

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Álláshirdetések a 39. oldalon

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VI. ÉVFOLYAM 14. SZÁM 1991. ÁPRILIS 4.

ÁRA: 48 FORINT

Rohan a róka

Hannoverben, a CeBIT-en együtt találjuk a szoftervilág előkelőségeit. Soha jobb alkalom, hogy megkérdézzük, mit gondolnak egymásról és saját portékáikról. A Microsoft szerint „az győz, akinek jobb a termék”. Az Ashton-Tate-nél viszont mintha nem is hallották volna a Fox-Pro 2.0-ról. Pedig a „róka” gyorsabban fut a dBASE-nél. S hogy mi van a Lotus Windows alatti változatával? Senki sem tudja.

7. oldal

Szállodai szoftverek



Közeleg a turisztaszézon, ideje gondolni a szobafoglalásra, körülnézni, milyen társasutakat szerveznek az irodák. Szerveznek? Hol van az már, amikor kattogó telexgépeken jöttek-mentek az üzenetek a kirendeltségek között! S mégis: az Utazás '91 kiállításán alig volt jelen a számítástechnika. Az utazási irodáknál sem rózsásabb a kép. Összeállításunkban arra keressük a választ, hogyan utaznak az adatok.

13—15. oldal

OS/2 számológépek összehasonlítása

Egy fecske még nem csinál nyarat — tartja a közmondás. Hát kettő? Ami a Lotus 1-2-3/G 1.0-t és az Excel OS/2 alatti változatát illeti, az ő kedvükért igencsak elharmadított dolog volna áttérni az új operációs rendszerre. Először is a Windows verzióhoz képest lomhák, másodsor pedig keletlenül nagy a hardverérvényük, nem beszélve arról, hogy az alkalmazások választéka sem kielégítő.

25—29. oldal

Lepaktál a Silicon?

Hírek szerint a Compaq Computer felvásárolni készül a munkaállomás-gyártó Silicon Graphics részvényeinek 20 százalékát. A mindkét céget jól ismerő elemzők úgy látják, csak hetek kérdése, mikor jön létre az üzlet. Voltaképpen tökéletesen összeillik a Compaq és a Silicon: az előbbi érdekli a munkaállomás-piac, de nincs hozzá kellő tapasztalata és technológiája, míg az utóbbi csökkenteni szeretné árait, ám nincs meg a lehetősége nagyobb sorozatú gyártásra és hiányoznak jól kiépített disztribútori csatornái. Néhány hónappal ezelőtt a Silicon Graphics grafikus PC-kártyát hozott forgalomba. Februárban még úgy nyilatkoztak, hogy a Compaqkal és néhány más céggel „stratégiai üzleti kapcsolatok” kiépítésének lehetőségéről tárgyalnak, de akkor még cáfolták, hogy bármelyik vállalattal is összeolvadnának.

Startol a Goupil

A szép kivitelű számítógépeiről híres francia hardvergyártó, az SMT Goupil megérkezett Magyarországra. Már korábban (CW-SZT, 90/32.) sejteni lehetett, hogy a cég meghódítandó piacnak tekinti hazánkat, azonban hosszú hónapokon át nem érkezett hír előrelépésről. Inkább arról hallottunk, hogy a francia vállalat nagy belső átszervezésbe fogott, s egy-két vezető munkatárs távozni kényszerült. (Értesülésünk szerint közéjük tartozik a nemzetközi ügyekért felelős vezető, Christian Favre is.)

Mindezek ellenére megszületett a szerződés, amely szerint a tavaly novemberben alakult Westimp Kft. magyar-német vegyesvállalat az SMT Goupil magyarországi kizárólagos disztribútora. A franciákat a német Goupil képviselte a tárgyalások során. A 20 alkalmazottal működő Westimp Kft. 3 éves garanciával árulja majd a francia gépeket, viszonteladói hálózatot nem kíván kiépíteni, a karbantartásról is maga gondoskodik.

Nem csupán hardvereladásból

áll a kft. tevékenysége. Teljes támogatást ad helyi hálózatok megvalósításához, az igények megfogalmazásától a tervezésen és kivitelezésen át az igény szerinti kiképzésig. A hálózatok szerelésében az X-Byte-tal működik együtt. Akárcsak a Goupil gépekre, a hálózatok minden elemére hároméves garanciát ajánl a cég.

„Elsősorban bankok, légitársaságok, biztosítók köréből várjuk a megrendeléseket a Goupil gépeire” — mondta Fekete Károly, a Westimp ügyvezető igazgatója.



Goupil Golf — egy 80286-os útítár, amelyben 20 megabajtos CD-ROM-meghajtó is utazik

Selectrade—Advantech Laborprocesszor

Világszerte és itthon is egyre inkább elterjednek az IBM PC/XT/AT-kompatibilis modellek az ipari és laboratóriumi alkalmazásokban. A PC-alapú adatgyűjtő kártyák — a támogató szoftverekkel együtt — a hagyományos mérőműszereket helyettesítik. A tajvani Advantech cég a hatodik a világon az ipari automatizálási és laboratóriumi mérésadatgyűjtő kártyákat, PC-eket, szoftvereket gyártó cégek között. Évente 50-60 százalékkal növekedő forgalmának több mint a felét Európában bonyolítja le. A tavaly 8 millió dolláros árbevételt elért távol-keleti, ám kaliforniai irodával és fejlesztőrésszelleggel is rendelkező vállalkozás kizárólagos magyarországi disztribútora a Selectrade Kft.

Három termékcsaládjá — a PC-LabCard kártyák, az ipari PC-k, és a PC ToolCard fejlesztési segédeszközök — iránt erőteljesen növekszik a honi alkalmazások érdeklődése is: tavaly 140 ezer dollár értékben adott el

belőlük a Selectrade. Elsősorban az egyetemek és a kutatóintézetek építették be a speciális kártyákat rendszereikbe: a Bányai Donát Gépipari és Automatizálási Főiskolán például analóg elmozdulásmérő és hitelesítő egységeket fejlesztettek; a KFKI műszertechnikai főosztályan biofermentor és folyadékkromatográf automatizálását oldották meg, valamint a dubnai kutató-atomreaktor rekonstrukciója során a biztonságtechnikai rendszerhez használták az Advantech termékeket; a vesprémi egyetemen pedig a Műszaki Kémiai Kutatóintézet bioreaktorának elektronikáját készítették el.

A Selectrade nagy jövőt lát a PC-re alapuló ipari automatizálásban, a terület fejlesztéséhez hiteleket is szeretnének felvenni, s különös figyelmet szentelnek az orvostechnikai alkalmazásoknak. Tárgyalnak arról is, hogy az Advantech a fejlesztőmunkába is bevonja a magyar cég szakembereit.

Mit hoz a posta?

Még szinte el sem csitultak a tavalyi, meghűsült Lotus—Novell házasság hullámai, amikor a Lotus új felvásárlási ügyletéről érkezett hír. Ezúttal nem hálózati operációs rendszer gyártója, de azért a hálózati technológiában erősen érdekeit cég a kiszemelt partner: az Egyesült Államok legnagyobb elektronikus postai (e-mail) szolgáltatója, a cc:Mail. A megállapodás megkötésével a tavalyi Novell-szerződéssel szemben most nem volt probléma, annak pénzügyi és egyéb részleteit azonban nem hozták nyilvánosságra. Amit tudni lehet: mindkét cég vezetőit azt hangoztatták, hogy a Lotus Notes személyi információkezelő programcsomagját kívánják ötvözni a cc:Mail elektronikus postai funkcióival. Másfelől, a cc:Mail tovább gazdagíthatná a Notes grafikus és adarvédelti szolgáltatásait.

Úgy tűnik, a Microsoftot érzékeny pontján találta a Lotus—cc:Mail megállapodás, mert rögtön maga is felvásárlási bejelentéssel reagált: körülbelül 20 millió dollárért megveszi a cc:Mail legnagyobb vetélytársának számító Consumers Software céget. Elemzők megjegyzik: már tavaly ősszel, a Comden néven — a Microsoft pavilonjában mutatta be Network Courier nevű elektronikus postai termékének Windows változatát. Számíthatunk rá tehát, hogy a Microsoft különböző Windows alá írt programcsomagjai, például a Winword vagy az Excel nemsokára elektronikus postai szolgáltatásokat is nyújtanak majd.

Mindezenet a „ablakgyártó” cáfolta, hogy a Consumers felvásárlásának bármilyen köze lenne a Lotus—cc:Mail szerződéshez. Hogyan látják a lépést a piacutatók? „Remek házasság, Bill Gates meghirdette a »kezünkbe az információt« (information at your fingertips) jelszavát — elektronikus posta nélkül azonban az a bizonyos információ a Microsoft kezében maradna” — jelentette ki David Atlas, az IDC szakértője.



Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Meser Sándor
Főszerkesztő-helyettesek:
Brückner Huba
Takács Gitta

Kiadja az IDG Lapkiadó Kft.

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

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

Formakészítés: IDG Lapkiadó Kft.

Nyomtatja: a Népszava Kiadó Vállalat
Ságvári Nyomdája (910185)
Budapest XIII., Váci út 73.

Felelős vezető: Szilágyi Tamás mb. igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Dalicssek István (D. I.)
Horváth Miklós (H. M.)
Kenczler Mihály (K. M.)
Mikolcs Zoltán (M. Z.)
Móráy Gábor (M. G.)
Sz. Szalay Péter (Sz. P.)
Szekeres Zsuzsa (Sz. Zs.)
Véres János Andor (V. J. A.)
Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kelenhegyi Péter
Művészeti vezető: Lévai András

Tervezőszerkesztők:
Simó Sarolta, Sőregi Ágnes

Grafika: Radnóti Ágnes

Szerkesztőségi titkár: Selmező Péter

Hirdetések:

Grafika:
Varga László, Székelyhédi Ilona,
Farkas Katalin

Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáról nem vállal felelősséget.
HU ISSN: 0237-7873

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkiadásos postahivatalnál, a hírlapkiadásos hírlapok Postai hírlapkiadásai és a Hírlapkiadásos és Lapelőkészítési Irodájánál (HELIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900 — közvetlenül vagy postautóval, valamint átutalással a HELIR 021-027999 pénzügyi feladatokat ellátó részlegére. Külföldön terjeszti a Kulturális Kereskedelmi Vállalat (HK—1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden csütörtökön. Egy szám ára 48 Ft. Előfizetési díj egy évre 2196 Ft, fél évre 1098 Ft.

Hirdetések felvétele:
Budapest VII., Rákóczi út 16.
Telefon: 111-7917, 122-1061, 122-3293,
141-4773, telefax: 142-3965, telex: 22-6307

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

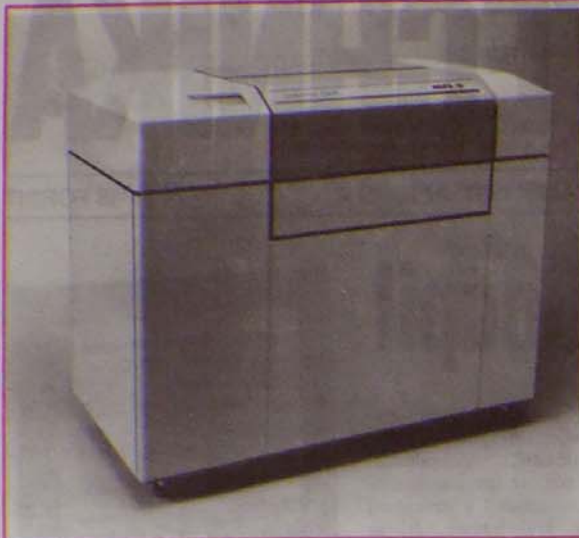
A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhöz kapcsolódik. Az IDG Communications közel 130 kiadványt jelent meg több mint 40 országban. A kiadó sajtótermékét havonta mintegy 20 millióan olvassák. Az IDG Communications tagváltalatai valamennyi hozzáférhető az IDG hírszolgálatához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:
Anglia: *Lotus, ICL Today*
PC Business: *World*
Ausztrália: *Computerworld/Australia*
Ausztrália: *PC World, Macworld*
Ausztria: *Computerworld Österreich*
Dánia: *Computerworld Danmark*
PC World Denmark
Egyesült Államok: *Amiga World*
CD-ROM Review, *Computer Week*
Digital News, *Federal Computer Week*
Focus Publications, *InfoWorld*
Macworld, *Network World*, *PC World*
Publiki, *PC Resource*
Finnország: *Mikro, Tietonkka*
Franciaország: *Le Monde Informatique*
Disruptive, *InfoPC*
Télcom International
Hollandia: *Computerworld/Nederland*
PC World Benelux
Japán: *Computerworld Japan*
Kína: *China Computerworld*
Kína: *Computerworld Monthly*
Norvégia: *Computerworld Norge*
PC World Norge
Németország: *Computerwoche*, *PC Welt*, *Rain*
Information Management, *PC-Wochen*
Olaszország: *Computerworld Italia*
Spanyolország: *Computerworld España*
PC World, *Commodore World*
Svédország: *Computerworld Schweiz*
Svédország: *Computer Sweden*
MikroDator, *Svenska PC World*
Szejce: *V mire personalnih komputero*

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

SelectSet 5000

Az Agfa PostScript-alapú, színes lézerlevélgyártóinak csúcsmo-
dellje a SelectSet 5000. Tablóid formátumú hirdetések, kisebb pros-
pektusok és egyedi reklámanyagok készítéséhez is megfelel.
Felhasználói 1200 vagy 2400 pont/hüvelyk felbontás között
választhatnak — ami kitűnő minőséget jelent. Előbbinél 20, az
utóbbinál 10 mikron átmérőjű lézersugárnyaláb biztosítja a
megfelelő felbontást, a kívánt szürke árnyalati értékeket és a
denzitást — színes és fekete-fehér üzemmódban. Hélium-neon lé-
zer felel az egyenletes denzitásért, függetlenül az operátor szak-
mai rutinjától, az alkalmazás fajtájától vagy időigényétől. Az új
levélgyártó optikai elemei és mechanikai alkatrészei minimális
szervizigényt támasztanak. PostScript-kompatibilis, azaz sok sze-
mélyi számítógéphez, így Apple Macintoshokhoz csatlakoztatható
a SelectSet 5000, amelynek gyorsaságát RISC-architektúra
teszi lehetővé. Mervelemes egysége 200 megabájt kapacitással,
vagyis teljes betűkészletek képes fogadni és nagyméretű grafiku-
s és szöveges állományokat kezelni. Percenként 889 cm² leírá-
sára alkalmas 1200 dpi-s üzemmódban, 2400-asban ennek éppen
a felét tudja



Márványos AutoShade

Megkezdte az AutoShade javít-
ott változatának szállítását az
Autodesk. Az AutoShade 2. válto-
zata lehetővé teszi, hogy a felhasz-
náló fotografikus minőségű képek-
ké alakítsa az AutoCAD három-
dimenziós ábráit. A program 24
bités színezésre képes, és arra
is módot nyújt, hogy a modelleket
márvány, fa és műanyag hatású
felülettel „vonjuk be”. A felhasz-
náló így különféle felülettipusokat
próbálhat ki, mielőtt a számítógé-
pes tervből megalkotná a fizikai
modellt. Az AutoShade 2, az
AutoCAD 10. és 11. kiadásával
működik együtt, a Phar Lap bőví-
tőjét, a 386/DOS Extender hasz-
nálna és 386-os, valamint 486-os
rendszeren egyaránt fut. Új szol-
gáltatásai közé tartozik, hogy a
feljavított AutoFlux révén „árjárha-
tós” modellek készítésére is módot
nyújt. A felhasználó tehát belülről
is megvizsgálhatja modelljét, ami
különösen az építészeti és mecha-
nikai tervek esetén lehet igen hasz-
nos.

Még néhány újdonság az Auto-
Shade 2. változataból: továbbfej-
lesztették a felhasználói felületet,

új párbeszédpanelokkal egészítet-
ték ki, ezenkívül az árnyékolás ter-
én is megnövelték a felhasználó
befolyását. Végül nőtt a program-
mal behozható állománytípusok
köre, amely immár a TGA és
TIFF állományokat is magában
foglalja. Ezer dollárba kerül az
AutoShade 2. változata, ám a régi
változat felhasználói 500 dollárért
juthatnak hozzá, sőt az Autodesk
Renderment nem tartalmazó ár-
nyékolóprogramot ugyanők már
100 dollárért megvehetik.

Bár a mágneses adathordozók-
nak már nincs akkora vonzerejük,
mint az optikai lemezeknek, az
utóbbi időben bevezetett számos
újításnak köszönhetően a jól bevált
mágneses adatrögzítés a tömeg-
gyártás vezető technológiája
maradt.

Például a Brier Technology
olyan hajlékonylemez-meghajtót
dobott piacra, ami 1—25 megabájt
kapacitással 3,5 hüvelykes lemezek
fogadására képes. Egy hírlik, a
cég nemsokára bemutatja 50 me-

gabájtos hajlékonylemez-egysé-
gét is. Hasonlóan nagy kapacitással
eszközöket hoz forgalomba az
Insight Systems.

