémamegoldás kerül.

IBM

Kuehler:

„Jön a növekedés”

Meglepő optimizmus jellemezte az IBM-vezér, Jack Kuehler beszédét. Köztudott, hogy az amerikai gazdaság recessziótól szenved és az amerikai számítógépipar növekedése egyszámjegyre csökkent. Kuehler úr szerint a természetes csatlók — amelyek segítségével elkerülhető a hagyományos, parancsbegépeléses kommunikáció — megjelenése elősegíti a növekedés felgyorsulását.

Az IBM vezetője úgy véli, hogy az amerikai üzleti élet nagy átlagában a számítástechnikai alkalmazások öt éves hátrányban vannak az elérhető legkorszerűbb technológiákhoz képest. További esélyt adhat a növekedésnek az is, ha a gépek nagyobb-mértékben terjednek el az iskolákban és az otthonokban.

Kuehler szerint a számítástechnikai ipar nagy kihívásokkal találja magát szemben, amelyeket az alábbi három pontban összegezett:

1. Még könnyebbé kell tenni a gépek használatát és a programozást. „Nem az embereknek kell a számítógépekhez érteniük, hanem a gépeknek kell alkalmazkodniuk az emberekhez” — mondta. Követendő példaként említette a Go Corporation PenPoint technológiáját, az Apple QuickTime nevű, multimédia-alkalmazásokat fejlesztő programját és a Hewlett-Packardnak a Lotus 1-2-3-at futtató palmtop gépét.

2. Meg kell oldani a vállalatoknál működő különböző rendszerek automatikus összekapcsolását.

3. A munkaállomások funkciógazdaságát át kell ültetni a hordozható és a zsebszámítógépekbe.

Több szakértő is felfigyelt Kuehler úr azon megjegyzésére, miszerint ha elterjednek a természetes csatlók, akkor

386SL gépek kavalkádja

A déja vu érzése foghatta el a felhasználókat az őszi Comdex noteszbemutatói láttán. Tavaly tucatnyi gyártó mutatott be olyan noteszgépet, amely az Intel kis fogyasztású 80386SX processzorára épül, a szállítások azonban hónapokig késnek, főként a merevlemez és képernyők beszerzése körül támadt nehézségek miatt. Idén az Intel 80386SL-alapú gépek kerültek sorra — a tavalyihoz hasonló vásárlói kilátásokkal. Szakértők szerint a Comdex kezd hasonlóvá válni egy cukorkaboltba: a felhasználók nyálcorgatva csodálhatják a termékeket, ha azonban meg is akarják venni őket, sokszor csalódnuk kell.

Nagy márkákat éppúgy találhatunk az SL-alapú termékek bejelentői között, mint ismeretlen cégeket. Egy kis ízelítő a kínálatból:

● A Zenith Data Systems Mastersport 386SE modellje a cég második SL notesze. Az SL processzor 25 megahertzes változatára épül, 3,2 kiló nyom, és 2 megabájt RAM-mal, 85 megabájt

merevlemez-meghajtóval, VGA-kompatibilis képernyővel, valamint 8 bites noteszgép—LAN kapcsolatot lehetővé tevő, továbbfejlesztett párhuzamos kapuval rendelkezik. Ára: 4999 dollár.

● A Dell Computer Dell System 325NC-je színes, 25 megahertzes SL gép. (Részletesen lásd *Olcso, színes noteszgép* című cikkünket.)

● Az Advanced Logic Research által bejelentett VIP SL notesz súlya 3,2 kiló, 25 megahertzes SL, négyórás elemleltartással. Szabvány kiépítésben 4 megabájt RAM (16 megabájtig bővíthető) és 40, 60 vagy 80 megabájt merevlemez tartozik hozzá. Az alapmodell, amely 1992 januárjának első hetében kerül a boltokba, 3495 dollárt kóstál.

● A Librex Computer Systems, amely a Nippon Steel leányvállalata, 3,2 kilós, 25 megahertzes noteszzel jelentkezett. Az M386SL, amelyhez 4 megabájt RAM és 60 vagy 80 megabájt merevlemez tartozik, akkumulátorral három órán át működtethető. Szállítását 1992 első negyedé-

ben kezdik meg, 4599 dolláros alapon.

● Egy 33 megahertzes i486DX-alapú noteszt is bemutatott a Librex. Az M486 doboza megegyezik az M386SL-ével; belül alapképzésben 4 megabájt RAM-ot találunk, amely azonban 64 megabájtig bővíthető. Az elemleltartam három óra, és az alapmodell 5599 dollárba kerül.

● A CAF Technologies nevű tajvani cég Superlite 386SL/20 típusú gépet mutatott be új noteszgépet. A 25 megahertzes SL processzor köré épülő gép mérete 12×11 hüvelyk, súlya nem éri el a 3,6 kilót. A 40 megabájt merevlemez és 2 megabájt RAM-ot tartalmazó noteszszámítógép ára 2900 dollár.

● Elemzők szerint nem várható, hogy a frissen bejelentett negyvenegynéhány SL gép visszavetné az SX noteszek eladásait. Aki nek ugyanis ma van szüksége — akár nagyobb tétellel is — noteszre, az aligha halogatja beszerzését addig, amíg az SL gépek kézzel fogható valósággá válnak.

A gépnotesz gazdát keres

Már megint van valami új: nem laptop, nem tollalapú gép, nem „pentop”, hanem... gépnotesz (clipboard computer). Az őszi Comdexen mutatta be a PI Systems elsődlegesen nyomtatványkitöltésre szánt gépét, az Infolio-szerű modellt. Célja: betölteni azt a piaci rést, ahol a kis súly és a hosszú hálózathűggetlenség a legfontosabb szempont. Az Infolio nem egészen másfél kiló, kisebb, mint egy A/4-es lap és csak 3 cm vastag, Sharp gyártmányú egyszínű LCD képernyője 640×480-as.

Ellentétben a többi tollvezérlésű rendszerrel, amelyeken táblázatkezelőket és egyéb hagyományos alkalmazásokat használnak, az Infolio gépnotesz csak adat-

gyűjtésre való, ami kisebb feldolgozási teljesítményt igényel. A Motorola MC 68331 kisgépprocesszorára épült Infoliót várhatóan a jövő év elején lehet majd megvásárolni, ára kétezer dollár alatt lesz.

Hat ceruzaelem — vagy NiCd akkumulátor — 15 órai (!) használatra elegendő, a memória üzemen kívüli táplálására lítiumcellák szolgálnak. Ezek három évig tartanak el, a toll normál elemei csak egy évig bírják. Operációs rendszere és az alprogramok 1 megabájtnyi ROM-ból futnak, fél megabájtnyi belső statikus RAM felhasználásával. Három memóriabővítő-hely áll rendelkezésre további SRAM-ok vagy ROM-ok fogadására.



a személyi számítógépek felhasználása megkétszereződhet. Ha ez a jóslata is úgy teljesül, miként 10 esztendővel ezelőtt az IBM akkori vezérkaráé, akkor szép jövő vár a számítástechnikai iparra. Mint ismeretes, 1981-ben, az első IBM PC bemutatásakor a Nagy Kék vezetői úgy gondolták, hogy mindössze néhány tízezer PC-t fognak eladni belőle. Ezt a számot már az első 18 hónapban meghaladták.

Kuehler úr külön fejezetben hívta föl a figyelmet az ipari szövetségek jelentőségére. „Nem rendelkezünk monopóliummal az innováció területén” — érvelt a főnök. Az IBM és az Apple szövetségéről szólva kijelentette: ez kapta a legnagyobb publicitást a NATO megszületése óta.

Azt állította, hogy az Apple-lel közösen kidolgozandó új tárgyorientált programrendszer olyan hatással lesz az alkalmazások programozására, mint amilyen Henry Ford futószalagjának volt az autógyártásra.

Borland

Kahn:

„OOP mindenekfelett”

A Borland cég alapítója, elnöke és vezérigazgatója, Kahn úr szerint a kilencvenes évek a szoftver évtizede lesz. Az OOP, vagyis a tárgyorientált programozás

veszi át a hatalmat. „A tárgyorientáció olyan szerepet játszik a szoftverek világában, mint egykoron a mikroprocesszor a hardvertörténetben” — mondta. Kahn úr szerint a tárgyorientáció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy könnyedén és a saját tapasztalatai alapján fedezze föl a szoftvert.

Kahn úr nyelvújítóként is jeleskedett. A számítástechnikusok egyre kisebb térfogatú hardverre egyre nagyobb teljesítményt túszoznak. E folyamatot a „downsizing”, vagyis a méretcsökkenés szóval jellemzik. A Borland főnöke kijelentette: cége a kilencvenes években az „upsizing” élharcosa lesz. Vagyis mindent megtesz annak érdekében, hogy az asztali gépeket olyan képességekkel ruházza föl, mint amilyenekkel a nagygépek rendelkeznek.

Microsoft

Gates:

„Windows, Windows és Windows”

Senki sem lepődött meg azon, hogy a Microsoft főnöke a Windows dicsőretét zengette. A tavaly májusban bemutatott Windows 3.0-ból 6,6 millió példányt adtak el a világban. Számos szakmai és szakmapolitikai vád éri a Microsoftot e programja kapcsán. Gates úr ilyenkor

nem keres mély tudást igénylő érveket, hanem szétjárja a karját: a piacnak kell a Windows. S ha ez kell neki, megéri továbbfejleszteni, elkészíteni a 3.1-es változatot, amely ötször gyorsabb, mint elődje.

New Technology, röviden: NT — ez a Windowsnál is újabb Microsoft program neve, amelynek korai — még bétának sem nevezhető — változatát CD-lemezen már megkapta néhány szerencsés alkalmazásfejlesztő. Az NT — állítja Gates úr — egyaránt fut majd a RISC-alapú munkállomásokon és a hagyományosnak tekinthető PC-ken.

Addig is, amíg az NT beírják, itt van a Windows. Az Egyesült Államokban az új PC-t vásárlók több mint egyharmada a Microsoft grafikus környezetét is mindjárt megveszi — a gépre telepítve vagy külön csomagban. Európában — értsd: Nyugat-Európában — ez az arány még nagyobb (40 százalék).

Semmi kétség, a Microsoft riválisai is belátták, hogy a Windowshoz nem fejlesztési főbenjáró bűn. Míg fél esztendőre a tíz legsikeresebb DOS-os program közül egyetlenegy használta ki a Windows 3.0 összes előnyét, addig ma már tizötöt az ez az arány, és csupán fél évet kell várni, mire mindegyik „ablakos” lesz — jóslja Gates úr.

A Windows el fog jutni a többfeladatos szerverek magasságába és a hálózatok világába is — mondja a Microsoft-főnök, aki szerint ezzel a teljes PC-világot átfogja majd ez az operációs rendszer.

Ha végigtekintjük a Microsoft szoftver-kínálatát, egyetlen alapvető alkalmazás hiányzik a sorból, az adatbázis-kezelés — de ez sem sokáig. Gates úr azt ígéri, hogy cége 1992-ben jelenik meg ilyen termékkel a piacon. Lapunk kérdésére válaszolva elmondta, hogy a Microsoftnak nem áll szándékában magába olvasztani adatbázis-kezelő fejlesztésével foglalkozó céget. „Erre nincs szükség: három éve dolgozunk saját termékünk kifejlesztésén” — mondta. M. S.

Olcsó, színes noteszgép

Színes, passzív mátrixos képernyőjű noteszszámítógépet jelentett be az ősi Comdexen a Dell. A gép 1992 első negyedében kerül a piacra, és az ígéretek szerint ára 5000 dollár alatt marad. A szakértők egy része lelkesen üdvözi az új gépet: úgy ítélik meg, hogy végre a soványabb pénztárcájú felhasználók számára is hozzáférhetővé válnak a színek. Más elemzők szerint azonban a vásárlók inkább kivárvák az aktív mátrixos színes technológiát. Ha ugyanis meglátják az Epson és a Sharp aktív mátrixos színes képernyőit, alighanem fejesdőlve hagyják ott a passzív mátrixos képernyőket. Igaz ugyan, hogy a 8,5-9 hüvelykes aktív mátrixos képernyők mérete kicsi, de a jobb fényerősség és színkezelés kínálta előnyök mellett ez a szempont másodlagos.

A Dell System 325NC az egyik legelsőként bejelentett akkumulátoros színes noteszszámítógép. Az Intel 25 megahertz, 80386SL lapkájára épül, 3,12 kg-ot nyom, 4 megabájt RAM és 60 vagy 80 megabájt merevlemez tartozik hozzá, 3 óráig működtehető akkumulátorról. A képernyő IBM VGA-kompatibilis, és a Sharp cég passzív mátrixos képernyő-technológiáját használja, így kevesebbet fogyaszt, mint a sokkal élénkebb aktív mátrixos technológia.

Fejlesztések Apple-re

Videotermékeket és operációs rendszer-továbbfejlesztéseket jelentettek be külön fejlesztőcégek az Apple új noteszgépcsaládjához és 68040-alapú rendszereihez. A Radius cég System 7.0-továbbfejlesztése, a Saturn V operációs rendszer lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy 68040-alapú Rocket gyorsítókártya segítségével párhuzamos feldolgozási lehetőséggel lássák el Macintoshukat. A Saturn felhasználói maximum négy Radius Rocket kártyával bővíthetik ki az Apple gyártmányú Quadra 700 és Quadra 900 gépeiket. Az operációs rendszert más Mac II-esekben is lehet alkalmazni. A meglévő System 7.0 funkciókkal (például az Eventszel vagy a Publish and Subscribe-bal) párhuzamos használat esetén a feldolgozási műveletek megoszthatók a Macintosh processzor és a Rocket kártyák között. Egyelőre még nem állapították meg a Saturn V áráit. A szoftver szállítását 1992 első negyedére ígéri a Radius.

Színkezeléssel egészíti ki a 68030-alapú Mac Classic II-t és az Apple két PowerBook noteszrendgépét a Radius másik terméke, a PowerView videocsatló. A PowerView lehetővé teszi, hogy a felhasználók színes megjelenítőt vagy A/4-es álló képernyőt csatlakoztassanak a Mac Classic II-re, valamint a PowerBook sorozat 140-es és 170-es modelljeire. A csatlót támogatja a Color QuickDraw is. A PowerView csatló, amely 599 dolláros katalógusáron kerül a piacra, mindhárom támogatott gépben az SCSI kapuról dolgozik.

Kiháználja az új Quadra sorozat előnyeit az E-Machines is, amelynek két 16 hüvelykes, 0,28 mm pontközű monitorja közvetlenül képes megjeleníteni a Quadra 700 és 900 videojeleit. A monitorok képernyője 8,5×11 hüvelyk méretű, felbontásuk pedig 832×624 képpont. Az E-Machines szerint e két terméken kívül jelenleg nincs a piacon olyan monitor, amelyet közvetlenül a Quadra gépek kártyán lévő videocsatlójáról lehetne vezérelni. Sony Trinitron monitorra épül az E-Machines ColorPage T16, és katalógusára 2500 dollár. Toshiba gyártmányú lospernyő megjelenítőt használ az E16, ennek ára 1595 dollár.

Toll a kezünkbe

A tollalapú rendszerek előretörése volt tapasztalható az idei Comdexen. A tollvezérlésű gépet bemutató csaknem tucatnyi gyártó között szerepelt néhány „régí motoros”, például az NCR, a Grid és a Microslate, de a Momenta, a Samsung, a TelePad, és a Dauphin révén olyan gyártók is képviseltették magukat, akik először jelentkeznének termékkel ezen a területen.

Mindegyik rendszer vagy a Microsoft Windows for Pen Computingja, vagy a Go cég PenPoint OS-e alatt fut, sőt némelyik gép mindkét operációs rendszer alatt futtatható. Ami a Microsoft rendszerét illeti, ennek szállítását 1992 első negyedére ígéri, és állítólag jelentősen továbbfejlesztett kézírás-felismerő képességekkel is rendelkezik majd. A Go ugyancsak 1992 első negyedévéig célzta meg tárgyorientált tollalapú operációs rendszerének kibocsátását. A PenPoint is fejlett kézírás-felismerést nyújt majd — ezen a területen a Go cég különösen erősnek érzi magát — de a rendszer fejlesztői tisztában vannak azzal, hogy a dokumentumok megalkotása és kezelése során ez csak egy a fontos szolgáltatások közül. Hason-

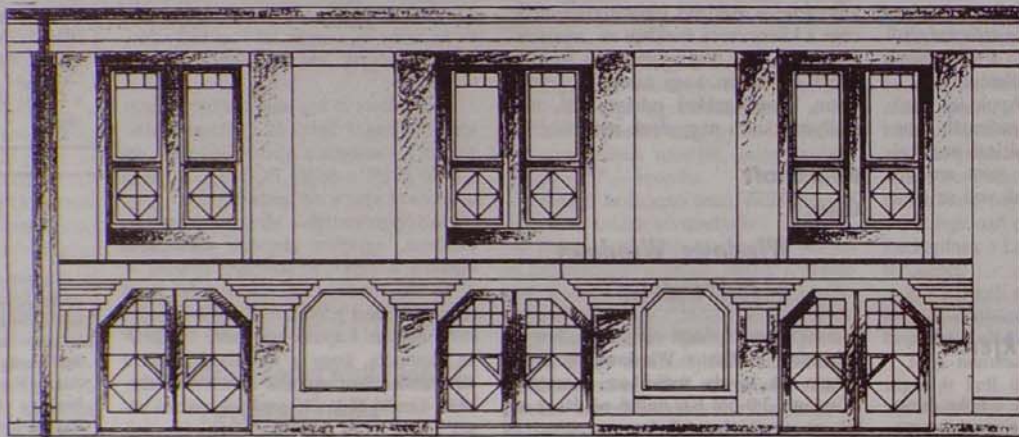
ló elveket vall a Microsoft is, amelynek egyik vezetője a tollalapú operációs rendszert egy autóhoz hasonlította: fontos a kerék (vagyis a kézírás-felismerés), de szükség van még egy sor más nélkülözhetetlen alkatrésze, hogy az autó gurulni tudjon.

Súlyos felelősség is nyugszik a két operációs rendszer fejlesztőinek vállán: a hardvergyártók e két rendszerre alapozzák termékeiket, ezért akár a PenPoint, akár a Windows for Pen Computing késedelmes szállítása komoly zökkenőket okozhat a hardver szállítási terveiben.

Hat tollvezérlésű gép a Comdexről

Gyártó	Termék	Jellemzők	Kapható	Ár (dollár)
Dauphin	Model A	386SX 2 kg	1992 II. negyedétől	3000—4000
	Model B	386SX 1,6—1,8 kg	1992 II. negyedétől	3000—4000
Grid	Gridpad SL	386SL 2,2 kg	1992 II. negyedétől	5000—7000
Momenta	PenTop	386SX 2,9 kg	1991 novemberétől	4995
Samsung	PenMaster	386SL 2,3 kg	1992 áprilisától	5000 alatt
TelePad	TelePad SL	386SX 1,6 kg	1991 I. negyedétől	2995

Megjegyzés: A Dauphin Model B-je DX-szé fejleszthető, a TelePad cég TelePad SL-je pedig noteszgép, amely tollvezérlésű rendszerre alakítható.



A Cédrus Karolina Áruházban

NAPONTA NYERHET!

ÁRUHÁZUNK SZÁMÍTÁS- ÉS IRODATECHNIKAI ESZKÖZÖK,
BÚTOROK, KIEGÉSZÍTŐK ÉS KELLÉKEK,
ÍRÓ- ÉS IRODASZEREK, POLAROID FOTÓCIKKEK
SZÉLES VÁLASZTÉKÁVAL VÁRJA ÖNT.

Címünk: Budapest XI., Karolina út 17.

Nyitva tartás:

hétfőtől péntekig: 8.30–18.30

szombaton: 8.30–13.00 óráig.

OTTHON A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN!



Megy a GO-CR

A Comdex látogatói negyedik éve találkozhatnak a magyar szoftverfejlesztők egyik világszerte sikeres termékével, a Recognitával. 1987-ben vendégként mások standjain mutatkozott be az optikai felismerés terén élenjáró program — akkor még az SZKI színeiben. 1988-ban már önállóan szerepelt, 1989-től pedig a Recognita cég hasít ki minden esztendőben egy szeletet az őszi Comdexből.

Az idei bemutatón nemcsak a fő termék szerepelt a West Hallban kiállító Recognita Corporation of America standján — a Comdex egyetlen magyar érdekltségű kis szigetén —, hanem az SZKI egyik termékébe, a Faxsmile-ba is beépítve. A helyi hálózatot és a faxszolgáltatást kombináló szoftverben, amely lehetővé teszi, hogy a hálózat állomásairól közvetlenül lehessen távmásolatot küldeni és fogadni, modulként szerepel a Recognita. Az OCR program akkor lép működésbe, ha nem képként kívánják kezelni a távmásolatot, hanem szöveggé.

Nehéz a sorsuk az európai szoftverházaknak, ha az amerikai piacon saját vállallattal akarnak gyökeret verni. Az első esztendők többnyire nem emelik ki a céget a

Optical Character Recognition



veszteségesség sávjából. „Mi sem gondoljuk, hogy azonnal nyereséges lesz a vállalkozás” — nyilatkozta lapunknak a budapesti SZKI Recognita amerikai leányvállalatának elnök-igazgatója, *Tállai Benedek*.

Nem részeseül támogatásban az Egyesült Államokban működő cég: vásárolja — mint bármelyik disztribútor — a termékeket az anyavállalattól. A GO-CR kivétel, hiszen ez mint termék már Ameri-

kában született — maga a program természetesen magyar fejlesztés —, s a Comdexszel egy időben a müncheni Systemen mutatták be először Európában.

A jelenleg ötfős Recognita Corporation of America azokban az európai országokban, ahol a magyar OCR program — megfelelő disztribútor hiányában — még nem játszik domináns szerepet, amerikai zászló alatt, a GO-CR-ral elősegítheti a piacépítést. **M. S.**

Müncheni (f)elismerések

Mindössze két magyar cég képviselte hazánkat a müncheni Systemen; nemzetközileg elismert OCR programjával az SZKI Recognita Rt. és hálózatú rendszereivel az Accord Kft. A Recognitával nem kevesebb, mint öt helyen találkozhatunk. A saját standján kívül helyet kapott a Microsoft, a Mitsubishi, a Deutsche Nichimen (a Chinoin németországi forgalmazója) és a Microtek kínálatában. Az SZKI Recognita AG három konfigurációt állított ki. Ötféle scannert, köztük a legújabb HP ScanJet IIc-t kapcsoltak a gépekhez. Nagy sikert aratott a GO-CR képziscanneres OCR program, amelynek mindössze 600 márka az ára, ráadásul a szükséges hardver is olcsóbban beszerezhető. (A Recognita Plus 1.2 2400 márkába kerül.)

Sz. Zs.

Beolvasás

Tállai Benedek, a Recognita Corp. of America igazgatója (a cég az SZKI Recognita százszázalékos tulajdona, áprilisban alapították 750 ezer dolláros törzstőkével) november 6-án Budapesten sajtótájékoztatót jelentette be a képziscanneres GO-CR optikai karakterfelismerő program európai és magyarországi forgalmazását. Míg a Recognita Plus a cég csak az amerikai piacon jogosult terjesztetni, a GO-CR-nek megvették a licencet az anyavállalattól, kizárólagos tulajdonosi lettek. Ezért azután vásárlási szándékkal az egész világon mindenki hozzájuk kell hogy forduljon.

Mivel az utóbbi időben a képziscannerek területén óriási fejlődés zajlott, erre utal például, hogy már 400 dpi-ben is megfelelő képet digitalizálnak, ezért for-

galmazásuk is megugrott. Amerikában napjainkban ötször gyorsabban terjednek, mint a lapolvasók.

A GO-CR 1.1 a Recognita algoritmuson alapuló fontfüggetlen megoldás. Windows alatt működik, felismerési sebessége 3-4 ezer szó percenként; egy A/4-es oldal egy percnél rövidebb idő alatt bevitethető vele egy szövegszerkesztőbe.

1992. januárjától magyar változatban is

piacra kerül az immár 2.0-ás GO-CR, amely elsősorban kódkészletében különbözik az 1.1-es verziótól. Ára 19500 forint. Minden ismert képziscannert támogat: a Logitechet, a Marsteket, a DFL-t, az E-Techet és a The Complete PC-t, hamarosan csatlakozik a felsoroláshoz az amerikai piacon gyakori Genius és Niscam is. Népszerűségét, várható piaci sikereit vetíti előre, hogy az Amerikai Egyesült Államokban augusztus eleje óta forgalmazták, és már közel 1000 darab elfogyott a 195 dolláros termékből.

Sz. Zs.

Recognita

Új külalak, bővülő funkciók

Október közepétől 128 ezerről 99 ezer forintra csökkent a Recognita Plus ára, ehhez kapcsolódóan a scannerárak is lefelé mozdultak. Ezért a pénzért a külföldön már június-július óta forgalmazott, nálunk az őszi Comfairen bemutatott Recognita Plus 1.2 verziót adják. Az angol és a német után szeptember végére elkészült a magyar nyelvű kézikönyv is. Ez ma már 200-nál több magyar felhasználót érint.

Bővült a hazai viszonteladók száma: a Duna Elektronika Rt.-vel kötött szerződés következtében országosra 22 bolt árusítja a terméket.

Mivel tud a Recognita Plus 1.2 többet az előző verziónál? Már ránézésre is más, megújult külalakjában és csomagolásában. Ami minden OCR, azaz optikai karakterfelismerő programnál döntő kérdés, nőt a felismerési pontossága apró, sürti, elmosódott vagy akár összeragadt betűk esetén. Több kimeneti formátumot támogat: a Lotus 1-2-3-at, a Word for Win-

dowst és az Excelt, valamint az egyik legkedveltebb képfarmátumot, a .PCX-et. Ma már teljesen Windows 3.0-kompatibilis a szoftver, standard, normál és kiterjesztett módban egyaránt futtatható. Megjavult a szöveg-grafika elválasztás is, gyorsabban átugrik a program az ábrákon.

Nemcsak az OCR programját kínálja a Recognita Rt., hanem minden olyan szoftvert, hardvert, perifériát forgalmaz, amire a munka során szükség lehet, így tetszőleges komplett rendszereket állítanak össze. Ezen a téren színes Tektronix tintasugaras és hőviaszos nyomtatókkal és MRS 600Z Microtek színes scannerekkel bővült a választék, mert tapasztalatok szerint erre is van igény és fizetőképes kereslet. A Finesse kiadványszerkesztő többlétszolgáltatása, hogy beépített magyar helyesírás-ellenőrzővel (Helyes-c) dolgozik, akárcsak az Ímók magyar szövegszerkesztő program.

Szekeres Zsuzsa

Microsoft Press kiadványok

A szoftverek és a számítógépek fejlődése szinte követetetlen volt eddig...

A Microsoft Press könyveivel azonban mostantól lépést tarthat az újdonságokkal.

A szakkönyvek közvetlenül megvásárolhatók az alábbi címeken:

aPLUS Informatika
Budapest, VIII. ker. Makarenkó u. 26. I. em.
Tel.: 138-4144, Fax: 118-0915

CÉDRUS FLOPPYLAND
Budapest, V. ker. Váci u. 84.

Digit Modul boltok
Debrecen, Timár u. 15/19

Softinvest
Budapest, XIII. ker. Jászai Mari tér 3.

SZÁMALK T&T Szaküzlet
Budapest XI. ker Szakasits Á. u. 68.

Microsoft PRESS



aPLUS

Elegáns megjelenésű dokumentumok Hewlett-Packard nyomtatókkal

Év végi akció!

Itt a kedvező alkalom!



A JÓ

LaserJet III nyomtató

187000 forint



A KICSI

LaserJet IIIP nyomtató

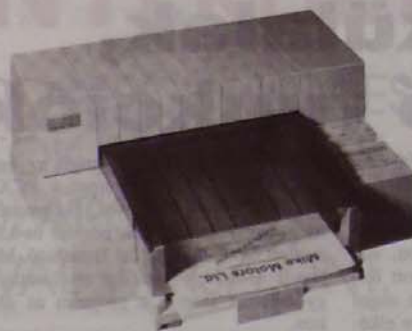
117500 forint



ÉS A CSENDES

DeskJet 500 nyomtató

49900 forint



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

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

Digital

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

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

HEWLETT-PACKARD
HIVATALOS DEALER

Az adatbázis-tervezés „titkai”

Még épül a bábeli torony

Mottó: „Ezért leszallunk és összezavarjuk nyelvüket...”

(Teremtés 11,7)

*Érted, nem ellened — ez a szerző hitvallása, amivel többrészes sorozatának megírásához kezdett.**Célja, hogy „leleplezze” az adatbázis-tervezés titkait, hogy valóban jól tervezett adatbázisok és ne gányolmányok szülessenek. Húszéves, nemzetközileg is elismert oktató- és gyakorló tervezőmunkával a háta mögött, cikkeit tapasztalatokból meríti, érdemes hát végigkövetni őket. Különösen azoknak, akik találva érzik magukat, hiszen munkáját mindeneke előtt nekik szánta.*

(A szerk.)

IV. rész

A cikksorozat előző részében az egyértelműség kritériumának a fontosságát emeltem ki. Nem lehet jó a szinonimákkal és homonimákkal tarkított terv. Utaltam a valóságosság követelményére is. Ehhez az ismérvhez az is hozzátartozik, hogy a felhasználó (képernyőn és papíron egyaránt) egyértelműen felismerje saját fogalmait. Engem legalábbis rettenetesen bosszant, ha a tervező utólag magyarázkodik, hogy a „Típus” név ebben az esetben nem is azt jelenti, hogy... (mint tették velem kollégám pár hete).

Az alapok megteremtése

Jóllehet, eredetileg az adatbázis-tervezés sajátos elemzési módszereit szerettem volna az olvasónak bemutatni, az egyértelműség és az ezt átfedő valóságosság kritériumainak oly gyakori megsértése miatt kénytelen vagyok visszakanyarodni az alapokhoz. Ebben a részben az adatbázis-tervezés legelső lépéseit fogom megvilágítani.

Általában nem a rendszertervező határozza meg, hogy egy szervezet melyik területen kezd rendszerfejlesztésbe. Ez nem baj. Baj az, hogy a felhasználó tévedhet a fejlesztés tárgyát illetően, és gond az is, hogy a tervező ilyenkor nem meri felvilágosítani az alkalmazót. Miért probléma ez?

Illenek végre tudomásul venni, hogy az adatok — a feldolgozástól függetlenül — önmagukban is (csodálatos!) rendszert alkotnak. Az egyik adat megelőzi a másikat, a harmadik pedig mindkettőre épül. Lehet, hogy a piramisokat felülről lefelé építették. Annyi viszont bizonyos, hogy ez a módszer az adatbázis-tervezésben nem fog bevalni! Egy rossz emlékezés esetl szemléltettem mondandómat.

1976-ban az ÉGSZI-nél szakértettem. Az akkori építésügyi miniszterhelyettesel akarnok és jelszavakra épült szemléltetés miatt hamarosan „ügy” kerültem. Az első kijelentése a következő volt: „Én nem akarok adatfeldolgozást, én vezetői információs rendszert akarok.” Marhaság. Hogyan születet jó információ ép és egészséges szülők — alapadatok — nélkül? (Más kérdés, ha nem kell a jó információ. A szomszédasszony éveig azért

kapta a prémiumát, hogy a KSH-ban a kimutatandó energiafogyasztásnak megfelelően kozmetikázza magukat az alapadatokkal. Feltaláltuk a fordított adatfeldolgozást.)