A gyártók hamar megtalálták a
módját a 300 megabájtól nagyobb
tárolókapacitással, 2,5 hüvelykes
mervelemes meghajtók készíté-
sének, ami a különleges gyártási
eljárások kidolgozása előtt elkép-
zelhetetlennek tűnt. A mervelemes
technológia ilyen mértékű fej-
lődése vonzóbb alternatívává tette
a kisméretű notesz- és táskagépe-
ket az asztali rendszerek felhasz-
náló számára. Az ilyen egységek-
ben alkalmazott fémtárcsák gyár-
tójaként ismert Komag bejelentése
szerint elhárultak az akadályok az
1 gigabájtynál több adat tárolá-
sára képes, 5,25 hüvelykes meg-
hajtók előállítására elől is.

Végül magát a mágnesszalagot
is továbbfejlesztették, így viszony-
lag olcsón megoldható a szalagra
(például 8 mm-es hordozóra) tör-
tendő archiválás. Egy kisméretű, 8
mm-es videokazettán mintegy 2,3
gigabájtnyi adat tárolható, ami
igen nagy kapacitást jelent. Ez a
formátum, amin négyezer több in-
formáció helyezhető el, mint a ve-
le egy árban levő negyedhüvelykes
szalagon, egyre komolyabb vetély-
társává válik a szabványos félhü-
velykes IBM mágnesszalagnak.
Jelenleg alig egy-két cég, köztük
az amerikai Exabyte és a japán
Kubota foglalkozik 8 mm-es sza-
lagos meghajtók gyártásával.

A fejlesztések eredményeké-
ppen az iparág képes lesz ellenáll-
ni az optikai lemez technológia
támadásának. A mágneses adat-
rögzítésnek még óriási tartaléka
vannak. Az optikai lemezes meg-
hajtók, főleg a törölhető (EOD) és
az egyszer írható (WORM) esz-
közök népszerűsége egyre nő,
egyelőre azonban túl drágák
ahhoz, hogy általánosan elterjed-
jenek.

Elemzők szerint, míg az 5,25
hüvelykes mervelemes-meghajtók
forgalma tavaly elérte a 26,7 milli-
árd, addig a törölhető optikai leme-
zes tárolók esetében ez év végéig
várhatóan csupán 319 ezer nő a
leszállított egységek száma.

Villámgyors video

Új rendszert fejlesztett ki a
philadelphiai Auteur cég a video-
kölcsonzók számára. Az Intel fej-
lesztésű Digital Video Interactive
(DVI) technológián alapuló sze-
mélyi számítógépes rendszer CD-
ROM lemezeken tárolja a kölcsön-
özhető filmek klipjeit, mégpedig
egyetlen CD-ROM-on nem keve-
sebb, mint négyórnyi mozgóké-
pes videoanyagot. Mindez persze
csak adattömörítés alkalmazásá-
val oldható meg. A számítógépes
tárolás és visszakeresés miatt a
vásárló pillanatok alatt belenézhet
a kiválasztott filmbe, a kölcsön-
zók pedig a legkülönfélébb szem-
pontok (témakör, rendező, Oscar-
díjak) szerint csoportosíthatják a
kínálatot. Az Egyesült Államok-
ban még az idén több nagy köl-
csönzőközpontban üzembe helye-
zik az új rendszert. A gyártó
azonban messzebbre tekint és
már olyan tökéletesen önkiszol-
gáló videokölcsönzőkön téri a
fejét, amelyekben a vásárló úgy
nézheti meg a filmek előzetesit
és választhatja ki a gusztyusának
megfelelő kazettát, hogy közben
ki sem kell szállnia a kocsjá-
ból.

Egészségügyi
kártya

Egy-egy páciens teljes egész-
ségügyi nyilvántartása ráfér arra
az intelligens kártyára, amelyet
a Bull hoz forgalomba az egész-
ségügyi intézmények számára. A
Care Card rendszer tesztelése
1989 óta folyik az angliai Ex-
mouth kórházában és rendelő-
ben. Célja, hogy egyszerűbbé vál-
jék a beteglapon nyilvántartott
adatok feldolgozása, és megta-
karítsa a kártyák kikeresésére és el

Útínyomtató

Újabb sláger a nyomtatóiparban:
megjelentek a táskaméretű, hordoz-
ható printerek. A Canon BJ—10e
Bubblejetje 499 dollárért kapható,
180 dekás és mindössze 30×22×5
cm-es, vagyis könnyedén befér az
aktatászába. Persze, ha párhuzamos
kábel és egy kis köteg papírt is mel-
lé teszünk, akkor már kissé össze-
széfolódnak a dolgok. A nyomtatás
minősége egy fokkal elmarad a HP
DeskJetétől és a 24 tűs mátrixnyom-
tatóéval, de ezért némileg kárpótól a
kezelés egyszerűsége. Az összes
konfigurálás elvégezhető könnyen
hozzáférhető DIP-kapcsolók beállítá-
sával. A BJ—10e hálózati adapte-
rrel és párhuzamos csatlóval
kerül forgalomba, út közben nikkel-
kadmium elemmel működtehető,
amelynek kapacitása körülbelül 40
perces nyomtatásra elegendő.

ArchiCAD-karrier

Világtalálkozó

Elsősorban az ArchiCAD háromdimenziós építészeti tervező programcsomag eladásainak sikeréről hallhattunk: *Bojár Gábor* elnök tájékoztatása szerint 1990-ben 40 százalékos piaci részesedést ért el vele a Macintosh-alapú építészeti CAD-programok világpiacán. Távlati, de egyáltalán nem másodrangú cél hasonló nyomatókat szerezni a Bigraph Macintosh változatának — a kétdimenziós topCAD tervező programcsomagnak. 1990-ben összesen 5 millió dollár értékben adtak el Graphisoft termékeket a világon.

Világsikerem remélték a Graphisoft PlotMaker termékét is, ám az indítás óta keveset hallani róla. *Kazár Gábort*, a Graphisoft GmbH München vezérigazgatóját e szoftver sorsáról kérdeztük.

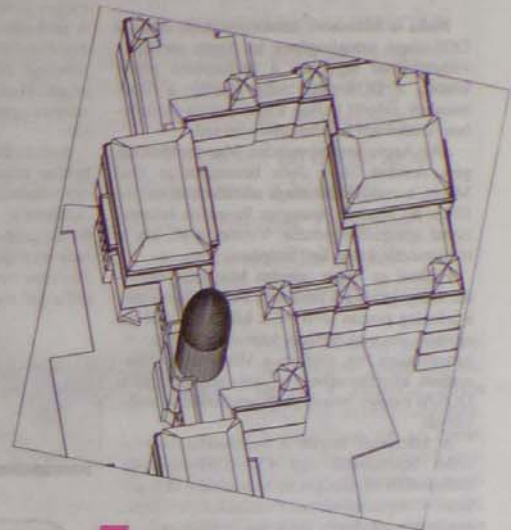
„A PlotMakert azért fejlesztettük ki, hogy az ArchiCAD-fejlesztők számára olyan terméket biztosítsunk, amellyel egységes szerkezetbe integrálhatják a különböző rajzokat. Tehát alapvetően az ArchiCAD kiegészítő moduljaként indítottuk. A PlotMaker különböző formátumokat tud olvasni és azokat megfelelőképpen kiadni, ezért más felhasználói csoportok számára is szóba jöhet, de eddig ezt a programot nem forszíroztuk a piacon. Eladtuk ugyan pár tucatszor, de nem volt központi kérdés, mint önálló szoftvernek az eladása. Németországi tapasztalataim alapján úgy látom, hogy az Apple Kereskedők alapvetően olyan termékeket hajlandók egyáltalán megismerni, amelyek támogatni, amelyeknek hűzőerejük van a hardvereladásokra. Az ArchiCAD és a topCAD például ilyen.”

Nyugat-Európát „bevette” a Graphisoft, erős konkurenssekkel azonban számolnia kell.

„Versenyfársaink nem annyira a Macintosh-piacon, inkább hagyományos MS-DOS területen vannak — mondta *Kazár Gábor*. — Az AutoCAD 300 ezer installációt mondhat magáénak. Gyakran a nagy telepítési számmal kiválasztott bizalom fontosabb, mint a termék konkrét műszaki paraméterei. A Macintosh forradalmasította az ember—gép kapcsolatot, s mi úgy érezzük, vezető helyen vagyunk a Macintosh-alapú CAD területén. Ismeret-ségünk szorosan kapcsolódik az Apple gépek elterjedtségéhez is, mert ahol ezek a gépek nincsenek jelen, vagy gyengén vannak képviselve, ott Graphisoft termékeket sem lehet eladni. Korábbi tradicionális piacaink — Franciaország, Olaszország — mellett több más országban is egyre inkább ismertté válik termékeink színvonala, komoly szolgáltatói háttér.”

H. U. Bogatzki, a Graphisoft szoftverek svájci disztribútora megerősítette a németországi tapasztalatokat: ő is úgy találta, hogy Európában, főleg a német nyelvterületen, az értékesítés nehézségeit főleg az „MS-DOS-központú világnézet” jelenti. Ennek ellenére *Bogatzki* úr optimista: 1991-re 80 ArchiCAD csomag eladását tervezi, ami Svájc németajkú lakosságának négy milliós lélekszámát tekintve figyelemre méltó forgalomnak számít. Ausztria, Dánia, Finnország, Franciaország, Görögország, Jugoszlávia, Németország, Olaszország, Portugália, Svájc, Svédország és Törökország szoftverkereskedői kétféle módon terjesztik a Graphisoft termékeket: vagy közvetlen

„Önmagát adja el az ArchiCAD, csak legyen alkalmunk megfelelő demonstrációt tartani a leendő felhasználónak” — nyilatkozta *Rose Williams*, a Graphisoft USA vezérigazgatója. Február végén éppen azért találkoztak immár harmadszor Budapesten a Graphisoft termékek 14 országból jött külföldi disztribútorai, hogy megosszák egymással értékesítési tapasztalataikat, beszámoljanak eredményeikről, ismertessék eladási stratégiájukat.



A budai Királyi Vár ArchiCAD modellje

Budapesten

eladások útján (példá rá Olaszország, ahol még a szupermarketekbe is bevonultak az ArchiCAD-dél), vagy jogosult Apple viszonteladói csatorkon keresztül.

Némiképp eltér az európai gyakorlattól a kanadai. Amint azt *Szabó Páltól*, a mississaugai Graphisoft Support Centre North-East képviselőjétől megtudtuk, 1990-ben 45 példányt értékesítettek, 110-et pedig különböző egyetemeknek adományoztak. Az akció célja: ArchiCAD-felhasználók következő generációját ki-nevelni. A teljes képhez azonban hozzá-tartozik az is, hogy az elmúlt évben a kanadai építkezési kisvállalkozóknak nem kevesebb mint 80 százaléka tönkrement.

George Kafka, a Graphisoft USA marketing-előhelyettese társaságában Magyarországon járt a cég San Francisco-i irodájának új, vezető munkatársa, *Rose Williams* is. (Az iroda megnyitására a CW-SZT 1989/28. számában adtunk hírt.) *Williams* asszony korábban a Philips Internationalnél, az American Expressnél és a Jasmin Technologiesnél dolgozott. Húszéves marketingtapasztalattal a háta mögött a következőképpen ítéli meg az amerikai és az európai piaci viszonyok közötti különbséget: „A fő különbséget a disztribútori csatornák tisztázottságában látom. Európában az Apple-nek komoly hagyományai vannak a tekintetben, hogy szoros kapcsolatot tart dealereivel, nagyon komoly támogatást nyújt nekik, és bárkinek, aki szoftvertermékek fejlesztésével foglalkozik. Az Egyesült Államokban sajnos nem ez a helyzet. Ezért elsőrendű célunk a megfelelő disztribútori csatornák kiépítése az ArchiCAD számára. Ehhez azonban jóval több időre és nagyobb anyagi ráfordításra van szükség nálunk, mint Európában. Árainkat is a helyi piaci viszonyok szabják meg. Mi alapvetően arra törekszünk, hogy a közepes árkategórián belül maradjunk. Ily módon alkalmunk nyílik arra, hogy plusz, esetleg ingyenes szolgáltatásokkal járjunk a felhasználók kedvében. Ténnyelölök akad még bőven, hogy beilleszkedjünk a

nagyon erősen felhasználóorientált amerikai piaci környezetbe, de bátran állíthatom, hogy a Graphisoft itteni eredményei már most is egyedülállóak. Nem hiszem, hogy bármelyik amerikai cég gyorsabb

karriert futtatott volna be egy olyan meg- lehetősen igényes, speciális fogyasztói réteget megcélzó termékkel, mint az ArchiCAD.”

Zimányi Katalin

Star Business Printer:

FR-15

...ahol a nagy teljesítmény és a megbízhatóság követelmény...

FR-15



- Nagy sebesség (300 cps, 12 cpi)
- 31 kilobájt puffer
- 9 beépített betűtípus
- Nagy megbízhatóság (MTBF 4000 óra)
- Színes opció (7 szín)

Star the ComputerPrinter

Star Business Printer:

XB 24-15

...és ahol még a szuper levélminőség is fontos...

XB24-15



- 24 tű
- SLQ üzemmód (48 tűs emuláció)
- Nagy sebesség (maximum 240 cps)
- 41 kilobájt puffer
- 16 beépített betűtípus
- Nagy megbízhatóság (MTBF 4000 óra)
- Színes opció (7 szín)

Star the ComputerPrinter

Exclusive distributor:

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

Képviselet és bemutatóterem:

1051 Budapest, Nádor utca 32.

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

Multi-Mac kontra Multi-PC

Noha a Microsoft keményen hajt, hogy a DOS-alapú számítógépek az Apple termékek versenytársai legyenek a multimédia gépek között, a DOS-világ még mindig a Macintoshok mögött kullog a multimédia versenyben, különösen ha a hangról van szó.

„Az Apple szerint minden Mac multimédia gép. Amikor Steve Jobs bemutatta az első Macet, a multimédia maga mutatkozott be” — állítja a Creative Strategies Research International igazgatóhelyettese. Viszont a PC-kbe a multimédiát külön kell beépíteni.

Például az Apple minden Mac gépe beépített hangegységgel látja meg a napvilágot, míg a jelenleg piacon lévő PC-k közül úgyszólván egyiknek sincs akusztikai képessége. Ez azonban változni fog, részben a Microsoft igyekezetének következtében; ugyanis elkészítették a DOS/Windows reménybeli multimédia szabványát.

A Microsoft szerint a multimédia környezetbe beletartozik egy CD-ROM-meghajtó, audio/MIDI képességek és az animáció támogatása — vagyis mindazon eszközök és területek, amelyekre az Apple évek óta összpontosít. A Microsoft multimédia törekvéseit egyre több fejlesztő támogatja. A kaliforniai Media Vision cég januárban mutatta be az első olyan programcsomagot, amely a 286-os vagy a 386-os PC-t multimédia géppé változtatja. Hét nagy hardvergyártó — köztük a Tandy és a Zenith Data Systems — azt ígérte, hogy még az idén kihozzák DOS-ra alapozott multimédia rendszereiket, amelyek a Microsoft specifikációját követik, és hang-, grafikai, animációs és szövegkezelési képességekkel fognak rendelkezni.

Két másik vállalat — a kaliforniai Headland Technology, Inc. és a San Francisco-i Creative Labs, Inc. — tavaszra tervezi multimédia csomagjának bevezetését.

Sok időbe telik, amíg a PC-k utolérnek a Macintoshok hang- és képi képességeit, azonban az elemzők azt állítják, hogy a video terén a Macintosh és a DOS-számítógépek fej fej mellett haladnak. Rámutatnak arra, hogy a digitálisalkártyák és a szerkesztőszoftverek mind a két platformhoz rendelkezésre állnak. Az árakban rejlik a DOS másik előnye. A Macékhoz készített digitálisalkártyák legfeljebb 2000 dollárnál többbe kerül. A PC-khez valóknál a 600–1000 dolláros ár sem ritka.

„A két platform között nem a hardver az igazi különbség. Még csak nem is a szoftver. Hanem az ember — vélekedik egy Los Angeles-i szakértő. — A kreatív emberek többnyire nagyon is tudják, mit csinálnak, és szükségük van a Macintosh felhasználói csatlakozó átírástására. A Windows ugyanaz az öreg kutya, csak egy új porózsal!” — mondja.

Cornucopia, avagy PC 2000-ben

Szakértők szerint 2000-re a személyi számítógépek olyan sokoldalú „információs berendezésekké” fejlődnek, amelyek jóval könnyebben szállíthatók, és sokkal inkább személyre szabottak lesznek, mint a jelenlegiek. A technológia mai fejlődési üteme mellett az ezredforduló személyi számítógépeinek teljesítménye elérheti majd egy mai miniszámítógépét. Használata — kis túlzással — pedig annyira egyszerűvé válik, mint egy kenyérpírtóé.