Ezek után a drága elvtárs egy személyben eldöntötte, hogy a fejlesztést az építkezések úgynevezett durvaprogramozásánál kell indítani. Még nem volt darabjegyzék. Még nem volt rendelés/tervállomány. Azaz még nem volt az alapadatok szolgáltató információs megoldás. Igen drága rendszer lehetett az, ha valaha is működött. De már nélkülük vághattak neki a dolgoknak.

Ez a passzus a felhasználóknak szól. Az adatbázis-tervező meg is feszülhet, akkor sem lesz képes jó adatbázist „gyártani”, ha a tervezés nem a megfelelő ponton kezdődik. A szervezet információs gerincét alkotó egyed típusok matematikai törvényszerűségekkel épülnek egymásra. Ezeket figyelmen kívül lehet hagyni (mint a fizika gravitációs törvényét, kiugorva az ablakon), de ez sohasem fizetődik ki.

Felmérés

A felmérés szemlélete

Ha a célt kitűzték, akkor az ember (a tervező) nekiesik, és úgymond megismerkedik a „témával”. A praktikus tervezési tankönyvek (amelyekből az olvasó bánatára is nagyon kevés van) általában a folyamatok szerinti felmérést részesítik előnyben. Azt vizslatják, hol születik adat; melyik részleg miképpen továbbítja azt; kinek és milyen módon tozabbítja; végül hol lép ki az adat a rendszerből.

Nem tudom, kedves kollégám felfedezték-e ennek a módszernek a belső elmentmondását. Az információs rendszer fejlesztésének általában nem az a célja, hogy az alapadatok lényegét megváltoztassa. Egy tökéletesen működő rendszerben (van ilyen?) cél lehet a meglévő pompás alapadatoknak a még több és még jobb információkká való összegyűjtése. Egyébként (és általában) pontosan a feldolgozási mód, a folyamat megváltoztatása a cél. Világos, hogy ehhez a jelenlegi

folyamatot valamilyen szinten ismerni kell. No de talán kicsit felesleges annyit energiát pazarolni a mostani mikéntekre!

Én az adatszámlelté felmérés híve vagyok. Hiszem és vallom azt, hogy egy alaposan megtervezett adatbázisból minden információt könnyen ki lehet nyerni. Ezért engem jobban érdekelnek az „információdarabok”, mint a folyamatrészek. Ugyanis nem a folyamat határozza meg az információt, hanem az információ tartalmából következik a feldolgozás lényege. Nem az a meghatározó, hogy miként gyártom a székot, hanem az, hogy székot és milyet akarok.

A felmérés első tárgya

A leendő adatbázis épületének a váza a majdani egyed típusok falaiból és az azokat alkotó tulajdonságtípusok tégláiból tevődik össze. Az építészeti hasonlattal elentében, ezek az építőelemek nem eleve adottak a tervező számára. A tervező a fejlesztési munka első szakaszában nem az építész, hanem a nyomozó szerepét kell, hogy vállalja. Ki kell derítenie azt, hogy a felhasználó milyen jelenségeket (egyed) milyen ismeretekkel (tulajdonság) akar leírni.

Az egyed típusok feltárásában sokat segít a bizonylatok begyűjtése és azok szerkezetének az elemzése. Vegyünk alapul egy személyi nyilvántartó lapot egy vállalatnál! Felül a szervezeti egység adatait látjuk (első egyed). Utána a személyre vonatkozó adatok következnek (második, a bennünket eredetileg érdeklő, kiinduló egyed). Azután látunk némi táblázatokat (előző munkahelyei, bérei, pótlékai stb.). Minden ilyen táblázat egy új, az eredeti-

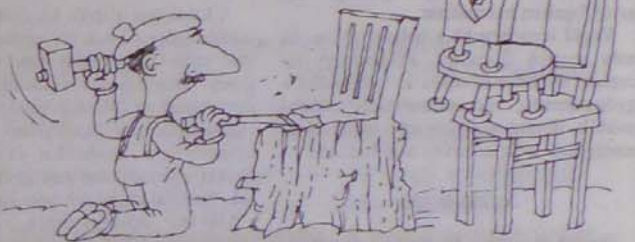
leg bennünket érdeklő egyed alárendelt egyed típusát jelenti.

Kötetlen szövegekből is könnyű kihámozni a potenciális egyed típusokat. Egyszerűen csak az alanyt kell elválasztani az állítmánytól. Amiről szól a mondat, az az egyed. Amit állít, az a kérdéses egyed vonatkozásában tulajdonság, de takarhat további egyed is. Például „Kovács az X. részlegen dolgozik”. Ha a részlegeket is ismeretekkel írjuk le, akkor Kovács attribútuma egy további egyed típusot takar. Felméréskor csak az alapvető egyed típusokat tudjuk feltárni. Számos további egyed típusra bukkanunk az elemzés során. (Az egyedek listájának a finomításáról, bővítéséről a későbbiekben lesz szó az elemzési technikáknál.)

Az információdarabok — a tulajdonságtípusok — meghatározása már jóval nehezebb feladat. A magyar bizonylatok ugyanis szinte csodálatosan csúnyák, és mindenki ismeri kitöltésük fegyelmezettségi szintjét. Tegyük csak egymás mellé a MÁV és a Deutsche Bundesbahn fuvarleveleit! A bizonylatra nem írjuk rá azt, amire azon rovat van, viszont itt-ott beleírkálunk olyasmit is, amire eredetileg nem volt hely. Emiatt a felmérőnek ugyancsak nehéz a dolga és a tervezőnek két alapvető feladatot kell végrehajtania.

Fogalomalkotás

„Fogalmam sincs róla” — mondjuk naponta. Találkoztam olyan kollégával is, aki nem ismerte jól a saját maga által tervezett adatbázisban lévő tulajdonságtípusok értelmét! Nem alkotott magának pontos fogalmat az adatok jelentéséről. Pedig az adatbázis-tervezés fogalmak alkotásá-



val kezdődik. Ez néha bonyolult munka, amelynek több nehézségi fokozata van. Lássunk csak néhányat!

Legegyszerűbb esetben a felméréskor vizsgált bizonylaton találunk rovatnévként megjelenő fogalmakat. Például a szerződő fél lakcímét. Ilyenkor „csak” arra kell vigyáznunk, hogy a látszólag evidens fogalmat félre ne magyarázzuk. Így tettem én, amikor azt hittem, hogy a lakcím az az ügyfél lakcíme. Dehogy! Az adat voltaképpen a szerződéskötés helyét, illetve a szerződéssel kapcsolatos levelezések helyét jelenti. Vagyis — a várt egygyel szemben — egy szerződőnek mint személynek, lehet akár hűs (lak)címe is!

Máskor a bizonylaton csak az értékeket látjuk. Így jártam a TV-nél, ahol a papíron két doboz állt, mellettük a „fekete-fehér” és „színes” szövegekkel. Ilyenkor jön a „minek nevezzetek” című társasjáték. A tulajdonságtípusnak nevet kell adni. Onfejtűn az „adástípus” nevet választottam. Ez mindenkit megzavart, mert ez alatt ők mást értek. Nem volt jó az „adásszín” név sem, mert színes filmet is lehet fekete-fehérben adni. Szóval a fogalomalkotás nem könnyű dolog, és azt csak a felhasználóval egyeztetve lehet elvégezni. Az alkalmazónak még így is hosszú időbe telik, amíg megszokja majd az új fogalom használatát.

Végül legnehezebb a helyzet akkor, ha még rovatok sincsenek. Például egy recepten. Ilyenkor közösen ki kell találni a gyűgyszermű, dózismennyiség, dózismérték, dóziszgyakorlás stb. fogalmakat, amelyeket eddig az orvos nem használt.

Adatalkotás

Hosszú út vezet a fogalomtól az adatig. A tulajdonságtípus majd adattételként jelenik meg. Az adattétel (például lakcím) ugyan fogalom, de meghatározott dimenziókban megjelenő fogalom. Az adatalkotás azt jelenti, hogy kijelöljük a már ismert nevű fogalom lehetséges értékészletét, az adat típusát (ábrázolását) és, ha a fogalom összetett, a csoport szerkezetét.

A tökéletlen felmérés vagy túlzott ügyességünk miatt ekkor követjük el a kicsi tervezési bűnököt, amelyek kavicsai hamarosan hegyet alkotnak.

Lássunk csak két ilyen hibát! (Kedves kollégám szólj imígyen: „Igaz, hogy ez az adat mindig numerikus, de karakteresen jobban tudom kezelni.” És lón. Talán véletlen, hogy a beviteli programban elmaradt a numerikus ellenőrzés?)

Anyagkód-rendszerében az xxx vállalat a hosszú kívánt „gazdálkodni”. Ha az első jegy „1-es”, akkor vasról van szó. Ha viszont... Ismerős? Persze, hogy kiderült: többféle vas van, mint réz. A „tartalek” 9-es jegyet bevetették a vasak tűzben tartására. (Az első jegy már nem egyértelmű.) Majd az értékészlet a 9-es kód alatt is elfogyván, nemesen egyszerű gesztussal a kihasználatlan 2-es kódok (eredetileg másra értelmezett) második jegyein is vasfélét kezdtek érteni. Az egyértelműnek indult adatból így lett — kóosz.

Katalógus

A hagyományos módszerrel tervezők képtelenek leszokni arról, hogy azonnal rekordképekben gondolkodjanak. A (lazán elvégzett) felmérés után azonnal állományterveket készítenek. Két jellemző esetet kell említenem. A MÚSZI-nél (1986) a tervezők csak nem akarták előre összeállítani az egyed- és tulajdonságtípu-

sok listáit. Pedig annak alapján meg-egyezhettek volna a közösen használt gyakori fogalmak egységes nevében. Másutt (1991) a főnök — igen helyesen — adatszótárt akart felállítani. Az egyik fiatal kolléga tiltakozott ez ellen: szerinte csak felesleges időpazarlás az ilyesmi.

Ma még ózdkodunk itt Keleten a fegyelmezett és fegyelmező módszerek és eszközök alkalmazásától. „Odaát” egyetlen komoly rendszert sem fejlesztenek adatszótár, más néven katalógus nélkül. Sőt egyre gyakrabban alkalmaznak úgynevezett *aktív szótárakat*, amelyek futás közben is ellenőrzik, hogy a programokban csak ismert fogalmak neveit használják-e.

A jó tervezés feltétele, hogy a felmérés után magunk is készítsünk ilyen egyed- és tulajdonságlisztákat. Csak ezek alkalmazásával kerülhetjük el a szinonimákat és homonimákat. A katalógus sokat segít abban, hogy felhasználó, tervező és programozó minél előbb egy nyelvet beszéljen. Ez a korszerű tervezés egyik alapvető „tükra”.

Szerepek

A katalógus alapján kezdjük meg a tulajdonságtípusokhoz az egyedtípusokhoz való rendelését. Vagyis most már ténylegesen *rekordképeket* alkotunk. Az adott egyedtípushoz (például Vevő) tartozó tulajdonságtípusok különböző szerkezeti/hozzáférési feladatokat is betöltenek. Ezeket a feladatokat nevezzük szerepeknek. Négy alapvető szerepet ismerünk.

Minden adategységnek (rekordnak, táblának stb.) kell hogy legyen egy azonosítója. Ezt most a szakirodalom egységesen *elsődleges kulcsnak* (primary key) nevezi. Ha az egyednek van több olyan tulajdonsága is, amely képes ezt a szerepet betölteni, akkor *kulcsjelöltekről* (candidate keys) beszélünk. A jelöltek közül kiválasztjuk az elsődleges kulcsot (például a Vevőkódot) és eldöntjük, hogy alkalmazunk-e másik egyedi kulcsot is (például Adószám). Ha igen, akkor ezt a másik tételt *alternatív kulcsnak* hívjuk.

Az egyed többi tétele kezdetben *leíró* szerepű. Ha azonban a tulajdonságok között van olyan, amely egy másik egyednek az elsődleges kulcsa (mondjuk a Rendelés egyedben a Vevőkód), akkor annak *idegen kulcs* a szerepe. Kifinomultabb módszerekben további szerepeket is megkülönböztetnek. Ezek alkalmazását addig nem tudom jó szívvel javasolni, ameddig az alapvető szerepek lényegével sem vagyunk tisztában.

A szerepek meghatározása nem könnyű feladat. Különösen azért nem, mert sok esetben a leírt jelenség természetes adatai között nem találunk megfelelő elsődleges kulcsot. Ilyenkor mesterséges azonosítót — többnyire kódot vagy sorszámot — találunk ki. Az elsődleges kulcs kiválasztásában és strukturális szerepének a kijelölésében igen sok hibát követhetünk el.

Azonosító(k)

Mint feljebb láthattuk, az elsődleges kulcs nem az általa azonosított egyed „belügye”. Rá épülnek az egyedek közötti kapcsolatok (vesd össze idegen kulcs), vagyis lényegében az adatbázis logikai szerkezete. Ezt a tényt figyelembe véve az alábbi igen szigorú követelményeket kell felismerni, és természetesen be is tartani.

Az azonosítónak rövidnek kell lennie. A Vevőkód nem pusztán a partnereinket azonosítja, hanem értéke például ezernyi szerződésben is előfordul. Már ekkor illik gondolnunk a leendő indexek méretére és az elérési időre.

Az azonosító tartalma *sohasem módosulhat*. (E. F. Codd még azt is kiköti, hogy egy elsődleges kulcs megszűnt értékét sem szabad újra felhasználni.) A változás ugyanis az idegen kulcs szerep miatt végiggyűrűzik az egész adatbázison, és veszélyezteti annak integritását.

Az új értékek kiadásának a nehézségei és a bonyolult indexelés miatt *legjobb, ha az azonosító szerkezet nélküli, azaz elemi*. Ha azonban netán csoportos, akkor szerkezetének tisztának kell lennie. Vagyis egy pozíciójún nem szabad eltérő lényegeket tükrözni.

A következő eset jól mutatja az azonosító egyszerűségének a fontosságát. A CDC felkérte a Brish Co. céget arra, hogy készítse el a CDC számítógépek alkatrészeinek a kódjait. A Brish nagyot alkotott és összesen 8 jegyen kódolta a 600 ezer alkatrészt anyag, forma és technológia szerint (1975-ben). 1977-ben a CDC átért az egyszerű és nem beszélő sorszámmra, mint cikkazonosítóra. Vajon miért dobta ki a több millióért elkészített kódrendszert?

Végül: *az alternatív kulcs nem alternáló kulcs!* Nem tehetjük meg, hogy más egyedekben hol az elsődleges, hol az alternatív kulcsal utalunk a kapcsolatokra. Ezzel ugyanis rettenetesen összezavarjuk az adatbázis szerkezetét; bonyolítjuk a programokat; növeljük az indexeket és az elérési időt. Az alternatív kulcs egy dologra jó: az alaprekord külső elérésére.

A közös nyelv fontossága

Szerintem az adatbázisrendszer optimalitása 20 százalékban függ a cikksorozat következő részeiben ismertetendő technikai metódusok alkalmazásától, azaz a rekordképek célszerű átrendezésétől. A szinonimák/homonimák kiszűrése a katalógus alapján 30 százalékban javíthatja leendő tervünk minőségét.

Legnagyobb részben a gondos felmérés és az azt követő pontos fogalomalkotás, illetve a szerepek megfelelő kiválasztása befolyásolja az adatbázis működőképességét és kezelési kényelmét. Ez az arány 40 százalékos. Egyetlen fogalom helytelen feltárása és egy azonosító rossz kiválasztása is sokat ronthat az egész adatbázis minőségén.

Hogy ez eddig csak 90 százalék? Maradnunk annyiban, hogy százszázalékosan jó adatbázisrendszer nem létezik. Az ember mindig elnéz valamit. Én nagyon elégedett lennék akár 80 százalékkal is, mert végül is az élet csupa kompromisszum.

Mit akartam üzeni ezzel a résszel kedves kollégáimnak? Engedjék meg, hogy pontosabban idézzem a Bibliát. „Nézzétek, egy népet alkotnak és EGY NYELVET BESZÉLNEK. ...Ezután semmi nem lesz nekik lehetetlen. ...Ezért leszálunk...”

Világos beszéd. Ha a felhasználók, a tervezők és a programozók egy nyelvet beszélnének, akkor... Ez az egy nyelv pedig csakis a tervezőn múlik. Az általa alkalmazott neveken: az általa kiválasztott azonosító egyszerűségén és egyértelműségén; a kódolt szerkezet tisztaságán.

Halassy Béla
(Folytatjuk)

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

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

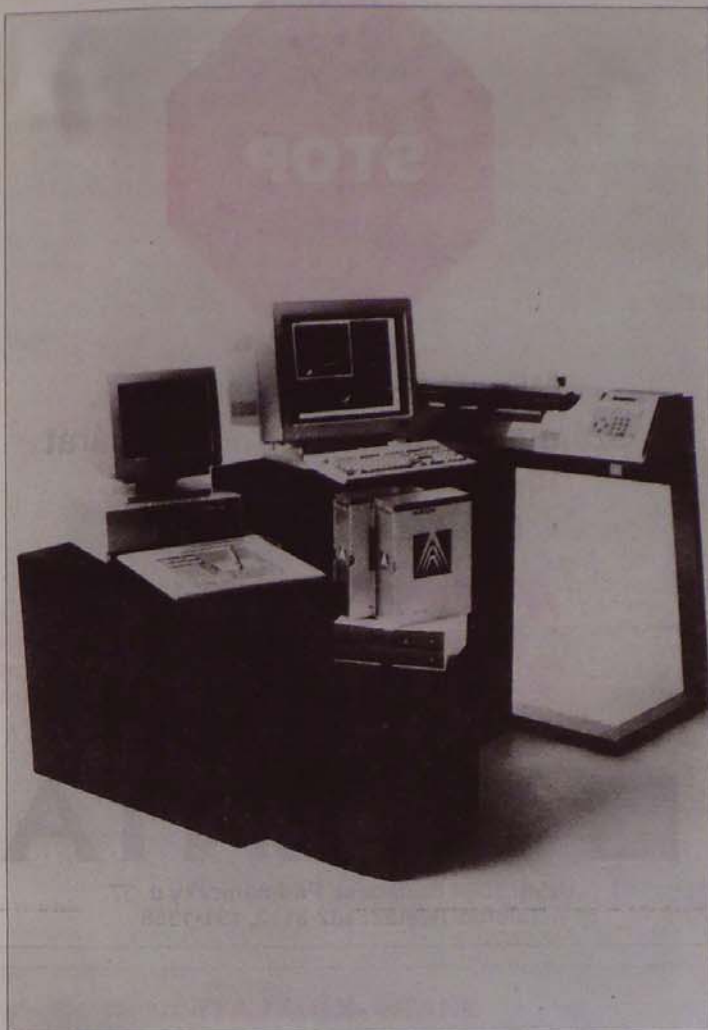
- Számítógépeink amerikai és nyugat-európai alaplapokkal készülnek,
- Western Digital, Conner és Fujitsu merevlemezeket használunk,
- Monitoraink alacsony sugárzásszintűek, tükrözésmentesek,
- Számítógépeinket átadás előtt 72 óráig teszteljük,
- S mindezek ellenére nem vagyunk drágák!

Nálunk a minőség mindig megéri az árat!



Szerviz és
Kereskedelmi Kft.

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



 **AUTODESK**

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 a 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)
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 Compair '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.

DELL
COMPUTER
CORPORATION

SPEA

Océ Graphics



LATINA COMPUTERS & ELECTRONICS
KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
FIGYELEM! ELKÖLTÖZTÜNK!
1991. december 1-jétől új irodánk címe:
1119 Budapest, Nándorfejérvári út 44.
Telefon/Telefax: 162-0678, 162-0679

EGY FANTASZTIKUS AJÁNLAT!

AT 286 VGA KIÉPÍTÉS

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

VÉGELHASZNÁLÓI ÁR **82 000 forint + áfa**

1 ÉV GARANCIA A TELEPHELYÜNKÖN!

AT 286 MONO KIÉPÍTÉS

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

VÉGELHASZNÁLÓI ÁR **55 000 forint + áfa**

AKCIÓS ÁRAK!

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

...ÉS MÉG SOK MÁS!

UNISYS

„No. 1. IN UNIX BUSINESS APPLICATION”

**Az U-6000 SOROZAT LEGÚJABB TAGJA:
U-6000/35**

CPU	80486
MEMÓRIA	8-64 MB
SÍNSTRUKTÚRA	EISA, SCSI
MIPS (VAX11/780=1)	30
LEMEZKAPACITÁS	168 MB-40 GB
FELHASZNÁLÓSZÁM	64-ig
UNIX OPERÁCIÓS RENDSZER	UNIX System V.4.
RDBMS	INFORMIX, ORACLE
4GL	ALLY, MAPPER, LINC II
HÁLÓZATI OPCIÓK:	LAN/WAN/ISO-OSI/SNA
ALKALMAZÁSOK:	ipar, kereskedelem, pénzügy, közlekedés, egészségügy, kormányzat, közmű...

Magyarországi forgalmazó:

SYSLAND Kft.

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



Mi nem akciót hirdetünk...

**Számítástechnikai termékeink árát
15-20%-kal csökkentettük!**

Kérje részletes árlistánkat!



Mágneslemezek

5,25 inches DS/DD
5,25 inches DS/HD
3,5 inches DS/DD
3,5 inches DS/HD

56 forint
88 forint
95 forint
158 forint



KVENTA

Üzlet: 1064 Budapest, Podmaniczky u. 37.
Telefon/Telefax: 132-8112, 131-1358

SHARP-KÍNÁLAT!

ÁTLAGÁR ALATT, ÁTLAGMINŐSÉG FELETT!

Fénymásológépek:	forint/db	3 db feletti vásárlás esetén forint
Sharp Z 50	64 500	61 000
Sharp SF 6100	95 000	90 000
Sharp SF 7350	119 800	119 000
Sharp SF 7750	178 000	161 000
Sharp SF 7800	168 900	159 000
Sharp SF 8500	320 000	299 000
CANON FAX 80-as	49 000	-

Panasonic telefonok, üzenetrögzítők, telefaxok.

Az árakban az indulókészlet, a szállítás, a beszerelés és a garancia költsége be van foglalva. Az árak áfa nélkül értendők.

MANAGER Kft.

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



EMULATION TECHNOLOGY, Inc.

Emulátoradapterek
Hibaizolátorok
Programozóadapterek
SMD teszteszközök
IC-foglalatok
IC-kiemelő
Foglaltípus-konverterek



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

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

Név:

Cím:

Cég:

COMPAQ



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

Új típusokkal,
új árakkal!

Ami változatlan,
az a minőség!

A vezetékneve egyébként:

SUMMATECH

Központ: 9023 Győr, Csaba u. 26.
Telefon/Telefax: (96)19-331, 18-915

Bemutatóterem: 9022 Győr, Molnár F. u. 3.
Telefon: (96)10-797

Árainkat tekintse karácsonyi ajándéknak:

Számítógépek:

SUMMATECH AT 286-12
(1 megabájt RAM) **55 900 forint**
SUMMATECH AT 386SX
(1 megabájt RAM) **78 900 forint**
SUMMATECH AT 386-25
(1 megabájt RAM) **89 900 forint**
SUMMATECH AT 386-33
(1 megabájt RAM) **89 900 forint**
SUMMATECH AT 486-33
(2 megabájt RAM) **169 000 forint**

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

Nyomatók:

STAR LC20 (80 karakter/180 cps) **20 900 forint**
STAR LC200 (96 karakter/180 cps/7 színi) **29 500 forint**
STAR LC24-15 (132 karakter/240 cps/24 színi) **42 900 forint**
STAR ZA200 (80 karakter/420 cps/színes) **48 900 forint**
STAR ZA250 (132 karakter/420 cps/színes) **52 900 forint**
STAR LS04 lézernyomató
(1 megabájt, 4 oldal/perc) **105 900 forint**
STAR LS08 III lézernyomató
(HP III-kompatibilis) **157 900 forint**

Szünetmentes tápegységek:

APC 250 VA kváziszinuszos **24 500 forint**
APC 600 VA kváziszinuszos **34 900 forint**
APC 400 VA szinuszos **41 500 forint**

MS-DOS szoftverek:

MS-DOS 5.0 upgrade **7 990 forint**
MS-Windows 3.0 **14 900 forint**
Magyar betűkészlet Windowshoz **6 000 forint**

Fénymásolók:

SHARP Z-30 (A/4, 5 lap/perc) **57 900 forint**
SHARP SF 7320
(A/4-B/4, 13 lap/perc) **113 900 forint**
SHARP SF 7800
(A/4-A/3, zoom, 15 lap/perc) **175 900 forint**

Telekommunikáció:

EFAX 101 telefax **42 900 forint**
PANASONIC KX-F 120B
menedzserfax **92 900 forint**
PANASONIC KX-T 3/8
telefonközpont **49 900 forint**
PANASONIC KX-T 6/16
telefonközpont **79 800 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, képviseltek: 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

**COMPAQ - PROGRESS - BICC
A VERHETETLEN HÁRMAS**

Ha az Ön számítógépe
a világ
legmegbízhatóbb márkája - **COMPAQ**

Adatbázis-kezelője
a mindentudó
4. generációs nyelvű - **PROGRESS**

Hálózati elemrendszere
az akár több tízezer gépet
egy hálózatba össze-
kapcsolni tudó - **BICC**

**AKKOR ÖN ESÉLYT ADOTT
A SIKERES MUNKÁNAK!**

Felvilágosítással, tanácsadással készséggel állunk
rendelkezésükre az alábbi címeiken.

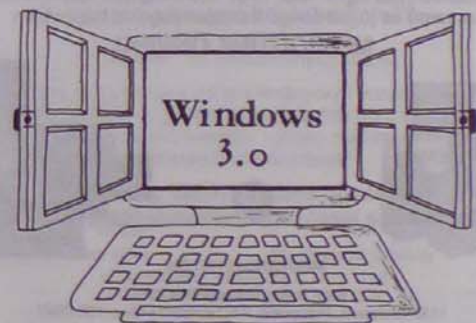
Címünk:
1023 Budapest, Felhévizi utca 3-5.
Telefon: 180-4500, 188-2329
Telefax: 180-5648



B. Braun-Rolitron Kft.

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

Ön a MICROSOFT ablakán keresztül
messzire nézhet!



De mit ér a legszebb ablak, ha nincs a lába alatt biztos talaj?

DELL számítógépek
BEST modemek
ARTEC mouse, scanner
APC szünetmentes tápegységek
RICOH fénymásolók és telefaxok
Mikroprocesszorfejlesztő rendszerek

A HUMANsoft a biztos pont,
hogy sokáig nézhessen ki az ablakon!



HUMANsoft Kft.
kanadai-magyar közös vállalat
H-1149 Budapest, Angol u. 24/B
Telefon: (1)183-3939, (1)183-3930
Telefax: (1)183-1789



INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

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

MAGYAR VERZIÓ – rendkívül kedvező áron
Már szállítjuk a legelterjedtebb CAD-szoftver komplett magyar változatát:

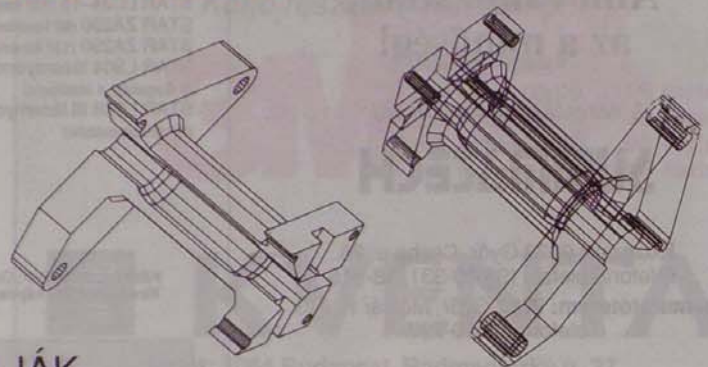
AUTOCAD RELEASE 11 + AME szilárdtest-modellező modul

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

Iskoláknak oktatási kedvezmény!

HARDVER + SZOFTVER

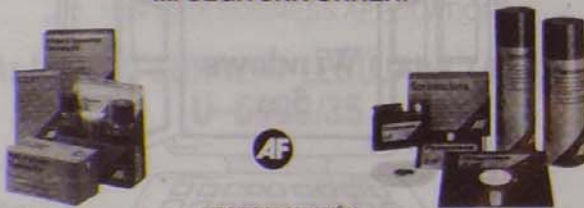
AZOKNAK, AKIK KOMOLYAN GONDOLJÁK



SMP

A számítástechnika egyik titka, hogy számítógépei karbantartásához korszerű és jó minőségű tisztítóanyagokat használjon.

MI SEGÍTÜNK ÖNNEK!



MEGRENDELHETŐK:

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

A MIKROPO KISSZÖVETKEZET év végi ajánlata!



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| – AT 286–12 MHz | – AT 386–33 MHz, 64 kB cache |
| – 1 MB RAM | – 2 MB RAM |
| – 1,2 MB-os, 5,25 inches floppy | – 1,2 MB-os, 5,25 inches floppy |
| – ST–157A 44 MB-os winchester | – ST–157A, 44 MB-os winchester |
| – MGP kártya | – MGP kártya |
| – 14 inches egyszínű monitor | – 14 inches egyszínű monitor |
| 53900 forint + áfa | 96900 forint + áfa |
| 49 900 forint + áfa | 89 900 forint + áfa |
| – AT 386–25 MHz | – AT 486 |
| – 2 MB RAM | – 4 MB RAM |
| – 1,2 MB-os, 5,25 inches floppy | – 1,2 MB-os, 5,25 inches floppy |
| – ST–157A, 44 MB-os winchester | – ST–1102A 80 MB-os winchester |
| – MGP kártya | – MGP kártya |
| – 14 inches egyszínű monitor | – 14 inches egyszínű monitor |
| 84900 forint + áfa | 159900 forint + áfa |
| 79 900 forint + áfa | 154 900 forint + áfa |

A fenti árak 18 hónap cseregaranciát tartalmaznak!

- | | |
|-----------------------|---|
| – AT 286-os Notebook | – MIKROPLUS moduláris ügyviteli szoftverek |
| – 1 MB RAM | – Bérszámfejtés, SZTK, adózás, főkönyv, készlet stb. |
| – 20 MB-os winchester | Most 10%-kal olcsóbban itt mindent megtalál. Ingyenes kipróbálás, elvihető demo! |
| 124900 forint + áfa | |
| 114900 forint + áfa | |

Az árengedmény 50%-os nettó vételár befizetése mellett, 2–3 hetes szállítási határidővel értendő!


MIKROPO KISSZÖVETKEZET

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

CARLISLE
MEMORY PRODUCTS

CORWELL
TRADING & CONSULTING

CARLISLE streamerkazetták és számítógépszalagok Amerikából, a világ egyik legnagyobb gyártójától

A számos szabadalmaztatott műszaki eljárás következtében egyedülálló minőségű CARLISLE streamerkazetták bármely típusa a CORWELL Kft.-nél.

A CARLISLE mágnesszalag a legnagyobb írássűrűség esetén is garantáltan hibátlan a legfejlettebb gyártási technológia és a 100%-os gyári tesztelés következtében.

Az USA Űrkutatási Hivatala, a NASA is CARLISLE mágnesszalagot használ.

A MEGBÍZHATÓSÁG CSÚCSA! CSAK EGYSZER TEGYEN PRÓBÁTI!...

A CARLISLE streamerkazettát és számítógépszalagot igen kedvező áron forgalmazza a cég termékeinek magyarországi kizárólagos disztribútora:

CORWELL Kft. 1141 Budapest, Bonyhádi út 31. Telefon: 163-0116

SALEX Kft

AKCIÓ
december '91

- Maxtor 20 megabájtos, SCSI winchester + vezérlő . 57 600 forint
- Conner 40 megabájtos, AT-sínes winchester 17 900 forint
- NEC CD Portable + AT-interfész 69 900 forint
- NEC CD Portable Apple Kit 65 900 forint

Fizetési mód: 30-50% előre készpénzben
Szállítás: 3-4 nap
Garancia: 6 hónap

Salex Kft.

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



DATAWARE Kft.
A SUN RENDSZERINTEGRÁTOR



Galileo Galilei

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 utca 22.

Telefon: 163-7461, 163-4699, 163-5081. Telefax: 163-5867

4026 Debrecen, Bem tér 18/C. Telefon: 52/17-266. Telefax: 52/16-181

ALL WE DO IS JUST FOR YOU

FUJITSU
INTERACTIVE
AMI
MIPS

Systems, computers, softwares, elements!

Just call the reliable partner!

LET US KNOW YOUR IMAGINATION
TO SERVE THE BEST SOLUTION!



ADATREND Rt.

1098 Budapest, Toronyház utca 17/B

Telefon: 178-4200, 147-1732

Telefax: 147-1732

InterCode

Szoftverügynökség Kft.

Szoftver- és tanulmányszerzők!

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

Az 1991. december 31-ig bankszámlánkra beérkezett összegeket még 1991. évi jövedelemadózással számfejtjük!

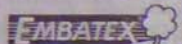
Tukacs Erika

Dr. Oberrecht Gabriella

1015 Budapest, Csalogány u. 6-10. II.66.

Telefon: 36-1-201-1884, 36-1-160-7134

Telefax: 36-1-201-1884



Csúcsmínőségű mágneslemezek és festékkazetták Ausztriából

Az EMBADISK mágneslemezek minősége messze felülmúlja a nemzetközi szabványokban előírt szintet. Az EMBADISK talán a legkedvezőbb árú márkás hajlékonylemez Magyarországon.

Az ausztriai gyárban 750 különféle típusú EMBATEX nyomtatókazetta és írógépszalag készül, melynek jelentős részét a magyarországi disztribútor azonnal raktárról szállítja, a raktáron nem lévő típusokat pedig az Ön igényére rövid szállítási határidővel beszerzi a gyártótól.

CSAK EGYSZER TEGYEN PRÓBÁT...!

Az EMBADISK és EMBATEX termékek kizárólagos magyarországi disztribútora a CORWELL Kft.

CORWELL

TRADING & CONSULTING 1141 Budapest, Bonyhádi út 31. Telefon: 163-0116

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZETPEER
L7onicSCO
THE UNIVERSAL OPERATIONSNOVELL
DealerSzámítástechnikai 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

LOGITECH

egerek 4 490 forinttól

ALR

termékek teljes választéka

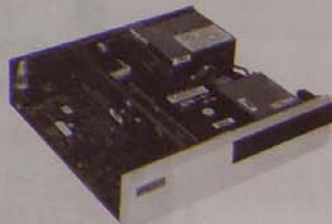
FUJITSU nyomtatók
HP LaserJet nyomtatók
EPSON nyomtatók

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

LEADER-HIOKI

oszcilloszkópok, műszerek
nagy választékban.

A vételár a 25% áfát nem tartalmazza.

Áraink a devizaárfolyam
függvényében változhatnak.

ALR BusinessSTATION

- 386-33, 486SX-20, 486-33 CPU
- Társprocesszor-foglalat
- 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 (opció)
- 1024x768-as felbontású (16 szín) VGA monitorvezérlő

Novell hálózatok ideális
építőeleme

SIEMENS

Elköltözünk!

1991. november 12-én a
Siemens Kft. Budapest
elköltözik.

A cég új címe:

Siemens Kft. Budapest

H-1036 Budapest, Lajos u. 103.

Telefon: 168-9498, 168-8297

Telex: 22-6547 (Raktár: 22-6366)

DTK márkájú,
megbízható számítógéprendszerek

NEAT 286-16

1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
soros/párhuzamos csatoló, Baby-ház,
101 gombos billentyűzet 33 000 forint

NEAT 386SX-16

1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
soros/párhuzamos csatoló, Baby-ház,
101 gombos billentyűzet 43 000 forint

AT 386-25

2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
soros/párhuzamos csatoló, Baby-ház,
101 gombos billentyűzet 91 000 forint

AT 386-33/64 kilobájt cache

2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
soros/párhuzamos csatoló, torony-ház,
101 gombos billentyűzet 119 000 forint

Felárak a fenti kiépítésekhez

Egyszínű, 14 inches monitor + vezérlő	8 900 forint
VGA, 14 inches monitor (1024x768)	37 700 forint
Maxtor 7040A, 40 megabájtos winchester	21 000 forint
Maxtor 7080A, 80 megabájtos winchester	35 000 forint

Laptop, Notebook ajánlatunk

VOYAGER 88 XT laptop	38 900 forint
JAMICON 386SX, 2 megabájt RAM, 40 megabájtos winchester, VGA kijelző	179 000 forint

Nyomtatók

Citizen MSP40 (2 év garancia)	19 900 forint
Citizen Notebook nyomtató	42 000 forint
Canon BJ10e	39 900 forint

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

Visszonteladónak, valamint nagyobb darabszám esetén áragyomány.

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

NETCOM

MIXIM

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:

SEAGATE 40 MB-os HDD	15 490 forint	MAXTOR, CONNER, SEAGATE, WESTERN DIGITAL, NEC	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

ÁRAINK 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉS ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK!

Dick Williams,
a Digital Research ügyvezető
igazgatója és elnöke szerint senki
sem tud többet a DR DOS-ról,
mint John Constant,
a Digital Research európai
központjának termékfejlesztési
igazgatója.
Ez nem is meglepő,
hiszen neki tulajdonítják
eme operációs rendszer
megírását.

Mit mond a DR DOS atyja?

A nemrég megjelent 6.0 változatot nagy izgalommal fogadta a sajtó, lelkes ismertetőket írtak róla felelős pozícióban lévő IBM-esek, sőt az a szóbeszéd járja, hogy a Kék Óriás meg akarja vásárolni a DR DOS licencet. Így hát a *Computerworld* elhatározta, utánajár a dolgoknak, és megnézi, milyen szennzációs adukat tartogat a világ számára a Digital Research.

Constant részletesen válaszolt a *Computerworld* kérdéseire, és néhány utalást is elejtett arra vonatkozólag, hogy mi a szándékuk a Novell-lel azok után, hogy már bejelentették a fúzió létrejöttét, és azt is sejtetni engedte, hogy új Digital Research terméket fejlesztenek, ami a Windows versenytársa lehet.

— Amint tudják, a *Microsoft* azt állítja, hogy a DR DOS az MS-DOS hasonmása. Van-e olyan tagja vagy extája a DR DOS fejlesztőcsoportjának, aki benne volt a *Microsoft* DOS-variánsának fejlesztésében is?

— Nincs. Vannak ugyan munkatársaink, akik OEM-ekkel működtek együtt, s így munkájuk során érintkezésbe kerültek az MS-DOS-szal is, de ők csak nemrég jöttek cégünkhöz.

— Hadd tegyem fel fordítva is a kérdést: vannak-e olyan volt Digital Research dolgozók, akik ámentek a *Microsoft*hoz?

— Angliában nincsenek. Voltak olyan emberek, akik átmentek tőlünk a *Microsoft*hoz, de ezek nem az angliai részleghez tartoztak, és semmiféle szerepük nem volt a mi termékünk fejlesztésében.

— Van-e egyáltalán valamilyen előnye az MS-DOS 5.0-nak a DR DOS 6.0-val szemben?

— Igen. A neve elé tett két betűben (MS) rejlik minden előnye. Fel kell készülnünk

szembenézni az ilyen helyzetekkel, hiszen mással is megtörtént már hasonló. Ott van a Lotus és a Borland példája. A Borland egyedüli hátránya valószínűleg abban rejlett, hogy nem „1-2-3” volt a termék neve, hanem „Quattro Pro”. És ez nemcsak ránk vonatkozik, hanem mindenkire, aki megpróbálja felvenni a versenyt egy, a piacot már régóta uraló céggel.

— Mégis, mondjon valami technikai előnyt is!

— Biztosan vannak olyan dolgok, amelyeket valamivel „szebben” oldottak meg, mint mi, de semmi kiemelkedőt nem nyújtottak. Őszintén szólva kissé csalódtam, amikor megjelent az új termék. Mi tavaly júniusban dobtuk piacra a DR DOS 5-öt, és rögtön utána elkezdődtek a híresztelések az új *Microsoft* termék októberi megjelenéséről — aztán csak halogatták, halogatták. Végül, amikor megtekintettük egy-két példányát, csalódottságot éreztünk, hogy nincs bennük semmi kihívóan izgalmas. Beépítették egy programkapcsolót (task switcher) a DOS-héjba, alkalmaztak néhány új megoldást, de sehol semmi radikális változtatás. Többet vártunk a *Microsoft*tól.

— Volt-e valami az MS-DOS 5.0-ban, ami arra készítette önöket, hogy változtassanak a tervezett DOS-on? Van-e olyan jellemzője a DR DOS 6-nak, ami csakis a *Microsoft* kihívására született?

— Valószínűleg a leginkább beharangozott termék volt eddig a *Microsoft* új DOS-variánsa, hiszen még jóval a megjelenést megelőzően — már július-augusztus táján — bekerült a sajtóba számos jellemzőjének ismertetése. És 7000 béta-tesztelést végeztek rajta. Így hát valóban voltak olyan dolgok, amelyeket már a piacra dobás előtt ismertünk, de semmi olyan nincs, amit

különböztünk vele üzletet a DR DOS-ra. Évek óta a *Microsoft* stabil vevőköréhez tartoztak, és most hirtelen átváltottak.

— És ön szerint? Valóban kétélves előnyük van a *Microsoft*-tal szemben?

— Nem ismerem jelenlegi szándékaikat. A számítógépgyártás érdekében remélném, hogy ez nem fedi a teljes valóságot, de a jelek szerint valóban mi vagyunk az élen.

— Ön az ipar érdekében azt szeretné, ha a *Microsoft* a jelenleginél sokkal fejlettebb szinten állna?

— Azt hiszem, a végfelhasználó számára ez a jobb. Minden piac törvénye: a keményebb verseny hasznosítve a végfelhasználót.

— Ha az új DOS legjobb jellemzőjének kiemelésére kérem, miről beszélne?

— Nem is tudom. Azt hiszem, a termék egy sor olyan jellemzőt hasznosít, ami egy sajátos piacszegmenst céloz meg, de azt hiszem, azok a jellemzők, amelyek hasznosak egy noteszgép-elhasználó számára, hasznosnak bizonyulnak bármilyen csoportfelhasználói környezet részére. A dinamikus adatállomány-sűrítés, a DOS Book és a Memory Max nevű jellemzők kombinációjára gondolok.

— Ebben a jellemzősorozatban állna a DR DOS 6 legjelentősebb előnye az MS-DOS 5-tel szemben?

— Én így mondanám.

— Az önök ismertetése szerint a dinamikus állomány-sűrítéssel megkötözhető a merevlemez kapacitása, de ez csupán „extra”. Miért tették ezt opcionálissá? Minden felhasználó megragadná ezt az óriási lehetőséget,

kötöttünk vele üzletet a DR DOS-ra. Évek óta a *Microsoft* stabil vevőköréhez tartoztak, és most hirtelen átváltottak.

— És ön szerint? Valóban kétélves előnyük van a *Microsoft*-tal szemben?

— Nem ismerem jelenlegi szándékaikat. A számítógépgyártás érdekében remélném, hogy ez nem fedi a teljes valóságot, de a jelek szerint valóban mi vagyunk az élen.

— Ön az ipar érdekében azt szeretné, ha a *Microsoft* a jelenleginél sokkal fejlettebb szinten állna?

— Azt hiszem, a végfelhasználó számára ez a jobb. Minden piac törvénye: a keményebb verseny hasznosítve a végfelhasználót.

— Ha az új DOS legjobb jellemzőjének kiemelésére kérem, miről beszélne?

— Nem is tudom. Azt hiszem, a termék egy sor olyan jellemzőt hasznosít, ami egy sajátos piacszegmenst céloz meg, de azt hiszem, azok a jellemzők, amelyek hasznosak egy noteszgép-elhasználó számára, hasznosnak bizonyulnak bármilyen csoportfelhasználói környezet részére. A dinamikus adatállomány-sűrítés, a DOS Book és a Memory Max nevű jellemzők kombinációjára gondolok.

— Ebben a jellemzősorozatban állna a DR DOS 6 legjelentősebb előnye az MS-DOS 5-tel szemben?

— Én így mondanám.

— Az önök ismertetése szerint a dinamikus állomány-sűrítéssel megkötözhető a merevlemez kapacitása, de ez csupán „extra”. Miért tették ezt opcionálissá? Minden felhasználó megragadná ezt az óriási lehetőséget,

hogy kétszeres lemezkapacitásra tegyen szert, nemde?

— A válasz egyszerű: mindent valamiért. Ezt a memóriát sányi meg — a memória, ahol az alkalmazói programok futnak. Tehát ez nem teljesen ingyenes „szolgáltatás”. Én használom, és ha lenne egy noteszgépem, mindent megtennék, hogy kihasználjam ezt a lehetőséget. Hiszen a lemezkapacitás kétszeresre növelése, ami valóban korlátozó tényező a noteszgépek esetében, sokkal fontosabb számomra, mint az alkalmazói programok bázisának enyhe csökkenése.

— Ha meg akarnám kettőzni a 20 megabájtos merevlemez kapacitását, mennyi memóriát foglalna ez le?

— A konfigurációtól függ: legrosszabb esetben akár 45 kilobájtot is. De ha kihasználja a Memory Max által nyújtott előnyöket, lehet hogy csak 30 kilobájt körülül lesz a veszteség.

— Mennyire szoros az együttműködés ebben a kérdésben a Novell mérnöki gárdájával?

— A két mérnöki csoportot mindaddig — úgy mond — tisztes távolságra tartották egymástól, amíg alá nem írtuk a szerződést. De már jó néhány éve tárgyalunk velük, még az első DOS-variánsunk megjelenése — 1988 májusa — előtt kezdtük. Vagyis már 1988 elején tárgyalunk különböző Novell technikusokkal. Együttműködtünk a legújabb termékünk, a NetWare Lite kialakításában is. Alaposan ismerjük egymást, s szerintem rendkívül jól választottunk. Nagyon sok mindenben hasonló a meglátásunk. Egyikünk sem tenne semmi olyat, ami gátolná a piaci versenyt. A DOS-piacon ez a felhasználókat leginkább érintő tényező. A *Microsoft*nak nem volt versenyképes vetélytársa a piacon, így hát 1988 előtt nem is kápráztatott el semmi különös-

sel. Az IBM jelentkezett a PC-DOS 4.0-val, erre a Microsoft segített a termékhez hozzáférhetővé tenni néhány OEM cég számára. De még akkor is kevés vevő volt a 3.x felújított, bővített változatára, a 4.0-ra.

— *Az akarja mondani, hogy a Digital Research és a Novell kemény versenyt akar?*

— A Novell és mi is úgy véljük: a verseny a piacra jutás, illetve piacon maradás tüke. Ennek hasznosítója pedig a végfelhasználó. Így hát nem hiszem, hogy valaha is látni fogunk két cégtől olyan terméket, amely kizárja a versenytársakat, akár a Microsofttal a DOS-piacon, akár a Banyannal, a Sunnal és más vetélytársakkal a hálózati operációs rendszerek területén. Természetesen láthat majd szorosan együttműködő Novell és DR DOS termékeket — például a DR DOS nyilvánvalóan a legjobb operációs rendszer lesz, amelyen a NetWare futtatható, de ugyanannyira fontos nekünk, hogy bizonyítsuk, ez a legjobb operációs rendszer a Windows számára is.

Mindamélt, hogy a technológiához és a bővítésekhez ingyen hozzájuthatnak majd a másik hálózat eladói, nem fogjuk „beskatulyázni” a DR DOS-ba a NetWare felhasználóit. Nézetünk szerint inkább hagyni kell a termékeket, hogy bizonyítsák, milyen hasznos kombinációt nyújthatnak együtt, mintsem arra kényszeríteni az embereket, hogy DR DOS-t használjanak csak azért, mert túlságosan függővé tettük egymástól termékeinket.

— *Őn azt állítja, hogy eddig megtartották a távolságot*

a Novell mérnöki csoportjával szemben. Egyáltalán együttműködnek-e valamilyen téren most?

— A közeljövőben lesz néhány közös Digital Research—Novell összejövetel, ahol szóba kerül majd, mit is szeretnénk kapni egy hálózati operációs rendszertől, és mi az, amit ők várnak el egy ügyfél operációs rendszertől (client operating system).

— *Mit mondhat el a következő változat tervéről?*

— Nagyjából ugyanazt: bővítések, fejlesztések. Jelenlegi termékeink meglévő elemeinek fejlesztésén és ugyanakkor új jellemzők kialakításán dolgozunk. Például a DR DOS 5.0-val színre léptettük a Memory Maxet, ami azt jelenti, hogy 620 kilobájt nagyságú alkalmazási területekértünk el a 386-oson. A DR DOS 6.0-nál pedig javítottunk 627 kilobájt. A 7-es verzióval nem biztos, hogy növelni tudjuk ezt, de szeretném, ha sikerülne úgy növelni az operációs rendszerből nyerhető funk-

cionalitást, hogy ne befolyásoljuk az alkalmazói programoktól független terület nagyságát. Vagyis: továbbfejlesztjük a Memory Maxet, a View Maxet is, valamint egyéb jellemzőket. Nem hagyjuk őket csupán megszületni s meghalni; ha megjelenik egyfajta hasznos segédprogram vagy új jellemző, továbbfejlesztjük ezeket.

— *Lesz-e bővített 6.x-es, mielőtt megjelenne a 7.0?*

— Attól függ, milyennek látjuk a piaci helyzetet. Van egy Business Update Service nevű szolgáltatásunk, amely lehetővé teszi számunkra termékeink rendszeres, negyedévenkénti felújítását, így még a következő termék megjelenése előtt ismertté tehetjük a legújabb sajátosságokat.

— *Mit kell tudni arról a Business Update Service-ről?*

— Meg kell bizonyosodnunk arról, hogy OEM cégeink meg tudják-e engedni maguknak a legmodernebb technológia támogatását. Vagyis, ha valaki piacra dob egy új eszközmeghajtót vagy valamilyen hardvereszközt, mi igyekezünk a megfelelő támogatást nyújtani — nem várunk vele a következő termékünk megjelenéséig. És éppen az említett szolgáltatás biztosítja ezt.

— *Állíthatjuk-e azt nyugodtan, hogy az önök csapata jelenleg a DR DOS 7.0-n dolgozik?*

— Igen.

— *A DR DOS 5-ös, illetve a 6-os közt eltelt idő valamivel több volt, mint egy év. A 7-es verzió is egy év múlva jelenik majd meg?*

— A múltban ilyen irányú célkitűzéseink voltak, körülbelül évente akartunk új termékkel megjelenni a piacon. De nem köteleztük el magunkat erre. Ha a javítások, fejlesztések több időt vesznek igénybe, akkor több időt szánnunk rá.

— *Bárkit is kérdezzünk, a Microsoft Windows sikere egyértelműen fenomenális volt. Fel akarják-e venni a versenyt a Microsofttal egy saját Windows-szerű termék révén?*

— Gondolom, ön sem igazán várja el, hogy válaszoljak erre, nemde?

— *Ez azt jelenti, hogy igen?*

— Nos, nézze meg azt a technológiát, amit létrehozott a múltban a Digital Research. Olyan termékeink vannak (mint például a Flex-OS), amelyek 386-os feldolgozással, védett üzemmóddal tárkezeléssel működnek. Olyan grafikus képességeket fejlesztettünk ki, amelyek már évek óta bizonyítanak GEM szoftverünkkel. Minden képességünk adott ahhoz, hogy egy olyan termékkel jelentkezünk, amely felveszi a versenyt a Windowszal. És senki mást nem ismerek a számítógépgyártásban, aki rendelkezne ugyanezzel az adottságokkal ezen a téren. Úgyhogy véleményem szerint első-sorban mi vagyunk a kiválasztottak erre a feladatra.

— *Meglepődne-e, ha két éven belül már megjelenne a piacon egy Windows-hoz hasonló Digital Research termék?*

— Hát...

Don Tennant
(Computerworld Hong Kong)

DR DOS

Új recept

Állja a versenyt a Microsofttal a Digital Research, amely bemutatta operációs rendszerének új változatát. A DR DOS 6.0 a cég szóvivője szerint jobb tárkezelést, feladatkezelést és hatékonyabb lemezkezelést nyújt a felhasználóknak.

Automatikusan a felső memóriaterületbe tölti be magát a rendszer, és ugyanide kerülnek a hálózati meghajtók, valamint a tárkezelési programok, így a 80286-os és 80386-os gépeken 628 kilobájt, 8088-alapú gépeken pedig 612 kilobájt tárterület marad szabadon az alkalmazások számára. A 8088-as és 80286-os gépek tulajdonosai azonban csak egy LIM-kompatibilis kiegészítő kártya segítségével használhatják az „ajándék” memóriát.

A 6.0 változat opcionális tömörítőrendszere bizonyos

esetekben akár meg is duplázhathatja a merevlemez kapacitását, a Multisoft cég Super PC Kwickjén alapuló lemezgyorsító pedig jelentősen felgyorsítja az alkalmazások futtatását. Az új feladatkezelő lehetővé teszi, hogy akár 20 alkalmazást töltsünk be egyszerre, és egyik alkalmazásból a másikba adatokat vigyünk át. Újdonság az 5.0 feladatkezelőjéhez képest az is, hogy az új kapcsolót a rendszer grafikus környezetéből és az utasításvonalon keresztül egyaránt működtethetjük. Végül az MS-DOS 5.0-hoz hasonlóan, a DR DOS 6.0 is tartalmaz Undefile szolgáltatást, amellyel a törölt állományok visszaállíthatók. 99 dollárba kerül a csomag, de a korábbi DR DOS-felhasználók 24,95 dollárért hozzájuthatnak az új változathoz.

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

A siker
fontos
szereplője az
AST Notebook.



AST Premium Exec

Made in U.S.A.

Ön is
vigye
magával
mindenhová.

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

AZ USA SYSTEMS Kft. (1111 Budapest, XI. Kende u. 13-17. tel.: 186-9005, 186-9044/256. fax: 186-9724) **SZERZŐDŐTT VISZONTELADÓI:** Data Manager Számítástechnikai Kiszolgáltató, (1149 Budapest, Pfalngy park 7-9. tel.: 183-7900, fax: 183-1852) **Hajósi Volán Elektronikai Kft.** (4011 Debrecen, Szabadság út 3. tel.: (52) 12-857) **HUMANUS Kft.** (1149 Budapest, Angol u. 24/b. tel.: 183-3009, fax: 183-1789) **Kürt Kft.** (1119 Budapest, Fehérvári út 55. tel.: 186-5477, fax: 183-1211) **Mentradé Kft.** (1118 Budapest, Bostás u. 135. tel.: 185-3689, fax: 185-0260) **Művelet Számítástechnikai Kiszolgáltató, 1065 Budapest, Nagymező u. 51. tel.: 112-7830, fax: 112-4611) **Microsystem Rt.** (1122 Budapest, Városmegyer u. 74. tel.: 156-5366, fax: 156-9296) **M Plusz Kereskedelmi Kft.** (7531 Pécs, Mihályi Főút 5. tel.: (72) 25-496) **Optimum Szervezet, Számítástechnikai és Innovációs Kiszolgáltató, 1138 Budapest, Kálvária u. 54. tel.: 149-6700, 149-0379) **PANNONSOFT Kft.** (1023 Budapest, Városliget u. 10. tel.: 135-0755) **Server Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.** (1145 Budapest, Páterváros u. 1. tel.: 193-1307) **SOFTKER Kft.** (3000 Székesfehérvár, Székesfehérvár u. 16. tel.: (56) 43-301) **SZÁMALK T&T Üzlet, 1119 Budapest, Szabadság út 68. tel.: 185-3111) **VOLÁN ELEKTRONIKA TRADE Kft.** (3033 Mezőcsanak, Kőrös út 9. tel.: (46) 23-651)******

Az 1073 tranzakció/másodperces csúcsot egy 64 processzoros nCube 2 típusú, teljesen párhuzamos feldolgozást nyújtó gépen futtatott adatbázis-rendszerrel, az Oracle Parallel Serverrel érték el.

A vizsgálat során használt, TPC-B jelű teljesítménymérő program egyszerű banki alkalmazást szimulált.

A korábbi rekordot — ugyanezzel a benchmarkkal — egy IBM nagygépes rendszer tartotta: 416 tranzakciót futtatott le 1 másodperc alatt.

Nem csupán kimagasló teljesítményt ért el az Oracle rendszeregyüttes, hanem a legolcsóbbnak is bizonyult az egy tranzakcióra számított költséget tekintve. Ez a második csúcsparaméter valamivel a 2500 dollár/tranzakciós érték alatt van, mivel egy PC osztályú gép korábbi csúcsát döntötték meg. Összehasonlításképpen érdemes megemlíteni, hogy egy IBM nagygépes rendszer hasonló paramétere 40 000 dollár/TPS körül mozog.

Elsősorban a közigazgatás területén számíthat elismerő visszhangra az új csúcs, mivel a világ legnagyobb adatbázisai ott működnek. Az Internal Revenue Service például máris azt fontolgatja, hogy ezt a technológiát alkalmazza majd azon rendszereinek modernizálására, amelyekkel az adóbevételek online nyilvántartását végzi tíz évre visszamenőleg. A NASA pedig hasonló műszaki megoldások lehetőségét vizsgálja (a Földet megfigyelő rendszere számára, amelynek több mint tíz éven keresztül napi egy-milliárd bájtnyi adatot kell fogadni a műholdakról).

„A közigazgatás számára ez a bejelentés két fontos dolgot jelent: az eddigieknél jóval nagyobb számítástechnikai feldolgozó teljesítményt, továbbá jóval nagyobb számítástechnikai kapacitást még elviselhető áron” — mondta Michael Meirer, az nCube elnöke. A cég illetékesei szerint a rekord bejelentése megerősítette a vállalatnak az MPP technológia kereskedelmi alkalmazására irányuló hosszú távú törekvését.

Ez a földrengető teljesítmény tulajdonképpen nagy szolgálatot tehet az egész MPP-iparnak, amelyben olyan neves cégek szerepelnek, mint a Thinking Machines, az Intel Supercomputer részlege és a Maspar Computer.

„A számítástechnika műszaki-tudományos alkalmazásai terén már régóta elég világos mindenki számára, hogy gazdasági szempontból a teljesen párhuzamos feldolgozás az egyetlen járható út a nagyfokú teljesítménynövelés elérésére — mondta Meirer. — És egyre nyilvánvalóbb, hogy ugyanez a kereskedelmi célú számítástechnikai alkalmazásokra is igaz.”

Az MPP-technológia az utóbbi hónapokban már a legjobb úton haladt ahhoz, hogy a számítástechnika fejlődésének fő irányává váljon.

Áprilisban a Digital Equipment nagy beruházásra szánta el magát Maspar programja megvalósítása érdekében, a közelmúltban pedig a szuperszámítógépgyártó óriás, a Cray Research ismertette egy MPP rendszer előállítására vonatkozó terveit.

Az Oracle és az nCube már majdnem két éve működik együtt az említett hasonló kereskedelmi alkalmazások kifejlesztésében. Az Oracle-nak van már saját Parallel Server szoftvere is, amely a DEC VAX miniszámítógépekhez készült. Most folyik a termék béta-tesztje a Meiko World és a Parsys MPP-számítógépein.

nCube—Oracle

Páros diadal

Nem mindennapi sikert aratott az nCube és az Oracle kutatóiból álló munkacsoport: több mint 1000 tranzakció/másodperces teljesítményt érve el egy szabványos benchmark programmal, átlépte az adatbázisok világában régóta fennálló álomhatárt.

A szoftver nCube rendszereken futó, kereskedelmi változatra azonban még legalább egy évig kell várni.

Már három éve, hogy az Oracle létrehozott egy párhuzamos rendszerekkel foglalkozó részleget, amelynek feladatát híres adatbázis-kezelőjének MPP rendszerre való átültetését tűzték ki. A Parallel Servert idén márciusban jelentették be.

Az nCube, amely 1983-ban alakult mint műszaki-tudományos és kereskedelmi célú párhuzamos feldolgozó szoftvereket gyártó cég, számos nagy rendszert adott el az Egyesült Államok szövetségi közigazgatásának, beleértve egy 1000 processzoros konfigurációt, amelyet a Sandia National Laboratoriesben állítottak üzembe. Az nCube 2 gépcsaládba egyébként 8-tól 8192-ig terjedő számú processzort tartalmazó rendszerek tartoznak.

Carolyn Duffy Marsan



NOVELL®

A WALTON NETWORKING Kft. ÉV VÉGI AJÁNLATA PARTNEREINEK:

- a legfrissebb Novell-újdonságok;
- a teljes NetWare termékcsalád: operációs rendszerek, adatbázis-kezelők, fejlesztőeszközök;
- alkalmazói és segédprogramok Novell hálózatokhoz;
- Novell által bevizsgált hálózati hardverelemek: csatolóártyák, bridge-ek, routerek, managementtel ellátott moduláris repeaterek;
- remote kapcsolatok kialakításához szükséges hardver- és szoftvereszközök;

Vegye igénybe szolgáltatásainkat:

- rendszertervezés;
- hálózati szoftver- és hardvertanácsadás;

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

VISZONTELADÓINKNAK RENDKÍVÜLI KEDVEZMÉNYEKET ÉS TÁMOGATÁST BIZTOSÍTUNK!

MINDEN KEDVES PARTNERÜNKNEK KELLEMES ÜNNEPEKET KÍVÁNUNK!

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

Villámgyorsak és törölhetőek

Közel húsz esztendeje, hogy az Intel az EPROM tárolók kidolgozásával megtörte a ROM-ok egyeduralmát. Most ugyanez a cég dobta piacra a tárolók következő generációját: a gyors- (flash-) EPROM-okat.

Annak idején, 1972-ben az EPROM megjelenésével lehetővé vált, hogy anélkül írjuk nem felejtő felvezető tárolóba az adatokat, hogy az integrált áramkörti lapka gyártása során, bonyolult maszkkészítési eljárással rögzítünk a bitpozíciók tartalmát. Az EPROM-okat már háziilag, ibolyántúli fényvel lehetett törölni. Az EPROM tárolóknak a maszkprogramozású ROM-okénál nagyobb költségeiért bőven kárpótló a rugalmasság, a programok módosíthatósága.