Százmillió tranzisztort fog tartalmazni a holnap mikroprocesszora — szemben a mai egymillióval. A leggyorsabbak sebessége csaknem nyolcszorosa lesz egy i486-osnak. A 64 megabites véletlen hozzáférést dinamikus memórialapokba hiban befelelnek akár Shakespeare összes művei is. (A tisztas életmű angol nyelven egyébként 1,6 millió szóból

áll — aki nem hiszi, számoljon utána!) A hagyományos billentyűzet helyét kézírás-felismerő veszi át, ráadásul a gép az élőbeszédet is meg fogja érteni.

Egy ilyen „kezes” segítőtárról persze nem szívesen válik meg gazdája, de a jövő PC-jét már csak azért is érdemes lesz mindenková magunkkal cipelni, mert az életnek szinte nem lesz olyan területe, ahol ne lehetne használni. Segítségével hozzáférhetünk majd a legkülönfélébb információ szolgáltatásokhoz, de használhatjuk is. Könnyen lehet, hogy a mai telefonszámot felváltja a hordozható számítógép egyfajta hívószáma.

De talán nem is kell tíz évet várni ahhoz, hogy egy futó pillantást vethessünk az ezredforduló személyi számítógépre. Rövidesen bemutatja ugyanis az Empruve cég új multimédia eszközt, amely sok tekintetben a 2000.

év PC-jének előképe. A Cornucopia (Bőségszaru) névre keresztelt berendezést kifejezetten multimédia alkalmazásokra tervezték. Két képernyője közül az egyik egy álló téglalap alakú, 10 hüvelykes LCD a szövegek és grafikák számára, a másik egy 4 hüvelykes színes LCD a video- és állóképekhez. Van a gépen ezenkívül egy keskeny csík, ebben jelennek meg azok a kivilágított ikonok, amelyeket műveleti billentyűként használhatunk. Tápellenek hívják azt a különleges eszközt, amely leginkább egy egér és egy botkormány keresztződésére hasonlít — a Cornucopia tervezői ezt kínálják a hagyományos billentyűzet helyett. A Cornucopiába sztereó hangszórókat is beépítettek, s a géphez CD-ROM-lejátszó, 20 megabájtos merevlemez-meghajtó, egy Intel 80386-os mikroprocesszor és 2 megabájt RAM tartozik. Teljes kiépítettség mellett az újdonság tömege hét kiló, de ebben már benne van a hordtáska is és egy, a használatot megkönnyítő állvány. A Bőségszaru várhatóan 3900 és 4900 dollár közötti áron lesz kapható.



Szoftvert is a **CONTROLL**-tól!
Ismeri Ön a **BORLAND** termékek
használatának előnyeit?

Objektumorientált
programozási nyelv

➔ Turbo Pascal 6.0
Turbo C++

Táblázatok, üzleti adatok
kezelése

➔ Quattro Pro 2.0

Adatbázis-kezelés

➔ Paradox 3.5

Titkárnői feladatok
ellátása (partner- és
telefonszám-nyilvántartás,
jegyzetömb)

➔ Sidekick Plus

20.000 Ft feletti
vásárlás esetén mini
menedzserkalkulátort
adunk ajándékba

A **CONTROLL** a világhírű **BORLAND**
dealereként most rendkívül kedvező áron
kínálja Önnek megvételre vagy legalizálásra
a fenti szoftvereket.

Információkkal, részletes felvilágosítással **VIDA GÁBOR** (tel.: 113-3080)
készséggel áll rendelkezésére.

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
Szoftver Igazgatóság: 1097 Budapest, Nádasdy utca 2. Tel.: 113-3080

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

Telefon: 134-3324, 114-3224, 114-0211, 113-6243 Telex: 20-2535 Telefax: (36)-1-133-7392

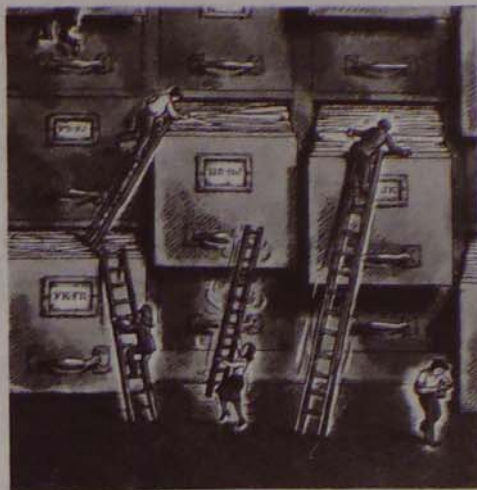
| M mint multimédia | |
|---|--------------------------|
| Macintosh | Microsoft |
| <input checked="" type="checkbox"/> Multimédia operációs rendszer | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Video | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kimenet | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Szoftver | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Hang | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fejlesztőpartnerek | <input type="checkbox"/> |

Vámmentes hardverek,

— Pénzt vagy eszközt kapott a Vagyonügynökség az amerikai szervezettől?

— Hardvert és szoftvert kapunk. Az ügylettel kapcsolatos pénzügyi műveleteket az Egyesült Államokban végzik. Úgy gondolom, pályázattal választ-

lítanak nekünk, természetesen konzultálunk az itt tartózkodó amerikai szakértőkkel, de hogy melyik amerikai cégtől szerzik be, arról kint döntenek. Mi az amerikai követségen keresztül, vámmentesen kapjuk meg a berendezéseket. — A felhasználói prog-



szoftverek

Kétszázötvenezer dollár támogatást kapott az Állami Vagyonügynökség az amerikai US AID alapítványtól. Ebből az összegből, és további segélyekből az ügynökség számítógépes információs rendszerét teremtik meg. Vajon hol tartanak most ennek a kialakításában, a hálózat létesítésében? — kérdeztük Temesiné Németh Évát, az informatikai osztály vezetőjét és munkatársát, Müller Bélát,

Ajándék az Állami Vagyonügynökségnek

ják ki a szállítókat — tájékoztat Müller Béla. — Mi két IBM PS/2 80-as (4 megabájt RAM, 320 megabájt merevlemez egység) servert és harminc PS/2 55 SX színes VGA monitorral felszerelt munkaállomást kaptunk. Ehhez járul még két Compaq 386/SLT táskagép, három lézerprinter, tíz IBM Proprinter és egy HP Scanner. Az ügynökség négy szintje be van kábelezve vékony Ethernet kábelrel. A Novell 3.1-es hálózat — DOS operációs rendszerrel — már működik. Kaptunk felhasználói szoftvereket is: MS—Word 5.0, Windows 3.0, Excel 2.1, Word for Windows, Project for Windows, Power Point for Windows, Ventura 3.0, Norton Utility 5.0, angol—német, német—angol fordító és CC Mail. Ezek hálózati tesztelését már elvégeztük.

— Önöknek nincs is beleszólásuk abba, hogy honnan és milyen eszközöket kapnak?

— Arról, hogy mit szál-

lamokat is az Egyesült Államokban készítik?

— Nem, ezek természetesen itthon készülnek, amerikai szakértők közreműködésével, a mi felügyeletünk mellett. A US AID finanszírozta a programok készítését is. Magyarországi partnere, a DRT Hungary Kft. bonyolítja le a pénzügyi műveleteket és adja a megbízásokat az általa kiválasztott cégeknek vagy cégeknek.

— Amibe önöknek nincs beleszólásuk. Ajándék lónak...

— Nem nagyon. Am a közmondás nem egészen illik ide. Egyrészt lehetőséget kaptunk arra, hogy megbizonyosodjunk afelől, a megbízni kívánt cég képes magas színvonalon elkészíteni a rendszert. Másrészt mindentől a legjobbat kapjuk, és a kétszázötvenezer dolláros kereten túl is számíthatunk további támogatásra.

— A Vagyonügynökség munkáját rengeteg bírálják. A számítógépes rendszer gyorsabbá, hatéko-

nyabbá teszi majd a privatizációt?

— Arról, hogy lassú vagy gyors a most folyó privatizáció, természetesen nekem is van véleményem, de ennek megítélése nem rám, nem ránk tartozik. A mi feladatunk, hogy a munkához ma már nélkülözhetetlen információs rendszert létrehozzuk — veszi át a szót Temesiné Németh Éva. — Ennek keretében készül egy vezetői információs rendszer, amely egyrészt a közvetlen mindennapi ügymenethez kapcsolódik, másrészt pedig a kívülről, más intézményektől érkező információkat gyűjti be és dolgozza fel. Tervezzük, hogy a későbbiekben ezeket a kívülről jövő adatokat egy országos hálózaton keresztül vesszük át.

— Országos hálózat? Számítalan elképzelésről hallottunk ez ügyben, jó néhányról mi is beszámoltunk, de olyat, amely rövidesen működne, nem ismerünk.

— Az országos hálózat, amire kapcsolódni szeret-

nénk, a SZTAKI által szervezett IIF Program keretében már most is működik, és a csatlakozásért megfizethető árat kellene fizetnünk. Természetesen ennek megvalósulásáig is beszerezünk — megfelelő csatormákon keresztül — a szükséges információkat a Pénzügyminisztériumból, a Tőzsdéről, a KSH-tól, valamint külföldről is. A célunk az, hogy egy-egy privatizációs ügylethez mind az eladásra kínált vállalatról, mind a potenciális vevőkről az összes elérhető információt betápláljuk a rendszerünkbe. Ne utólag derüljenek ki esetleg kellemetlen tények, mint ami, mondjuk, a Szegei Konzervgyár esetében előfordult. Arra is képes lesz például a rendszerünk, hogy a hazai mérlegadatokból elkészítse a nyugati normának megfelelő vállalati mérleget.

— Mikorra tervezik a rendszer átadását?

— Az amerikaiak augusztus végére ígérnek a teljes rendszer elkészültét. Addig is az elkészült prog-

ramokat, modulokat folyamatosan teszteljük majd és felkészítjük a kollégákat a rendszer fogadására. Kéthő-négy órás kurzusokon ismertetjük a hálózat használatát, a hálózaton belüli elektronikus levelezés technikáját. Szeptemberre tehát minden és mindenki készen áll majd.

S hogy visszatérjek a korábbi kérdésére: Ez az információs rendszer sokkal alaposabbá, gyorsabbá teszi majd az ügynökségnél a döntéshozókat munkát. Jó néhány munkatársunknak a ma még túl hosszú nyúló munkaidejét is lerövidítheti.

— Vámmentesen, ajándékba kapott berendezések, ingyen szoftverek. Mint a mesében! Semmilyen gondjuk sincs?

— Azért akad, méghozzá éppen abból adódóan, hogy mindent az Egyesült Államokból kapunk ajándékba. Mert bármilyen kitűnő minőségűek is az IBM berendezések, azért előfordul, hogy egyik-másik elromlik közülük. A

néhány hónapos gépek természetesen garanciálisak, de ezt a jogunkat itthon nincs hol érvényesítenünk. A szabályos út az lenne, hogy még a legkisebb javításra is elküldjük Amerikába a hibás berendezést. De hát ez drága és nagyon időigényes megoldás — mondja Müller Béla.

— Az IBM Magyarországi Kft. nem megfelelő partner ez ügyben?

— Nem lelkesednek értünk. A garanciát természetesen nem vállalják, hiszen nem tőlük vásároltuk a gépeket, az alkalmankénti javítás pedig viszonylag drága és hosszú határidejű. Felajánlották, hogy kössünk átalánydíjas szerződést, de ez számunkra — vadonatúj berendezésekről lévén szó — nem kifizetődő. Azt hisszük, az lesz a megoldás, hogy miután alaposan megismertük a gépeket, a lehetséges hibákat, ennek tudatában megrendeljük Amerikából a pótalkatrészeket és így magunk javítjuk a berendezéseket. Átalánydíjas vagy más konstrukciójú karbantartási szerződés megkötésére majd a garanciális idő lejártával térünk vissza.

Sz. Szalay Péter

Állást keres?

Állást kínál?

Hirdesse meg nálunk!

COMPUTERWORLD

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Hirdetésfelvétel:

IDG Lapkiadó Kft.,

hirdetésszervezés

Telefon: 111-7917, 141-4773

Telefax: 142-3965

Lapunk a Microsystem Karrier Szakember-közvetítő és Tanácsadó Irodával együttműködve új hirdetési rovatot indít, álláskeresőknek és állást kínálóknak. Állást kereső hirdetőinknek a Karrier Tanácsadó Iroda lehetőséget kíván adni arra, hogy adatbankjába a lapban való megjelenéssel egy időben minden hirdető adatai bekerülhessenek. Az adatbank szolgáltatása, hogy a megfelelő állást keresőt és álláskínálót összehozza.



címe: 1118 Budapest, XI., Somlói út 46/A. Telefon, fax: 166-2919.

Ezentúl állandó helyen, lapunk utolsó előtti oldalán tesszük közzé a számítástechnikai szakma munkaerőmozgását serkentő közleményeket. (Az állást ajánló cégek részére a hirdetési tarifa változatlan.)

Az álláskeresők szaktudásukat apróhirdetés formájában kínálhatják föl az érdeklődő vállalkozásoknak.

Az álláskeresők részére az apróhirdetés 300 karakterig ingyenes.

Az álláskínálók részére a hasonló hirdetés ára 1 500 forint.

Ha a szöveg hosszabb 300 karakternél, illetve ha a hirdető kiemelt formában — nem apróhirdetésként — kívánja megjelentetni közleményét, 1/16 oldalnyi keretes felületet ajánlunk.

Ennek ára megjelenésenként 8 700 forint.

Az álláskeresők hirdetése lehet jelíges, de név, telefonszám és lakcím is megadható.

Az út az élet

Ki ne emlékezne még a hajdanvolt időkre, amikor a szabadság felismert szükségszerűsége volt: izgulni kellett, hogy kapunk-e útlevelet, s ha megkaptuk, jól meg kellett gondolni, mire pazaroljuk a kimért napokat. Berlinből (akkor még „Hauptstadt der DDR” volt e város eposzi jelzője) az Alexanderplatz tévétornyából lehetett „vámmentesen” átkukkolni a túloldalra, s ha úgy adódott, hogy az ember egy kellemes nyáreste liftezett fel a kilátóba, akkor kézzelfoghatóvá vált a különbség: az Unter den Linden városállami folytatása, akár egy ragyogó gyöngyör, az innsendő pedig a legsivárabb Lászlóberényi út. Ismerszöm ezt így fogalmazza meg Nyugatról hazajövő: „Hogy milyen a világ Hegyeshalmon túl? Olyan, mintha a szürkületben egyszer csak felgyújtanak a villanyt...”

Szeretek utazni. Első nyugat-európai utamat úgy szerveztem meg, hogy befejezzen Bécs, München, Zürich, Párizs. Meg kellett nézmem a Duna forrását, a Mercedes Stuttgart melletti gyárát, a Neckart Thübingenben, Versailles-ban a Trianon palotát, a Loire mentén pedig a kastélyokat. Beleléptem az Atlanti-óceánba, befejeztem Madridban egy bikaviadalra, meglátogattam Dulcinea del Toboso szülőházát, s harcoltam a szélmalomokkal. Cervantes motívójával a lelkemben — „az út az élet, s nem a fogadók” — nem hagyhattam ki Portugáliát sem, és át kellett hajóznom Afrikába is. A francia Rivierán konzervelegítés közben egy pörázra kötött majom rikácsolt rám egy pálmafa tetejéről, Monte-Carlóban egy párnás étteremben megrakott ezüst zsúrkocsival barikódozták el asztalunkat, hogy ne lássa az úri közönség a keleti „eleganciát”. Mindig éjjel mentem tovább, hogy ne kelljen szállodára költenni, s hogy ne maradjak le a felgyújtott fényben semmiről, mert amit most nem látok, azt talán sohase (de három évig bizonyosan nem) látom. Örült futam, „de volt benne rendszer”; abban az örült rendszerben számomra ez volt az egyetlen lehetséges módja a világlátásnak.

Azóta sok víz lefolyt a Szajján és a Neckaron, a világítélnél köszönhetően járunk-kelekünk, s keljük jó vagy rossz hírlinket Európában. Vannak, akik szeretettel fogadnak, mert kaput nyitottunk nekik, vannak, akik megagadogtak belőlünk, s vannak, akik a pokolba kívánnak, mert az orruk alá pöfögünk bűdös Ikarusainkkal. Bécsben, a Humában, valószínűleg nem a közeli szomszédság miatti udvariasságból írták ki rossz, de azért félreérthetetlen magyarsággal, hogy mit és hol nyomjunk meg a vízöblítés megindulása érdekében... De eljutunk messzebbre is, hiszen Rajnádt lehet rekeníteni azokkal a vállalkozókkal, akik „turizmusban” utaznak. Az újságok közleményei között minden második felhívás keringőre: „Tavaszi zsongás” az ilyen, „hurra, nyaralunk!” az olyan toursszal! Nonstop utazások, negyvennyolc-hetvenkét óra, „egybugyis” túrák, mert átöltözni nincs lehetőség, az egy szem sofőr a parkolóban alszik, míg mi a bazárt járjuk, de igazán nem mondhatjuk, hogy a zsebünkre utaznának. Az utak Európába olcsók, bárki számára megfizethetők. Van Isztambul háromézerért, Velence ezerháromszázért, de még „Párizs a Didadalív árnyékában” is nem egészen négyezerért.