Ma a nem felejtő tárolók teljes piacának 80 százalékát az EPROM-ok teszik ki. Világszerte hozzávetőleg 500 millió példányt használnak belőlük; ennél több csak DRAM-lapkák-ból került forgalomba.

Rövid történelem

Az EPROM-ok sikere ellenére az elmúlt tíz évben tovább folytatódott a félvezető-kutatók. Egészen a legutóbbi időkig azonban egyik kísérlet eredményét sem sikerült tömegtermékké fejleszteni, mivel a legfontosabb jellemző, az egy tárolt bite eső költség több nagyságrenddel nagyobb volt, mint az EPROM-ok esetében. Ráadásul a mintadarabok fajlagos tárolási sűrűsége is elmaradt a várakozásoktól.

Áttörést végül a gyors- (flash-) tárolók kifejlesztése hozott. E lapkák költségei az EPROM-okéhoz hasonlóan alacsonyak (a bitenkénti cellaméretük ugyanakkora), tartalmuk pedig elektromos úton törölhető és programozható. Elsőként — 1986-ban — az Intel és a Toshiba kezdett kísérletezni az új eszközökkel. Kettejük közül az Intel lépett ki elsőként a piacra: következetesen az 1 tranzisztor/cella elvet követte, s így 1988-ban megkezdte a 64 és a 256 kilobit kapacitású gyors tárolók gyártását.

Egy évvel később, 1989 áprilisában az amerikai vállalat már az 512 kilobites és az 1 megabites lapkák gyártásába fogott — ezek ára az EPROM-ok árának nagyságrendjébe esett. Röviddel ezután, 1990 júniusában az Intel 2 megabites flash-EPROM-ot mutatott be.

Látható tehát, hogy a gyors tárolók technológiája — viszonylag rövid története dacára — a tárolási sűrűséget illetően alig marad el a hagyományos EPROM-okétól. A nagy tárolási sűrűségből ráadásul kis bitenkénti költség következik. Így azután nem csoda, hogy valamennyi nagy félvezetőgyártó vállalatnál folytak a flash-technológián alapuló fejlesztések.

Hogyan és hová?

A gyors tároló olvasási üzemmódban ugyanúgy működik, mint a RAM vagy az EPROM. Ami pedig az írási előny: az adatokat vagy programokat ugyanúgy viszik be a tárolóba, mint a RAM esetében — nem kell külön programozó- és ibolyántúli fényt alkalmazó törölőkészüléket használni. A „rendszerben” végrehajtott törölés és programozás 1 megabites flash-tároló esetében hozzávetőleg egy másodpercig tart.

Szemben a SRAM-okkal, a flash-tárolók tartalma nem vész el a külső tápfeszültség kikapcsolásakor, az adatok megőrzéséhez külön telepekre sincs szükség. Ha egy rendszerben telepekre vannak korlátozott az üzemhőmérséklet-tartomány, ráadásul az áramforrásokat időnként cserélni kell.

A gyors tárolóknak sokféle alkalmazásuk van — egy részük még a piaci bevezetés stádiumában.

A flash-diszket a személyi számítógépekben a merevlemez tároló helyett használják.

Ma már egy AT sínrendszerű kártyán 1 megabites lapkából építkezve 16, 2 megabites áramkörök esetén 32 megabájtnyi flash-tárolókapacitás is elhelyezhető. A merevlemez egységekkel összehasonlítva lényeges előny, hogy nincsenek mozgó alkatrészek, s olvasáskor 2 megabáj/secundum sebességű adatátvitel érhető el.

A gyors tárolókártyák azonban a hordozható (notesz- vagy táská-) gépekben vannak igazán otthon, ahol a merev- vagy hajlékonylemez egységek alkalmazása a kis hely, valamint a nagy áramfogyasztás miatt nem gazdaságos. Az 1 megabájtnyi kapacitású flash-kártya áramfelvétele aktív, tehát írási vagy olvasási üzemmódban 25, nem aktív üzemmódban pedig mindössze 0,4 milliamper.

Megbízható jövő

A gyors tárolók mellett szól az is, hogy több nagyságrenddel megbízhatóbbak a forgó lemezt használó berendezéseknél. Egy flash-kártya MTBF-je (Mean Time Between Failures — a meghibásodások közötti átlagos időtartam) meghaladhatja az 1 millió órát, míg merevlemez egységekre általában 20 ezer óra körüli értéket garantálnak.

Mivel a flash-tárolótechnológiában cellánként (bitenként) egyetlen tranzisztorra van szükség, az áramkör elvileg kisebb helyen elférhet, mint az azonos kapacitású DRAM, ahol bitenként egy tranzisztort és egy kondenzátort kell kialakítani. Hosszú távon tehát egyáltalán

nem kizárt, hogy a gyors tárolók túlszárnyalják a DRAM-ok tárolási sűrűségét. Ehhez azonban egyelőre hiányzik a napi milliárdos gyártási tapasztalat, ami pedig a DRAM-ok esetében már bőven megvan. Nem szabad azonban egy hátrányos tulajdonságot elhalgatni: a flash-tárolók programozási és törölési ciklusa viszonylag bonyolult, így a rendszerszintű alkalmazás alapos szoftverjártasságot követel meg.

Mindenesetre a PCMCLA (PC Memory Card International Association), a PC-s memóriakártya-gyártók és alkalmazók nemzetközi szervezete szerint a gyors tároló-technológia nagyban hozzájárulhat a memóriakártyaszabvány elterjesztéséhez.

Robert Schneider
(Computerwoche)

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

a világ **legnagyobb** vállalata, amely csakis szoftverrel foglalkozik. Kizárólag csúcsmínőségű terméket forgalmaz. **JOBBAT**, mint a konkurencia! Győződjön meg róla Ön is! Tárcsázzon most azonnal! Díjmentesen küldünk magyar nyelvű leírást és demo verziót. A Computer Associates több mint 300 féle terméket kínál **IBM** nagygépekre, **VAX**-okra, **PC**-re és **MACINTOSH**-ra.

Önt is várja hivatalos disztribútora, a:

Tel: 202 0973, 201 8361
201 2011 / 671,658
Cím: 1027 Bp. Fő u. 68.
bemutató: 615-ös szoba

PC Szoftver

Forgalmazók jelentkezését is várjuk, a szokásosnál kedvezőbb feltételekkel!

COMPUTER ASSOCIATES

Compete!

12 dimenziós táblázatkezelő! Stratégiai tervezés és modellezés Windows alatt. A PC MAGAZINE szerint: **AZ 1990. ÉV LEGJOBB SZOFTVERE!** Mindazoknak, akiknek többre van szükségük, mint amit az Excel, Lotus 1-2-3 és a Qattro Pro nyújtani tud. **! 98.000,-Ft+áfa**

PC Szoftver

COMPUTER ASSOCIATES

SuperProject

project menedzser! Hogy betarthassa határidőit és ne lépje túl költségvetését... Hogy lássa hol áll és hová tart... Hogy optimálisan használhassa ki forrásait, ütemezhesse projektjeit... **PERT, Gantt és WBS hálótérvezési módszerek. ! 49.000,-Ft+áfa**

PC Szoftver

COMPUTER ASSOCIATES

SuperCalc5

a holnap táblázatkezelője a ma számítógépén! 3 dimenziós grafika. Magasan felülről kompatibilis a Lotus 1-2-3-mal makró, és fájl szinten. **! 18.000,-Ft+áfa**

PC Szoftver

CA-CricketPresents integrált desktop prezentációs környezet Windows alatt 24.000,-Ft+áfa
CA-CricketGraph professzionális desktop grafikon készítő Windows alatt 17.000,-Ft+áfa
CA-SuperImage grafikai rendszer PostScript, CGM és Ventura kimenettel 49.000,-Ft+áfa
CA-SuperChart professzionális grafikon készítő 39.000,-Ft+áfa
CA-SuperDB 2 relációs! dBASE III interfésszel 49.000,-Ft+áfa

PC Szoftver

ArchiTECH.PC építészeti CAD magyarul! 3 dimenziós modellezés, színes, fotorealistikus külső, belső perspektíva, vetett árnyék, fényforrások, költségbeclés. 275.000,-Ft+áfa

PC-Szótar házilag is bővíthető szótarprogram! Óriási segítség fordítóknak! Együtt használható megszokott szövegszerkesztőjével! Nem kell begépelnie a szót, mégis megtalálja! Sőt, a jelentését is bemásolja a fordításba! Egyszerre akár 10 szótárban is keres! 24.000,-Ft+áfa

TimeTrak időbeosztás-kezelő magyarul! Az élet minden területén használható, ahol időbeosztást kell adminisztrálni. 24.000,-Ft+áfa

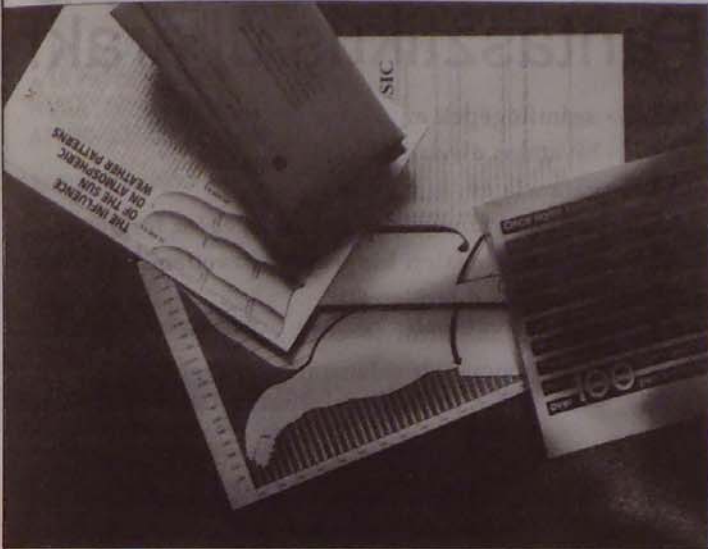
PC Szoftver

PC-BÉR! a TÖKÉLETES! **5 év** garancia!
TÖBB MINT 200 REFERENCIAHELY!

Teljeskörű bérszámfejtés, adóvégeleszámolás, SZTK, személyzet-munkaügy, teljesítménybérezés.

PC Szoftver

Vegye kezébe a minőséget!



Amit itt lát, azt Ön is kezébe veheti, és meggyőződhet róla, hogy milyen gyönyörűen nyomtat a Hewlett-Packard DeskJet 500-as, ha elmegy dealeréhez egy minta-nyomatásért.

Nem hisz majd a szemének - a HP DeskJet 500-as tintasugaras nyomtató lézer minőségben nyomtat 300 pont/inches felbontással, nyomdai minőség hatását keltve - de mindössze egy mátrixnyomtató áráért.

Nem hisz majd a fülének - annyira halk, hogy a légy zümmögését is meghallja, miközben tökéletes minőségű levelek, táblázatok és grafikák készülnek el.

És megnyugtatóan: a Hewlett-Packard, mint a tintasugaras technológia feltalálója, a DeskJet 500-asra 3 év garanciát* vállal.

Tehát: ha meg kíván győződni arról, hogy a Hewlett-Packard DeskJet 500-as igazán jó vétel, kérjük látogassa meg a HP legközelebbi hivatalos dealerét és hozza el az alábbi szelvényt.

Az Ön HP Dealerét is gondosan választottuk és képeztük ki, így benne a legjobb partnerre talál, ha PC-t vagy perifériát kíván beszerezni.

* A garanciális javítás a HP szervízben történik.

ALBACOMP Kft. 8000 Székesfehérvár, Schönherz Z. u. 4/a
Telefon: (22)-27-532, Telefax: (22)-15-414

CONTROLL RT. 1091 Budapest, Üllői út 101.
Telefon: 114-0211, Telefax: 133-7392

DIGITAL Kft. 6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.
Telefon: (62)-56-530, Telefax: (62)-56-765

DUNA-ELEKTRONIKA RT. 1015 Budapest, Donáti u. 35-45.
Telefon: 201-7691, Telefax: 201-7773

EURO-CAL Kft. 6720 Szeged, Rákóczi u. 18.
Telefon: (62)-19-799, Telefax: (62)-19-799

INVENT-TRADE Kft. 4029 Debrecen, Ceglédi u. 4.
Telefon: (52)-15-580, Telefax: (52)-15-580

MIKRO-BIK Kft. 3527 Miskolc, Baross G. u. 13-15.
Telefon: (46)-53-100, Telefax: (46)-47-266

MICROSYSTEM RT. 1122 Budapest, Városmajor u. 74.
Telefon: 156-5366, Telefax: 155-92-96

R-COMP Kft. 1022 Budapest, Bimbó út 15.
Telefon: 135-9194, Telefax: 136-2250

Nem fogja elhinni, amíg nem látta a saját szemével.

Vigyen el egy Ön által készített szöveget bármelyik hivatalos HP dealerhez. Dealerünk ki fogja azt nyomtatni Önnek egy DeskJet 500-ason.
Kérjük, adja meg az alábbi adatokat, és vigye el ezt a szelvényt a szöveget tartalmazó ASCII file-lal együtt valamelyik fent megadott dealerhez.*

Cég neve: _____

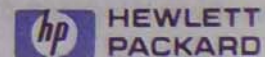
Az Ön neve: _____

Címe: _____

PC típusa: _____ Hálózatban használja? igen nem

*) Ez a lehetőség 1991 december 31-ig áll fenn. Csak CP852-es kódkészletet használó PC-n létrehozott file-okat tudunk feldolgozni.
/ SZÁMÍTASTECHNIKA 1991. December 10./

SZELVÉNY



A VALÓRA VÁLT LEHETŐSÉG

NEXT-ajánlat!



A korlátok nélküli lokális hálózat!
**VINES®: The Virtual
Networking System**

Ezt használja – a COCOM bizottság Párizsban,
– az amerikai bankok,
– az amerikai hadsereg,
– az amerikai kórházak,
– a svéd rendőrség,
– és még sokan mások.

Talán megfelel Önnek is.

NEXT Alkalmazástechnikai Kiszövetkezet

Központ, bemutatóterem:

1111 Budapest, Kende utca 3. Telefon: 161-1622, 162-0409 Telefax: 185-1591

NÁLUNK VAN DOS-VÁLASZTÉK!

DR DOS 3.42!
/MAGYAR NYELVŰ/

DR Multiuser DOS 5.0!

DR DOS 5.0!

DR DOS 6.0!

ÉS ÖN MÉG NEM
JOGTISZTÁT HASZNÁL?

 Digital Research
szoftverek jogosult disztribútortól.

 Számítástechnika
MIKROSZERVIZ

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

ALR!

KÖZVETLEN GYÁRI KAPCSOLAT - BIZTOS GARANCIA ●
Fantasztikus új árak!

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

traco
Magyarország Kft.

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

A minőséget csak egyszer kell megfizetni.




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

Speciális ajánlataink:

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

Áraink áfa nélkül értendők!

 **ATARI**

A régi helyen,
új színekben

sok újdonsággal és számos szolgáltatással szeretettel várja minden kedves vásárlóját
az **ATARI Márkabolt.**

Szolgáltatásaink:

- 3 napon belüli cserelhetőség vagy visszavásárlás;
- Szakmai tanácsadás;
- Programok, könyvek, folyóiratok utárvétellel való megrendelése;
- Szerviz;
- Gép- és programbemutatók témakörök szerint. (Telefonon történő előzetes időpont egyeztetés után.)

Kisérje figyelemmel kedvezményes ajánlatainkat!

Az év végéig: 1 Mb-ot vásárolhat 1/2 Mb áráért.

FELET FIZET, EGYET KAP!

ATARI 520 STEFEM 1 Mb-ra bővíthető, de az ára változatlan!

Budapest, Andrásy út 40. Telefon: 112-3675



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.



VÉNUSZ

Általános nyilvántartó és kalkulátor program

Egy igazi alkalmazásgenerátor, mellyel programozói ismeretek nélkül bármilyen nyilvántartási rendszer elkészíthető!



1145 Budapest, Amerikai út 39.
Telefon: 183-0722 Angyal József
183-0720 Angyal Judit

Egy lépés nélkül Európába!

navel-cord



Nagy távolságú kommunikációs kapcsolatok!

Az ország legnagyobb számítógépes távadathálózata!

A NAVEL-CORD telematikai rendszer a legmeggyőzőbb referenciákkal rendelkezik:

speciális változatát a Magyar Honvédség és a Magyar Rendőrség országosan rendszeresítette,

de több mint 1.300 felhasználónk között található minisztériumok, pénzügyintézetek, biztosító társaságok, energetikai vállalatok, kereskedelmi szervezetek, közművelődési intézmények.

Ne hagyja figyelmen kívül: több mint 1.300 felhasználó és 20 mérnökérvényi kutató-fejlesztői munka tapasztalatai egy rendszerbe integrálva!



telcomtec kft.

A Magyar Gazdasági Kamara tagja
Postacím: 3823 Miskolc, Pf.: 68. Telefon: (46) 54-203, 54-204
Telefax: (46) 54-208 Tx.: 62 647

Határtalan kapcsolatok!



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



the ComputerPrinter



HEWLETT
PACKARD

WINCHESTEREK



WESTERN DIGITAL

IRODATECHNIKAI BERENDEZÉSEK
TELEFONOK, TELEFAXOK, MÁSOLÓGÉPEK STB.

ORACLE

akció

1991. december 31-ig

VAX 4000 és microVAX
géptípusokra

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

Használja ki!

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



COMPLEX Kft.

Budapest X., Keresztúri utca 39-41. (Az Aluker Könnyűfém Áruház területén)

Számítógép-alkatrészek raktárról, darabszámtól függően:

ST-157A (IDE, 40 megabájtos, 28 ms)	15 100-13 300 forint
ST-1102A (IDE, 88 megabájtos, 20 ms)	24 500-21 800 forint
ST-1144A (IDE, 130 megabájtos, 20 ms)	30 800-26 800 forint
ST-1239 (IDE, 210 megabájtos, 15 ms)	53 200 forint
VGA, 14 inches monitor, 1024x768-as felbontással	24 500-24 000 forint
101 gombos billentyűzet	2 600 forinttól
Monochrome monitor, 14 inches	7 600- 6 800 forint

További kedvező árak PC-komponensekre, például:

AT-286/16 alaplap, 1 megabáj RAM, Landmark: 20 MHz	10 500 forint
AT-386/33 alaplap, 64 kilobáj cache, 0 megabáj RAM	43 000 forint
AT 286/16 alaplap, 1 megabáj RAM, 1,2 megabájtos FDD, 40 megabájtos HDD,	
101 gombos billentyűzet, Monochrome monitor	49 900 forint

Áraink az 1 éves cseregaranciát igen, de az áfát nem tartalmazzák.
Számítógépes exportőröknek közvetlen távol-keleti konténeres szállítással.
Szállítási idő alatt a szállítmányt mi finanszírozzuk!

Telefon: 183-0199, 252-2444/78-as, 49-es mellék • Telefax: 163-0669

IBM Mainframe, AS/400

különböző modelljei és perifériái

ELADÁS-LÍZING-BÉRLET

Hardver-szoftver tanácsadás, oktatás, üzembe helyezés, betanítás, szerviz, karbantartás, felújítás, bővítés

Mindezt a **COMET** garanciával ajánlja.

1024 Budapest, Buday László u. 12. Telefon: 135-9117 Telefax: 135-4193

**SIKEREK BEN GAZDAG
ÚJ ESZTENDŐT KÍVÁN****SZÁMÍTÓGÉPEK
MAGYARORSZÁGI ELOSZTÓJA,****A
SZINTÉZIS Kft.****VÁLASZTHATJA A SZINTÉZIST
VAGY VALAKI MÁST,
DE AZ MÁR AZ ÖN KOCKÁZATA!****SZINTÉZIS Kft.**Győr, Szent István u. 15.
Telefon: (96)27-355
Telefax: (96)18-658**NOTEBOOK**

SUCCESS 286 148 000 forint + áfa
SUCCESS 386SX 179 000 forint + áfa

- 3,5 üzemóra akkumulátorról
- VGA felbontású LCD kijelző
- 40 MByte winchester
- 22x28x6 cm
- 3,2 kg



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

VÉGRE ITT VAN!

A COCOM korlátozások enyhítése után Magyarországon is bemutatkozik a **PRIME**, a világ élvonalbeli CAD/CAM szállítója.
Keresse a PRIME-ot a **DATAPLAN**-nál! Ismerje meg a konstruktőrök és a tervezők professzionális eszközeit!
DEC, SUN és HP alapú munkaállomások.

MEDUSA

Professzionális
CAD/CAM-rendszer
a fejlesztési folyamatok
automatizálásához.
11000 működő
munkaállomás.

CALMA

CAD/CAM-rendszer
a létesítménytervezők számára.
7500 működő munkaállomás.

CADDS 4X

Komplex tervezőrendszer
integrált CAE/CAD/CAM-
alkalmazások számára.
36000 működő
munkaállomás.

EDM

Számítógéppel támogatott
mérnöki rendszer az integrált
termelési folyamatok adatainak
szervezésére, ellenőrzésére
és koordinálására.

Várjuk Önt is a megoldandó feladataival!

Prime.Magyarországi Információs Iroda
☎ (361) 201-6891
Fax: (361) 201-8619

DATAPLAN Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Ürömi u. 25-29.
Tel.: 180-3511 Telefax: 168-8632 Telex: 22-3704
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankel Leó u. 72.
Tel./Fax: 115-1862 1364 Budapest, Pf. 184.

Ingres

- osztott, relációs adatbázis-kezelés
- a client/server architektúra legfejlettebb megvalósítása
- hardverfüggetlenség, teljes hordozhatóság
- a VAX/VMS- és UNIX-világ egyik vezető terméke
- saját 4GL, komplett alkalmazásgenerátor
- teljes SQL-szabvány
- 3. generációs programnyelvi interface-ek
- forms editor
- report writer
- rollback & recovery

Teljes szakmai támogatás, tanácsadás.
Alkalmazói rendszerek kidolgozása
(VAX-os referenciák).



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

Arjegyzők:

Függy lemez (8000B):

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,-

Függőpálya:

1. 2100/12 290,-
2. 2100/25 370,-
3. 2100/12 290,-

Eredeti japán függőpálya 2100/12 típusúaknak

Egyébek:

Fénktároló FX-1050-hoz 380,-
DFX 5000 lemezszalag 700,-
C-64 tápegység 1.800,-

Számítógépek reklám áron!

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

Eredeti Datatech számítógépek

286/16MHz Baby ház + táp
1MB RAM/1.2MB/40MB/2s/1p
14 Hercules monitor 67.800,-

286/16MHz Slim ház + táp
1MB RAM/1.2MB/80MB/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,-

Szerviz és egyéb szolgáltatások:

- IBM PC kompatibilis gépek, tápegységek, monitorok szervize.
- Alátöltéssel javított szerződés.
- Hálózati kiépítés 350,- Ft/m
- Egyéni fejlesztések.
- **Különböző programok beszerzése igény szerinti módosítással.**

Áraink az ÁH+ nem, az 1 éves garanciát tartalmazóknak.
Áraink a mindenkori valutatároltalm függvényében változhatnak!

Titan

TITAN Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszárvételek
Levél cím: 1149 Budapest, Nagy Lajos kir. útja 119-112.

Telefon: 25-24-555 / 29 v. 39
Telefax: 251-2516

Lotus 123 for Windows: AMI Pro 3.0 - Windows 3.0 Magyar kiadású 21.900,-

MS Quick C for Windows (árak termékei DOS programok letöltésére Windows alatt, azelőtt csak C-kód generátor) 21.900,-

Scanner

MPS 6007 24 bites színes 600 dpi 242.000,-
PhotoStyler színesképfeldolgozó szoftverrel

MRS 6005 24 bites B/W 600 dpi 177.000,-
MS II 8 bites 300 dpi 122.000,-

EZIO minőség elérhető áron!

EIZO Áraskálentés a profil mentés érdekében

Monitorok:

ESM Flexscan 21" DTP monitorok monitor 149.800,-
9400 Flexscan 19" DTP/CAD színes monitor 240.800,-
1280x1024

Áraink az ÁH+ nem, az 1 éves garanciát tartalmazóknak.
Áraink a mindenkori valutatároltalm függvényében változhatnak!

PageMaker

PageMaker 4.0
MS-Windows 3.0 MAGYAR

kiegészítés:

- Standard és 4. helyi lemezletöltés (MS-DOS, DOS 5.0-vel szomsz. lemezletöltés), magyar nyelvű és nyomtatási beállítások a Windows 3.0-as programokhoz.

Magyar ékezetes PostScript driver

- Magyar ékezetes PostScript driver megvalósítás a Windows 3.0-as-hoz, komplett 27.500,-

Windows 3.0, 3.0 magyar kiegészítők, letelepítés verzió:

Konverzió Windows 3.0 ÁH+ 7.900,-
MS-DOS 5.0-vel, Windows 3.0-ig

PageMaker 4.0

Prof. kiadás/nyomtatás 79.000,-
Gépelés 1.0 (Windows kompatibilis) 12.800,-
Windows 3.0 12.800,-

Adobe Type Manager

Magyar kiegészítés 45.800,-
SupraType 4 12.800,-
Publishing Type Facility 1.5 45.800,-
MS Windows 3.0 12.800,-
Adobe Type Manager 14.500,-
MS-DOS 3.0 7.900,-
MS Word for Windows 1.1 44.800,-
Excel 2.0 44.800,-
MS Word Basic 19.800,-

CardWare 2.0 - Színes képernyő, 153 lemezletöltés 45.800,-
CardWare magyar lemezletöltés 19.800,-

Adobe Type Manager

Magyar kiegészítés 45.800,-
SupraType 4 12.800,-
Publishing Type Facility 1.5 45.800,-
MS Windows 3.0 12.800,-
Adobe Type Manager 14.500,-
MS-DOS 3.0 7.900,-
MS Word for Windows 1.1 44.800,-
Excel 2.0 44.800,-
MS Word Basic 19.800,-

Már csak 3 hétig tart a

LOVE BORLAND PRODUCTS akció!

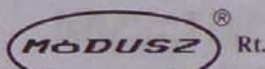
a legújabb BORLAND termékek upgrade-áron

NEMCSAK BORLAND-tulajdonosoknak

a BORLAND Inc. disztribútora a



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



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

Szoftverajánlat:

Object Vision for Windows	17.500 forint	Norton Utilities 6.0	17.500 forint
Quattro Pro 3.0	17.000 forint	PC TOOLS 7.0	17.500 forint
Paradox 3.5	22.500 forint	Xtree Pro Gold	11.900 forint
Turbo C++ 2nd Edition	9.900 forint	Pizazz Plus 2.0	11.900 forint
Turbo Pascal for Windows 1.0	21.000 forint	Spinrite II 2.0	13.000 forint
Turbo Pascal 6.0	11.000 forint	Above Disk+ 4.0	10.900 forint
Turbo Pascal 6.0 Prof.	17.500 forint	Checkit 3.0	14.500 forint

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

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



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

Áralköböl:

AT 286-12/16 MHz számítógép 35.400 forint
AT 286-16/21 MHz számítógép 36.650 forint
(1 MB RAM, 1,2 MB FDD, MATE I/O, ház, klaviatúra)

monochrome monitor + vezérlőkártya 11.830 forint
VGA (1024x768) monitor + vezérlő 39.420 forint

ALAPÍTVÁNY AZ ÖNKORMÁNYZATOK TÁMOGATÁSÁRA!!!

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

12 hónap GARANCIA! AZONNALI szállítás! Takarékszámlavezetési hitel!
Az akcióarok készpénzfizetés eseteire vonatkoznak!

RANK XEROXIRODATECHNIKAI BERENDEZÉSEK
NAGY VÁLASZTÉKBANa **voXer Kft.-nél**

1113 Budapest, Bajmóci u. 11. Telefon: 186-9204, 186-8831

RANK XEROX másológépek	127 000 forinttól
RANK XEROX telefaxok	74 000 forinttól
RANK XEROX írógép	49 900 forint
RANK XEROX lézernyomtató	193 000 forint
RANK XEROX kellékek, papírok, fóliák	
iratmegsemmisítők	24 000 forinttól
írásvetítők	42 000 forint

LÍZING és BÉRLETI lehetőségek

Cím: **voXer Kft.**1113 Budapest, Bajmóci u. 11.
Telefon: 186-9204
Telefax: 186-8831 Telex: 22-6794Üzlet: **INFORMATÉKA Kft.**1067 Budapest, Teréz krt. 85.
Telefon: 131-1986, 131-1786,
132-2562**VERCOMP Kft.**9021 Győr, Petz L. u. 7.
Telefon: (96)12-520**IKEGAMI CAD monitorok**

• CN 20 20 inches multisync (45-68 KHz)	178 000 forint
• CN 20 20 inches monitor + HELIO grafikus kártya	245 000 forint
• CT 20 20 inches trinitron monitor (48-66 KHz)	212 500 forint
• CT 20 20 inches monitor	
+ PC/PC 8 bites MAC vezérlő	275 000 forint
• CT 20 20 inches monitor	
+ PC/PC 24 bites MAC vezérlő	347 000 forint
• CN20A 20 inches multisync monitor (30-68 KHz)	224 000 forint
• CN20A 20 inches monitor + HELIO grafikus kártya	289 000 forint

HELIO: 1280x1024 pont, 16 szín, 2 megabájt, 60 Hz, CAD- és DTP-meghajtókkal

Digit Bt.