Ezekről az utakról — másfajta szaklap lévén — nem írunk. E heti összeállításunkban mi azt mutatjuk meg, ki hol tart az utaztatás számítógépesítése terén, és milyen szerepet kap az informatika az ügyfélszolgálat kulturáltságában. A kép vegyes, bár hüles — olyan, mint az utak. Van, aki ott tart, ahol én 1980-ban habzsolja a technikát, s belevág mindenbe, csak hogy még messzebbre eljusson, másnál pedig némi maliciával úgy foglalkozhatnánk össze a dolgot, hogy snassztechnikai s snassztours szolgálatában — úgy gépesítene, ahogy utaztatnak.

Azért ne szégyelljük magunkat! Van némi információs lemaradás a Lajján túli világnak is. Igaz, nem számítógépben, hanem valódi információban. Ott, ahol a számítástechnika és a távolságot üveggolyóvá zsugorító telekommunikáció már minden utazási irodában alapvető berendezési tárgy, egy alkalommal alaposan megnéztem a napi bankárfolyam listáján az országokat jelző színes zászlócskák egyikét. Nem csupán azért, mert ebben a sorban a forint napi márkafolyamatát olvastam, hanem azért is, mert a magyar zászló közepén az a címer virított, amelyet ötvenhatban késsel, ollóval távolítottak el minden lobogó közepéből. Történt ez tavaly októberben, Kölnben.

Ithon aznap álltak el a taxisok az utakat.

Vértés János Andor



Tisztelt Szerkesztőség!

Nem először találkoztunk a Carry—I mini AT számítógéppel, amikor a Számítástechnika tesztelésében sok szempontból jogos dicsőretet olvashattunk róla. A január 24-i számban közölt véleményem sem megerősíti, sem cáfolni nem áll szándékunkban, de egy nagyon fontos tényre kell felhívni az olvasók és a szerkesztőség figyelmét.

A Magyar Elektronikai Ellenőrző Intézetben 1990 végén vizsgálta Carry—I mini AT számítógép a vonatkozó magyar szabványok (az IEC nemzetközi szabványokkal megegyező) alapján végzett minősítő vizsgálat során a villamos biztonságtechnikai előírásoknak nem felelt meg! Ez konkrétan azt jelenti, hogy az általunk vizsgált típus mintapéldányánál (Carry—I mini AT típus, FT 8203, FT 8003 tápegységgel) a hálózati és megérinthető részek közötti szigetelési távolságok az előírt értékek a felét sem érik el, a hálózati vezetők belső szerelése a forrasztási pontok mechanikai rögzítésének hiánya miatt sem kielégítő, így a termék nem biztonságos, forgalomba hozni tilos.

Természetesen az is elképzelhető, hogy a MEEI által vizsgált minta nem teljesen azonos a tesztben szereplő, bár azonos típusú készülékkel. A cikk frójával történt telefonbeszélgetésből kiderült, hogy a szerkesztőségben tesztelt gép tápegysége például földtelen hálózati csatlakozó dugóval rendelkezik, míg a MEEI-ben vizsgált minta tápegységének védőföld érintkezővel kialakított hálózati csatlakozója van.

E tényből kiindulva már számos különbség is adódhat az I. és II. érintésvédelmi osztály keveredéséből, bár ezek csak feltevések, mivel a másik készüléket nem állt módunkban megvizsgálni. Marad a száraz tény: a Carry—I nem biztonságos. A Carry—I AT-t ráadásul gyógyászati felhasználásra is ajánlják. A cikkfő logikai következtetése, mely szerint egy megfelelő II. érintésvédelmi osztályú számítógép orvosi felhasználásra valóban alkalmasabb tehető különböző kiegészítésekkel, a Carry—I-re nem vonatkozik. Ráadásul a számítógépek általános orvosi célú felhasználásától óva intem az e területen megfelelő ismeretekkel nem rendelkező, biztonsági kérdé-

sekben nem tájékozott hazai gyártókat, felhasználókat. Csak példaként említem, hogy egy irodai környezet-re gyártott, a szabványoknak megfelelő számítógép például EKG—EEG célokra közvetlenül alkalmazva veszélyes lehet.

Gazdasági szempontból egyrészt érthető a tömegtermelésben, olcsón gyártott XT/AT-k mind szélesebb (közvetlenül gyógyászati) körű felhasználására való törekvés, de ennek határt szab a műszaki, biztonsági szempont, mert egy beteggel közvetlenül kapcsolatban lévő készülékre jóval szigorúbb előírások vonatkoznak. Egy kissé erős, de szemléletes példával élve, ahogyan egy sárkányrepülő nem utasszállító gép, úgy egy egyszerű AT sem lehet közvetlenül EKG—EEG számítógép.

Okulva a Carry—I példájából hozzá kell tennünk, hogy nem ez az első eset, hogy olyan számítógépek kerülnek forgalomba, amelyek nem felelnek meg a vonatkozó biztonsági

(Forrás: Computerworld Schweiz)

szabványok által támasztott nemzetközi követelményeknek. Az általunk vizsgált számítógépek vizsgálati tapasztalatai alapján a leggyakrabban előforduló problémák a nem megfelelő XT, AT gépek tápegységeinél a kis szigetelési távolságok és a rossz szul méretezett zárlatvédelmek.

Ritkán akad közvetlenül életveszélyes számítógép vagy monitor, ami arra utal, hogy egy minimális szintű ellenőrzés azért mindenhol van. A hibás konstrukcióból adódóan azonban — a felhasználó számára csak esetlegesen többévi használatot követően — jelentkezik a veszély, ami közvetlenül nem derül ki.

A fogyasztók, felhasználók védelme érdekében született a 8/1984. JpM rendelet, amely a villamossági termékek minősítési kötelezettségére vonatkozik. A rendelet betartása a gyártók és forgalmazók részére kötelező, a felhasználóknak pedig jól felfogott érdekük, hogy az általuk vásárolt, nem kis értékű termékek egy alapvető biztonsági és minőségi garanciát kapjanak.

Seres István
MEEI

Általános Elektronikai Szakosztály vezetője

CADSTAR, MAXI/PC

Amnesztia

Két új CAD-programmal bővült a hazai kínálat. Az 1990 áprilisában alapított, ma 12 fős Rolicad Kft. megkezdte a CADSTAR és a MAXI/PC nevű csomagok forgalmazását. Az amerikai Rascal-Redac cég let-európai képviselője a bécsi székhelyű Sysgraph, e vállalat bízza meg a Rolicadot a szoftverek magyarországi értékesítésével.

A CADSTAR 6.0 digitális és analóg áramkörök kapcsolási rajzának elkészítésére alkalmazható. A szoftver könyvtára az alkatrészek grafikus és elektronikus leírását tartalmazza, a kapcsolási rajzot készítő, a nyomtatott huzalozást tervező, valamint a szimulációs modulban egyaránt.

Ugyancsak áramkörtervező a

MAXI/PC, amely automatikus huzalozóval is rendelkezik. A program felületszerelt és több-rétegű, valamint vegyes (egyik oldalon felületszerelt, másik oldalon hagyományos alkatrészeket is tartalmazó) áramkörök tervezésére használható.

Amnesztiát hirdet a Rolicad a nem jogtiszt CADSTAR kópiák tulajdonosainak. Ha valaki beszovalgatja nem legális szoftverét, 40 százalékos kedvezményt juthat a jogtiszt csomaghoz, és még egy MAXI/PC-t is kap ajándékba. A CADSTAR 6.0 ára 1 398 000 forint (ez az összeg magában foglalja a CADSTAR 6 SCM kapcsolásirajz-készítő árát is). A MAXI/PC-t 175 ezer forintért árulja a Rolicad Kft.

M. S.



zetje elmondta, hogy április 15-e és május 15-e között tisztára moshatják a magyar felhasználók szürke vagy fekete FoxBASE kópiáikat. Egyelőre nincs döntés arról, hogy a FoxPróra mikor hirdetnek amnesziát, vagy arról, hogy egy szürke vagy fekete FoxBASE tulajdonosa meyny engedélyt kap majd, ha FoxPro 2.0-t kér érte.

Szoftverséta a CeBIT-en

A CeBIT-en kiállító nagy szoftvercégek közül elsőként a Microsoft GmbH 7. pavilonban lévő standját kerestem meg. Paul Robson kelet-európai marketingmenedzser büszkén mutatta be „gyermekét”, a Works orosz változatát. Korábbi beosztásában, termékmenedzserként ez az oroszítás volt az utolsó feladata.

Rohan a róka



Ugyanebben a pavilonban építette föl erős várnak tűnő standját az Ashton—Tate. Az emeletes építmény mintha azt kívánta volna sugallni, hogy a szoftvervállalat kiheverte a dBASE IV 1.1-es nagy késése miatti megrázkódtatásokat.

Bill Lyons, a cég elnöke és Bruce Marquart, a kelet-európai eladásokért felelős vezérigazgató válaszolt a kérdéseimre. Mindketten hitet tettek amellett, hogy Kelet-Európa fontos piac, a szoftverek nemzeti nyelven való megjelenítése mind a cég, mind pedig felhasználói számára haszonnal jár. Jelenleg az Ashton—Tate kilenc nyelven forgalmaz programokat, de a nem is olyan távoli jövőben már csaknem húsz nyelvre lesz lefordítva legalább egy Ashton—Tate termék.

Elleddig a nagy szoftvercégek helyi nagykereskedőiken keresztül tartották a kapcsolatot vevőikkel. A jeget leningrádi vegyesvállalatával törte meg az adatbázis-kezelő szoftverek világhatalma. Bruce Marquart elmondta, hogy részletes tervek készültek a cég kelet-európai képviseleteinek felállítására.

A közelmúltban, Prágában, *Intellectual Property in Software* címmel megrendezett kongressz-

szus (CW-SZT. 91/10.) egyik bemutatóján alkalmam volt megismerkedni a Fox Software hamarosan megjelenő új termékével, a FoxPro 2.0-val. Ha hinni lehet az ilyen prezentációknak, a „róka” több kört is rávert a dBASE-re. Nagyságrendekkel gyorsabb, mint ellenfele: egyelőre érjük be ezzel a nem egészen precíz megfogalmazással (majd a tesztek számszerűsítik a különbséget).

Megkérdeztem az Ashton—Tate elnökét, mit gondol a konkurensről. Bill Lyons hangsúlyozta, hogy az adatbázis-kezelők piacán a Fox Software csak egy az ellenfelek közül. Az elnök úr nem ismeri a Fox új művét, de úgy érzi, hogy a dBASE népszerűsége nincs veszélyben.

„Nekünk kicsi a standunk, de nagy a termékünk” — mondta a 3. pavilonban a FoxPro 2.0 termékmenedzser, *Oliver Daeché* (a Fox Software főnökének, *Mark Daeché*-nek a testvére), amikor elmeséltem neki, mit mondott Bill Lyons. Daeché úr magabiztosan jelentette ki, hogy a FoxPro 2.0 nagyszerű program, ha valaki felhét tőle, az az Ashton—Tate. „Most az a lényeges, hogy megszületett a keresés optimalizálásával felgyorsított termékünk. Ha minden technikai részletkérdést megoldunk, jöhet a marketing. Vannak cégek, amelyek a marketinggel kezdik, s csak ezután hozzák ki a kész csomagot” — mondta a termékmenedzser.

Két nagykereskedő, a Ring és az R-Soft Szenzor képviseli hazánkban a Foxot. *Mátyásfalvi János*, az R-Soft Szenzor ügyve-



Lotus

Jártam a Lotus hannoveri háza táján is — öles plakátok csalogattak ide. „Lotus 1-2-3 for Windows” felirattal. Kértem egy angol nyelvű prospektust a termékről. Az információs pultnál szolgálatot teljesítő hölgy előbb kedvesen közölte, hogy még csak német prospektusokkal szolgálhat. Majd elmondta: a Lotus 1-2-3 Windows alatt futó változata annyira új, hogy még kész sincs, olvasnivalóval pedig még germánul sem szolgálhat. Látogatásom nem tartott tovább néhány percnél.

Hát igen, vannak cégek, amelyek a marketinggel kezdik, s csak ezután hozzák ki a kész csomagot. Talán mégis igaz az a pletyka, miszerint a Lotus döntéshozói bejárték, amikor megölték a Microsoft Windows alatt futó Excel 3.0-ját, s rájöttek: jobb, ha újrakezdi az egészet.

Mester Sándor

Csak röviden...

- Áprilistól a Műszertechnika is elindítja irodai technikai üzletágát, mégpedig igen sokféle termékkel. Canon, Toshiba, Sharp és Ricoh fénymásolók mellett Panasonic, Canon, Tatung telefaxokat, Panasonic mini telefonközpontokat, telefonkészülékeket és az Ericsson telefonközpontjait árulják a felújított Király utcai mintaboltban.
- A kaposvári Mikrocenter Kft. kapta az idén azt a vándorserleget, amelyet a Polaroid számítástechnikai termékeinek forgalmazásában elért eredményekért fűlnek oda. Mint ismeretes, Magyarországon a Cédrus Rt. képviseli a Polaroidot, és a cég

számítástechnikai gyártmányait 42 közvetítő révén árulják. A Mikrocenter tavaly 4,6 millió forint értékben adott el Polaroid portékákat.

● Budapest belvárosában, Tatabányán, Biatorbányon, Komáromban és Szentendrén már az idén üzembe helyezik azokat az Ericsson gyártmányú, 20 ezer előfizetői kapacitású digitális telefonközpontokat, amelyeket a rendszerválasztó tender egyik nyerteseként szállíthat Magyarországra az Ericsson.

● Disztribúciós szerződést kötött a Selectrade a tajvani Sunshine céggel: a hardverek körében népszerű EPROM-égetőkre, -emulátorokra, szoftverekre a karbantartást és a műszaki tanácsadást is vállalják, és keresik mindazokat a vállalkozásokat, amelyek szívesen lennének e termékek dealerei.

E számunk hirdetői (Advertisers Index):

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| Albacomp | 18. oldal | Digital KR - D-Link | 9. oldal | Innova-CAD InRoads - AutoCAD R11 | 8. oldal | MENTRADE KR - Iax, LAN AT | 11. oldal | Phrel Graphics KR | 12. oldal | Sowah Technologies Ltd. | 33. oldal |
| ARECO KR | 38. oldal | Digital KR - LaserJet III | 9. oldal | InterCode KR | 31. oldal | MENTRADE KR - Philips | 21. oldal | Phramtrade KR | 19. oldal | Swisscad KR - Compag | 21. oldal |
| ARECO KR - SCO Unix | 11. oldal | DIGITMODUL KR | 26. oldal | InterCooperation RL | 38. oldal | MENTRADE KR - Philips | 40. oldal | Phrocentral Electronics Ltd. | 8. oldal | Sysland KR - NEC S60P | 27. oldal |
| Azuli-Microtrade KR | 22. oldal | Exodatta GmbH | 8. oldal | Karl Nova KR | 12. oldal | Metalsort KR | 16. oldal | Phro-ma Ltd | 33. oldal | Számalk - digitál | 20. oldal |
| Carsys KR | 18. oldal | Euro-Cal KR - HP LaserJet IIP | 38. oldal | Kereng KR - Atari Portfolio | 11. oldal | Micronetwork KR | 23. oldal | QWERTY KR | 12. oldal | Számalk - VAX oktatás | 17. oldal |
| Cédrus Rt - Norton Backup 1.1 | 26. oldal | FAN Elektronika Ltd. | 34. oldal | KFKI-bis KR | 35. oldal | Mikropo Kiszóv. | 21. oldal | RAM Computer Aspect KR | 20. oldal | Számalk-Dataman KR | 20. oldal |
| Cédrus Rt - PerfectData | 27. oldal | FreeSoft KR - Ingress | 16. oldal | KFKI-lays KR - AT&T | 22. oldal | Mikroszerviz Rt. | 19. oldal | Ring KR - Compag | 36. oldal | Szemlélt KR | 34. oldal |
| Cédrus Rt - Polaroid | 28. oldal | Gamax KR | 20. oldal | KRVI-LIAS KR - AT&T | 19. oldal | Mikroszerviz Rt. | 17. oldal | Ring KR - Foxpro, Foxgraph | 36. oldal | SZKI-Recognita Rt. | 22. oldal |
| Cédrus Rt - programok | 33. oldal | H-comsoft KR | 9. oldal | Kvanta KR | 23. oldal | Montana KR | 32. oldal | Ring KR - Maxtor | 36. oldal | SZVU-Sysland KR - Unisys | 23. oldal |
| Dobra | 20. oldal | HARDEX | 23. oldal | Lézer KR | 37. oldal | Műszertechnika Rt - Borland | 24. oldal | Ring KR - QMS PS nyomtatók | 36. oldal | Tibán Kiszóv. | 17. oldal |
| Comet KR | 4. oldal | HRP Consultants - Sharp | 3. oldal | Lézer KR - Canon Iax | 37. oldal | NETCOM | 29. oldal | Ring KR - LaserJet memóriák | 34. oldal | Tudberg - Pogat PC | 38. oldal |
| Control RL | 17. oldal | HUMANISOR KR | 12. oldal | Makrotrend Kiszóv. - Borland | 38. oldal | NETCOM | 24. oldal | ROLCAD KR - MAX/PC bemutatás | 11. oldal | X-byte | 35. oldal |
| CTC - ALR PowerVEISA | 23. oldal | identicode Systeme | 37. oldal | Megamicro Rt - Force Computers | 24. oldal | Next Kiszóv. - Unix | 11. oldal | SALEX KR - LaserJet memóriák | 34. oldal | | |
| Dagerrit-Macrosde KR | 9. oldal | Informátika KR | 18. oldal | MENTRADE KR - APC UPS | 9. oldal | NOVOTRADE Szerviz KR | 34. oldal | Selectrade KR - SCO Unix | 18. oldal | | |
| Déva Comp KR | 35. oldal | | | | | Pentacomp KR | 37. oldal | SMP KR - AccuPower UPS | 37. oldal | | |



INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:
1075 Budapest, Szállás utca 21.
Telefon: 147-1590
Postacím:
1475 Budapest, Postafiók 225
Telex: 22-5460
Telefax: 157-0418

AutoCAD Release 11



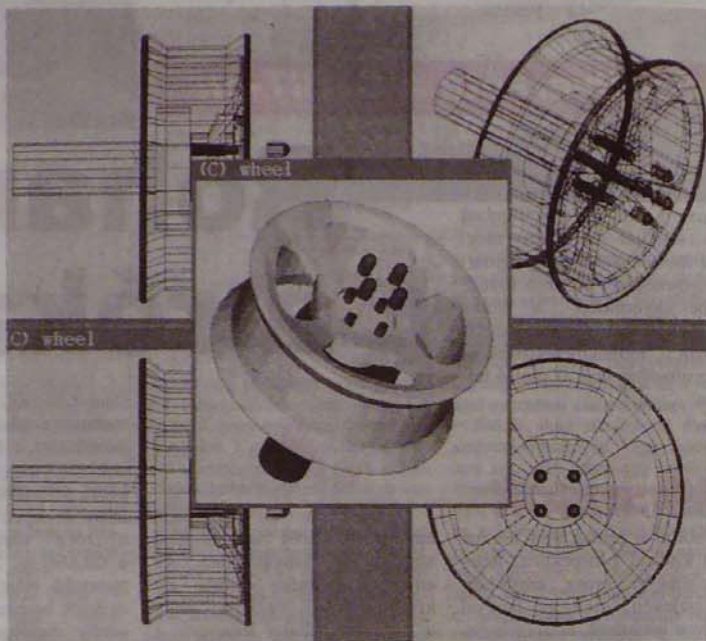
AUTOCAD®

ÚJ SZOLGÁLTATÁSAI

- Integrált drótvázás és testmodellező rendszer
- Működés hálózatban
- Külön definiálható modellter és dokumentációs tér
- Gyors takartvonal-eltávolítás
- Gyors árnyékolási lehetőség
- AutoCAD fejlesztőrendszer (C, FORTRAN nyelvi kapcsolat)

Az INNOVA-CAD Iroda által forgalmazott példányok ára a 2 éves szoftverkövetést is tartalmazza.

Keresse fel bemutatótermünket!



PROCONTROL ELECTRONICS LTD.

AZ AMERIKAI KAPCSOLAT

Csúcstechnika az elektronikában!



IBM 6784 nagykocsis elektronikus írógép 79 000 forint
IBM 6784 írógéphez CENTRONICS interfész XT/AT 25 000 forint
IBM 6784 írógép komplett, interfésszel, Centronics adatkábel, dokumentációval
IBM PC-hez 99 900 forint

NYOMTATÓK

HP DeskJet Plus 59 900 forint
HP LaserJet IIP lézernyomtató 99 900 forint
HP LaserJet II lézernyomtató 189 900 forint
HP LaserJet III lézernyomtató 229 900 forint
PostScript emulátor LaserJet-hez 69 900 forint
PACIFIC 25 in ONE betűkizetű 29 900 forint
Fujitsu DL 5600 színes nyomtató 149 000 forint
Fujitsu DL 4400 színes nyomtató 99 000 forint
Fujitsu DL 1100 színes nyomtató 39 900 forint

VONALKÓD

BP 21 vonalkódolvasó ceruza 9 900 forint
BP 32 vonalkódolvasó ceruza 11 000 forint
AT/XT vonalkódolvasó 24 900 forint
Vonalkódyomtató program 21 900 forint

PANASONIC

KX-T 308010 telefonközpont 59 900 forint
KX-T 308020 telefonkészülék 19 900 forint
KX-T 308030 kezelőállomás 24 900 forint
KX-T 61610 telefonközpont 99 900 forint
KX-T 61620 telefonkészülék 19 900 forint
KX-T 61630 kezelőállomás 24 900 forint
KX-T 123211-D telefonközpont 199 900 forint
KX-T 123220 telefonkészülék 19 900 forint
KX-T 123230 kezelőállomás 24 900 forint
KX-T 123240 konzol 29 900 forint
KX-F 120B Telefax-Üzenetrögzítő 114 900 forint

REKLÁMÁR!

SF 7750 fénymásológép 199 900 forint

ECODATA

Economical Data
Systems Ges. m. b. H.

SIEMENS NIXDORF

QUALIFIED
PARTNER

sucht:

– **Programmierer**
im kommerziellen Bereich

– **Finanzbuchhalter**

Deutschkenntnisse sind unbedingt erforderlich.
Eintritt und Schulung ab sofort.

Auskunft unter: Budapest 16 21 706
1111 Budapest, Karinthy Frigyes út 32/6

PC BUDAPEST VII, Wesselényi u. 76.
Telefon: 121-1446 Telefax: 121-1446

PC SZEGED, Széchenyi tér 8.
Telefon: (62)24-711 Telefax: (62)14-477

Áraink nettó árak, egy év garanciát tartalmaznak.

Digital

- ha továbbra is DOS alatt akar dolgozni...
- ha olcsón akarja összekapcsolni PC-it...
- ha már holnap szeretné használni...
akkor

D-Link

olcsó • egyszerűen kezelhető • sokoldalú számítógép-hálózat

- már meglévő adatállománya változatlan marad
- bármely gép bármely perifériát kezelhet
- osztott hálózati nyomtató használata

**KÜLÖNLEGES LEHETŐSÉG
AZ OKTATÁSBAN:
KÉPERNYŐ MONITOROZÁS**

Ha többet is szeretne tudni,
kérjen ismertetőt!

A D-Link hivatalos képviselője Magyarországon a

DIGITAL Kft.

6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.
Telefon: 62/56-913, 24-720, 56-140
Telefax: 62/56-765 Telex: 82-742 digit



**HEWLETT
PACKARD**

DEALER



**RENDKÍVÜLI
AKCIÓ!**

LASERJET III

csak
189000 forint

KÍNÁLUNK MÉG:

- 1 megabájt memóriabővítés 21 900 forint
- 2 megabájt memóriabővítés 36 900 forint
- PaintJet színes nyomtató 120 000 forint
- ScanJet Plus scanner 189 000 forint
- HP 7475 rajzológép (A/4 és A/3) 159 000 forint
- és még sorolhatnánk!

A garancia minden HP-termékre 1+2 év!



6723 Szeged, Csongrádi sugárút 83. Telefon: (62)56-530, (62)24-720, (62)56-913
Telefax: (62)56-765 Telex: 82-72 digit
1061 BUDAPEST, Jókai tér 10. Telefon: 132-9481
4024 DEBRECEN, Sumen utca 10. Telefon: (52)35-235



MENTRADE Kft.

1118 Budapest, Brassó u. 135. Telefon/Telefax: 185-0260 Telefon: 185-3669

American Power Conversion

szünetmentes tápegységek
2 ÉV CSERESZAVATOSSÁGGAL!

| | | |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 38 900 forint 400 VA | 42 900 forint 600 VA | 94 900 forint 1200 VA |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|

A GAMAX Számítástechnikai Kft. különleges ajánlatai:

- Discovery **modem**ek:
C, 2400 baud, külső 17 000 forint
CM, MNP 5-ös protokollal, 2400 baud, külső 22 500 forint
9600 baud, külső 79 000 forint
- Syquest cserélhető winchestervezérlő 49 000 forint
formatervezett, SCSI interfészes házzal 59 000 forint
- 44 megabájt Syquest cserélhető winchester 12 500 forint
- 2x300 megabájt SONY magneto-optikai lemezegység 420 000 forint
- 2x300 megabájt optikai winchester 40 000 forint
- MACINTOSH kiegészítő egységek, winchesterbővítések



GAMAX Kft., 1122 Budapest, Csaba u. 24/A
Telefon: 155-3016 Telefax: 175-3134

EXPORTMUNKÁRA állandóan keresünk németül beszélő, jól képzett szoftveres munkatársakat.

MACRODA - A MODERN SZÁMÍTÁSTECHNIKA!



- Íme néhány példa listánkról:
- MACRO XT 10/12 MHz (640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) 44 900 forint
 - MACRO AT 286 12/16 MHz (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) 78 600 forint
 - MACRO AT 386 20/28 MHz (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor, Design ház) 148 600 forint
 - MACRO AT 386/25 32 kilobájt cache (4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor, Design ház) 162 900 forint
 - MACRO AT 486/25 (8 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 200 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor, monitorony kivétel) 408 900 forint



NYOMTATÓK
és FESTÉKSZALAGOK

Egerek már 2 150 forinttól
Monitorszűrők már 600 forinttól

3M HAJLÉKONYLEMEZEK

| | |
|----------------------|-------------------|
| 3M DS DD 5,25 inches | 690 forint/doboz |
| 3M DS HD 5,25 inches | 1100 forint/doboz |
| 3M DS DD 3,5 inches | 1100 forint/doboz |
| 3M DS HD 3,5 inches | 1950 forint/doboz |

3M STREAMER KAZETTÁK

| | |
|---------|-------------------|
| DC 600A | 2400 forint/darab |
| DC 2000 | 1950 forint/darab |

3M MÁGNESZALAGOK!



Az árak áfa nélkül értendők!

DAGENT-MACRODA
KERESKEDELMI Kft.
1016 Budapest, Szirtes u. 28/A

Telefon: 186-5782, 186-5686, 185-7866 Telefax: 186-5686 Telex: 22-5372





CADSTAR

Release 6

- Új megjelenési forma
- Integrált áramkör tervező, szimulátorral és PLD fordítóval (Compiler)
- Nagyobb határfokú tervezés
 - tetszőleges rétegátfogású átmenőfuratok
 - lekerekített vezetékek
 - SMD felületek
 - automatikus rézfelületek (árnyékolás) előállítás
 - részleges tápfelületek kialakítása minden rétegben
- Rácspontoktól független automatikus huzalozás (opcionális)
- Gyártás vezérlés (opcionális)
- 5000 db-os könyvtár

Figyelem!

A ROLICAD Kft. biztosítja Önnek a MAXI/PC tervező programot már 175 000,- Ft + ÁFA áron ahhoz, hogy a RACAL-REDAC professzionális elektronikus tervezőrendszerével, a lehető legkisebb befektetéssel, elkezdhesen dolgozni.

ROLICAD

Műszaki-Szolgáltató Kft.
H-1068 Budapest VI.
Benczúr u. 48.
Telefon: 122-2237
Fax: 122-2237

SYSGRAPH

Computergraphik GmbH & Co. KG
A-1140 Wien
Felbigergasse 33
Telefon: 0222/94 85 41
Fax: 0222/94 85 62

Large international insurance company,
to her Hungarian operation,
is looking for the following individuals:

SYSTEM MANAGER with

- 5-10 years Information System management experience in an IBM (preferably AS/400 or S/38 environment)
- excellent (written and oral) communication skills both in English and Hungarian.
- insurance background would be helpful.

Duties:

- setting up the IS Department, staffing, organization, budget
- hardware and software planning, vendor contacts
- project planning, monitoring, progress reporting, implementation.

PROGRAMMER ANALYSTS with

- 3-5 years experience utilizing COBOL in an IBM AS/400 or S/38 environment
- good (written and oral) communication skills both in English and Hungarian.
- Insurance background would be helpful.

PROGRAMMERS with COBOL experience (preferably) in an IBM AS/400 or S/38 environment.
Some knowledge of English would be helpful.

Please send your resume to NN Magyarországi Biztosító Rt.
1052 Budapest, Apáczai Csere János utca 11.
Suite 212

ELECTROCOOP
KISSZÖVÉTKEZETPEER
TRONIC

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

Számítógép-konfigurációk

WEARNES 286/386-16 121 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

WEARNES 386SX-20 147 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

AT 386-25 MHz 210 000 forint
2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester, egyszínű monitor

ALR számítógépek 140 000 forintól

LANTASTIC™
NOVELL-kompatibilis hálózati szoftver

LEADER-HIOKI
Oscilloszkópok, műszerek nagy választékban.

PC-LabCard-Metrabyte
Speciális PC-kártyák

Nyomatók

| | |
|------------------|----------------|
| LX-400 | 21 300 forint |
| FX-1050 | 47 600 forint |
| DFX-5000 | 179 000 forint |
| DFX-8000 | 275 000 forint |
| LQ-550 | 41 300 forint |
| LQ-1010 (24 tűs) | 57 500 forint |

FUJITSU nyomtatók
HP LASERJET nyomtatók

1 év garancia

A vételár a 25% áfát nem tartalmazza.

Áraink a devizaárfolyam függvényében változhatnak.

Oscilloszkópok és tartozékok



48 000
forinttól

Multiméterek

3 400
forinttól



Speciális csatlakozók



160
forinttól

Audio és videoműszerek



18 000
forinttól

LEADER

HIOKI ShibaSokú NEUTRIK

NEXT step to the future of the PC World !



HA MÁR VAN COMPUTERE, DE LÉPNI SZERETNE:
SEGÍT A VILÁG LEGNÉPSZERŰBB UNIX RENDSZERE A

NEXT -től,

hiszen a DOS alatt népszerűvé vált programok jelentős része
MS-WORD, MULTIPLAN, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL stb.,
programnyelvek.

FOXBASE, DATAFLEX adatbázis-kezelők a
UNIX alatt is használhatók.

Lépjén hát velünk a UNIX VILÁGÁBA.

NEXT

ALKALMAZÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET
Központ, BEMUTATÓTEREM:
1111 Budapest, Kender u. 3.
Tel: 161-1622, 162-0409 Tel/Fax: 185-1591

A LEGOLCSÓBB TELEFAX !

FUNAI PFX-5800



MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brassó u. 135. Telefon/Telefax: 185-0260 Telefon: 185-3669

MENAT286-12WS
LAN-MUNKAÁLLOMÁS
59 900 forint

- 80286-12 CPU
- 1,44 megabájtos,
3,5 inches hajlékonylemez-meghajtó
- ARCnet kártya
- 1 megabájt RAM
- 2 soros/2 párhuzamos csatló
- 101 gombos billentyűzet
- PHILIPS 14 inches SÁRGA
- MONITOR

ATARI® Portfolio & TOSHIBA T1000
a KERORG Kft.-től

Az ATARI Portfolio a menedzserek »zseb-PC«-je,
mindent tud, amire szükség lehet.

TOSHIBA T1000 a laptopok igényes kedvelőinek.

Nálunk mindkettőt megtalálja!



KERORG

2030 Érd, Kossuth L. u. 67.
Telefon/Fax: (06) 26-45-664

SCO 
THE SANTA CRUZ OPERATION

UNIX™ / XENIX™

operációs rendszerek
PC/AT számítógépeken.

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

Teljes körű támogatás az SCO
világhálózatán keresztül.

Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

Ha SCO – akkor ARECO!

Budapest II., Frankel Leó utca 26.
Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168
Telefon: 116-9450, 116-2287 Telefax: 142-7453, 116-9450

A **RACAL-REDAC** cég kelet-európai forgalmazója és képviselője a **SYSGRAPH**
Computergraphik GmbH & Co. KG, valamint magyarországi forgalmazója és
képviseelője a **ROLICAD Műszaki-Szolgáltató Kft.** közös előadást tart.

Előadásunk témái a **CADSTAR 6.0** és annak egy igen olcsó, de igen sokat tudó változata a
MAXI/PC tervező programok.