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

**TAPOGASSON ÉS NYOMTASSON
SZÍNESBEN IS!!!****HEWLETT
PACKARD**HP SCANJET IIC színes scanner
HP DESKJET 500C színes,
tintasugaras nyomtatóHP ScanJet IIC: A/4-es méret, 400-800/1600 dpi,
16,7 millió szín
1 éves garanciávalHP DeskJet 500C: A/4-es méret, 3 lap/perc, 48 kilobájt RAM,
300 dpi
1+2 év garanciávalValamint: - HP LaserJet IIP, 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**INFORMATÉKA Kft.**1067 Budapest, Teréz körút 31. (Lenin körút 85.)
Telefon: 132-2562, 131-1986
Telefax: 131-1786 Telex: 22-2701 ITKFT H**ALBACOMP Számítástechnikai Kiszövetkezet**Székesfehérvár, Hosszúsétátér 4-6., Postafiók 161
Telefon: (22)15-414 Telefax: (22)27-532 Telex: 29-200

Vidéki boltjaink címe:

ElektroTéka DEBRECEN, Béke útja 51. Telefon: (52)21-568
7624 PÉCS, Béni Balogh Adám utca 3.**Twinhead számítógépek****LAPTOPOK****Superlap 16**

16 MHz, 386SX, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 2 soros/1 párhuzamos vonal, LCD-VGA, 3 órás akkumulátor, hordtáska, súlya: 6 kp, MS-DOS 4.01

Superlap 16

16 MHz, 386SX, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 120 megabájtos winchester, 2 soros/1 párhuzamos vonal, LCD-VGA, 3 órás akkumulátor, hordtáska, súlya: 6 kp, MS-DOS 4.01

Superlap 20

20 MHz, 386SX, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 2 soros/1 párhuzamos vonal, LCD-VGA, 3 órás akkumulátor, hordtáska, súlya: 6 kp, MS-DOS 4.01

Superlap 20

20 MHz, 386SX, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 120 megabájtos winchester, 2 soros/1 párhuzamos vonal, LCD-VGA, 3 órás akkumulátor, hordtáska, súlya: 6 kp, MS-DOS 4.01

Supernote

16 MHz, 386SX, 2 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 2 soros/1 párhuzamos vonal, LCD-VGA, 3 órás akkumulátor, hordtáska, súlya: 3 kp, MS-DOS 4.01

Twinhead beépített modem 2400 baud Superlaptophoz

Twinhead faxmodem 2400 baud Supernote-hoz

Twinhead külső hajlékonylemez

Twinhead sínbővítő + külső hajlékonylemez

Ethernet-csatoló Twinheadhez, külső, nyomtatócsatlóra csatlakozik

SZÁMÍTÓGÉPEK**Superset SS 400/12M AT**

12 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, MCGP, 2 soros/1 párhuzamos vonal, AT-sínillesztő, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor, MS-DOS 4.01

Superset SS 400/12V AT

12 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 256 kilobájtos VGA kártya, 2 soros/1 párhuzamos vonal, AT-sínillesztő, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor, MS-DOS 4.01

Superset SS 590/16M 386SX

16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, MCGP, 2 soros/1 párhuzamos vonal, AT-sínillesztő, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor, MS-DOS 4.01

Superset SS 590/16V 386SX

16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 256 kilobájtos VGA kártya, 2 soros/1 párhuzamos vonal, AT-sínillesztő, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor, MS-DOS 4.01

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

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

Kommunikációs szoftverek

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

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

Egyéb

QEMM 386	9 100 forint
GRAM	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

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.
1121 BUDAPEST XII., KÖNYV TISZTA UTCA 29-33.
Telefon/Sax: 169-7007, 169-6878
Telex: 22-4289

GENICOM

nyomtatók

Mátrixnyomtatók:

Geniprint 10 (9 tűs, 300 karakter/s, LCD, A/4)	36 100
Geniprint 15 (9 tűs, 300 karakter/s, LCD, A/3)	38 200
Geniprint 20 (24 tűs, 240 karakter/s, LCD, A/4)	42 400
Geniprint 25 (24 tűs, 240 karakter/s, LCD, A/3)	46 100
Genicom 1040 (24 tűs, 432 karakter/s, A/3)	114 900
Genicom 3800 (18 tűs, 600 karakter/s, A/3)	181 000

Sornyomtatók:

Genicom 4410 (400 sor/perc)	626 000
Genicom 4440 (800 sor/perc)	782 000
Genicom 4470 (1200 sor/perc)	1 064 000
Genicom 4490 (1400 sor/perc)	1 445 000

Továbbá:

- Festékszalagok, kiegészítő berendezések széles választéka.
- PC-k értékesítése a megrendelő kívánsága szerint.
- VAX és PC-s fejlesztések, VAX bérmunka, adatrögzítés.

Kérje részletes árajánlatunkat!

A **GENICOM** kizárólagos képviselői:

Quint-TREND Kft. BRG Szervezési Kft.

1033 Budapest, Polgár utca 8-10. Telefon/Telefax: 188-9265

AMERIKAI DESIGN JAPÁN KIVITELEZÉS

ECODATA

Economic Data Systems

As a partner of SIEMENS/NIXDORF (SNI), we offer the position of

SALES MANAGER

in information technology solutions in the Hungarian market.

Prerequisites:

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

We offer a salary above the average!

1033 Budapest Szentendrei út 26. IV/20 Telefon/Fax: (06-1)-188-42-82



High-Tech
PC komponensek
standard software-ek

Igen!
**8 azaz nyolc msec
effektív elérési idő!**

Screen Machine

Real Time videójeldigitalizáló

Plus

hard
disk
family

HP DeskJet 500
48 eFt
HP DeskJet 500 Color
98 eFt

Plus Hardcard és Plus Impulse
52 - 425 MByte kapacitással
Plus Development Corporation (USA)

Alkább! HP LaserJet IIIP 120 eFt
PostScript cartr. 36 eFt
+1 MByte RAM 14 eFt

A fentiek együtt csak 167 eFt!



a '92-es számviteli rendszerben is
az Ön leghatékonyabb munkatársa,

mert kipróbált program...

- 3 éve sikeresen vizsgálják
- több mint 200 regisztrált felhasználója van
- sikeres APEH ellenőrzéseken esett át

mert moduláris program...

- számlanyilvántartó (ÁFA, bevéd/szállító analitika)
- számlakészítő
- bérszámfejtő (adó és tb)
- főkönyvi könyvelési (forint/deviza, egyszerűsített/teljes számlakörű)
- mérleg- és elemzőkészítő
- anyagkönyvelés
- órabérszámfejtő
- devizaszámla nyilvántartó
- általános (rovat) könyvelési modulokkal

mert univerzális program...

- kisiparostól minisztériumig bevált
- a teljes pénzügyi, számviteli és anyagkönyvelési területet lefedi
- az egyes program-modulok többszörösen, egymástól függetlenül is futtathatók
- széles körben paramétereztető (aktuális számviteli előírásoktól, adó/tb kulcsoktól stb. független)

mert felhasználóbarát program...

- kezelése számítástechnikai ismereteket nem igényel
- felhasználói szemléletváltást nem követel
- az egyes modulok saját menüből hívhatók
- folyamatos fejlesztése felhasználói tapasztalatok figyelembevételével történik (szoros felhasználó-fejlesztői kapcsolat)
- széleskörű szolgáltatások (rendszerfelügyelet, betanítás, tanfolyam, állandó konzultációs lehetőség) biztosítása

Alaprendszer (első hat alapmodul) : 199 eFt + ÁFA

Kézpénzfizetés esetén : ajándék nyomtató
(STAR LC-20 + lapadagoló)

Telephely: Bp. IX. Illatos út 7. 1446 Bp. Pf. 438. Tel: 1476-582 Fax: 1277-871 Telex: 22-3739

1138 Budapest, Váci út 163. II/6.

Tel.: 129-7869, Tel/Fax: 149-7447

MINDEN
VÁLLALKOZÁSNAK NYERESÉG
AZ "EURODATA" SZÁMÍTÓGÉPE!

AT 286-16 teljes konfiguráció

58 500 forint

KÉT ÉV GARANCIAI

ADATOT GYŰJT, NYILVÁNTART, RENDSZEREZ, FAXOT KÜLD,
LEVELEZ, KÖNYVEL, SZERKESZT ÉS SZÁMTALAN MUNKÁT VÉGEZ!

KERESSE A MINDEN IGÉNYÉT KIELÉGÍTŐ TOVÁBBI TÍPUSAINKATI

AKI NÁLUNK VÁSÁROL, ANNAK ÖRÖM A
KARÁCSONYI

AZ ÁLLAMIGAZGATÁSI SZÁMÍTÓGÉPES SZOLGÁLAT

rövid határidővel vállal

ADATRÖGZÍTÉST

bármilyen adathordozóra, kedvező áron.

Numerikus karakterek: 15 forint/1000 karakter

Alfanumerikus karakterek: 20 forint/1000 karakter



ÁLLAMIGAZGATÁSI SZÁMÍTÓGÉPES SZOLGÁLAT

1119 Budapest, Andor u. 47-49.

Levél cím: 1502 Budapest, Pf. 135

Telefon: 181-0988 Telefax: 185-3236

Újra kapható a 90/91-es évek nagy sikerű,
magyar nyelvű szövegszerkesztője a

WordStar 5.0

Most már lézernyomtatókhhoz is!

Alaprendszer: 25000 forint

Lézernyomtatóhoz kiegészítéssel együtt 35000 forint

Sokkal többet tud és semmivel sem drágább!

Ezt is a MICROSYSTEM-től

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

MICROSYSTEM Rt.

1122 Budapest, Városmajor u. 74.

Telefon: 156-5366 Telefax: 155-9296



PONT
az ünnepekre

Már csak két hét van karácsonyig!
Elég, ha hozzánk ellátogat!

Szoftver kínálatunkból:

Object Vision for Windows	15500 forint + áfa
Borland C++ 2.0	13900 forint + áfa
Borland C++ 2.0 & App. Frameworks	29900 forint + áfa
Quattro Pro 3.0	6900 forint + áfa
Pascal for Windows	14500 forint + áfa
Q&A 4.0	43900 forint + áfa
Ventura Publisher 4.0	84900 forint + áfa
Publisher's Paintbrush 2.0	49900 forint + áfa
Word for Windows 1.1	45900 forint + áfa
Just write	21900 forint + áfa
Zinc 2.0 for C++ DOS/Windows	39900 forint + áfa

Grafikus hardverkiegészítők

VGA kártyáról PAL video vagy RGB kimenet	69900 forint + áfa
VGA Genlock kártya	164800 forint + áfa
Multi Video System kártya	
(PC-TV jelátalakító, Genlock, Digitalizáló, Scanconverter SVGA üzemmódokhoz)	
Super Video Windows digitalizáló kártya	
(Real-Time digitalizálás, 16 millió szín)	99000 forint + áfa
Still Frame Compression kártya	115000 forint + áfa
Super Video Windows fejlesztői szoftver	65000 forint + áfa

hivjon!

PIXEL GRAPHICS Számítástechnikai Kft.

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

ESCOM
COMPUTER

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

Nyitva:

HP 9.00-18.00
SZ 9.00-13.00

ESCOM AT 286

16 MHz, 2s/1p, 1MB RAM,
40MB Conner HDD, 1,2MB FDD,
102 gombos angol billentyűzet,
HERCULES kártya és monitor
Az ár 34.000,- Ft értékben tartalmazza a G1741128 licenccsámú
DOS 5.0, WINDOWS 3.0 és WORKS 2.0 eredeti szoftvereket.

47.900,-

HERCULES monitor 14" amber **12.000,-**

FELÁR: VGA monochrome monitor és kártya **10.000,-**

VGA color monitor és kártya **30.000,-**

Helyszini installáció (Budapesten+Fióküzleteknél) **6.000,-**

Alfa nélkül!

EZ AZ AJÁNLAT CSAK SZETBEN ÉRVÉNYES!

Nyomtatók:

Alfa nélkül!

STAR LC 20 9 tűs, 150 karakter/sec, 4 beépített írásmód **17.900,-**

STAR LC 15 9 tűs, 3 beépített írásmód, 15KB puffermemória **35.700,-**

EPSON LQ 400 24 tűs, 180 karakter/sec, 3 beépített írásmód **25.900,-**

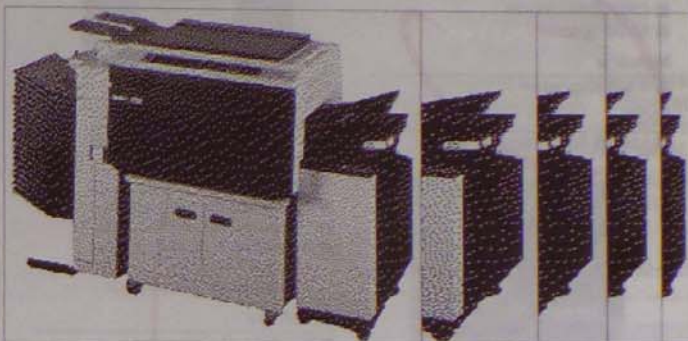
HP DESKJET 500 64KB puffermemória, tintafecskendezés **54.900,-**

HP IIIP LÉZERNYOMTATÓ 300 dpi felbontás, 1MB memória **119.900,-**

HP III LÉZERNYOMTATÓ 300 dpi felbontás, 1 MB memória **179.000,-**

Minden nyomtatóhoz magyar nyelvű kézikönyvet biztosítunk!

A Rexebb másolat...



Rex Rotary másolók csak a KONTRAX-tól

KONTRAX

IRODATECHNIKA

H-1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Tel.: 25-14-888 Fax: 25-25-768 Tlx.: 22-3855
7621 Pécs, Széchenyi tér 9.
Tel.: (72) 36-825 Telefax: (72) 36-829

3527 Miskolc, Bajcsy-Zsilinszky u. 34.
Tel.: (46) 49-414 Telefax.: (46) 49-413

8900 Zalaegerszeg, Köztársaság u. 17.
Tel.: (92) 20-893 Telefax: (92) 20-892
6720 Szeged, Feketesas utca 14.
Tel.: (62) 12-044 Telefax: (62) 12-161
2800 Tatabánya, Dózsa Gy. u. 62.
Telefon/Telefax: (24) 10-949

SUPRA

WIZDOM

Magyarországon először és csak nálunk!!!

WIZDOM

5. generációs alkalmazásgenerátor

- objektumorientált
- client-server architektúrájú adatbázis-kezelés
- elérhető DOS- és NOVELL-környezetben, készül UNIX-os változat is
- több száz üzembe helyezés az egész világon

SUPRA Kft.

1025 Budapest, Pitypang u. 1/A
Telefon: 116-2729, 116-2731

A tökéletes útítársak



DELL 320N notebook*

1-5 MB RAM,
40, 60 MB HDD,
4 órás üzemidő

DELL 320N+ notebook

4-8 MB RAM,
60, 80 MB HDD,
5 órás üzemidő

* Best Buy (PC World 1991 November)

HUMAN SOFT

HUMANsoft Kft.

Kanadai-magyar Kft.
1149 Budapest, Angol u. 24/B
Telefon: 183-3939, 183-3930
Telefon/Telefax: 183-1789

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

44900 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

makrotrend

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

Mikroprocesszor
■ CPU 80386SX-20
■ 10/20 MHz

Memória
■ 4 MB alaplapon

BIOS
■ 128 kB ROM Phoenix BIOS



I/O csatlakozók

- 2 db 9 pólusú soros port
- 15 pólusú külső VGA port
- 25 pólusú csatlakozó
- printerhez vagy
- külső (5,25") floppyhoz

Tápellátás

- kivehető elemcsomag
- elemidő: 2,5 óra
- töltési idő: 3 óra

Méretetek

- 315x260x57 mm
- 3 kg elemekkel és AC adapterrel együtt



1,44 MB, 3,5"-os floppy

Tárolók

- 1,44 MB, 3,5"-os floppy
- 60 MB, 2,5"-os HDD

Képernyő

- VGA (640x480)
- 32 színekkel rendelkező fokozat
- LCD

Billentyűzet

- 83 gombos billentyűzet
- 10 funkciógomb

*Fiúk!
Aruva notebook
179.000 + áfa
VEGTÜK
HSG!*

A HOSSZÚ TÁVÚ KAPCSOLAT

SCO

THE SANTA CRUZ OPERATION

UNIX – XENIX – OPEN DESKTOP OKTATÁS

Tanfolyamaink:

UNIX – XENIX – OPEN DESKTOP menedzsereknek	4 óra	1991. dec. 10. 1992. jan. 9.	3 000 forint
UNIX – XENIX rendszerismertető	12 óra	1991. dec. 11–13. 1992. jan. 27–29.	9 000 forint
UNIX – XENIX programozói alapok	8 óra	1991. dec. 16–17.	6 000 forint
UNIX – XENIX programozás haladóknak I.	8 óra	1991. dec. 18–19.	6 000 forint
OPEN DESKTOP rendszerismertető	12 óra	1992. jan. 6–8.	9 000 forint
UNIX – XENIX – OPEN DESKTOP rendszergazda	12 óra	1992. jan. 13–15.	9 000 forint
SQL adatbázis-kezelés	20 óra	1992. jan. 20–24.	15 000 forint

Ha SCO – akkor ARECO!



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



3S COMPUTER

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

SZENZÁCIÓS ÁRAK!

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

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

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

CANON BJ10E hordozható
fintasugaras nyomtató 41 900 forint
Lapadagoló CANON BJ10E
nyomtatóhoz 7 540 forint
Akkumulátor CANON BJ10E
nyomtatóhoz 5 390 forint
Az árak áfa nélkül értendők.

Várjuk viszonteladók jelentkezését!



Amikor csak a minőség számít!

Holland Rt. irodatechnikai szalon

**MINŐSÉG
SZENZÁCIÓS
ÁRON**



PHILIPS TELEFAX PFC 10

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

49.400.- Ft

+ÁFA

HOLLAND

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

A Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat
Fejlesztési és Marketing Igazgatósága
felvesz

MARKETING MENEDZSERT

magas jövedelemmel, számítástechnikai,
informatikai gyakorlattal,
tárgyalóképes angol, német nyelvismerettel.

Jelentkezés: szakmai életrajzzal a
SZÜV Fejlesztési és Marketing Igazgatóságán
Postacím: 1440 Budapest 70 Pf. 4

Személyesen:
Budapest XIV., Szugló u. 9-15. IV. emelet

UNIX alatt X WINDOW-környezetben
**C-programozókat,
programtervezőket**

keresünk többéves gyakorlattal.
Magas színvonalú munka, kiemelt,
teljesítményarányos jövedelem.

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

DATAFLEX 3.0[®] MYLEX

Ne költse pénzét drága ORACLE, INFORMIX,
SYBASE, INGRES adatbázis-kezelőkre, mert
itt van végre az olcsóbb, objektum-orientált
programozási módszerrel ellátott, hatékony,
komplett CASE eszköz:

a DATAFLEX 3.0

Ideális **egyedi és kis sorozatú** ügyviteli szoft-
ver-fejlesztőknek ajánljuk továbbá a FlexQL-t,
a DataFlex SQL szoftverét.
Bemutatók, jelentkezés a DataFlex Felhasz-
nálók Klubjában a PENTACOMP-nál.



PENTACOMP

Pentacomp Számítástechnikai Kft.

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

Eredeti, amerikai hardver.
12 operációs rendszert ga-
rantáltan futtat.

Abszolút megbízható.

Különlegesen gyors.

Alaplapok, winchester
cache-vezérlők, Ethernet-
vezérlők, TIGA-kompatibilis
monitorvezérlők az USA-ból.

Megtekinthető és megrendel-
hető a PENTACOMP-nál!

Felveszünk nagygépes
adatátvitelben,
adatbázis-kezelésben
jártas, illetve ilyen
érdeklődésű
programozót.

Cím: Magyar Távirati Iroda,
1016 Budapest, Naphegy tér 8.
Telefon: 175-6722/1533-as mellék,
Koloszváry Sándor.

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

Jelentkezéseket önéletrajz
csatolásával kérjük leadni a
kiadóba.

Jelige: „SYSTEM ENGINEER”

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

A Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat
pályázatot hirdet

a BÉKÉSCSABAI SZÁMÍTÓKÖZPONTBA IGAZGATÓI munkakör betöltésére.

Olyan kvalifikált, agilis, tárgyalóképes szakembert keresünk,
aki kiterjedt üzleti kapcsolatokkal,
számítástechnikai piaci ismeretekkel rendelkezik.

FELADATA: – a számítóközpont tevékenységének
gazdaságos irányítása,
– számítástechnikai vállalkozások menedzselése,
– új, piacképes szolgáltatások feltárása.

A MUNKAKÖR BETÖLTÉSÉNEK FELTÉTELEI:

– szakirányú felsőfokú végzettség,
– lehetőleg 5 év szakmai és 2-3 év vezetői gyakorlat.
Német és/vagy angol nyelvtudás előnyt jelent.

A munkakör 1992. január 1-jétől betölthető,
és határozott időre szól.

A pályázat tartalmazza
– szakmai életrajzon és erkölcsi bizonyítványon kívül –
a pályázó üzleti elképzeléseit is.

A számítóközpont jelenlegi helyzetéről és gazdálkodásáról
írásos anyag rendelkezésre áll:

Budapestben:

a SZÜV Hálózati Koordinációs Igazgatóság Titkárságán,
Budapest XIV., Szugló utca 9-15. VI. emelet

Békéscsabán:

a SZÜV Számítóközpont Igazgatói Titkárságán
Békéscsaba, Kinizsi utca 4-6.

A pályázat benyújtási határideje: 1991. december 15.

Cím: SZÜV Vezérigazgatóság, 1440 Budapest 70, Pf. 4.

MS-DOS 5.0 upgrade : 6.000 Ft

AKCIÓ

EXCEL for Windows : 40.000 Ft

WORD for Windows : 40.000 Ft

A fenti árak ÁFA nélkül értendők.

Amíg a készlet tart...

ALÉZER Elektronik Kft a MICROSOFT hivatalos forgalmazója.
Szövegszerkesztők, üzleti életet szervező programok,
táblázatkezelők, komplett integrált rendszerek, egységes Windows
környezetben, a grafikus lehetőségek széles körű kihasználásával.
Könnyű kezelhetőség, kiváló oktató és segítő rendszer jellemzi a
MICROSOFT termékeket.

Lézer Elektronik Kft

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

ÉV VÉGI
PHILIPS
VÁSÁR!



számítástechnikai termékek széles választéka



MENTRADE Kft.

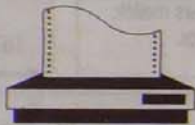
1118 Budapest, Brüsszlei út 135. Tel./fax: 185-0260, tel.: 185-3669



&



nyomtatók



asztali PC-k



monitorok



hordozható PC-k



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-tekerces

A POSTA és a MEEI által engedélyezett!

49,900.-



A TARTALOMBÓL:

- A neve már fél siker: FaxSmile — SZKI termék a Comdexen 4. oldal
- Bürofax mindenkinek: nyilvános távmásoló-szolgáltatás 49 postahivatalban 5. oldal
- Belsőleges kapcsolatban egy noteszgéppel 7. oldal
- IBM Office — a jelző: integráció! 10. oldal
- Q-Office, a független irodaautomatizálási szoftver 11. oldal
- ALL-IN-1 — 3 millió felhasználó a világon 13. oldal
- A papírtenger reneszánsza? — Az optikai karakterfelismerő eszközök piaca évente 30-35 százalékkal bővül 15. oldal

14 ezer telefaxot használunk

1987-ben kezdték meg hazánkban a telefaxok forgalmazását, mára 14 ezerre becsülhető az eladott készülékek száma. Minden kategóriából kapható korszerű berendezés, forgalmazási engedéllyel, el-

fogadható áron, így főlegesen, adott esetben kifejezetten előnytelen lehet a külföldi beszerzés. Maguk a készülékek is óriási fejlődésen mentek keresztül az elmúlt évek során. Első csoportjukat, a G1-et fő-

leg bérelt vonalakon használják. Analóg átviteli elven működtek, a függőleges felbontás 3,85 vonal/mm volt. Egy A/4-es lap átvitele 6 percig tartott.

Hazánkban a G1-es típus gyakorlatilag nem fordul elő, „Jekéstük”. A honi faxforgalmazás indulásakor ugyanis a világban már a G2-es csoport terjedt el, amelynek műszaki képességei lehetővé tették a gyengébb minőségű kapcsolt távbeszélő-hálózaton való működést. Átviteli ideje fele az elődjének. A hazai készülékek ebbe és az egyre inkább terjedő G3-as csoportba tartoznak, ahol digitális készülékekről lévén szó, tovább javult a minőség, csökkent az átviteli idő.

(Folytatás a 2. oldalon.)



Ami belefűtül a telefonba: telefax a Minotaurtól

Színesedik az irodatechnika világa. Nemcsak azért, mert mindenféle hangulatos színekben kaphatók gemkapcsok, irattartók, bútorok, mert egyesek a PC-k egészszürke dobozát is átfestik már pirosra, kékre, tengerzöldre, hanem azért is, mert egyre többféle technikai eszköz — hardver, szoftver egyaránt — segíti irodáinkban a kommunikációt, a dokumentálást, az adat- és szövegfeldolgozást. A nem is olyan rég még fekete-fehérben szenzációs újdonságnak számító eszközök — a fénymásólótól a telefaxig — ma már szintén többféle „color” típusban kaphatók.

A CW-SZT is színesben foglalkozik most az irodatechnika világával. Összeállításunk fókuszába két témát helyeztünk: a telefaxokat és az irodaautomatizálási szoftvereket. A faxokat azért, mert ezek a praktikus berendezések hihetetlenül gyorsan elterjedtek Magyarországon, ám a piac még korántsem telített. A leendő vásárlóknak számos gyakorlati tanáccsal szolgálunk. Az irodaautomatizálásról pedig azért szövelünk részletesebben, mert kétség sem férhet ahhoz, hogy a nemzetközi versenyben helytállni akaró vállalkozásoknak, vezetőknek előbb-utóbb választaniuk kell valamilyen irodai szoftvert. Szempontok sokaságát ajánljuk figyelmükbe.

Takács Gitta szerkesztő

Kreatív másoló

A bécsi világpremier után Pesten is bemutatkozott az Agfa XC 305-ös színes fénymásolója



dobható felület, amely az éppen szükséges információ megmutatására szolgál. Nincs már messze az az idő, amikor kizárólag akkor fogunk papírhoz folyamodni, ha futólag ellenőrizni akarjuk valaminek a tartalmát.

Jól tanulmányozható a tojás modellen az egymással szomszédos technológiák kapcsolata. A fénymásoló szemszögéből nézve a lézeryomtatók például voltaképpen csak PC-vel vezérelt szedőgépek. Az üzenet PC-n érkezik, a nyomtatóból papír alakjában bújik elő, majd a fénymásolás idejére ismét elektronikus formát ölt. Eppen ez, a különböző eljárások közt fellépő kölcsönhatás miatt oly nehéz kiszámítani, mit hoz a jövő. Dacára annak, hogy egyre több papírt használunk, végeredményben a papírméltóság felé haladunk. Egyes ágazatok éppen erre épülnek — gondoljunk csak az elektronikus postára —, mások pedig, mint a pénzügyi és bankszektor, tökéletesen papírintéssé váltak. A jövőben még súlyosabb ellentmondásokkal kell számolnunk. Javában dolgoznak már az elektronikus papír kifejlesztésén annál az Adobe Systemsnél, amely a lézeryomtatókba lelket helhelve elindította a DTP-forradalmat. Más cégek a papírra vetett információbitek elektronikus tömörítésén munkálkodnak. Azt szeretnék elérni, hogy — a számítógépek számára olvasható formában — a levél sarkában is elférjen mindaz, ami egy gépelt oldalt kitölt. Lassan a faxpapír is múzeumba kerül.

Egyre vékonyabbá válik a növekvő mag körüli burok, s az itt-ott támadó repedéseken keresztül a papír nélküli világra nyílik kilátás.

A színes technikában és a fénymásológépgyártásban szerzett tapasztalatait ötvözi egyéppen az Agfa most kibocsátott XC 305-ös, számítógéppel is vezérelhető színes fénymásológépjében. Önálló fénymásolóként az XC 305-ös 35 mm-es diáról vagy A/3-as papír eredetiről dolgozik, másolóanyagként 80—100 grammos papírt vagy hőálló fóliát fogad el. Egy nyomtatásra A/4-es méretre számítva 150-200 forint körül van. Lépcsőzetes nagyításra vagy kicsinyítésre is képes.

Színképzési elvét tekintve szakított a piacon eddig kapható nyomtatók és fénymásolók által alkalmazott elvvel, és a nyomdatechnikából átvett rasztíráscsop megjelentést használja. Készítői, ismervén a színkezelés problémáit, nem garantálnak ugyan színhűséget, de az általunk látott nyomatok színviszáadása jobb az e kategóriában megszokottnál. A berendezés néhány alapvető szerkesztési funkcióra is ké-

pes, de ezek nem lépik túl a digitális gyorsmásolóknál már megszokott szolgáltatásokat.

Színes fénymásolókból nem telített a piac. Számítógéppel vezérelhető berendezésből az Agfa új gépe a második a Canon tavaly bejelentett CLC 500-as színes másolója után. Az Agfa ugyanazt a RIP-et vette meg, mint a Canon. A RIP soros csatlóhárom gépcsalád — az Apple, az IBM PC és a DEC — gépeinek fogadására készült fel. A budapesti bemutatón a gépi hátteret, a Macintosh IIx-et a Jura adta. Színes lézeryomtatóként használva a nyomtatás a QuarkXPressből történhet, de színes próbanyomónak persze ez a berendezés is csak korlátozásokkal használható, mert a gyakorlatban elérhető rasztírási sebesség maximumán 60 vonal/mm. A berendezés ára 2.500.000 forint + áfa körül van, és december-től az Agfát Magyarországon képviselő ASI Kft. irodájában is megtekinthető. R. G.

A papírparadoxon

Valóban a papír nélküli iroda korának küszöbére értünk volna? Paradox módon inkább úgy tűnik: a papírhasználat helyettesítésére kidolgozott technológiák legfőbbje a papírtermelés automatizálására voltak jók. A PC-k, lézeryomtatók, fénymásolók az írógépek és az indigó örökébe léptek. Nem csoda, hogy az Egyesült Államok papírfogyasztása a II. világháború óta a GNP-t meghaladó mértékben növekszik. Ugyanakkor az elektronikus kommunikáció is mind nagyobb hányadot képvisel. Több információt tárolnak már ilyen módon, mint papíron, és teljes iparágak — mint például a banktechnika — váltak lényegében papírméltóság.

Hatalmas elektronikus univerzumot hoztak létre, amelynek magját, akár a tojásé, egy vékonyka papírburok veszi körül. A mag gyorsabban hízik, mint az azt körülvevő burok. Az egyes technológiáknak az elektronikus magon belül elfoglalt helyzete jól jellemzi a felhasználókra gyakorolt hatását. A fénymásoló például alig-alig érinti a magot, hiszen az üveglapra tett dokumentum tartalma éppen csak annyi időre válik elektronikus üzenetté, amennyi a másolat elkészítéséhez kell.

Emel mélyebbre hatol a képek előállítását és manipulálását is lehetővé tevő kiadványszerkesztés. A DTP alapvetően megváltoztatta az irodai papírhasználat módját. Manapság úgy gondolunk a papírra, mint kommunikációs közvetítőközre, holott nemrégiben még az információátvitel legfőbb eszköze volt. A lézeryomtatóknak és a mind olcsóbb elektronikus adathordozóknak hála, a papír ma már inkább csak afféle interfész — egy fölöttébb illékony, el-

(Folytatás az 1. oldalról.)

Míg a G1-es és a G2-es eszközök a teljes képtartalmat továbbítják, addig a G3-as távmásolók redundanciacsökkentő kódolást használnak az információ tömörítésére, így átlagosan egy percnélvidebb egy oldal átfutása. A normál (3,85 vonal/mm) függőleges felbontás mellett megjelent a finom, 7,7 vonal/mm-es felbontás is. Ugyanakkor a vízszintesen letapogatott sorokat is képelemekre bontják a berendezések, egy milliméterre 8 képpont jut. Opcionális szolgáltatás az árnyalt képátvitel, ezzel már féltónusos másolat is megvalósítható. A kötelező adatátviteli sebességek közül (2400 bit/sec vagy 4800 bit/sec) nem megfelelő összeköttetés esetén a berendezés automatikusan visszalép az alacsonyabb sebességre. A G3-as csoportú készülékek működésmódjukat tekintve lehetnek manuális vagy automatikus adású és vételi készülékek.

A jövő a G4-eseké

A G3-as csoport készülékeinek nagy része gond nélkül együttműködik a G2-esekkel.

A jövőt a G4-es csoport jelenti, amelyek működése az ISO OSI referenciamóddel rétegeibe illeszkedő telematikai szolgálatok egységes protokollrendszerére épül. Főleg a nyilvános adathálózatokban használják, és lényegében hibamentes átvitelt lehet vele elérni. Egy A/4-es oldal alig néhány másodperc alatt továbbítható. Ez a csoport ma még nem terjedt el a világon.