Az előadás időpontja:

1991. április 16-án 9 óra
az **MTESZ 1027 Budapest, Fő utca 68. számú**
épületének **219. számú előadótermében.**

Minden érdeklődőt szeretettel várunk az előadáson, ahol nemcsak a programok működéséről, de
azok előnyös megvásárlási feltételeiről is szolgálunk információval.

Az előadáson a részvétel és a bővebb használat díjmentes.

Kérünk minden érdeklődőt, aki az előadáson részt kíván venni, szíveskedjék részvételi szándékát
az alábbi jelentkezési lap kitöltésével és elküldésével idejében jelezni, mert csak így van
lehetőségünk a megfelelő számú hely biztosítására.

Postacím: ROLICAD Kft. 1068 Budapest, Benczúr utca 48.

A ROLICAD és a SYSGRAPH 1991. április 16-i közös előadásán részt kívánok venni:

Név:

Munkakör:

Munkahely:

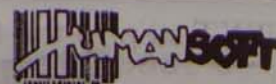
Telefon:

PIXEL GRAPHICS
Számítástechnikai Kft.1114 Budapest, Fadrusz u. 23.
Telefon: 165-2805, 177-0131
Telefax: 165-2805**RÉSZLET
SZOFTVER-ÁRLISTÁNKBÓL**

Raktárról azonnal szállítunk

| | |
|--------------------------------|--------------|
| MSC 6.0 PDS | 34900 forint |
| Windows 3.0 | 12900 forint |
| Windows 3.0 + MS-Mouse | 22900 forint |
| Windows 3.0 Soft.Dev.Kit | 39900 forint |
| CorelDraw 2.0 | 59900 forint |
| Ventura 3.0 | 77000 forint |
| Ventura 3.0 + Windows 3.0 | 89900 forint |
| Turbo Pascal 6.0 | 9900 forint |
| Turbo Pascal 6.0 Professional | 16900 forint |
| Turbo C++ Professional | 19900 forint |
| ZINC Interface Library C++-hoz | 29900 forint |
| Paradox 3.5 | 22400 forint |
| Quattro 2.0 | 15900 forint |
| WordPerfect 5.1 | 43900 forint |
| Side Kick Plus | 9900 forint |

Kérje részletes árjegyzékünket!

**ÚJ TELEPHELYEN
PARTNERREL****KEDVEZŐBB ÁRAKON NAGYOBB VÁLASZTÉK !!**

| | |
|--|----------------------|
| HS286-12/mono | 68 800 forint |
| Landmark: 16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, soros/párhuzamos csatoló, 14 inches egy-színű monitor, 101 gombos billentyűzet | |
| ST-157A (IDE, 40 MB, 28 ms) | 20 800 forint |
| ST-1144A (IDE, 130 MB, 20 ms) | 49 200 forint |
| ST-1239A (IDE, 210 MB, 15 ms) | 84 900 forint |
| APC 600 szünetmentes tápegység | 45 400 forint |
| PROCOMM+ kommunikációs szoftver | 14 900 forint |

MODEMEK, FAXMODEMEK

HUMANsoft Kanadai-magyar Kft.1149 Budapest, Angol u. 24/B
Telefon: 183-2229, 157-2956 Telefax: 183-2229**XT, AT, 386, 486, LAPTOP, TARTOZÉKOK, MODEMEK,
SZOFTVEREK, KOMPLETT RENDSZEREK
széles választékából ajánljuk:****- FŐKÖNYVI KÖNYVELÉSI PROGRAM INGYEN!**

Kérésére ismertetőt, részletes árjegyzéket küldünk!

QWERTY**High Tech KFT.**1117 Budapest, Orly u. 4.
Telefon: 16-63-098, 18-52-687
Telefax: 18-52-687
BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS**NE FELEDJE:**

Nevünk ott található az ÖN számítógépének billentyűzetén is!

NETCOM

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS KERESKEDELMI KFT.

**BÖLCSŐJE
AMERIKA:****SONICA** 14 inches SONICA UNI-VGA színes MONITOR
(720x400, 640x350, 640x480)**25900 forint**14 inches SONICA SUPER VGA színes MONITOR
(1024x768)**28900 forint****CSAK VISZONTELADÓKNAK!**

ÁRAINK 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉS ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK!

1061 Budapest VI., Paulay Ede utca 22-24.
Telefon/Telefax: 141-2870, 142-7580, 122-6046Megbízhatóság
Alacsony ár**INTERCOOPERATION RT.**
Member of the GETZ Corp., USABudapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161

| | | | |
|---|---------------|--------------------------------------|----------------|
| 1,2 megabájtos FDD | 6 560 forint | 286/16 megahertzes alaplapp | |
| 1,44 megabájtos FDD | 6 330 forint | + EMS 4.0 | - |
| 20 megabájtos HDD MFM | 17 080 forint | 286/16 megahertzes alaplapp | |
| 40 megabájtos HDD MFM/RL | | + shadow RAM + EMS | - |
| | 24 100 forint | 286/12 all in one | 15 050 forint |
| 20 megabájtos HDD AT-sín | 15 270 forint | 286/16 all in one | - |
| 40 megabájtos HDD AT-sín | 21 500 forint | 386SX/16 megahertzes alaplapp | 33 386 forint |
| 80 megabájtos HDD AT-sín | 38 470 forint | 386SX/20 megahertzes alaplapp | 55 440 forint |
| 160 megabájtos HDD SCSI | 89 170 forint | 386/25 | 69 590 forint |
| HERCULES/CGA kártya | 1 350 forint | 386/33 cache alaplapp | 90 530 forint |
| VGA kártya (16 bit/256 kB) | 7 920 forint | 486/25 megahertzes alaplapp | |
| ház + 200 WPS + billentyűzet | 11 090 forint | + 4 megabájt memória | 169 740 forint |
| minitorony + PS + 101 gombos billentyűzet | 16 080 forint | RAM 1 megabájt | 5 650 forint |
| egyszínű monitor (dual) | 9 970 forint | IDE HDD/FDD interfész | 1 240 forint |
| VGA monitor (.31) | 34 290 forint | IDE + 2 soros + párhuzamos interfész | 2 260 forint |
| 286-12 megahertzes alaplapp, mini | 8 820 forint | MFM/RL HDD/FDD interfész | 5 770 forint |
| 286-16 megahertzes alaplapp, mini | 10 750 forint | | |

Kérje árlistánkat! Jellemző árak:

| | | | |
|-----------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|
| Faxkártya (egyfelhasználós) | 31 400 forint | Novell NE2000 Ethernet adapter | |
| Faxkártya (Novell alatt) | 41 920 forint | | 10 870 forint |

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

**VÁRJUK VISZONTELADÓK ÉS ÜGYNÖKÖK
JELENTKEZÉSÉT.****További kedvezményes konstrukciók.**

Szállodai szoftverek

UTAZÁS '91



Business Center

A Hungexpo felkérésére az idén a Microsystem üzemeltette az Utazás '91 kiállítás Business Centerét. A korábbiaktól eltérően a szolgáltatás nem volt ingyenes, mindent azonnal számláztak. A helyszíntre telepítettek három faxot, két fénymásolót, egy posztermásolót és négy telefont, ez utóbbiak mindegyike helyi díjszámláló, páronként egy-egy Convex számítógépet kötöttek rájuk, amelyek a beszélgetések végén azonnal elkészíteték a számlát. Az izraeli berendezéseket jövődélbéli forgalmazójuk, a bajai NICO cég hozta a kiállításra.

Nagy az érdeklődés az éttermi rendszer iránt. A Sysland Kft. a Prologicon keresztül hozta be a megfelelő, formás, csinos kis pénztárgépeket. Ebben a rendszerbe beilleszthető a különböző, szállodákban szokásos árusító- és szolgáltatóhelyek. A modul kapcsolódik a front office-hoz, így a vendég fogyasztás után választhat, hogy készpénzzel fizet vagy hozzáírja az összeget a számlájához, amit távozáskor egyenlít ki. De kapcsolódik a raktárkezelő modulhoz is: az ételekhez felhasznált nyersanyag mennyisége automatikusan leíródik a készletekből stb. Ez készíti a leltárokat, a szállítójegyzéket, a statisztikai kiadványokat, nyilvántartja az élelmiszerkészletet, az árakat, elemzi a valódi és az elméleti leltár közötti eltérést.

Bull, Compaq, HP, IBM, sőt akár PC-hálózatokon is fut a szoftver, de a gyors és biztonságos munkavégzés érdekében a forgalmazók a Unisys 6000-es sorozatú, UNIX V operációs rendszer alatt működő gépcsaládját ajánlják hozzá.

Legfeljebb 40 szobás kis szállodáknál megfelel egy alacsonyabb teljesítményű gép, például a Unisys 6000/10-es, néhány terminállal, egy-két nyomtatóval. Ez a konfiguráció 1,5-2 millió forint körüli összegbe kerül, ehhez jönnek az éttermi rendszerhez szükséges pénztárgépek árai. (Ezekről még tájékoztató árat sem sikerült megtudnunk a vásáron.) A hozzávaló szoftver valamivel több, mint 1 millió forint, plusz a terminálonként 580 ezer forintos éttermi rendszer. Az összeg egy 250 szobás nagy szállodánál körülbelül a duplája. A rendszer T/BASIC alatt fut, ezt külön meg kell vásárolni.

Május végére a Sysland szakemberei befejezik a magyarítást, amibe beletartozik a helpek, menük fordítása éppen úgy, mint a hazai pénzügyi, számviteli szabályok beépítése.

A Prologic cég hazánkban tartózkodó szakembereitől megtudtuk, hogy nemcsak nálunk akarnak piacot hódítani, a közel-múltban helyeztek üzembe egy-egy rendszert Moszkvában, Leningrádban és Varsóban is.

Mikrotel

Ötéves fejlesztőmunka eredménye a Számalk Afü Kft. Mikrotel nevű szállodai információs rendszere. A programcsomag

kis- és közepes méretű szállodák vendégforgalmának vezetésére, számlázásának és foglalási rendszerének gépesítésére készült. Könyvelési rendszere naprakész: ha a szabályozókban bármilyen változás történik, azonnal módosítják a programot. A front office program a szoba elfoglalásától a távozásig követi a vendéggel kapcsolatos tevékenységeket, összesíti a bevételeket, KSH statisztikákat készít stb. IBM-kompatibilis gépeken fut, működhet hálózatos üzemmódban is. Mivel hazai fejlesztés, nyelvi problémák nincsenek. A rendszerhez az amerikai ALR cég számítógépeit ajánlják.

Több referenciáhegye van az évek óta működő programnak: Hotel Számalk, Budapest Hotel Normafa, a Hotel Délibáb Hajdúszoboszlón, valamint a Budapest Bank négycsillagos oktatási és üdülőcentruma Békásmegyeren. Éttermi rendszerként a HUGIN—SWEDA MICROS 2700 rendszert ajánlják az érdeklődőknek. A pénztárgépekből maximum 32 köthető össze, értékesítési helyenként (étterem, bár, sörfőző stb.) egyre van szükség.

A program megcsinálja az értékesítési helyek elszámolását, a készletek havi, éves összesítőjét. Sajnos, az ára elég borsos, pénztárgépenként 900 ezer forint, és mivel nem tartozik az importliberalizációs termékek közé, ezt valutában kell fizetni.

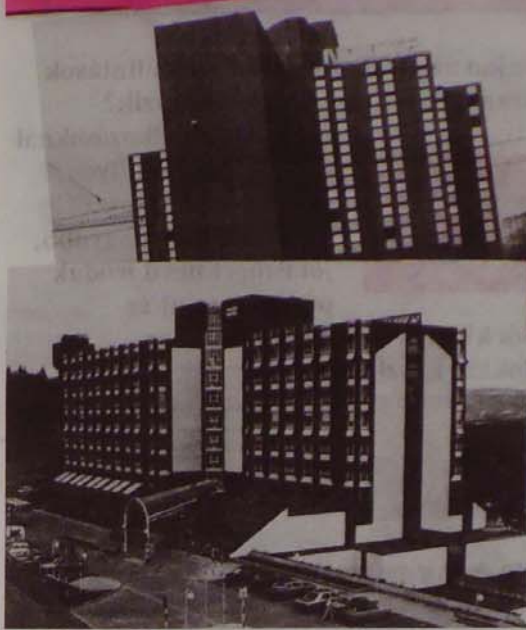
A szállodai rendszer ára a szobaszámától függ. Például egy 30 szobás front office esetén egy AT, egy nyomtató és a front office költsége nem több félmillió forintnál. Egy 160 szobás szállodában 1-1,2 millió forint a teljes beruházás. A szoftver nemcsak készpénzzel, hanem lízingszerződés keretében is kapható.

Porta

Porta nevű front office programcsomagját kínálta panziók, kempingek, kisebb szállodák részére a Micromega Kft. A magyar nyelvű szoftver felveszi a szállodába érkező vendégek adatait, nyilvántartja a szálló szolgáltatásait, és ha ezek közül a vendég valamelyiket igénybe veszi, akkor annak árával a számláját megterheli. Számlakezelést végez, adminisztratív segítséget nyújt olyan tevékenységekhez mint az ágyneműcsere-jelentés, recepciók ív kinyomtatása, statisztikai összesítések készítése. Érdekessége, hogy grafikus segítséget nyújt a szobafoglalásoknál. Pillanatnyilag kipróbálják Békásmegyeren a Hotel Minolban, érdeklődik iránta a sziraki Kastélyszálloda is.

A program legfeljebb 100 szoba kezelésére alkalmas, 200 szállóvendéget tud figyelembe venni, és egy számlát tud szerke maximum 20 tétel szerepelhet. Hardverigénye egy IBM AT-kompatibilis számítógép és egy nyomtató. A programrendszer ára a javasolt hardverkonfigurációval áfa nélkül 199 ezer forint.

Szekeres Zsuzsa



tori szerződést kötött a francia Prologic céggel, amely kifejezetten szállodai rendszerek fejlesztésére alakult. 1978-ban ötven dolgozta a cégnél, ma százhuszan, az első évben a bevétel 2 millió, tavaly már 70 millió frank volt. A Prologic szállodai szoftver több mint negyven országban, összesen 1200 helyen működik, többek között például a Novotel szállodalánc 300 szállodájában. A rendszer a szállodai irányítómunka minden területét lefedi, de modulonként is vásárolható. Az úgynevezett front office részhez tartozik a recepció, a szobafoglalás, egyszóval minden, ami érkezéstől távozásig a vendéggel történik. Ez a modul a szokásos szolgáltatásokon túl (szobafoglalási előjegyzés, csoportok nyilvántartása, szobák elosztása stb.), a telefonokhoz és az árusítóhelyekhez is kapcsolódik. A back office rész végi a könyvelést, számvitelt, de készíthetünk vele például év végi jelentést vagy akár szociális mérleget is.

Prologic

A SZÜV Sysland Kft., a Unisys termékek magyarországi terjesztője, disztribú-



SZEGEDI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
KISSZÖVETKEZET
6723 Szeged, Kemes utca 6. Postacím: 6701
Szeged, Postafiók 709
Telefon: (62) 26-277 Telefax: (62) 26-347

RENKÍVÜLI BORLAND-AKCIÓ

Egy hónapig *upgrade áron* vásárolhatja a népszerű BORLAND szoftvereket a 3 S-től.

Ne feledje, csak egy hónapig!

| | |
|------------------------|---------------|
| PARADOX 3.5 | 35 000 forint |
| QUATTRO PRO 2.0 | 18 000 forint |
| TURBO C++ | 11 400 forint |
| TURBO C++ PROF. | 21 600 forint |
| TURBO PASCAL 6.0 | 11 400 forint |
| TURBO PASCAL 6.0 PROF. | 18 000 forint |

CLIPPER 5.0 jogtisza verzió 57 300 forint

Új hardverárainkból ismertető!

| | | |
|--|----------|---------|
| 3 S-AT/16 MHz NEAT alapgép | 14" mono | 14" VGA |
| 1 megabájt RAM, soros/párhuzamos csatoló | 56 400 | 88 400 |
| 40 megabájt ST-157 AT-sín, Seagate (28 ms) | 83 100 | 114 800 |
| 80 megabájt M7080 AT-sín, | | |
| MAXTOR (19 ms) 120 megabájt | 100 300 | 132 000 |
| ST-114 AT-sín, Seagate (15 ms) | 115 000 | 136 700 |

Az ár 6 havi garanciát tartalmaz,
12 havi cseregarancia az ár 8%-a.
60% vételár előre fizetése mellett 5% kedvezmény.

Viszonteladóknek további kedvezmények.

Az árak áfa nélkül értendők.

Kérje részletes hardver-szoftver árjegyzékünket!
Árfolyamváltozás esetén az árváltozás jogát fenntartjuk.