A jelenleg működő távmásolók általában hőpapírra dolgoznak, amelyről idővel eltűnik az információ. Időközben megjelentek a normál papírra dolgozó készülékek is, melyek egyes változatai fénymásolóként is használhatók.

Önálló távmásolókat éppúgy találunk a forgalomban lévő berendezések között, mint telefonnal vagy telefonnal és üzenet-rögzítővel kombinált készülékeket, illetve távmásoló feladatot is ellátó rendszereket (például PC-be illeszthető faxkártya). Sőt akár lézeryomtatató minőséget biztosító lézérfaxot is beszerezhetünk, amely fénymásolásra is alkalmas. Akusztikus csatlakozású távmásoló készüléket Magyarországon még nem engedélyeztek.

A hálózatot kímélni kell

Szabványosoknak kell lenniük a távmásolóknak (telefonoknak, teletexteknek stb.), csak így érhető el világ méretű kompatibilitás. Problémát jelent, hogy a nyugati berendezések zöme nem számol a hazai műzeumi technológiákkal (például nálunk még fellelhetők a Rotary központok).

Ma Magyarországon a típusjövahagyást és a forgalmazási engedélyt a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium alá tartozó, 1990 januárjában alakult Postai és Távközlési Főfelügyelet adja ki, az ezt megelőzően szerzett engedélyek a jogelődtől származnak. A procedúra elsősorban a távközlési hálózat védelme miatt szükséges — ne terheljük fölöslegesen, ne kapcsoljunk be olyan készülékeket, amelyek a vonalat indokolatlanul terhelik, a hatékonyságot rontják —, másrészt a vásárlónak is biztonságot jelent, mert készüléke együttműködik a hálózattal és

Típusjövahagyással rendelkező távmásolók

Azonosító kékszám	Típus	Érvényes	Megjegyzés	Elsődleges forgalmazó
TM-005-0-91/01	Alcatel 3610	visszavonásig		AHT Híradástechnikai Kft.
TM-004-0-91/01	Altech Super Fax 22	1991. 12. 31.	Ü, H, Sz, Fk	Intercontinental Kft.
TM-005-0-90/01	Canon Fax 80	2000. 12. 31.	Fk	Kontrax Rt.
TM-005-0-90/05				Schwa-Bo Kft.
TM-005-0-90/03				Lézer Elektronika Kft.
TM-005-0-90/04				Marubeni Corporation
TM-005-0-90/07				
TM-005-0-90/06				Multifax Bt.
	Canon Fax 120	1999. 12. 31.		Capitol Kft.
TM-023-0-90/03				Kontrax Rt.
				Profi-Max Kft.
				Schwa-Bo Kft.
				Marubeni Corporation
TM-023-0-90/04				
TM-023-0-90/05				
	Canon Fax 220	visszavonásig		MIGÉRT
	Canon Fax 230	1999. 12. 31.		MIGÉRT
				Microsystem Rt.
TM-019-0-90/04				Profi-Max Kft.
				Selectronic Kft.
TM-019-0-90/02				Multifax Bt.
TM-019-0-90/05				
TM-020-0-90/06	Canon Fax 270	1999. 12. 31.		Kontrax Rt.
TM-020-0-90/07				Microsystem Rt.
TM-020-0-90/05				
TM-020-0-90/08				Multifax Kft.
				Profi-Max Kft.
TM-020-0-90/03				Radiant Kft.
				Schwa-Bo Kft.
				Selectronic Kft.
TM-020-0-90/04				
TM-012-0-91/01	Canon Fax 270S	visszavonásig		Kontrax Rt.
TM-012-0-91/02				Marubeni Corporation
TM-012-0-91/03				
TM-012-0-91/04				
TM-024-0-90/03	Canon Fax 350	1999. 12. 31.		Kontrax Rt.
				Profi-Max Kft.
				Schwa-Bo Kft.
	Canon Fax 710	visszavonásig		MIGÉRT
	Canon Fax 730	visszavonásig		MIGÉRT
TM-004-0-90/02	Canon Fax 750	2000. 12. 31.		Kontrax Rt.
TM-004-0-90/01				Marubeni Corporation
TM-016-0-91/01	Canon Fax 750/RS	visszavonásig	K	Kontrax Rt.
TM-017-0-91/01	Canon Fax L-770	visszavonásig	K	Kontrax Rt.
TM-027-0-90/01	Canon Fax 810	visszavonásig		Kontrax Rt.
	Doro FX-E500	2000. 12. 31.	FI	Comet Kft.
TM-025-0-91/01	Elfax 101	visszavonásig		Metrimpe
TM-026-0-90/01	Funai FA-X 20/H	1991. 12. 31.	H, Fk	High-Tech Marketing Kft.
TM-026-0-91/01	Funai FA-X 1000	visszavonásig	K, Fk	ISP Interspecial Ksz
TM-009-0-91/01	Funai FA-X 2000	1991. 12. 31.	K	High-Tech Marketing Kft.
TM-009-0-91/02				Xventa Kft.
TM-013-0-90/01	Funai PFX-5800	visszavonásig	Fk	Mentrade Kft.
TM-031-0-90/01	FX 900	visszavonásig		Ta-Faludy Kft.
TM-016-0-90/01	Gestetner 9603 TC	visszavonásig		Consors Kft.
TM-017-0-90/01	Gestetner 9617 TC	visszavonásig	H	Consors Kft.
TM-011-0-90/01	Hitachi HF-17	visszavonásig	H	Swedinfot Ltd.
TM-011-0-90/02				Kopi-Ker Kft.
TM-003-0-91/01	Hitachi HF-37	visszavonásig	Fk	Kopi-Ker Kft.
TM-006-0-91/01	Lanier Fax 2225	visszavonásig		ERFI
TM-008-0-91/01	Lanier Fax 2250	visszavonásig		ERFI
TM-032-0-91/01	Microfax (kártya)	visszavonásig		Makrotrend Ksz
TM-028-0-90/01	Minolta Fax 150	visszavonásig	H	Minolta Magyarország Kft.
TM-007-0-91/01	Minolta Fax 150	visszavonásig		Minolta Magyarország Kft.
	Minolta Fax 250/H	1993. 12. 31.		Mobil Copy Ksz
TM-013-0-91/01	Mita TC-70	visszavonásig		Profi-Max Kft.
TM-015-0-91/01	Mita TC-120	visszavonásig		Profi-Max Kft.
	Murata F-30	1994. 12. 31.		Microsystem Rt.
	Murata M-1/HUN	1993. 12. 31.		Profi-Max Kft.
TM-032-0-90/02				Microsystem Rt.
TM-010-0-90/01	Nefax 2	visszavonásig	Fk	Adatrend Kft.
TM-010-0-90/02				Systrend Kft.
TM-018-0-90/01	Nefax 3 EX	visszavonásig	Fk	Adatrend Ksz

NEM MINDEGY, HOGY MIT,
DE AZ SEM, HOGY MIRE!

Vásároljon Zweckform papírárut az **allo**-tól!

- lézeretikettek
- lézerfóliák
- számítógépes etikettek
- leporellók
- irattartók
- tollak
- post-itek...



...És még sok minden, ami egy jól felszerelt, modern irodában nélkülözhetetlen!
Keresse fel üzletünket, vagy kérje postán ingyenes tájékoztatónkat!



allo Számítástechnikai Papíráruüzlet
Üzlet: Budapest VI., Podmaniczky (Rudas L.) u. 9.
Telefon: 112-5084, 111-6802
Telefax: 131-0340

1. táblázat

Azonosító kódszám	Típus	Érvényes	Megjegyzés	Elsődleges forgalmazó
TM-018-0-90/02	Nitsuko FX—E500	1999. 12. 31.	FI	Systrend Kft.
				Intercooperation Rt.
TM-001-0-91/03				Novotrade Rt.
TM-001-0-91/04				Épker Ksz
TM-014-0-90/01	Okifax OF—5	viSSZAVONÁSIG	K	Nissko Iwai
TM-029-0-90/01	Okifax OF—17	viSSZAVONÁSIG		Nissko Iwai
	Olivetti TLM 810 (Canon Fax 230)	2000. 12. 31.		MTA Soros Alapítvány Bizottság Titkársága
TM-007-0-90/01	Panasonic KX—F120B/H	1991. 12. 31.	Ü, Sz, M, FI	Triton Rt.
TM-007-0-90/02				Intec Kft.
TM-007-0-90/04				Műszaki Anyag- és Gépkereskedelmi V.
	Panafax UF—150	1993. 12. 31.		Sumitomo Co.
				Canker
				Inno-Kar Ksz
TM-009-0-90/01	Philips Fax 3300	viSSZAVONÁSIG		Holland Rt.
	Phonofax X—9TC	viSSZAVONÁSIG		Intertrade Kft.
	Pitney Bowes 8100	viSSZAVONÁSIG		Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztérium
	Pitney Bowes 8150 AW	viSSZAVONÁSIG		KSH SZÜV
				Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztérium
TM-020-0-91/01	Ricohfax 08	viSSZAVONÁSIG		Austroprint Kft.
	Ricohfax 10	1994. 12. 31.		Geika
	Ricohfax 20	1994. 12. 31.		Geika
TM-018-0-91/01	Ricohfax 77	viSSZAVONÁSIG		Austroprint Kft.
TM-019-0-91/01	Ricohfax 80	viSSZAVONÁSIG		Austroprint Kft.
TM-029-0-91/01	Rank Xerox 7006	viSSZAVONÁSIG		Rank Xerox Képviselet
	Rank Xerox 7007	2000. 12. 31.		Generalimpex
				Volán Elektronika Rt.
TM-027-0-91/01	Rank Xerox 7009	viSSZAVONÁSIG		Rank Xerox Képviselet
TM-021-0-91/01	Safax 310	viSSZAVONÁSIG		Számalk-CED Kft.
TM-022-0-91/01	Safax 620	viSSZAVONÁSIG		Számalk-CED Kft.
	Schneider Personal Fax SPF 100	1999. 12. 31.		Síriusz Ksz
TM-012-0-90/01	Sharp FO 100	viSSZAVONÁSIG		Euro-Profil Kft.
	Sharp FO 151	1993. 12. 31.		Kontrax Rt.
	Sharp FO 210	1994. 12. 31.		Elektroimpex
TM-003-0-90/01	Sharp FO 220	2000. 12. 31.	Fk	Euro-Profil Kft.
TM-033-0-90/01	Sharp FO 2100	viSSZAVONÁSIG	Fk	Euro-Profil Kft.
	Siemens HF 2301	viSSZAVONÁSIG		Technotrade Ksz
TM-011-0-91/01	SX—200	viSSZAVONÁSIG		Robinco Migért Kft.
TM-030-0-90/01	Systax 2000	viSSZAVONÁSIG		Triton Rt.
TM-014-0-91/01	Tatung TTF 3800	viSSZAVONÁSIG	H	Műszertechnika Rt.
TM-014-0-91/03				
TM-014-0-91/02				Eastgate
TM-015-0-90/01	Telefax 316/H	viSSZAVONÁSIG	H	Triton Rt.
TM-025-0-90/01	Toshiba TF 102	viSSZAVONÁSIG	F	Technotrade Kft.
TM-030-0-91/01	Toshiba TF 132	viSSZAVONÁSIG		Technotrade Kft.
TM-021-0-90/01	Toshiba TF 152	viSSZAVONÁSIG		Technotrade Kft.
TM-023-0-91/01	Toshiba TF 232	viSSZAVONÁSIG		Technotrade Kft.
TM-022-0-90/01	Toshiba TF 251	viSSZAVONÁSIG		Technotrade Kft.
	U-BIX FT 5100	viSSZAVONÁSIG		Elektrocoop

FI — A forgalmazás feltételeihez kötött.
Fk — Förgalmi korlátozással üzemeltethető.
H — Hárdevmódosítás történt a berendezésen.
K — A készülék beállítása kötött.
M — Csak másodkészüléként üzemeltethető.
Sz — Szótvormódosítás történt a berendezésen.
Ü — Üzenetrögzítővel egybeépített telefonkészülék.
Az adatok a PKI-től származnak, 1991. októberi állapotot tükrözik.

2. táblázat

Üzembe helyezési joggal rendelkező forgalmazók

Microsystem	Canon 230, 270, Murata M—1, F—30
Kontrax	Canon 80, 120, 270, 350, 750, 810
Triton	Panasonic, TF 316, Nefax 2
Schwa-Bo	Canon 80, 120, 270, 350
Europrofil	Sharp 100, 220
Interelektronik	Canon 230, 270
KSH SZÜV	Pitney Bowes 8100, 8150
Selectronic	Canon 230, 270
Technotrade	Toshiba 102, 152, 251
Radian Kft.	Canon 270
Ta—Faludy Kft.	Triumph—Adler FX 900
Kopi-Ker	Hifax 17, Hifax 37 (Hifachi)
Eastgate	Tatung TTF 3800

Az adatok a Táviró és Adatátviteli Igazgatóságtól származnak, 1991. októberi állapotot tükrözik.

előreláthatólag nem lesz gond a garancia, a szerviz és az alkatrész-utánpótlás.

Itt jegyezzük meg, hogy ha a távmásoló nyugalmi helyzetben, tápfeszültségmentes állapotban van, akkor a távbeszélővonalnak telefonkészülékben kell végződnie, ami lehet a faxszal egybeépített, vagy mellrendelt. A hívás kezdeményezése és az átvitel alatt viszont a távmásolóknak le kell választania a telefont a vonalról.

Három vizsgálat előzi meg a típusjövahagyást. A távközlési és Táviró és Adatátviteli Igazgatóság végzi — a készülék, a szervizdokumentáció és hiteles magyar fordítása alapján, átlag 3-4 hét alatt. A biztonságtechnikai vizsgálat két helyen is megrendelhető: a PKI Hírközlési Intézetnél és a MEEI-nél (Magyar Elektrotechnikai Ellenőrző Intézet), ide kapcsolási rajzot kell mellékelni. Az átviteli idő 1-4 hónap. A rádiózávarszűrés vizsgálat a Frekvenciaigazgatási Intézetnél történik, itt 2-3 hét múlva készül el az eredmény.

A vizsgálatok párhuzamosan is indíthatók. A jegyzőkönyvek alapján a PTF adja ki vagy tagadja meg a típusjövahagyást. Ezt a forgalmazási engedély megszerzése követi, amelynek birtokában a készülékek PTF felirattal, a berendezéstípusra és a forgalmazóra jellemző kódszámmal ellátott címkét kapnak. A forgalmazási engedély díja az egy berendezésre vonatkozó önköltségi ár 2,5 százaléka. Sokan meglepődnek az árak magasán, hogy már engedélyezett típus újabb forgalmazójának csak a készülék azonosságát kell bizonyítani. Ilyenkor valamivel rövidebb és olcsóbb az eljárás.

Egy-egy egyénileg behozott készülék üzembe helyezésére egyedi engedély kérhető. Ez mindig adott telefonszámra, név-

re szól, át nem ruházható. A típusjövahagyott berendezéseket (lásd 1. táblázat) azonosítani kell — megegyező márkájú készülékekkel is előfordulhat ugyanis, hogy az egyik ázsiai, a másik amerikai, a harmadik nyugat-európai rendszerű —, amennyiben a Magyarországon engedélyezett típusal nem azonos, úgy a megfelelő vizsgálatokat el kell végezni. A vizsgálati díj 7-11 ezer forint plusz a berendezés belföldi értékének 7,5 százaléka.

Úgy tűnik tehát, érdemesebb jövahagyott készüléket beszerezni. Erről minden esetben a címke alapján győződhetünk meg.

Vásárlói szempontok

Vásárlás után a felszerelés következik, amit a Táviró és Adatátviteli Igazgatóság (TAI) végez, kivéve, ha a forgalmazó jogosult erre (lásd a 2. táblázatot). Ilyenkor gyakran a garancia feltételként jelölik meg a saját szakemberek által történő üzembe helyezést, aminek a díja az árban általában bennefoglaltatik. A TAI nyilvántartási díjként 500, a szerelésért 3300, sürgős esetben (3 napon belül) 4300 forintot kér. Az üzemeltetés során a normál telefonbeszélgetéseknél meghatározott díjakat számolják fel.

A felsoroltak a távközlési hálózathoz csatlakozó készülékekre vonatkozó 1964. évi törvényre épülnek. Az új törvény már készült: 2-3 hónapja tárcaközi egyeztetésen van. Bizonyos változtatások várhatók, hiszen a jövőben több szolgáltató lesz a távközlésben, mégis a fentiek szemléiben alkotják meg, hiszen létkérdés a különböző rendszereket műszakilag egységessé tenni.

Szekeres Zsuzsa



TATUNG TTF 3800 (Canon 230 kategória)	64.900	49.900
PANASONIC KXF-120B (fax+telefon+üzenetrögzítő)	121.900	89.900
CANON 270	111.900	99.900
CANON 270 S	129.900	109.900
RICOH 80 FAX	139.900	99.900
RICOH 1200 L lézer fax	449.900	399.900

**A FAX KIRÁLYA
A KIRÁLY UTCÁBAN!**

Vizonteladók jelentkezését várjuk!

MŰSZERTECHNIKA

...azoknak, akik komolyan gondolják!

Bemutatóterem:

1075 Bp., Király u. 1/d
Tel.: 1276-897, 1476-590
Fax: 1470-177, 1570-418

Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza.

A neve már fél siker: FaxSmile



Nyugodtan állíthatjuk, hogy a XIX. század egyik legnagyobb találmánya a telefon volt. Valamennyi ma használatos távközlési, de általában közlési eszköz is, kivéve az írott sajtót, ebből nőtt ki. Korunk technikája viszont egyre inkább a telefon gyilkosává, a közvetlen távkapcsolat elvágójává lesz. Egyre gyakrabban történik meg, hogy nem az veszi fel a telefont, akivel beszélni akarok, hanem egy gép, amely közli velem: „Beee, nincs is itthon, akit keresel”. Máskor meg valaki vagy valami belefűtül a telefonba, aztán leteszi. Nos, ez a „valaki” a telefax. Már alig várom azt az időt, amikor — a multimédia elterjedésének hála — a számítógéppel, legalább a számítógéppel, értelmesen el tudok társalogni. Sajnos azonban, ez az idő még messze van.

A telefax viszont hódít, s egyre többen szeretnék egyszerű faxkészüléküket kiváltva, közvetlenül a számítógépből küldözgetni az üzeneteket, vagy netán azzal is fogadni. Ezt a piaci igényt ismerték föl az SZKI-ban, amikor nekiláttak a LanFax rendszer kifejlesztésének.

Tavaly ősszel mutatták be a LanFaxot, amely két lényeges részből áll: egy kártyából, amely fogadja és küldi az üzeneteket, s a szoftverből, amely nemcsak egy gépről képes erre, de gyűjti egy helyi hálózat valamennyi, a külvilágnak szánt üzenetét, s ütemezés szerint elküldi azokat. Fogadni is képes az állomásokra szánt leveleket, de a szétosztásukra már nem vállalkozik. Ezt egy kezelőnek kell elvégeznie a kiszolgáló gépen.

A tavaly megalakult Recognita Corporation of America igazgatója, *Tálli Benedek* felmérte az amerikai piacot, és az egy évvel ezelőti bemutatott LanFax új változatát az SZKI-val közösen bejelentette a Comdexen. A bejelentéskor bétatesztben lévőnek mondott FaxSmile-t, a LanFaxról leválasztott és Recognita karakterfelismerő modulval is kiegészíthető új terméket, 1992 első negyedévében dobják piacra.

Rácz Tamás, az SZKI fejlesztési igazgatója szerint kár lett volna a kártyát is erőltetni, hiszen faxkártyával Amerika bőven el van látva. A szoftver viszont — különösen, ha olyan faxkártyához illesztik, amelyek jól mennek a piacon —, sikeres lehet.

A faxpiac még ma is hihetetlenül gyorsan, évi 30-40 százalékkal nő, s bár az eladások túlnyomó részét még ma is az egyszerű masinák adják, óhatatlan a számítógépek és a számítógép-hálózatok faszodása.

A Comdexen az SZKI szakemberei nem láttak olyan terméket, amellyel a FaxSmile mint szoftver ne tudna versenyezni. A magyar piacra viszont továbbra is teljes rendszerrel akarnak kilépni, tehát amint megérkezik a Matáv — remélhetően pozitív — válasza az újabb engedély-

kérésre, piacra kerül a magyar változat is, *Szabó Gábor* tudományos munkatárs, a fejlesztés vezetője szerint az európai piac egészen más, mint az amerikai. Míg az

Egyesült Államokban egy-két faxkártyát-pus fog elterjedni, az európai posták, állami távközlési monopóliumok magatartása miatt ahány ország, annyiféle kínálat fog kialakulni. A FaxSmile amerikai változatát először az Intelnél kifejlesztett CAS szabványú kártyához illesztették, mert ezt látják ma a leggértezebbnek.

A FaxSmile természetesen Windows alatt dolgozik, akárcsak a Recognita Corporation of America által forgalmazott többi termék. De nem ez, és nem is a CAS-kompatibilitás, hanem a karakterfel-

ismerő modul teszi különösen vonzóvá. A képként érkező telefaxüzenet tárolása ugyanis meglehetősen memóriaigényes, különösen egy olyan állomásnál, amely

sok terminált szolgál ki — márpedig az SZKI eredetileg erre a célra fejlesztette ki a LanFaxot. A közvetlen átalakítás ASCII állománnyá már előmunkálata lehet egy későbbi fejlesztésnek is, az automatizált osztályozásnak. A mostani rendszerben ugyanis a beérkező üzeneteket egy kezelőnek kell szétosztania, szétküldenie a hálózat állomásaira.

Külön szolgáltatása a rendszerek a töltés: csak az fér hozzá az üzenetekhez — és csak az tudja elküldeni azokat —, aki ismer egy jelszót. A szoftver tervezett bevezető ára a Recognita karakterfelismerővel együtt 1000 dollár alatt lesz.

A FaxSmile helyes időzítését jelzi az is, hogy a Comdexen az AT&T-től érdeklődtek náluk. Mint kiderült, elektronikus postafiók szolgáltatást kívánnak kifejleszteni, és keresik az ehhez felhasználható termékeket, fejlesztéseket.

Vargha Márton

Hiába dolgozik a legkorszerűbb számítógéppel, ha környezete a középszerűségbe kényszeríti!



Ha ilyen, a legkényesebb igényeket is kielégítő irodabútorokkal rendezheti be munkahelyét, szárnyakat kap!

Gordis®

Érezze, mennyire más!

KERESKEDELMI és SZOLGÁLTATÓ
Korlátolt Felelősségű Társaság

Székhely: 1121 Budapest XII., Konkoly Thege út 29-33.

Telefon: 169-7007, 169-6878 Telefax: 169-7007

Telex: 22-4289

1992 januárban nyíló bemutatóterem: 1111 Budapest XI., Budafoki út 10/A

Telefon/Telefax: 181-3906



(Forrás: Telecoms International)

Bürofax mindenkinek

1987 májusában új szolgáltatással jelentkezett a Magyar Posta: megnyitotta nyilvános távmásoló szolgáltatását, amelyhez az eltelt négy és fél év alatt közel félszáz magyar postahivatal csatlakozott.

A gombamód szaporodó kisvállalkozások nem mindig rendelkeznek önálló faxkészülékkel, ezért egyre nagyobb igény mutatkozik a szolgáltatás iránt.

minden esetben írunk kísérőlapot a faxhoz, akkor is, ha a címzett a postahivatalban kívánja azt átvenni.)

Sikeres üzletagnak bizonyul a nyilvános távmásolás (az utóbbi évek adatait elemezve kiderült, hogy a táviratforgalom folyamatosan csökkent), ezért, ha anyagi lehetőségei engedik, a Posta jövőre lényegesen bővíti a hálózatot, további 20-25 postahivatalt láttnak el faxkészülékkel. A jelenlegi faxok nagy része Canon gyártmány, de kisebb forgalmú hivatalokban működnek Mitsubishi és Schneider készülékek is.

Egyre növekvő népszerűségnek örvend tehát a nyilvános távmásoló szolgáltatás, amely a telefaxszal nem rendelkezők számára is lehetővé teszi, hogy elküldjék kézzel vagy géppel írt szövegeiknek, dokumentumuknak, rajzuknak vagy ábrájuknak fekete-fehér másolatát — az eredetit a feladó visszakapja. A távmásoló papír A/4-es vagy A/5-ös lehet. A faxot a feladó kívánsága szerint kézbesíthetik levélként, külön kézbesítővel, expressz levélként, illetve telefonon vagy telexen való értesítés után a postán vehető át. Jelenleg a Magyar Postának 32 ország postaigazgatásával van megállapodása, így

ott díjmentesen kiviszik a küldeményt a faxszal nem rendelkező címzettnak. Ha a fax távbeszélő-előfizetőtől érkezett, akkor megfélelő díjazás ellenében kézbesítik a távmásolatot.

Külföldi partnerrel történő faxváltások lényegében a fentiekhez hasonló a helyzet, természetesen magasabb díjszabással — ha a Magyar Posta az illető országgal erre vonatkozó megállapodást kötött. Minden más országba is felvesz a Posta távmásolatot, de csak a feladó felelősségére. Ilyenkor előfordulhat, hogy levélként érkezik a címzethez, vagy hogy külön díjat kérnek a kézbesítésért stb. Külföldről Magyarországra történő faxolásnál — problémás esetben, például ha nem találják a címzett postahivatalt vagy a címzés nem egyértelmű —, a budapesti 62. számú, ügyvezető nemzetközi kiscserélő postahivatalon keresztül bonyolódik a másolás.

Napjainkban, ha az összforgalmat száz százalékknak tekintjük, a telefax—bürofax (nyilvános távmásoló szolgáltatás) kapcsolat nyolcvan százalék, míg a bürofax—bürofax kapcsolat a forgalom egyötödét teszi ki. A nemzetközi forgalom meghaladja a belföldit.

Valószínűleg a nem túl távoli jövőben bevezetik a diszfaxot is, és bár a későbbiekben versenytárs lehet a PC-khez illesztett kártyával megoldott „hangos posta” vagy az elektronikus levél, úgy tűnik, egyelőre a fax csillaga nincs leáldozóban.

Sz. Zs.

Bürofaxos postahivatalok

Budapest

Budapest 3.
Budapest 62.
Budapest 8.
Budapest 72.
Budapest 100.
Budapest 10.
Budapest 112.
Budapest 114.
Ujpest 1.
Rákospalota 1.
Sashalom 1.
Rákospalota 1.
Pestlőrinc 1.
Kispest 1.
Pesterzsébet 1.
Gsepel 1.
Budafok 1.

III., Flórián tér 6-9.
VI., Teréz krt. 105.
VIII., József krt. 37.
VIII., Baross tér 11.
IX., Üllői út 114-116.
X., Körösi Csoma sétány 5.
XI., Fehérvári út 9-11.
XII., Krisztina krt. 6-8.
IV., Bajcsy-Zs. út 18.
XV., Dózsa Gy. út 18.
XVI., Jókai M. u. 2/B
XVII., VI. u. 1.
XVIII., Vöröshadsereg út 125.
XIX., Bajcsy-Zs. tér 22.
XX., Zilah u. 11.
XXI., Tanácsház tér 21-22.
XXII., Varga J. tér 19.

Vidéken

Balatonfüred 1.
Békéscsaba 1.
Debrecen 1.
Eger 1.
Győr 1.
Kaposvár 1.
Kecskemét 1.
Miskolc 1.
Nyíregyháza 1.
Pécs 1.
Salgótarján 1.
Siófok 1.
Sopron 1.
Szeged 1.
Székesfehérvár 1.
Szekszárd 1.
Szolnok 1.
Szombathely 1.
Tatabánya 1.
Veszprém 1.
Zalaegerszeg 1.
Balatonalmádi 1.
Cegléd 1.
Esztergom 1.
Érd 1.
Gödöllő 1.
Szentendre 1.
Székesfehérvár 2.
Tapolca 1.
Tata 1.
Vác 1.
Dunaújváros

Zsigmond út 14.
Szabadság tér 1-3.
Bethlen u. 1.
Széchenyi u. 20-22.
Bajcsy-Zs. út 46.
Bajcsy-Zs. út 15.
Kálvin tér 10.
Kazinczy u. 6.
Bethlen G. u. 4.
Jókai út 10.
Tanácsköztársaság útja 2.
Főút 186.
Széchenyi tér 7-10.
Széchenyi tér 1.
Kossuth Lajos u. 16.
Széchenyi út 11-13.
Beloiannisz u. 4.
Kossuth L. u. 18.
Felszabadulás tér 30.
Kossuth L. u. 19.
Széchenyi tér 6.
Petőfi S. út 19.
Kossuth L. út 2.
Arany J. út 2.
Szabadság tér 9.
Kossuth L. út 15.
Kossuth L. út 23-25.
Fürst S. u. 63.
Deák F. út 19.
Kossuth L. tér 19.
Marx tér 2.
Dózsa Gy. u. 3.

A belföldi bürofaxról belföldi bürofaxra továbbított távmásolat díja

	I.	II.	III.
	díjöv (forint)		
Első oldal	60	80	90
Minden további oldal	30	40	50

A belföldi bürofaxról belföldi telefaxra továbbított távmásolat díja

	I.	II.	III.
	díjöv (forint)		
Oldalanként	30	50	60

A belföldi és külföldi telefaxállomásról bürofaxra érkezett távmásolat címzett által fizetendő díja

Első oldal	50 forint
Minden további oldal	20 forint

Belföldi bürofaxról külföldre továbbított távmásolat díja

Első oldal	40 forint + a rendeltetési hellyel azonos viszonylatú 3 perces közönséges távbeszélgetés díja
Minden további oldal	30 forint + a rendeltetési hellyel azonos viszonylatú 2 perces közönséges távbeszélgetés díja

Év	Bürofax állomások száma	Felvett Kézbesített távmásolatok oldalszáma összesen	
		Felvett	Kézbesített
1987	38	481	265
1988	38	3 305	739
1989	38	13 594	6 091
1990	38	16 999	17 688
1991 (I-III. n. év)	49	18 577	18 168

Nemzetközi távmásoló-szolgáltatási szerződést kötöttünk az alábbi országokkal:

Amerikai Egyesült Államok (1989), Argentína (1988), Ausztrália (1988), Ausztria (1985), Belgium (1988), Brazília (1988), Ciprus (1988), Cseh és Szlovák Köztársaság (1988), Dánia (1988), Dél-Korea (1989), Franciaország (1988), Görögország (1988), Grönland (1988), Guatemala (1988), Hollandia (1988), Hongkong (1989), Írország (1987), Izrael (1988), Japán (1990), Jugoszlávia (1991), Kína (1991), Luxemburg (1991), Nagy-Britannia (1987), Németország (1987), Norvégia (1987), Olaszország (1988), Spanyolország (1988), Svájc (Lichtenstein) (1989), Svédország (1990), Szingapúr (1991), Törökország (1988), Új-Zéland (1991).

1991 első három negyedévében több mint 18,5 ezer volt a felvett távmásolt oldalak száma, míg az érkezett másolatok oldalszáma 18,1 ezer. (A felvett és kézbesített faxoldalak száma nem egyezik meg. Ez utóbbi általában kevesebb, mert sajnos gyakran előfordul, hogy a telefax-előfizető kísérőlap és címzés nélkül vagy hiányos címzéssel továbbítja faxküldeményét, így a Magyar Posta nem tudja kézbesíteni. Megszívlelendő tanács, hogy

Noteszlapok

„Zöld” kazetták

Egy-egy iroda hulladéktermelése nem számottevő, de sok irodában több tízezer tonnára rög. Hulladék az elhasznált festékkazetta is, melyeket újra lehetne hasznosítani, és ily módon, a költségmegtakarítás mellett, a környezetvédelem ügyét is szolgálhatjuk.

A Farbox svájci—magyar vegyesvállalat ezt a célt tűzte ki maga elé, mikor a Svájcban, Németországban és Ausztriában már évek óta jól bevált festékkazetta- és fotóhenger-felújítási eljárását Magyarországon is bevezette. Ez a nagyfokú precizitást igénylő technológia, a svájci Farbox AG saját szabadalma. A felhasznált anyagok és alkatrészek nagy részét Japán cégek szállítják.

Egy évvel ezelőtt Szombathelyen egy felújító üzemet, Refill Service-t hoztak létre, mely a magyarországi és a nyugat-európai igényeket hivatott kielégíteni. A több mint harmincfajta festékkazetta, amely több száz különféle típusú lézernyomtatóhoz és fénymásolóhoz alkalmazható, egyenkénti minőségellenőrzésen megy keresztül, így érik el az Európa-szerte elismert, magas minőségi követelményeket. A Farbox Kft. egyéves garanciát vállal a kazetták minőségére és teljesítményére. A felújított kazetták ára az új kazetta árának csak közel a fele.

Gordis-tárgyak

A Gordis Kft. 1991 őszén alakult a KFKI Direkt Kft. és a bécsi székhelyű Gordis Objekt cég 50-50 százalékos részvételével. Célja: a csúcsműködésű számítástechnikához illő, színvonalas irodai környezetet építeni.

A közös vállalkozás alapötletét az adta, hogy a Direktnek van egy 300 négyzetméteres kiállítóterme, ahol a Gordis Objekt irodabútorait elhelyezve mutatathatók be a számítástechnikai eszközök. Az 1933-ban alapított bécsi lakás- és irodabútorforgalmazó cég évi forgalma körülbelül 50 millió schilling. Saját és külső tervezőkkel segítik a vevőket a berendezésben. Ők szállították többek között a Nomura Japán konzern, az osztrák Opel szervizhálózat, az IBM Ausztria és a HP moszkvai irodáinak terveit, bútorait.

Minőség
Megbízhatóság
Panasonic



NOTEBOOK computer
CF-170 és CF-270



image scannerek
FX-RS505U és FX-RS307



24 tűs mátrixnyomtatók
KX-P1123 és KX-P1624

Kapható:
PANASONIC mintabolt
EAST-WEST CENTER, Budapest VIII., Rákóczi út 1-3.
Telefon: 251-0695
Telefax: 183-6786
vagy a hivatalos viszonteladóinknál

Telefon..telefax...alközpont...számítógép...sornyomtató...lézernyomtató... és sok minden más...

Bensőséges kapcsolatban

Amikor irodatechnikai mellékletünkre készülődünk, több neves számítástechnikai szakembernek feltettük a kérdést: Ön milyen irodatechnikai eszközt használ munkájához? A legtöbb felsorolták, hogy fax, másoló, menedzserkalkulátor, ilyen vagy olyan szövegszerkesztő, esetleg táblázatkezelő segíti a munkájukat. Akadt, aki viccel ütötte el a választ („A titkárnőmet kedvelem a legjobban”), más pironkodva bevallotta, hogy ő bizony ma is tollal-papírral-notesszel vezérelgeti vállalatát.



kulcsterületek hierarchikus szerkezetének. Ennek segítségével képes vagyok áttekinteni az egymással kölcsönhatásban álló folyamatokat, vagyis mindazokat az üzletkötéseket, átszervezéseket stb., amelyeket nekem kell összehangoltan vezérelnem. Az említett kulcsterületek között van egy, amely kitüntetett terület, ez pedig az operatív ügyek csoportja. Valójában ez az, amely konkrét tevékenységekké transzformálja a távoli célokból, a nagyobb területekről és a külvilágból eredő gondolatokat, információkat.

rendezett, keretezett megjelenítése is. A másik szoftver, amit használok, egy Windows alatt futó Excel, a tervezéssel, árákkal kapcsolatos információk kezelésére. A hardvert egy Sharp 6220-as noteszgép jelenti 2 megabájt RAM-mal — az Excel a második megabájt nagyon meghálalta —, egy kúlsőleg felszerelhető akkumulátorral, amely 5-6 óráig — tápfeszültség nélküli — üzemeltetést tesz lehetővé. Az Excelt egy Microsoft BallPoint egérrel mozgatom. Nyomatot eddig még — alkalmas modell híján — hordozható kivitelben nem használtam. A Canon kis hordozható nyomtatója, amely már megtanítható magyar ékezetekkel írni, hamarosan megfontolandó kiegészítés lehet. Jelenlegi használati szokásaim szerint az irodámban nyomtatok, HP LaserJet IIP-n.

A határidőket, telefonszámokat egy Sharp IQ 7100-as menedzserkalkulátoron tartom nyilván, erre a feladatra ugyanis alkalmasabbnak tűnik, mint a PC-re készült hasonló célú szoftverek.

S végül, de nem utolsósorban van egy noteszem — egy papírból készült, hagyományos noteszem — amelyet minden tárgyalásra magammal viszek. A partnert ugyanis ennek kezelése zavarja a legkevésbé. A lényeg ugyanis az, hogy a papírra jegyzett dolgokat ne felejtsem el naponta, rendszerezve a számítógépembe táplálni.”

A hierarchiának ebben a »hétköznapi« kulcsterületében több blokk van. Az egyikben az egy napra tervezett munkákat gyűjtöm. Egy másikban, az ellenőrző listában azokat a már megkezdett, a jelenben ugyan intézkedést nem igénylő feladatokat tárolom, amelyeknek eredményességét a későbbiekben ellenőriznem kell. A harmadik a »teendő« listája, prioritások szerint. A negyedik a »projektek« listája, ahol is az időben széthúzódó, összetett feladatsorozatok jelennek meg. Az egyes listák között a tételek természetesen könnyedén átvihetők, egyszerűek a beszúrások, a törlések is. Így gyorsan összeállíthatom az adott hét vagy nap optimális munkabeosztását, semmilyen fontos dolgot nem felejtök el, a háttérinformációk is a memóriában vannak, az agyamat pedig nem terhelem olyasmivel, amit a számítógépem sokkal jobban meg tud oldani.

Némi fegyvellemmel és viszonylag egyszerű szabályok betartásával naponta 10-15 percre van szükségem a rendszer karbantartásához. Elértem, hogy teljesen átláthatóvá tettem a magam számára a munkaterületemet, viszonylag könnyen meg tudom ítélni, hogy adott pillanatban, szituációban mi a legfontosabb és mit használhatok későbbre. Azt hiszem, hogy a szerteágazó munkával foglalkozó vezetőknek ez a legfontosabb döntésük.

Ez a »tudományosan« felépített rendszer végül is igen egyszerű eszközökkel működik. Kell egy MS—Word 5.0 megfelelő makrókkal kiegészítve, amelyek sok ablakot nyitnak egymás után és könnyen mozgatják az adatokat. Az MS—Worddel emellett lehetséges a szövegek

Noteszlap

Szövegeknek, számoknak, adatoknak

A Holland Rt. kínálatában találkoztunk a Star Writer 80 szövegszerkesztő rendszerrel. Ez a készülék lényegében egy monitorral ellátott számítógép-vezérelt írógép. Alkalmas kiadványszerkesztő funkciók ellátására, ötféle betűtípus és ötféle betűmagasság kezelésére. A beépített 3,5 hüvelykes, 760 kilobájtos hajlékonylemez egyébként IBM PC formátumú adatátvitelt tesz lehetővé.

A Canon menedzserkalkulátorok családjából négy modell is árul a Holland Rt. A legkisebb a DM 720 menedzserkalkulátor, amit két adatbank — a DM 562 zseb méretű és a DM 1020 asztali kivitel — követ, míg a legnagyobb a Canon DM 4000 menedzserkalkulátor. Ez már minden megszokott és elvárható szolgáltatást — például telefontömbe, jegyzetkönyv, kalkulátor, adatárvó stb. — tartalmaz.

Csemegének számít a Verbatim cserélhető, újrírható optikai lemezek megjelenése a hazai piacon. A magnetooptikai eljárással készült adathordozók egyesítik a mágneses és az optikai lemezek előnyeit. Mind a 3,5 hüvelykes mind az 5,25 hüvelykes modellek megfelelnek az ISO előírásainak, így szabványos meghajtókkal használhatók. (Az ISO-nak megfelelő 5,25 hüvelykes meghajtókat gyárt például a Sony és a Ricoh, míg 3,5 incheseket az IBM.) Az 5,25 inches lemezek 600, illetve 650 megabájtnyi információ fér el, míg a VBR3FI névre hallgató 3,5 inches kivitel tárolókapacitása 128 megabájt. Az információ megőrzésének garantált időtartama legalább 10, illetve 7 év.

Dalicsék István

TERMÉSZETESEN SPÓROLJON



Festékkazetták és fotóhengerek

felújítása

Fénymásoló és lézernyomatógépek használói figyelem!

Festékkazetták, fotóhengerek és egyéb alkatrészek felújítását elvégezzük. Mindezt különböző típusú fénymásolóhoz és lézernyomatóhoz svájci-japán technológiával és alkatrészekkel.

Jellemzői:
- Megbízható
- Kitűnő minőségű
- Az új kazettánál 50%-kal olcsóbb
- Kevesebb a hulladék, így környezetkímélő

Info Coupon

- Kérjük részletes tájékoztatójukat
 Kérjük szakértőjük személyes látogatását

Név:

Cég neve:

Részleg:

Cím:



FARBAX

Refill-Service

Farbox Kft.
Márkából és Kereskedelmi Iroda
H-1138 Budapest, Váci út 178. Telefon: 120-8053
Telefon/Telex: 120-1241
Refill Service:
H-9700 Szombathely, Rózsa F. krt. 2. Telefon: (94)16-839
Telex: (94)13-868



„Napi díjat a CÉDRUS-tól”

Játékszabályok

A CÉDRUS Informatikai Részvénytársaság minden egyes nyitvatartási napon 14.00 órakor (szombaton 12.00 órakor) ajándéksorsolást rendez a CÉDRUS Karolina Áruházban (Budapest XI., Karolina út 17.)

A részvétel feltételei:

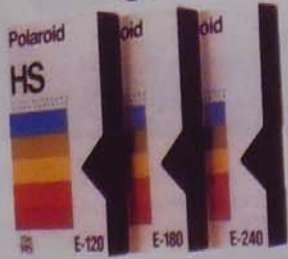
A sorsoláson az áruház vevői vesznek részt. Minden készpénzes vásárló 1000 forintenként, illetve minden elszámolási utalvánnyal (csekkkel) fizető 2000 forintenként egy-egy bont kap. Az értékhatarok magán-személyeknek áfával növelt, míg közületeknek áfa nélküli nettó értéket jelentenek. A napi sorsoláson az előző nap 13.50-től aznap 13.50-ig kiállított számlák alapján osztunk bónókat (szombaton a sorsolás időpontját előrehozzuk 12.00-ra, így a 11.50-ig kiadott bónók játszanak, az ezután kapott bónókkal hétfőn nyerhet.)

A bón megjelenési formája egy szigorúan egyedileg sorszámozott, át nem ruházható kétpéldányos cédula. A vásárláskor rögzítésre kerül a vásárlás dátuma, a vevő neve, címe és a bón(ok) sorszáma. A főpéldányt (igazolópéldányt) a vevő kapja, míg a másodpéldányt kerül bele abba az urnába, melyből a nyertes bont közjegyző jelenlétében húzzuk ki.

A nyeremény mindennap egy IBM PC-kompatibilis AT-286-os, 40 megabájtos merevlemezzel rendelkező számítógép! A gép kiépítettsége naponta változhat (RAM-méret, winchesterméret, monitor típusa stb.) A szerencsés nyertes a sorsolás helyszínén azonnal átveheti a díjat (csekkkel fizetők külön nyilatkozat aláírását követően). **A nyertes(ek) nevét és az aznap sorsolandó PC-konfigurációt a másnapi FaluTV hajnali adásában, illetve a Népszabadság című napilapban tesszük közzé.** Az át nem vett díjakat 30 napig megőrizzük (a CÉDRUS Karolina Áruház raktárában a jogosult a bont felmutatásával megkapja), ezen túl havonta egyszer külön kisorsoljuk a nem nyert bónok tulajdonosai között.



Cédrus Karolina Áruház
Budapest XI., Karolina út 17.
Telefon: 185-2421



Rendszerfüggelenség — ez a fogalom a Q-Office esetében nemcsak hordozhatóságot, hanem méretfüggetlenséget is jelent. A szoftver működhet egyetlen felhasználó DOS-gépén, de néhány csomópontból álló LAN-on vagy több száz munkahelyet összekötő, nagy kiterjedésű hálózaton is. Ez utóbbi esetben egy teljes vállalat akár különböző földrajzi pontokon lévő telephelyeit is összefoghatja.

Van a hardverfüggetlenségnek még egy vonatkozása: a Q-Office-hoz sokféle terminál és nyomtató alkalmazható, ami lehetővé teszi a már meglévő eszközök gazdaságos felhasználását, integrálását a rendszerbe. A programot úgy tervezték meg, hogy szinte minden nyomtató, billentyűzet és megjelenítő kis ráfordítással illeszthető legyen hozzá. Magyaroknak magyarul: a Q-Office bármely ékezetes kód táblához (legyen az CWI, Latin-2 vagy más) tud alkalmazkodni.

Kiterjedt kapcsolat

A rendszer két szempontból is kiválóan integráltnak mondható. Először is, a Q-Office elemei között nincsenek zárt kapuk — az egyes részeredmények minden további nélkül átvihetők egyikből a másikba. Az űrlapkezelés, a szövegszerkesztő, a számológépek, a grafikus és az elektronikus levelező modul természetesen illeszkedik egymáshoz vagy más elemekhez.

A rendszer menünyelve segítségével egyfajta tágabb értelemben vett integráltság is elérhető. Korábbi programjainkat, későbbi fejlesztéseinket ugyancsak készségesen befogadja a program. Jó példa erre, hogy éppen most folyik a NyelvÉsz helyesírás-ellenőrző beépítése a Q-Of-

Q-Office, a független rendszer

A hazai gyakorlatban ma még kevés UNIX-os rendszer, s így még kevesebb UNIX-alapú, magyar nyelvű irodai szoftver működik. Az ISYS Kft. által forgalmazott Q-Office ezen kevesek egyike, amely ráadásul MS-DOS alatt szintén alkalmazható. Gyártója joggal mondhatja tehát nyílt rendszernek, hiszen szinte minden, Magyarországon képviselt gyártó — például az IBM, a DEC, a Bull, az ICL, az NCR és az AT&T — gépein egyaránt futtatható.

fic-ba. Itt említjük meg, hogy a szoftver egyszerűen felkészíthető a különböző irodai eszközök (telefon, telefax, dokumentumarchiváló berendezések) kezelésére.

Ha tetszik, a Q-Office-t keretrendszernek is mondhatjuk. Miért? Mert menükezelő nyelve módot ad a funkciók, szolgáltatások gyors, hatékony módosítására. Így módon a programot sajátos igényeinkhez szabhatjuk — például megtarthatjuk megszokott iktatási rendszerünket. Nem nekünk, illetve vállalatunknak kell alkalmazkodnunk a szoftverhez, hanem azt illeszthetjük a mi elvárásainkhoz. Épp a közelmúltból hozhatunk fel példát a Q-Office rugalmasságának bizonyítására: a november 11–14. között rendezett Hexagonale kisvállalkozási konferencián ez a program szolgált a regisztrációs és partnerkereső rendszer keretében.

Bármilyen, irodai környezetben elképzelhető nyomtatványt elkészíthetünk a Q-Office-szal, hiszen magunk dönthetünk a rekordfeldolgozás, az űrlapkezelés módjáról. Az adatbevitel után az űrlapállomány a nyomtatvány valamennyi mezőjének tartalma szerint lekérdezhető, az alkalmazott nyelvi változat (figyelem: nemcsak magyar lehet!) ábcéjének

megfelelően rendezhető. Noha ez nem jelent valódi adatbázis-kezelést, az irodai igényeket általában kielégíti. Hiszen mire is van szükség ilyen alkalmazásokban? Többnyire csak elemzéshez, kiadványkészítéshez — egyszerű adatelérési és -visszakérés, illetve aktualizálási feladatokhoz veszik igénybe az adatbázist. A Q-Office-nak nincs ugyan saját adatbázis-kezelője, könnyen összekapcsolható azonban bármelyik, ma elterjedten használt, korszerű, SQL-alapú eszközzel, például az Oracle-lel, az Ingresszel, az Informixszal.

Magyarul beszél

A Q-Office magyarítása már teljesen befejeződött. Anyanyelvünkön szólnak a menük, az online segítőszövegek. Bevitelkor és nyomtatáskor egyaránt a teljes ékezetes karakterkészlettel dolgozhatunk, s magyar nyelvű a többkötetes dokumentáció is.

Ma, a vegyesvállalatok, a külföldi kapcsolatépítések időszakában gyakran kell idegen nyelven írunk. Nos, a Q-Office a magyarral együtt nem kevesebb, mint 17 nyelven használható, sőt mód van többnyelvű környezet kialakítására is.

Minél inkább javul a gépek ár/tel-

jesítmény mutatója, s minél kifinomultabbak a programozási technikák, annál inkább elvárjuk egy irodaautomatizálási rendszertől, hogy kezelése könnyen elsajátítható legyen, a számítástechnikában járatlank se idegenkedjenek tőle.

Ezt tartották szem előtt a Q-Office tervezői is. Az alaprendszer használatát egy háromnapos tanfolyam alatt megtanulhatjuk, az egyes kiegészítő elemek — a kiadványszerkesztő, a számológépek, a grafika — megértéséhez további egy-egy napos képzésre van szükség.

Egy eleme van a szoftvernek, amelyhez csak számítástechnikai előképzettség birtokában érdemes közelíteni: a Q-MENU elnevezésű, belső fejlesztőeszköz. Használatának elsajátítása azonban megéri a fáradságot, ugyanis segítségével kényelmesen igazíthatjuk megváltozott igényeinkhez a rendszert. A Q-Office magyar és angol változata azonnal beszerezhető, más nyelvi verziókra egy keveset várni kell.

Milyen szolgáltatásokat ad a forgalmazó ISYS Kft.? Egyéves garanciát, öt munkahelyenként egy fő ingyenes kiképzését. Természetesen jár a rendszerhez a már említett magyar nyelvű dokumentáció is. Géptípustól

függetlenül minden többfelhasználós, UNIX alatt futó változathoz azonos szolgáltatásokat nyújtanak.

Milliónyi felhasználó

Számos országban, összesen több mint egymillióan dolgoznak a Q-Office különböző verzióival. A nyílt rendszerek területén ma világszerte a második legelterjedtebb irodaautomatizálási szoftver, sőt Nagy-Britanniában egy ideje felmérés szerint az első helyen áll.

Milyen alkalmazási területek a legjellemzőbbek? Nagy-Britanniában, Németországban, az Egyesült Államokban jelentős a kormányzati felhasználók aránya. Használják a rendszert nemzetközi szervezetekben, például az Európai Közös Tanácsban. Végül, de nem utolsósorban fontos a nagy- és kisvállalati alkalmazói kör.

Népszerűségét — az ismertett tulajdonságokon túl — a Q-Office kedvező ár/teljesítmény mutatójának köszönheti. A csomag — egy munkahelyre vetítve — az integrált rendszerek mai átlagos árszínvonalához sokoldalú szolgáltatásaihoz képest viszonylag olcsónak mondható.

Már ma is több lehetőség közül választhatnak a felhasználók a UNIX-alapú rendszerek világában. A Q-Office nem a legjobb irodaautomatizálási rendszer. Egyszerűen csak jó. Ha csak egy szempontot vesszünk figyelembe, nem biztos, hogy a Q-Office a győztes. Ám ha több — esetenként akár egymáshoz elmentendő — szempont szerint mérlegelünk, kiderül, hogy a Q-Office a jövőbeli technológiai fejlődés eredményeinek befogadására alkalmas, jó választás.

Alföldi István
(ISYS Kft.)

VERTIKOORD kft.

IBICO FŰZŐ ÉS HŐKÖTŐGÉPEK LÁTVÁNYOS – EGYSZERŰ – OLCSÓ – MODERN



REKLÁMÁRON MEGVEHETI
KÖNNYEN, GYORSAN
BEKÖTHETI..

KOMBO – spirálos iratfűző
csak 25 900 forint + áfa
THERMO – hőköttetőgép
csak 13 500 forint + áfa

Viszonteladónak 10 db-tól
további árendemény!



VERTIKOORD Kft.
Számítástechnikai Szaküzlet
1096 Budapest, Ernő u. 19.
Telefon: 114-0866

Képviselet: NOVOTRADE-SZERVIZ Kft. 1053 Budapest, Magyar u. 1.
Telefon: 118-9481 • 5600 Békéscsaba, Bartók Béla u. 37. Telefon: 06-66-27-195
• 3525 Miskolc, Fazekas u. 1-3. Telefon: 06-46-21-488 • 9700 Szombathely, Szalonok u. 31.
Telefon: 06-94-14-5196

VERTIKOORD kft.

PLANTRADE

MARKETING ÉS KONZULTÁCIÓS KFT.

PLANTRADE
Marketing és Konzultációs Kft.
H-1134 Budapest, Hiba u. 3-5.
Telefon: 129-7007, 140-9788
Telefon/Fax: 120-9281
Telex: 22-3449

NAGY RAKTÁRKÉSZLETTEL, KEDVEZŐ ÁRAKKAL VÁRJUK
BEMUTATÓTERMÜNKBEN

Star Business Printer
XB24-200/XB24-250



SZÁMITÁSTECHNIKA, IRODATECHNIKA
TELEFONOK, TELEFAXOK,
MÁSOLÓGÉPEK STB.

Canon
HEWLETT PACKARD
QMS
WESTERN DIGITAL
AZTECH
COMPUTERS DEALER
star
The Computer Printer
NOVELL
Panasonic
RICOH
Quantum

IBM Office

A jelszó: integráció



Egy irodai környezetben annyiféle tennivaló van, hogy megoldásukhoz rengeteg programra van szükség. És fennáll a veszélye annak, hogy az egyik program *környezete* nem illeszkedik a másikhoz, vagyis nem tudjuk az egyik funkcióra készült program adatait használni a másikban. Hogy ez ne legyen így, ezért találták ki az olyan *integrált szoftvereket*, mint amilyen az IBM irodai munkákhoz szánt és AS/400-as rendszereken működő Office programja.

Az Office barátságos környezetet nyújt a titkárnőknek csakúgy, mint egy vállalati osztály vagy részleg vezetőjének. Sőt a használt alkalmazásorientált számítógép (az AS, az Application System rövidítése, és ez a név pontosan az alkalmazás-, illetve a megoldáscentrisságra utal) méretétől és rendszerbe kapcsolásától függően nagy kiterjedésű, akár nemzetközi tevékenységet végző vállalati komplexum részlegei, osztályai kommunikálhatnak egymással. Dokumentumokat, üzeneteket, küldeményeket

cserélhetnek egymás között, adatokat kérhetnek le a másik állományaiból. Ez a lehetőség felfogható az *irodák integrálásaként* is. A megoldáshoz az IBM saját üzemeltetésű nemzetközi hálózatával nyújt segítséget. Ez a hálózat már Magyarországról is elérhető, az ország bármely pontján működő cégnek csak az IBM budapesti képviseletéig kell kiépítenie a kapcsolatot. A többitől már az egész világra kiterjedő rendszer üzemeltetői gondoskodnak. Ez a kommunikációs lehetőség önmaga mutatja, hogy a korszerű iro-

dai környezetek már nem ismernek fizikai határokat. De az Office ennél sokkal többre képes. Nézzük a funkciókat! A szoftverrendszer nagy teljesítményű szövegszerkesztő, sokoldalú, egyszerűen lekérdezhető határidőnapló, személyes adatok állományának kezelője, elektronikus levelező és üzenetközvetítő, olyan dokumentumterjesztő és -szétosztó, amely a küldött és fogadott anyagokat egy könyvtárban gyűjti és megőrzi, továbbá mindenféle nyomtatási és képernyős megjelenítési lehetőséget kí-

Barátságos környezetben — AS/400-ason fut az Office integrált szoftver

nál. Sőt a dokumentumok készítésénél még helyesírás-ellenőrzést is végez. Ha valakinek mindez nem elég, semmi baj, ugyanis az Office-ból elérhetőek más alkalmazói programok.

Mindezeket a szolgáltatásokat igen könnyen kezelhetően nyújtja, hiszen a felhasználók zöme — és ez természetesen érvényes a titkárnőkre csakúgy, mint a menedzserre legtovább — nem számítástechnikai szakember. Számukra az a számítógépes megoldás jó, amelynél érvényesül a *Plug'N'Go* elv, vagyis csak dugd be a konnektorba a csatlakozót (vagy töltsd be a géphe a programot), és kapcsold el a gépet (illetve indítsd el a programot) és máris minden megy a maga útján.

Az Office moduljaira, így a hatékony szövegszerkesztőre is érvényes, hogy a felhasználói munkahelyeken lehetnek AS/400-orientált megjelenítő terminálok vagy PS/2 számítógépek. A szolgáltatások mindkét esetben ugyanúgy vehetők igénybe. Az Office szövegszerkesztője alkalmas listák feldolgozására, dokumentumok készítésére, és a munkánál igen hatékony szerkesztési, módosítási szolgáltatások használhatók. Az alkalmazó dolgát könnyíti a képernyő alján megjelenő állapotosor, amely mindig közli, hogy éppen milyen módban dolgozunk. Érdeme, hogy a már meglévő állományokból tetszőlegesen vehetők át szövegrészek vagy adatok, meghatározható, hogy a dokumentumból hány példány készüljön, sőt arra is van lehetőség, hogy egy alapdokumentumba — mondjuk, egy üzleti levélbe — a mindenkor címzetre jellemző egyedi adatok kerüljenek, és ezek az adatok akár több állományból — automatikusan — is kinyerhetők.

Nincs nagyobb szígyén, mint egy helyesírási hibáktól vagy tévesen írt nevektől, típuszámoktól, rossz rövidítéskéntől hemzsegő levél. Szerencsére az Office esetén ettől igazán nem kell félni, hiszen a szövegszerkesztő helyesírás-ellenőrző modulja gondoskodik az ilyen bakik megelőzéséről. Ehhez az IBM maga nyújt segítséget a beépíthető többnyelvű szótárakkal. Természetesen egyetlen

szótár sem tartalmazhat mindent, különösen nem, ha termékek és gyártók adatairól, megnevezéseiről van szó. Ezért az Office szótárépítési lehetőséget kínál, ha valamit egyszer ebbe a saját szótárba helyesen beírtunk, akkor nyugodtak lehetünk abban, hogy az a későbbiekben minden általunk készített dokumentumban is így fog megjelenni.

Annak sincs akadálya, hogy a szövegszerkesztővel készült dokumentumokban grafikonok, ábrák is szerepeljenek. Ezek szintén készíthetők számítógéppel, illetve a szövegbe beírelhetők már korábban tárolt grafikonok, ábrák is. Hála a sokféle betűtípus, méretet és színt kínáló korszerű nyomtatónak, amit ezzel a rendszerrel megszerkesztünk, azt nyomtatás után öröm kézbe venni.

A határidőnapló és az elektronikus levelezés funkciói jövőtől gondoskodhat a tit-

kárnő arról is, hogy a levél egy megadott időpontban jusson el a kívánt címre. Hosszan lehetne sorolni a határidőnapló szolgáltatásait az automatikus figyelmeztetéstől a programok egyszerű megtervezéséig.

Mondjuk, hogy ne tervezzünk egy személyes meghívást 12 órára Budapesten és 14 órára Szegeden. Az pedig végképp gyerekjáték ennek a modulnak, hogy ne pont karácsony estére hívjuk üzleti vacsorára a konkurens cég vezetőjét.

Rugalmas és sokcélú keresési lehetőséget nyújt az Office lekérdező rendszere az állományokban, egyszerre több szempontnak is eleget tevő tetteket kereshetünk vissza adatbázisainkból. Például azokat, amelyek az irodaautomatizálásra, ezen belül is az IBM termékeire, sőt az Office állománykereső funkcióra, mi több, az 1989 és 1991 között megjelent újdonságokra vonatkoznak. **Brückner Huba**



Mac az irodában



Hamarosan magyarul is szól a RagTime

A szívárványszíni almákkal díszített gépekkel főleg szerkesztőségekben, tervezőirodákban, grafikai stúdiókban találkozhatunk. Egy szegedi kft., az EuroCal viszont bízik abban, hogy az irodákban is sikerül őket meghonosítaniuk.

Mint az amerikai MacVonc magyarországi disztribútora, a cég termékei közül elsőként a RagTime 3.1-es változatának magyarítását kezdték meg. A lokalizációt teljes körűre tervezik, azaz a program parancsainak és üzeneteinek — a Graphisoft szótára alapján történő — lefordításán kívül várhatóan a jövő év elejére a teljes kézikönyv is elkészül magyarul.

Pálhgyi Zoltán, a kft. cégvezetője elmondta, hogy a magyarítani kívánt szoftverek közül választásuk azért esett elsőként a RagTime-ra, mivel véleményük szerint az integrált irodai rendszert megvalósító alkalmazás alig van a magyar piacon. A RagTime szövegszerkesztőt, számológéptáblát, képszerkesztő és oldalkialakító programot egyesítő alkalmazás. Szövegszerkesztője — amely több nyelvű szövegek fogadására is képes — beépített elválasztáskészítőt is tartalmaz, és későbbi terveikben ennek a magyar szabályrendszert alkalmazó modulral való kiegészítése is szerepel. A 16 000 x 253 cellát kezelő számológéptábla program — a szokásos funkciókon kívül — két- és háromdimenziós grafikonok megrajzolására is alkalmas. Képszerkesztő és tördelőprogramja, bár természetesen nem éri el a külön célra fejlesztett alkalmazások tudását, de funkciókészlete az átlagos irodai környezet igényeit mindenképpen kielégíti. A magyar változat ára áfa nélkül 78 400 forint lesz.

Azoknak az alkalmazóknak, akiknél az igények már túllépnek a számológéptábla program nyújtotta lehetőségeken, az EuroCal a honosítandó termékek listáján szintén szereplő P.INK nevű SQL-alapú adatbázis-kezelő rendszert ajánlja. A P.INK az ANSI SQL szabványán alapuló, helyi hálózati rendszeren is működőképes program. Felhasználói felülete a Macintoshon működő összes lényeges adatbázis-kezelő és számológéptábla alkalmazás adatállományának fogadására képes. Magyarított változatának megjelenését a jövő év közepére tervezik, ekkorra természetesen a kézikönyv is elkészül. A servert és öt terminált kezelő változat ára várhatóan áfa nélkül 72 000 forint körül lesz. **Révész Gábor**



...hogy én mit teszek, ha elfogy a festék vagy a papír a fénymásolóból, a faxból?

A *CopyTrade* -hez fordulok!