Kezdődik a turistaszezon, a fél világ útrakél, s a nyaralás megszervezéséhez sokan veszik igénybe az utazási irodák segítségét. Ezek az irodák gomba módra szaporodnak nálunk, ám közülük azokat, amelyek, ha nem is világszínvonalú, de legalább elfogadható szolgáltatásokat nyújtanak, jóformán egy kezünkön meg tudjuk számolni. Most, a turistaszezon kezdetén,

körülnéztünk: vajon az idegenforgalmi szolgáltatások mögött milyen számítástechnikai háttér rejtőzik?

A kisebb vállalkozásoknál többnyire semmilyen, jó esetben egy-egy PC árválkodik. A nagyobb, jól ismert nevű irodák pedig — mint ez

összeállításunkból kiderül — külön-külön bár, de hasonló gondokkal küszködve próbálják igencsak megkésve felépíteni számítógépes rendszereiket.

Utazzunk!

Cooptourist & Budapest Tourist

Data Tour,



avagy hogyan utaznak az adatok?

Nulláról indult 1984-ben a Cooptourist számítógépes fejlesztési programja. A jelenlegi rendszer fő vonásaiban 1989. január 1-jétől üzemel élesben. Annak idején a Cooptourist is részese volt az Országos Idegenforgalmi Hivatal által kezdeményezett OSZIR (Országos Szállodai Információs Rendszer) projektnek, az ehhez tartozó gépparkot 1989 nyarán kapták. A vállalatvezetés előrelátását bizonyítja, hogy napjainkban is komoly anyagiakat áldoz a továbbfejlesztésre — noha nem tudja pontosan felmérni, mekkora többlethasznot hoz számára a számítógépesített ügyvitel és ügyintézés.

A Rege Szállóval együtt alapították a Data Tour Idegenforgalmi Számítástechnikai Közös Vállalatot, amely ma már a programfejlesztésben, a berendezések telepítésén és karbantartásán, az ügyintézők betanításán túl belföldi utazást, valamint üzleti célú fejlesztéseket is vállal. Külkereskedelmi cégek, a Rege Szálló és a Budapest Tourist irodái már átvették a Data Tour által kidolgozott megoldások jó részét, ami kiindulópontja lehet az utaztatásban alkalmazott egységes kódrendszer elterjesztésének. A Cooptourist számítástechnikai rendszeréről a Data Tour K. V. igazgatójától, Ilovits Lászlótól és helyettesétől, Horváthé Serfőző Anikótól kaptunk — a más egységekkel való kapcsolódási pontokat is taglaló — felvilágosítást.

Országszerte található 40 irodájában, fővárosi központjában és a Rege Szállóban összesen 53 darab IBM PS/2 Model 30 működik, nagyobb részük intelligens terminálként. Ezek mellett egyedi feldolgozást végez 20-25 darab PC/AT. Négy IBM System/36 szolgál központi gépként, ebből kettőnek kisebb, kettőnek nagyobb a kapacitása. Egyiküket a Rege-be, a többi a Cooptourist központjába telepítették, és mindegyikhez csatlakozik egy rendszernyomtató. Az önálló feldolgozást végző al-

rendszerek számára 70 darab IBM ProPrinter nyomtatót szereztek be, de még nem állították üzembe mindegyiket. Az alrendszerektől a központ hajlékonylemezen kapja meg az adatokat.

Jelenleg a géppálmány összeréteke 30-35 millió forintra becsülhető, az IBM gépeket az IBM Magyarországi Kft. szállította, az AT-kat hazai kereskedőcégektől vásárolták.

Szoftver oldalról nézve, a sajátos vállalati profilból adódóan, a belső ügyvitelt ellátón túl külön rendszer szolgálja a kimenő turistaforgalmat és a beutaztatással kapcsolatos szervezési, nyilvántartási feladatokat. Utóbbiakhoz további, részben üzemelő, részben idén bevezetendő részek tartoznak, mint például a valutaváltást, a szállodai, a kongresszusi és a fizetővendéglátás lebonyolítását segítő programok. A programállomány értéke nagyjából 15 millió forint; ez a Lodgixtix nevű, egyesült államokbeli cég svájci képviselőjétől beszerezett, a teljes portai szolgáltatót nyomon követő rendszert kivéve a mindössze 23 főt foglalkoztató Data Tour saját fejlesztése. Programjaikat dBASE III és Clipper nyelven készítik, a saját termékeket más utazási irodáknak is felajánlják.

Pár éve az országos szállodai információs rendszer szoftvere számára az IBUSZ a Datapoint terméket javasolta, de a vásárlás az utolsó pillanatban, a szerződés-kötés fázisában meghiúsult. Ezután pályázatot írtak ki, amelyen a Lodgixtix ajánlata tűnt a legkedvezőbbnek — és az IBM is ezt pártolta. Így ma a HungarHotels segítségével kívül a Rege Szállóban is ez a portai rendszer működik, a szobák nyilvántartását, számlák kiállítását végzi. Egyelőre csak a rendszer képességeinek a harmadát használják ki, azzal együtt, hogy időközben rákapcsolták a szálloda telefonközpontját is. Az év végére készül el az étterem és a szálloda anyag- és készletnyilvántartását végző alrendszer, amelyet összekapcsolnak a már működő részekkel.

Minden Cooptourist-irodában van — gyakran több — személyi számítógép, amelyeken a könyvelés, a pénzváltás, a kiutazások nyilvántartó rendszere fut. A budapesti főiroda géppálmánya telefonvonalon tart kapcsolatot a vállalat központi gépeivel, és ez évben további 3 irodával valószínűleg meg hasonló összeköttetést. A PS/2 gépeket SDLC kártyákkal látták el, és a Videoton új fejlesztésű modemjét vásárol-

ták meg a telefonos kapcsolat számára.

Február elején mutatták be a többi idegenforgalmi cégnek a Data Tour Számítógépes Kiutazási, Helynyilvántartó és Lekérdező Irodai Rendszert, amely a jelentkezők regisztrálásától a központi elszámolás részére készített összesítésen át a részvételi jegyek ki nyomtatásáig teljes körűen, konzisztens kódrendszert alkalmazva fedi le a tevékenységi kört.

Ez év végére készül el a hazai rendezvényeket nyilvántartó és lebonyolításukat segítő programrendszer, nagyrészt a konferencia- és kiállítási turizmus céljára (helyfoglalás, visszazigazolás, szálláslehetőségek keresése). A technikai lebonyolítást eddig is a rendezvény helyszínére — szállodákba stb. — ideiglenesen telepített AT-kkal oldották meg, amelyek többek között a helybeni pénzváltás számlázására is alkalmasak voltak. Erre a célra a jövőben táskagépeket kívánnak beszerezni. A kihelyezett AT-kon futó program kezdetül fogva illeszkedett a vállalati számítástechnikai rendszerhez.

Idén kezdték meg a fizetővendéglátói szobák központi nyilvántartásának szervezését, a program a System/36-osokon fut majd. Egyébként a számvitel egészét már az AT-kkal dolgozzák fel az egyes irodákban; a ber-, a fogyó- és állóeszközök, az anyagok nyilvántartásának eddig a 70 százalékát gépesítették. Megoldották a különböző nyilvántartások napi karbantartását. 1991 végéig „minden gépen lesz, ami csak gépre vihető” — ígérte Ilovits igazgató úr. Az operatív pénzügyi rendszer megvalósítására 3 munkahelyes helyi hálózatot építenek ki, amelynek révén a vállalatvezetés néhány napon belül teljes részletességgel

tudja majd követni a forgalom alakulását.

Folyik az idegenvezetői rendszer kifejlesztése, amelyben adott útra, adott időponthoz rendelik hozzá a kívánt nyelv(ek)et tudó vezetőket, beosztják, nyilvántartják és végül el is számoltatják őket.

Bár csökkent a vállalati létszám, a forgalom mégis nő, s a foglalkoztatottak egyharmada (130-140 ember) számára a számítógép ma már rendszeres munkaeszköz. Gép- és rendszerkezelői ismereteket 4-5 hónapja oktatnak rendszeresen a Data Tour szakemberei, elsőként persze a saját és a Rege ügyintézőit, továbbá a Budapest Tourist alkalmazottait képezték ki. Kölesönös előnyök reményében együttműködési megállapodást kötöttek a Hárnán Kató Szakközépiskolával: a tanulók idegenforgalmi számítástechnikai ismereteket szerezhetnek ily módon, a programozásban és fejlesztésben járatos tanárok pedig fősúlyosság teszik, hogy egy-egy részfeladat, projekt céljára bővíteni kelljen a Data Tour személyi állományát.

A Data Tourtól vette át a Budapest Tourist is a belső ügyviteli rendszert, és nagy érdeklődést mutatnak a kiutazási nyilvántartó rendszer iránt. A négy éve kezdődött együttműködés eredményeképpen az utazástípusokat közös kódrendszerben tartják nyilván a két vállalatnál. Bevizsgálástól a karbantartásig a Budapest Tourist — valamivel szerényebb — számítástechnikai eszközállományát a Data Tour saját műszaki gárdája felügyeli, és bémunkáiban adatfeldolgozást is végeznek a BT számára.

Mivel önálló faxkészüléket még nem szereztek be minden irodájuknak, az „online” kapcsolatot a Data Tour elképzelése szerint a személyi számítógépekre helyezett faxkártyákkal szeretnék teljesíteni a Cooptourist hálózataiban. Ebben minden biznossal a Budapest Tourist is követni fogja őket.

Horváth Miklós

| K00030 | Poszciótorre-karbantartás | 90. 10. 16. |
|------------------|---------------------------|-------------------------|
| Poszció típusa | : N | Poszciószám : 05666/001 |
| Megnevezése | : PRAGAI SZILVESTER | Allapotkód : 00 |
| Indulási dátum | : 90.12.28. | Napok száma : 6 |
| Operátorszám | : 40 | Üres látás: 40 |
| Ellátás módja | : 2 | Utazás módja: 03 |
| Storno határidő | : 90.12.15. | Ut típus : 00 |
| Irodakód | : | Irodai lejárati idő: |
| Megjegyzés | : | Irodai üres létszám: |
| Élő poszciószám! | | |
| Cmd3: Előző lép | Cmd4: Módosítás | Cmd5: HELP Cmd8: Torlés |

A KIUT rendszer Törzsalományok feltelepítése menüpontjának adatkarbantartó képernyője

Olivetti géppark az IBUSZ-nál

300 millió forintos beruházás

Tizenkét éve segítik számítástechnikai feldolgozások legnagyobb utazási irodánk, az IBUSZ munkáját. Valaha az akkoriban korszerűnek számító Datapoint gépeken kezdődött elsősorban a kereskedelmi tevékenység, például a társaskiutazás gépesítése. Az igények azonban egyre magasabbak lettek, a legégetőbb a devizaszámla-kezelés gépi megoldása volt. A vállalatnak pénze is volt a géppark bővítésére, így 1983-ban aláírtak egy szerződést új Datapoint gép vásárlásáról. Ez a vételi szándék meghiúsult, mert Amerikából nem érkezett meg a COCOM kiviteli engedélye. A továbblépést akadályozta az is, hogy az akkori Kereskedelmi Minisztérium minden valuta-igénylést elutasított.

Végül 1988-ban, amikor már végképp „kinőttek” gépparkjukat, a vállalatvezetés úgy döntött, hogy új alapokra helyezi számítástechnikai kereskedelmi rendszerét. Tanulmányt íratott az SZKI Hardware Laboratóriumával az egész országra kiterjedő számítástechnikai hálózat kiépítésére, minden irodában legalább egy számítógéppel. Ez a korábbi 100-110 munkaállomás helyett körülbelül 350-et

jelent. (Az országban 90 IBUSZ-iroda van, de ezeken kívül a forgalmasabb kirendeltségekre, például a határátkelőhelyekre is kihelyeznek gépeket.)

A háromszintű, osztott intelligenciájú rendszer központja egy nagy Olivetti gép. Közte és a PC-s munkaállomások között a helyi LAN-okat kezelő serverek működnek. Olyan felhasználóbarát rendszer megvalósítását tűzték ki célul, ahol minden adatot a központi nyilvántartásban helyeznek el, és bárki, akinek a munkájához szüksége van rá, hozzáférhet. Így például az utas devizaszámláját az IBUSZ kezeli, de bármely irodában intézhető az adminisztráció.

Fontosnak tartották még a megoldás során, hogy minél kevésbé kelljen használni az adatátviteli kapcsolatot, mert Magyarországon ez a leggyengébb láncszem. Az adatátvitel megbízhatóságát beépített modemek növelik, ami két távoli munkaállomás között az információátviteli torzításmertességét biztosítja. Ez a távol-keleti beszerzésű műszaki eszköz a kimenő adatokat ellenőrzi, szükség esetén visszaküldi. 1978 óta a vállalat folyamatosan egyre

több vonalat bérel az országos hálózat kialakításához. Az X.25-ös adatátviteli rendszer irányítására a Sztaki készített egy „front end” rendszert.

Közben megszületett a döntés a gép típusáról is: 1990 végén egy középgép-kategóriába sorolható Olivetti L-SX-et vásároltak. Erről Madaras Gábor, az IBUSZ számítástechnikai osztályvezetője elmondta, a gép kiépítése során akkora súlyt fektettek a biztonságra, hogy ha valami meghibásodik rajta, az azonos funkciót ellátni képes tartalék egység azonnal átveszi a feladatát. Gyakorlatilag nincs leállási idő, 24 órás üzemmódra fejlesztették ki. Központi egysége 32 megabájtos, 24 megaherces, háttértárolója pillanatnyilag 1,5 gigabájttal, de a jövőben bővíthető, VOS operációs rendszerben dolgozik. Oracle adatbázis-kezelőt használnak rajta. A serverek 386-os, a munkaállomások 286-os személyi számítógépek lesznek, beszerzésüket, üzembe helyezésüket az SZKI végzi.

Körülbelül 300 millió forintjába került ez a fejlesztés a cégnek, amiből a nagygép ára mintegy 80 millió forint. Az IBUSZ jóformán az egész

saját erejéből fedezte. (Volt miből: 1989-es nyereségük 1,15 milliárd forint volt, az 1990-es várható nyereség is 410 millió forint.) Mindössze 40 millió forint hitelt vettek fel erre a célra az Országos Idegenforgalmi Iroda által meghirdetett, országos, az egész hálózatra kiterjedő rendszer megvalósítására biztosított hitelkeretből. (A valaha megálmodott közös rendszer sohasem valósult meg.)

Felmerül a kérdés, hogy miért éppen ezt a felépítést választották, hiszen talán nincs is a világon még egy ekkora osztott intelligenciájú rendszer. Ekkora feladat megoldására általában jóval nagyobb teljesítményű központi gépet és sok-sok „buta” terminált telepítenek, ami biztonságosabb megoldás a háromszintű rendszernél. Amikor a gépre, ami az IBUSZ igényeinek megfelelő, sem elegendő pénz, sem pedig COCOM-engedély nem volt.

Áprilisra tervezik a rendszer indítását a devizaszámla-nyilvántartással és a kiutaztatási ügyeket intéző rendszerrel. Ehhez szinte minden feltétel adott. A nagygép január 18-án megérkezett Olaszországból. Igaz, az Olivetti szakemberei az Öböl-

háború miatt nem utaznak sehová, többek között hazánkba sem, így a gép üzembe helyezése csúszott. Mindenesetre a rendszert „laboratóriumi” szinten kipróbálták, ugrásra készen várják az éles indítást.

A közelmúltban újra ri. lett az 1902-ben alapított utazási iroda. (1,2 millió részvényt bocsátottak ki.) A megváltozott törvények, rendeletek; a közeljövőben esedékes IBUSZ-bank alapítása miatt új feladatok is hárulnak a negyvenfős számítástechnikai osztályra.

Bővítik szolgáltatásaikat is. Az említett devizaszámla-kezelő és kiutaztatási rendszereket folyamatosan továbbiak követik. Áprilisban indul a programok gépi nyilvántartása, ősszel pedig a beutaztatások adatainak számítógépes feldolgozása. A későbbiekben gépre kerülő szálláshely-nyilvántartás nemcsak az IBUSZ által lekötött szállodai férőhelyeket, hanem a fizetővendég-szobákat is tartalmazza, ez mintegy ötven ezer férőhelyet jelent.

Jövő januárra elkészül a vállalat teljes elszámolási rendszere, az új számviteli törvénynek megfelelően.

Szekeres Zsuzsa

Malév Air Tours

Kettős kötés

A Malév Air Tours az utazni vágyók előtt önálló utazási irodaként jelenik meg, ugyanakkor szervezetiesen a Malév idegenforgalmi osztálya. Éppen ilyen kettősség jellemzi számítástechnikai háttérét is. Az iroda munkaszabályain jól megférnek egymás mellett a két teljesen független rendszer, a SITA és a MATIS termináljai.