...és mit teszek, ha irodagépem van szükségem?

A *CopyTrade* -hez fordulok!

...aztán amikor kiváló minőségű irodabútorokra, székekre vágyom akkor is a *CopyTrade* -hez fordulok!

Mert a *CopyTrade* -nél megtalálom, amit keresek.



Kereskedelmi Kft.
1077 Budapest, Wessselényi utca 25.
Telefon/Telex: 122-9202

Tegyen próbát Ön is!

brother®

A világ legmegbízhatóbb írógépei,
szabványos magyar billentyűzettel,
a legolcsóbb áron!



Az elektronikus írógépek hordozható, asztali és szövegszerkesztős
kivitelben kaphatók:



Irodatechnikai Szaküzlet
1073 Budapest, Erzsébet krt. 23. I. emelet
Telefon/Telefax: 122-2457

Kiváló minőségű NOTEBOOK

számítógépek
Jelentős árkedvezménnyel!

Jetbook 286V
1,2 megabájt RAM,
1,44 megabájtos FDD,
20, 40 megabájtos HDD

139 000 forinttól + áfa

Jetbook 386SX
2, 4 megabájt RAM,
1,44 megabájtos FDD,
40, 60 megabájtos HDD

169 000 forinttól + áfa



Hitachi LCD VGA (640x480) kijelző, Conner winchester, Sanyo Ni-Cd
akkumulátor, beépíthető modem, AT-sícsatlakozás (hálózati
alkalmazás), külső modem, külső tasztatúra- és monitorcsatlakozási
lehetőség.

Az árban 1 év teljes körű garancia!!!

Szki Számítástechnikai Kutató Intézet és Innovációs Központ

Kereskedelmi üzletág,
1015 Budapest, Donáti utca 35-45. Telefon: 201-7016 Telefax: 201-4322

Irodai másolóstechnika, világszínvonalon

Nashua

fénymásológépek az USA-ból

Kis, közepes és nagy teljesítményű másológépek, színes másolók,
digitális sokszorosító berendezések teljes választéka, országos márkaszerviz-hálózata
irodai másológépek 24 órán belüli házhoz szállítással:

Nashua 5108	Kisméretű A/4-es másológép Percenként 8 másolatot készít	79 900 forint
Nashua 6115	A4/A3-as asztali másológép Percenként 15 másolatot készít	129 000 forint
Nashua 8115	A4/A3-as (ZOOM) másológép Sok praktikus szolgáltatással	199 000 forint
Nashua 7125	Nagy teljesítményű irodai másoló Percenként 25 másolatot készít	299 000 forint

Az árak tartalmazzák az induló
kellécsomag, a házhoz szállítást, az
üzembe helyezés és a garancia díját,
viszont áfa nélkül értendők!



Lézer **Lézer Elektronika Kft**

NASHUA MINTABOLT: 1027 BUDAPEST, II. Bem J. u. 8. Tel.: 201-7684, 202-1125 (fax)



Professzionális telefonrendszerek



WALLITRADE

AT&T

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1025 Budapest, Kondorkert u. 1-3. Telefon: 166-4898, 165-4843 Telefax: 135-1193

Authorized
Distributor

AT&T Partner és Partner plus telefonrendszerek forgalmazása

AT&T – 100 éve dolgozik a telefontechnika területén
– a legnagyobb telekommunikációs vállalat az USA-ban
– a BELL Labor végzi a fejlesztéseit
– 25 év alkatrész-utánpótlást garantál.

Digitális telefonrendszerek, 2/6-tól egészen 8/24-es konfigurációig,
1 év garancia, a PTF által engedélyezett
Felhasználási területek: kisvállalatok, műhelyek, irodák, orvosi rendelők,
családi, társasházak, önkormányzati szervezetek



Az ALL-IN-1 a VAX gépek VMS operációs rendszerén fut, 1982 óta. A nyolcvanas évek végén szükségessé vált, hogy az ALL-IN-1 más gépcsaládokon — egyebek között PC-ken — is elérhető legyen.

A mai világ kihívásainak csak az a vállalkozás tud megfelelni, ahol az emberek az információ és a folyamatok egységes rendszert alkotnak. Tehát felmerül az igény a meglévő információk rendszereinek összekapcsolására, egységesítésére, olyan konzisztens alkalmazások létrehozására, amelyekben teljes az információcsere lehetősége.

Erre a kihívásra válaszol a Digital „ALL-IN-1 2. fázis” stratégiája. E megoldás az egyéni és csapatmunkát egyaránt támogatja, és a különböző gyártók más-más kategóriájú gépeit különféle szervezésű, nyitott hálózatokba képes összekapcsolni úgy, hogy meglévő hardver- és szoftvereszközök, alkalmazásait a felhasználó továbbra is élvezhesse, új feladatainak megoldásához pedig kiválaszthatja a legmegfelelőbb eszközöket.

Ablak a rendszerre

Az ALL-IN-1 nem egy lezárt rendszer, sokkal inkább egy *filozófia*. Alapját a DEC átfogó számítástechnikai stratégiáját meghatározó elvek képezik. A nemzetközi ipari szabványokra támaszkodva *integrációval* lehetővé kell tenni a különböző forrásokból származó információk összekapcsolását.

Rendszerünket fokozatosan építhetjük ki: kis rendszerrel kezdetünk dolgozni, amely úgy nő, ahogy nő a hálózat, ahogy bekapcsolódnak az új gépek és az új alkalmazások. Ebben a környezetben mindenki a számára szükséges részeket látja a rendszerből, de szükség esetén bárkivel kapcsolatba léphet. A PC-knél, LAN-okon vagy munkaállomások mellett ülők is maguk alatt érezhetik az egész rendszert, saját munkahelyük ablak a teljes rendszerre.

A technikai megoldást a NAS (Network Application Support) stratégia jelenti. A NAS olyan — nyitott hálózati környezetben működő — szolgáltatáshalmaz, amely az integrációt alkalmazás szinten teszi lehetővé „multivendor” környezetben.

Az ALL-IN-1 eszköztára tartalmazza az irodai rendszerekben szokásos összes funkciót, a fejlesztéshez szükséges eszközöket. Könnyű megtanulni, egységes felhasználói felületet nyújt, rugalmas, hierarchikus menürendszer vezérlő, többszintű online Help rendszere minden szituációban segít. Üzenetkezelésével kapcsolódik a hálózatokhoz.

Több beépített szövegszerkesztővel rendelkezik (EDT, WPS, WPS-Plus). Bárholon hívható a megskatálás menü, amely a legfontosabb, hirtelen felmerülő tevékenységeket tartalmazza (például új üzenet olvasása, pontos idő lekérdezése, zsebszámológép funkció elérése).

Gold gomb

A felhasználó által definiálható eljárások a gyakran használt funkciósorozatokat egyetlen gombbal vagy névvel történő aktiválására.

Jellemzője a Gold gomb filozófia. A WPS-Plus szövegszerkesztőben és a rendszerben egyaránt ezzel a billentyűvel aktiválhatók a különleges funkciók. Generálhatók választási listák. Az adott szituációban megadható, illetve kiválasztható ob-

jektumokról minden esetben indexet ad, s ezekből kereshető ki a szükséges elem vagy elemek. Pontos a fejlett háztartásvezetés, ahol jól szétválnak az adminisztrátori és rendszer-felügyeleti feladatok.

Az elektronikus posta üzenetek és dokumentumok áramtatását jelenti a hálózatban. Címzés módja egyszerű, elég a címzett nevét tudni, a cím kifejtését elvégzi a rendszer. Üzeneteinkről kézbesítési és olvasási nyugtát kérhetünk, automatikus választást írhatunk elő, a kézbesítési osztályt megválaszthatjuk, a kézbesítést késleltethetjük, automatikus továbbítást kérhetünk. Készíthetők szétosztási listák csoportos címzésekhez, névjelek a címek további rövidítéséhez.

Az iratkezelő rendszerben felhasználónként elkülönített iratszekrényekben, dossziékba csoportosított iratok tárolhatók. Az iratok sokféle jellemzője keresési szempontként is használható. A ritkán használt iratokat archiválni lehet. Véletlen törlés

ALL-IN-1

Nyílt filozófia

A világ integrált irodai rendszereinek mintegy fele ALL-IN-1 rendszer, vagyis több mint 3,3 millió (!) felhasználója van. A Digital Equipment világhálózatán korábban már 13 nyelven használt irodautomatizálási rendszer magyar változata is elkészült a közelmúltban.

elkerülése érdekében Papírkosár kezelés van.

Mindenkinek saját *naptára* van események és feladatok nyilvántartására. Lehetőség van szabadidő keresésére közös események szervezéséhez. Különböző részletességű eseménynaptárak, elintézendők listái írhatók ki.

A WPS-Plus *szövegszerkesztőben* szövegfelállítás léniával, paragrafus-számzóval, fejlécekkel, lábjegyzetekkel, tartalomjegyzék-kezeléssel, különféle szövegméretelési módokkal lehetséges, számos nyomtatási formában. Szolgáltatásai: rövidítési könyvtárak, egyszerű adatbázis-kezelés, listakezelés és rendezési lehetőségek, egyszerű matematikai riportok készítéséhez, kétdimenziós editor, elválasztás-ellenőrző, színnyomoztatás.

Zsebszámológépe formulakiszámítással és matematikai függvényekkel bővített. A *konferencia* alrendszer a VAX Notes rendszerre épül, ahol a konferenciainyagok ALL-IN-1 dokumentumokként jelennek meg. Saját, hivatali és rendszer-telefonkönyveket kezel. *Jegyzet-füzete* a szokásos notesz lehetősége-



Az ALL-IN-1 bemutató konfigurációja a Compairen

ket nyújtja. *Kommunikációs* alrendszere terminálfelvitel, állománytovábbítási lehetőségeket tartalmaz, illetve sajátos hálózati kapcsolatok felépítését segíti.

Testre szabható

Az ALL-IN-1-nál számos kiegészítő programot, szolgáltatást adnak, de a formátumkezelő kivételével nem kötelező őket használni. Az FMS formátumkezelő az ALL-IN-1 alapja, minden képernyő ebben készül. A *Message Router* és *VMS Mail Gateway* az üzenetközvetítést biztosító rendszerszoftver. A CDA (Compound Document Architecture) *konverziós könyvtár* lehetővé teszi összetett dokumentumok (szöveg + grafikon + rajz + kép + táblázat + riport) készítését.

A rendszerbe külső szoftverek is integrálhatók. A *Videotex* a VAX VTX nyilvános adatbankrendszer elérését biztosítja. Fax- és telexbe-rendezések kapcsolhatók hozzá. Beépíthető a 20/20 és a Lotus 1-2-3, táblázatkezelő dokumentumként viselkednek.

Speciális alkalmazásainkat az ALL-IN-1 nyitott kapuiként szolgáló üres menükön keresztül hívhatjuk, hogy az ALL-IN-1 megszokott környezetéből ne kelljen kilépniük. Az ALL-IN-1 az igények szerint testre szabható, módosított és új alkalmazások fejlesztéséhez benne. Saját belső fejlesztőeszközei alkalmazásának eredményeként pontosan olyan stílusú felhasználói felületet kapunk, mint amilyen az eredeti rendszer.

A fejlesztés fokozatai:
Első lépésként a helyi szokásoknak megfelelően elvégezzük a rendszer beállítását (set up). Például a felhasználói profilok készítéséhez minták létrehozása, helyi nyomtatók beállítására, adminisztrációs felada-

tok ütemezése. Ezután a felhasználók csatolói egyenként is az igényekhez illeszthetjük (a kezdő menük kiválasztása, dátumforma kijelölése, felhasználói eljárások definiálása stb.).

A rendszeralakításnak (Customization) is fokozatai vannak. A fejlesztés eredménye lehet csak egyéni, bizonyos csoportok által elérhető vagy mindenki által hozzáférhető.

Legegyszerűbb esetben meglévő menüket bővíthetünk új opciókkal vagy meglévő űrlapokat új mezőkkel, azaz információkkal. Ha kívánt alkalmazásunk hasonló elveken alapul, de részleteiben eltér a meglévőtől, kiindulhatunk a rendszer eredeti elemeiből, és „customizálással” hozhatjuk létre a módosítottat. Végül teljesen új alkalmazásokat is fejleszthetünk a gazdag függvénykészlet segítségével. Kész ALL-IN-1 alkalmazások is rendelhetők a DEC-től, így titkárműi alrendszer, közös irattárak kezelését támogató alrendszer, vezetői döntés-előkészítő rendszerek.

Mindezeknek a fejlesztéseknek a rendszerbe integrálását az úgynevezett Customization alrendszer vezérli, mely minden fejlesztést adminisztrál (gondoljunk a verzióváltásokra!).

Nyitás a külvilágra

A DEC céja a legnépszerűbb, legelterjedtebb irodai eszközök és rendszerek integrálása, beleértve a videoterminalokat, PC-keket, munkaállomásokat, DOS, Macintosh, OS/2, UNIX, VMS, DECwindows környezeteket.

Az ALL-IN-1 Mail termékek olyan, X-400 szabványon alapuló elektronikus levelezési szolgáltatásokat adnak, melyek segítségével a teljes hálózat és a rajta levő különféle postai rendszerek, telefonkönyvszolgáltatásaikkal együtt, elérhetők.

Ma ALL-IN-1 Mail rendszer DOS-ra, VMS DECwindowsra és videoterminalokra létezik.

Az ALL-IN-1 Desktop termékek a postán kívül más irodai funkciókat is adnak. A megoldás a NAS stratégián alapuló ügyfél/kiszolgáló módszer.

Működési elvük a következő:
— A gazdagép oldalán az ALL-IN-1 mellett különféle server szoftverekre van szükség aszerint, hogy milyen munkaállomást akarunk használni. Ide kell telepíteni a konverziós (CDA, Keypack) programokat is. (Ez utóbbi több mint 40-féle formátumot ismer, köztük a közkeletű WordStar vagy WordPerfect formátumokat is.)

— A munkahelyi oldalon a személyi számítógép típusának megfelelő ALL-IN-1 Desktop rendszert használjuk, ahol az irodai szolgáltatásokat az ALL-IN-1-éhoz képest kissé szűkítettten lehet elérni. Ma Desktop rendszer MS-DOS, OS/2, Apple Macintosh, VMS DECwindows, ULTRIX DECwindows környezetekre létezik. A serverek biztosítják a postai forgalmat, a gazdagép oldalra a hálózatból érkező üzeneteket csomagolva továbbítják a munkaállomásra.

A korszerű kiadványszerkesztő eszközökkel összetett dokumentumok készíthetők: a dokumentum különböző részeit a különböző munkaállomásokon meglévő eszközökkel külön-külön állítjuk elő, majd a szükséges — automatikus — konverzió után ezeket egyetlen dokumentumba gyűjtjük össze. Lehetőség van helyi alkalmazások beépítésére is. Ha az ALL-IN-1 minden szolgáltatására szükségünk van, átterelhetünk emulátor módra.

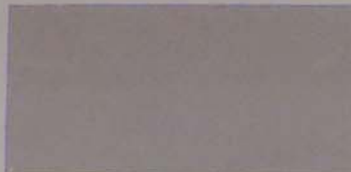
Az ALL-IN-1 dokumentációja rendszer-felügyeleti, alkalmazásfejlesztési és felhasználói csoportra osztható. Vonatkozik rá a DEC általános licenccsajátlójára, illetve az ALL-IN-1-ra a felhasználók számára függő Personal License is létezik. Üzembe helyezését a Digital szakemberei végzik. Egy alrendszer telepítése után további nyelvi verziókat lehet rátenni.

Z. Lovas Katalin
(DEC Hungary Kft.)

A MODERN IRODA KELLÉKEI:



COMPAQ számítógép



CASIO menedzserkalkulátor



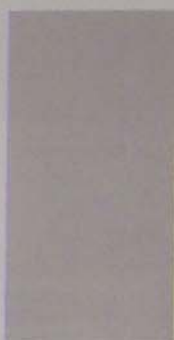
CANON telefax



CHICONY laptop



DAEWOO telefon



CASIO elektronikus írógép



FRANKLIN elektronikus szótár



PANASONIC üzenetrögzítő telefon



GOLDSTAR telefonok
és rendszerek



MURATA telefax



Írószerek, füzetek

a MICROSYSTEM-től!

MICROFFICE Irodatechnikai Szaküzletek

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

MICROSYSTEM KIREDELTSÉGEK

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

MICROCENTER

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

MICROSYSTEM Rt.

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

Napjainkban — az elektronikus úton továbbított információ mellett — a hagyományos papíralapú információterjesztés a reneszánszát éli. A korszerű szöveg- és kiadványszerkesztő rendszerek ontják a papírt. Számítástechnikai-informatikai szempontból a helyzet úgy jellemezhető, hogy míg a „forrás” folyamatosan, növekvő ütemben adja az információt, addig az ezt feldolgozó „nyelő” kapacitása ehhez képest elmarad.

A mindennapi életben a vállalatokhoz naponta beérkező írásos információ (üzleti levelek, szerződés, ajánlatok, számlák, felhívások, meghívók, tájékoztatók stb.) mennyiségével egyre nehezebb megbirkózni. Mivel a számítógépes felvitelre kijelölt szöveges anyagokhoz ma még ritkán mellékel a küldő az adathordozót, az első lépések egyike a géprevitel. Itt két megoldás lehetséges: újrabilentyűzés (begépelés) vagy automatikus karakterfelismerés.

A második módszert ma még viszonylag kevesen ismerik és használják. Vegyük sorba, hogy ehhez milyen eszközök szükségesek. Nyilvánvalóan kell személyi számítógép, egy speciális periféria (a scanner) a szöveges dokumentumok letapogatásához, s végül a karakterfelismerést végző programcsomag.

Mit is vásárol a felhasználó a számítástechnikai-irodatechnikai eszközök beszerzésekor? Sokan rávágják a választ: ilyen és ilyen hardvert/programcsomagot, esetleg komplett rendszert. Ez így tévedés. A felhasználó *időt és kényelmet* kíván vásárolni, hatékonyságnövekedést akar elérni, lehetőleg úgy, hogy a beszerzett eszközök (rendszerek), megoldások a lehető legjobb módon illeszkedjenek már meglévő (jól-rosszul kialakított, de működésképesnek feltételezhető) ügyviteli vállalatvezetési rendszeréhez.

Minden olyan javasolt megoldás, amely a felhasználó által komfortérzet-csökkenést vagy időbeli többletráfordítást igényel, végül is halálra van ítélt — a felhasználó ezeket ösztönösen vagy tudatosan elveti.

Idő és kényelem

Énnyi elméletieskedőnek tűnő szövegszerkesztés után fordítsuk le a feladatot hétköznapi nyelvre. Kiindulási szempont a számítógépre viendő szöveg mennyisége. Egy jól képzett, gyakorlott adatrögzítő naponta körülbelül 30-40 oldalt tud számítógépre vinni.

Nem közömbös azonban a szövegfelviteli pontossága, sebessége, a kapcsolódó szolgáltatások köre. A karakterfelismerő rendszereknek az egyik legfontosabb paramétere a felismerési pontosság. Jól olvasható, tiszta írásképp dokumentumok esetén az elvárt arány 99,9 százalék, azaz 1 ezer karakterből csak egy lehet hibás! A dokumentum minősége, a nyomtatási kép milyensége meghatározó. Szakadozott, vagy éppen ellenkezőleg, egymással összecsóró betűk a felismerési pontosságot kedvezőtlen irányban befolyásolják. A felismerő program általában kijelzi a fel nem ismert karaktereket, a tévesen felismert betűkön viszont csak az átírási segítség. (Mellesleg, nem szabad elfelejteni, hogy begépelés esetén is lehetnek betűkihagyások vagy -tévesszések.)

A felismerés sebessége több tényezőtől függ: az alkalmazott számítógép órárfrekvenciájától, memóriakiépítésétől, az alkalmazott scanner típusától, a dokumentum tipográfiai minőségétől stb.

A kényelmes kezelésként megfogalmazott követelményhez több szempont tartozik. Ide sorolható például a feldolgozható dokumentumok köre. Ezek legegyszerűbbike az egyenletes betűközű, egyféle betűtípusú géppel vagy nyomtatott szöveg (üzleti levelezés), míg a bo-

nyolultabbak közé a többhasábos, arányos betűközű, többféle betűtípust ugyancsak többféle méretben, akár kevertben is tartalmazó, esetenként ábrákkal is tagolt dokumentumok tartoznak. Ilyenek például a folyóiratcikkek.

Egy követendő szempont a nyelvfüggetlenség, azaz a karakterfelismerő rendszer lehetőleg ismerje fel az ékezetes betűket, minél szélesebb körben. Magyarországon alapkövetelmény a teljes magyar ábécé helyes felismerése, a felhasználók által elsősorban használt kódokiosztásoknak (CWI, illetve Ventura) megfelelően.

Beépített intelligencia

A felhasználó kényelmét növeli, ha a karakterfelismerő program „előtanított”, azaz, ha a beépített intelligencia alapján képes mindenféle tanítás nélkül a legkülönbözőbb típusú és méretű betűtípusokat felismerni (a stílizált betűk kivételével). Egy további szempont a taníthatóság, vagyis a program legyen képes eltérő külső (rajzolatú) karakterek megtanulására.

Gyakran előfordul, hogy a dokumentumnak csak adott részeit kell beolvasni. A margók segítségével a beolvasandó terület nagysága kijelölhető, esetenként ez a kisebb scannermozgató távolságok miatt lerövidíti a beolvasási időt is.

Igen előnyös, ha a felismert szöveg a sima ASCII szöveggállományok mellett közvetlenül szövegszerkesztő vagy kiadványszerkesztő formátumban menthető el, mivel ilyenkor általában az eredeti szövegattribútum (margók, bekezdések, hasábok, betű- és sortávolság, betűméret stb.) is tárolhatók.

Fontos a program működéséhez szükséges konfiguráció. Mindenképpen kedvező, ha a program kisebb kiépítésű konfigurációkon is futtatható (ne kelljen pótlólagos memóriabővítést vagy memóriakezelő programot, esetleg aritmetikai processzort vagy más kiegészítő eszközt vásárolni a scanner mellé).

Lényeges, hogy a program hányféle lapvaszóhoz használható. Minél többfélehez, annál jobb, hiszen előfordulhat, hogy egy felhasználónak többféle scannere van. Megfontolást igényel a használni kívánt scanner típusának kiválasztása. El kell dönteni, hogy csak szövegbevitelhez kívánjuk-e használni vagy számításba jön szűrkeszkálás vagy színes képeket is igénylő kiadványszerkesztés is; milyen felbontást kell biztosítani a scannernek; várhatóan hány oldalt kell naponta beolvasni; kisebb mennyiség esetén megfelel-e az asztali lapvaszók helyett kéziscaner; a beolvasandó dokumentumok önálló lapokból állnak-e vagy be vannak kötve (például könyv, folyóirat stb.); továbbá, önálló lapok esetében ki lehet-e használni egy lapadagoló előnyeit; milyen a scanner egyéb szoftverellátottsága; mennyire ismert a termék, illetve milyen a követése, karbantartása stb.

A kiválasztási szempontok között szokatlan mérlegelni, hogy várhatóan milyen kihasználtsági fokra tervezzük a scanner beszerzését; reggelről estig kell folyamatosan működnie — itt esetleg a viszonylag lassúbb, de igen megbízhatóan működő scanner a megfelelő —; vagy inkább szakaszosan, de akkor jelentős volumenű beolvasását is lehetővé tevő berendezésre van szükség.

Automatikus szövegbevitel

A papírtenger reneszánsza?

Számoljunk együtt!

Tételezzük fel, hogy egy felhasználó az előzőek alapján végiggondolja igényelt lehetőségeit, s a beruházás előtt egy egyszerű gazdaságossági ellenőrző számítást kíván végrehajtani (a teljes pénzügyi-számviteli egzaktuság, így az áfa figyelembe vétele nélkül). Számoljunk együtt! Jelenleg mintegy 30 oldalt kell gépre vinni naponta, de a mennyiség előreláthatóan évente 20-35 százalékkal növekszik. A szövegbevitelt és -ellenőrzést (hibajavítást) egyetlen személy végzi. A vállalat a későbbiek folyamán kiadványai színvonalát szeretné javítani, ezért tervezi egy kiadványszerkesztő munkahely kialakítását is. Most azonban csak jó minőségű, 256 színeségi fokozatot is biztosító 300/400 dpi felbontású, asztali síkgyűgy scannerre (kb. 150 ezer forint + áfa), valamint a Recognita Plus programra (99 ezer forint + áfa) van szükségük. A kettőt együtt legyen 250 ezer forint (áfa nélkül). A kérdés ezek után: milyen éves költségekkel kell számolni, illetve hol van ezen eszközök megtérülési pontja.

A scanner amortizációját vegyük 3,25 évnél, az éves karbantartási és egyéb üzemeltetési-működési költsége (áramfogyasztás, biztosítás stb.) pedig legyen 5 ezer forint. A Recognita Plus programnak az eddigi gyakorlat szerint évente jelenik meg új változata, s az áttérési díj általában 15 százalék. Ez három évre nézve kerekítve összesen 130 ezer forint, vagyis egy évre visszazámolva 43 ezer forint. A scanner és a szoftver együttes éves kerekített költsége: $(150/3 + 5) + 130/3 = 98$ ezer forint/év három év átlagában. Évente körülbelül 250 munkanappal számolhatunk, így a költség 390 forint munkanap/év.

Két lényeges tényező kimaradt: a számítógép, valamint a berendezést kezelő személy bérköltsége. A felhasználók túlyomok többsége már rendelkezik számítógéppel, ezért a kalkulációk során ezzel a tényezővel közvetlenül nem kell számolni. Ami a munkabért és járulékos költségeit illeti, a hagyományos begépelésnek is van bérköltsége. Ha azt vesszük, hogy begépelés helyett a karakterfelismerő rendszerrel ugyanaz a kezelő dolgozik, akkor sem bérmegettarítás, sem többletbérgény nem merül fel.

Miért éri meg akkor mégis a beruházás? A napi 30 oldalt a kezelő a Recognita Plus programmal alig 1 óra alatt beolvasa, s további mintegy 1 óra alatt kijavítja. A fennmaradó 6 óra alatt más hasznos, a begépeléshez képest kreatívabb munkát végezhet.

E munkaidő-megtakarítással áll szemben a napi 390 forint többletráfordítás. (Belátható, hogy már 100 forint/óra bérköltséggel — bér + jutallékkal — számolva, a beruházás egyértelműen kedvező.) A nem számszerűsíthető eredmények között lehet megemlíteni a gyorsabb információ-hozzáférést, a scanner esetleges többletél hasznosítását.

A szövegfelismerési rendszerek tipikus alkalmazásai közé a kiadvány- és szövegszerkesztés, dokumentumarchiválás és -elosztás, a különféle szöveg-visszakereső rendszerek és adatházisok tartoznak. Mindinkább növekszik az ilyen eszközök szerepe a faxrendszerekben, csekkek, speciális pénzügyi átutalási utványok, valamint nyomtatványok, űrlapok fel-

dolgozásában (elsősorban adatházis-építési célokra).

Az alkalmazások közül a kiadvány- és szövegszerkesztés képviseli jelenleg a legnagyobb hányadot. A beolvasott szöveg azonnal újrakereshető vagy törölhető, szükség esetén tartalmilag módosítható stb. A korszerű adatházis rendszerek sem nélkülözhetik a karakterfelismerést, elsősorban a dokumentumok nemcsak képi, hanem egyidejűleg szöveges formában való tárolásához. Hasonló módon, a szabad szöveg-visszakereső rendszerekben is mindinkább helyet kapnak a karakterfelismerő programok, jelentősen gyorsítva az információhoz való hozzáférést idején.

Az adatházisok feltöltése is a dinamikus növekvő alkalmazások közé tartozik. Tipikus példák a céginformációk, termékleírások, árjegyzékek, tőzsdei információk stb. A faxrendszerekben az adatátviteli vonalon érkező kép szöveges tartalma egyből karakteres formában a számítógépre vihető, akár a közbülső papíralapú fázis elhagyásával.

Évi 30-35 százalékos növekedés

A több mint 10 ezer üzembe helyezett karakterfelismerő rendszert a különféle szervezetek, vállalatok, intézmények használják. Közöttük — meglehetősen önkényesen — a következő nagyobb csoportok határozhatók meg:

- Vállalati információs központok (a legkülönbözőbb jellegű és méretű vállalatok információs igényeinek kielégítéséhez, például szakcikknek, publikációk teljes szövegének számítógépre vitele).
- Igazgatási/jogi osztályok, ügyvédi, jogtanácsosi irodák (szerződések, megállapodások, egyéb szöveges okmányok naprakész felviteléhez).
- Kiadvány- és szövegszerkesztési részlegek (elsősorban belső vállalati kiadványok készítéséhez).
- Szerkesztőségek, nyomdák (szövegbeviteli, illetve archiválási célokra).
- Egyetemok, főiskolák (oktatási, továbbképzési célokra, de esetenként jegyzetek, tanulmányok, szakdolgozatok stb. készítéséhez).
- Államigazgatási és kommunális szervezetek (előjárások, területi és országos hatáskörű szervezetek), hivatalok (törvények, rendeletek, egyéb jogszabályok és előírások, belső dokumentációk stb. tárolásához).
- Rendszerintegrátorok (a felhasználóknak egy adott területre orientált, például dokumentumarchiválás, szöveg-visszakérés), komplett megoldást nyújtó vállalatok.

Speciális alkalmazási körként megemlítenők a vakok és gyengénlátók, akik számára a beszédszintetizáló programmal kombinált karakterfelismerés a külső segítség nélkül közvetlen szövegfeldolvasást jelentheti.

Nem véletlen, hogy a scannerek és az optikai karakterfelismerő eszközök piacbővülését illetően a legóvatosabb becslések is évi 30-35 százalékos növekedésről beszélnek az Egyesült Államokat és Nyugat-Európát egyaránt tekintve.



Alig fér az asztalához a számítógéptől? Tudja, hogy a
VICTOR csak 11 cm helyet igényel?

**Az Öné nagyobb,
mint ez?**

Ha a számítógép az asztalon áll – csúnya...
Ha a földön – az ember folyton belerúg...
A **VICTOR**-t lesz hova tennie...

**Csúcstechnológia
a "pult alatt"!**



Maximum 33 dB! Csak ennyi zajjal terheli Önt a
VICTOR számítógép! Akár hallás-próbát is tehet vele...

**Pssst!
Alig hallok valamit!**



ADD-PAK® (kivehető merevlemez) minden
VICTOR számítógéphez, és biztos, hogy...

**... többet nem lesz
memória gondja!**



Teljes megoldás az irodatechnikában:

1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Tel: 25-14-888 Fax: 25-25-768 Telex: 22-3655
7621 Pécs, Széchenyi tér 9.
Tel: (72) 36-825 Fax: (72) 36-829
3527 Miskolc, Bajcsy-Zs. u. 34.
Tel: (46) 49-414 Fax: (46) 49-413

8900 Zalaegerszeg, Köztársaság u. 17.
Tel: (92) 20-893 Fax: (92) 20-892
6720 Szeged, Feketesas u. 14.
Tel: (62) 12-044 Fax: (62) 12-161
2800 Tatabánya, Dózsa Gy. u. 62.
Telefon/Telefax: (34) 10-949