Elsősorban légitársaságok számára szolgáltató helyfoglalási és minden egyéb, a repüléssel kapcsolatos információt a SITA nemzetközi hálózat. Hasonlóan más légitársaságokhoz, terminált és szoftverszolgáltatásokat bérel a Malév Air Tours is. A Gabriel II repülőgép-helyfoglalási rendszerhez az idegenforgalmi osztály jelenleg öt terminállal csatlakozik. A Gabrielnek van egy szállodai helyfoglalási szolgáltatása is, amely a magyarországi szállodák adatait tartalmazza és

bármely Malév-irodából elérhető. Az adatbázis karbantartásáról a Malév Air Tours gondoskodik. A SITA és a postai tevékenységben áll egymással, tehát például a londoni Malév-irodából közvetlen kapcsolat teremthető az Atrium Hyatt szállóval.

A MATIS — Malév Air Tours Information System — megteremtését hat évvel ezelőtt határozták el. A fejlesztés első szakasza már lezárult. A Műszer-technikától beszerzett, kétszerveres, huszonöt terminálos Novell hálózathoz az alkalmazói szoftvert külső szakértők fejlesztették. Léteznek ugyan idegenforgalmi szoftverek, de ezek a felmerülő speciális igényeket nem elégítik ki.

Jelenleg három fő terület adminisztrációját látja el a MATIS. A pénzügyi alrendszer elkészíti a szükséges számlákat és elvégzi a főkönyvi feladást. Mivel jelenleg

a Malév Air Toursnak önálló számvitele nincs, többre nincs is szükség.

A kongresszusi alrendszer ma már a kongresszusok szervezésének és lebonyolításának nélkülözhetetlen eszköze. Nyilvántartja a jelentkezők adatait, a résztvevők befizetéseit, s önálló szállodai helyfoglalási modulja révén kezeli a szállodai igényeket. Segíti a regisztrációt, előállítja a szükséges etiketteket. A kongresszus befejezése után teljes pénzügyi elszámolást készít. A kiutazási alrendszer a társasutazásoknál lehetőséget ad a közvetlen foglalásra és információszolgáltatásra. (A férőhelyek ismeretében a résztvevő úgy választhat, mintha vonaton venne helyjegyet. Tehát többágyas szobánál például dohányszó vagy nem dohányszó szobát is.) Külön nyomtatási modulja elkészíti az idegenvezetőnek az utaslistát, a költőpénz-kimutatót, az utasnak pedig még a bórondéimkét is.

Az elkészült számítógépes rendszerrel szerzett tapasztalatokat már felhasználják az új fejlesztési tervben, mely arra irányul, hogy elősegítse a Malév Air Tours önálló működésű utazási irodává válását.

Dalicsek István

Express

Hálózat lesz

Az Express Utazási Iroda a vállalat arculatváltásával összhangban a közelmúltban kezdte meg, és egyre ütemesebben tervezi folytatni a számítógépesítést — hallottuk Egri László gazdasági igazgatótól. A vállalatnál már működik a szokásos ügyviteli — pénzügyi, bérelszámoló stb. — területeket lefedő IBM PC-s rendszer. A hardvert a Vega Kft.-től vették, s külsős szakértők írták a szoftvert.

Ebben az évben indul a kiutazási terület számítógépes feldolgozása, amely gyors információkkal szolgál majd az egyéni és csoportos utazóknak is a külföldi férőhelyekről. Az Express foglalkozik az európai START szálláshelyfoglalás, számítógépes rendszerhez történő csatlakozás lehetőségével.

Mielőbbi céljuk az egész országot átfogó irodahálózat és az áruállapot, szálláskontingenseket,

programlehetőségeket biztosító központi osztályok közötti számítógépes kapcsolat megteremtése. Ezt az országos hálózatot szintén IBM PC-kre építve képzelik, a megfelelő szoftver kidolgozására keresnek referenciával rendelkező vállalkozásokat. Ezt a rangságrendjében tízmillió forintostnak ítélt fejlesztést saját erőből kívánják — pontosabban kénytelenek — megoldani.

Ennél lényegesen egyszerűbb feladatnak ígérkezik az Express saját szállodai adminisztrációjának számítógépesítése, hiszen a piacon már több ilyen rendszer kapható.

Amennyiben a közeljövőben megvalósul az Express és egy hazai bank tervezett együttműködése, a fenti fejlesztéseken kívül és azotól teljesen függetlenül kiépítenek egy minden Express-irodát érintő banki számítógépes hálózatot is. D. I.

Elfelejtett MEEI vizsgálatok

Vajon milyen kísérő okmányokkal (minőségi tanúsítvány, használati utasítás, kapcsolási rajz) ellátva kell a kereskedőknek a berendezéseket átadni vásárlóiknak? És milyen nyelven illik ezeket megfogalmazni? Akkor is, ha számítástechnikai berendezésekről van szó...

A Magyar Elektrotechnikai Ellenőrző Intézet a villamosenergia-törvény értelmében minden kereskedelmi forgalomba kerülő elektromos berendezés és alkatrész biztonságtechnikai vizsgálatát elvégezni hivatott, ha a készülékből egy éven belül három darabnál többet visznek ki a piacra — és ha a gyártó, az importőr vagy a kereskedő nem felejt el teljesíteni a törvény és a rendelet megsabta kötelezettségét. Mert bizony „el felejtjük” néha elvégezni a vizsgálatot.

Ha a kérdéskört az informatika, a számítástechnika szempontjából vizsgáljuk, akkor éppen a legtöbb szabálytalanságot felvonultató piacról kapunk képet — mondja *Lazur Lajos* igazgató. Nem véletlenül persze, hiszen ezen a területen alakult ki először igazi verseny, valódi piac. Különös sajátossága még a tárgyalat berendezéseknek, pontosabban közülük elsősorban a számítógépeknek, hogy importált részegységekből és alkatrészekből itthon szerelik őket össze.

— *No de a számítógépek részegységei fejlett országokból érkeznek, ahol a biztonságtechnikai előírások nyilván szigorúak, amelyek betartását intézmények ellenőrzik. Például a világ számos országában jelen lévő TÜV szervezet.*

— Valóban, Európa legtöbb országában, az Egyesült Államokban, valamint Japánban működnek általunk is elfogadott tanúsító és jóváhagyó szervek. Am a hozzánk érkező számítógép-alkatrészek többsége nem az említett országokból származik, tehát biztonságtechnikai szempontból nem feltétlenül megbízható.

Ami pedig a TÜV-öt illeti, nos az valóban a legnagyobb ilyen jellegű szervezet — szerte a világon tizenkétezer munkatársa van —, ám tanúsítványát csak néhány területen — például az autógyártásban — lehet mértékadóan elfogadni. Az elektromos és elektronikai berendezések esetében a TÜV-igazolást csak Németországban fogadják el, de általában ott is megkövetelik a VDE-Prüfstelle (a MEEI partnerintézete) tanúsítványát. Ezt mi is elfogadjuk, mint ahogy a MEEI igazolást elfogadják Németországban és más országokban.

— *Van valamilyen eszközük a villamosenergia-törvény megszegésével szemben?*

— Ha arra gondol, hogy nyomozunk-e a vizsgálatot elmulasztók után, akkor nem kell válaszolnom. Erre sem jo-

gunk, sem apparátusunk nincs. Úgy gondoljuk, hogy a törvény betartását az szolgálná igazán, ha hazánkban is bevezetnék — a szavatosság és a garancia mellett — a termékfelelősséget. Tehát a kereskedőnek — végső soron a gyártónak — nemcsak a berendezés hibáért, hanem az általa okozott esetleges károkokért is helyt kellene állnia.

— *Őn a számítógépeket említette mint a biztonságtechnikai szempontból legkényesebb berendezéseket. A fénymásolók, nyomtatók is veszélyeseknek látszanak.*

— Az utóbbiak bonyolult elektromechanikai berendezések. Gyártóik azon országokban találhatóak, ahol szigorú előírások vannak érvényben és betartásukat magukban az üzemekben is ellenőrzik — veszi át a szót *Stark János* főosztályvezető — már a saját jól felfogott érdekükben is. Arról nem beszélve, hogy ezeknél a drága berendezéseknél — különösen, ha nagyobb sorozatban hozzák be az országba — nem árfelejthető tényező a mi vizsgálati díjunk, tehát nem érdemes kikerülni bennünket.

A számítógépeknél más a helyzet. Azok közül soknak a részegységei a távol-keleti országokból érkeznek, amelyek általában a legolcsóbb, „még használható” kategóriába tartoznak. Azt, hogy használat közben ez milyen hátrányokkal jár, nem a mi feladatunk vizsgálni. Bár hozzáteszem, hogy az ígért alapfunkciók működését ellenőrzük, s ha hibásnak találjuk, akkor a biztonságtechnikailag kifogástalan berendezésre sem adjuk ki a tanúsítványt.

— *Az önök szempontjából melyik a legkényesebb darabja a számítógépnek?*

— Egyértelműen a tápegység! Mert hibája balesetet, súlyos károkat is okozhat, azt hiszem, nem kell fejtegetnem, hogy miért. Előfordult már az is, hogy 110 volt feszültségre készült berendezést hoztak be hazai felhasználásra. Nyilván olcsón jutottak hozzá...

— *Mennyibe kerül a MEEI-vizsgálat?*

— Harminc-hatvan ezer forint általában, de alkalmanként akár több vagy kevesebb is lehet. Attól függ, mennyi és milyen bonyolult vizsgálatot kell végeznünk.

— *Lehetséges, hogy a vizsgálati idő*

hosszúsága is visszatart némelyeket a tanúsítvány beszerzésétől?

— Hogy kit és mi tart vissza a törvény betartásától, azt nem tudjuk. Akadhat, akit a maximum két hónapos határidő. De nem hiszem, hogy ez lenne a jellemző.

— *Milyen dokumentációt illik mellékelni az eladott berendezéshez?*

— Mi a vizsgálathoz bekérjük a teljes dokumentációt — a kapcsolási rajzokkal együtt — az eredeti nyelven és magyar fordításban is. A felhasználóknak magyar nyelvű használati utasítást kell kapniuk, amelynek meglétét és tartalmát mi is ellenőrizzük. Arra azonban nem kötelezhetők a kereskedők, hogy a berendezés teljes műszaki dokumentációját mellékeljék. Ezt csak a szervizek szokták megkapni. Azok sem mindig... Egyébként ezek a

gondok is elsősorban a számítógépeknél fordulnak elő. Azoknál, amelyek alkatrészei a legkülönbözőbb forrásokból származnak. A legtöbb informatikai, irodai technikai berendezéssel nincs ilyen gond.

— *Számos jel utal arra, hogy a számítástechnikában is múltóban van a „bóvli-korszak”. Érzékelik ezt önök is?*

— A közszükségleti elektromos és elektronikai termékeknek már növekszik a professzionális berendezések súlya a piacon. Az irodai technika szintén a megbízható eszközök törtek előre. A szigorúan vett számítástechnikában is felfedezhetők hasonló jelek, de egyelőre még nehéz véleményt mondani erről a tendenciáról. Am ha a privát véleményemre kíváncsi, bevallom, szerintem is a neves, nagy gyártók fognak előretörni a magyar piacon.

Sz. Szalay Péter

METALSOFT Kft. BORYAN COMPUTERS

ALR

Advanced Logic Research, Inc.

A legkedvezőbb áron kínáljuk a teljes ALR-gépcsaládot

| | |
|--|----------------|
| ALR PowerFlex 386-CSX, 20 MHz, 64 KB cache, 3 MB RAM | 199 000 forint |
| ALR Business VEISA 386/33 MHz, Model 101 | 209 000 forint |
| ALR Business VEISA 386/33 MHz, 64 KB cache, Model 1 | 300 000 forint |
| ALR Power VEISA 386/33, 64 KB cache, Model 80 | 510 000 forint |
| ALR Power VEISA 486/25, 64 KB cache, Model 80 | 600 000 forint |

ALR NOTEBOOK 386 386SX/16 Mhz, 1 MB RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos, 2.5 inches winchester
40 megabájtos winchesterrel is megrendelhető! 264 000 forint

FACING EVERY ANGLE OF TECHNOLOGY

UNIPAQ

AUTHORIZED DISTRIBUTOR

Új márka Magyarországon • Kiváló minőségű számítógépek Szingapúrból

| | |
|---|----------------|
| UNIPAQ Turbo Compact 602 | 140 000 forint |
| AT 12/16 MHz, 1 MB RAM, 40 MB winchester, ultra VGA monitor (1024x768 felbontású) | |
| UNIPAQ Turbo Tower 801 | 280 000 forint |
| 386-25 MHz, 2 MB RAM, 200 MB Conner winchester, ultra VGA monitor | |
| UNIPAQ gépeinkből tetszőleges konfigurációt szállítunk! | |
| DEALER HÁLÓZAT KIALAKÍTÁSÁHOZ PARTNEREKET KERESÜNK! | |

Marstek

Nagy felbontású handy scannerek
IBM PC és APPLE MAC verziók • egyszínű és színes típusok • 100-800 pont/inch felbontás • DTP és OCR szoftverekkel szállítva

COMPLEX

hálózati elemek nagy választékban!
A COMPLEX termékeit a Novell tesztelte!
Projektorpanelek oktatási célokra • Tallgrass Backup berendezések • Hewlett Packard rajzológépek és nyomtatók

VÁLLALJUK HÁLÓZATOK KIÉPÍTÉSÉT

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| BGC-386-25 MHz számítógépek | 94 900 forinrtól |
| BGC-486-25 MHz számítógépek | 230 000 forinrtól |
| EPSON és STAR nyomtatók | |
| Laptop és Notebook PC-k | |

Szoftver: fejlesztünk és forgalmazunk kereskedelmi, vevői – szállítói folyószámla, bér- és munkaügyi, főkönyv- és anyagkönyvelési, termelésirányítási, értékpapír-nyilvántartási rendszereket.

Viszonteladók jelentkezését várjuk. Kérje részletes árjegyzékünket!

METALSOFT Kft., 1085 Budapest, Üllői út 32.
Telefon/Telefax: 114-1840/145 Szoftver: Hegedűs Ferenc
Telefon: 114-1840/110 Hardver: Borján Gábor

Ami modern és nagy teljesítményű, az VAX!



A SZÁMALK oktatási választékából munkatársai továbbképzése érdekében a következő tanfolyami témákat ajánljuk Önnek:

- VAX/VMS-alapok
- VAX/VMS rendszermenedzsment
- programozási nyelvek és -eszközök a VMS-ben
- VMS alkalmazói rendszerek
- adatbázis-kezelők (Rdb, DBMS)
- képernyőkezelők (FMS, TDMS)
- minigépes hálózatok

Az ÖN igényei szerint is összeállítunk tanfolyamokat.

Az érdeklődőknek részletes tájékoztatást küldünk.

Felvilágosítást ad:

szakmai kérdésekben: Mócsi Zoltán, Telefon: 185-3111/258
szervezési kérdésekben:
Tóth Sándorné, Telefon: 185-1294



Arjegyzők:

Poppy lemezek (darabár):

| | |
|-------------------------|-------|
| 1. Precision DS-DD 5,25 | 45,- |
| 2. Precision DS-HD 5,25 | 58,- |
| 3. Precision DS-DD 3,5 | 35,- |
| 4. Precision DS-HD 3,5 | 195,- |
| 5. No-name DS-DD 5,25 | 32,- |
| 6. No-name DS-HD 5,25 | 58,- |

Poppy lemez tartó doboz

| | |
|---------------------|---------|
| 1. 100 db-os / 5,25 | 1.000,- |
| 2. 100 db-os / 3,5 | 1.000,- |
| 3. 10 db-os / 5,25 | 190,- |
| 4. 10 db-os / 3,5 | 190,- |

Eredeti REKERT lemezek 6 hónap garanciával

| | |
|--------------|-------|
| 1. 210/30/12 | 440,- |
| 2. 210/50/25 | 540,- |
| 3. 210/30/12 | 440,- |

Eredeti japán 210/30/12 vizuálfejtővel: **AKCIÓ 270 Ft.**

Mélynyomatok:

| | |
|------------------------|----------|
| EPSON FX-1050 | 48.000,- |
| Festékanyag FX-1050-bz | 390,- |

CorelDraw 2.0 - Angol menü, sokrétű expert-input lehetőség, 153 beállított beállítás (Magyar beállítás megrendelési) ... 85.000,-

CorelDraw magyar fordítás: A CorelDraw teljes beállításai magyar ékezetekkel. Az 1,2 és CorelDraw 2.0 verzióhoz ... 10.000,-

CorelDraw tanfolyam.
A CorelDraw kasszeta: 1 db ... 12.000,-
- A tanfolyamban magyar nyelvű kezelési kézikönyvet biztosítunk.
- Kis létszámú csoportok.

Windows 3.0 lemeztől rendelünk:

| | |
|---------------------------|----------|
| • Windows 3.0 SDK | 50.000,- |
| • Windows 3.0 DDK | 50.000,- |
| • Actix 3.0 | 90.000,- |
| • Superbase 4 for Windows | 70.000,- |

TITÁN
Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszolgáltató
Levél cím: 1149 Budapest, Nagy Lajos kir. útja 118-112.
Tel: 25-24-555 / 29 v. 39
Telefax: 251-7945



- **PageMaker 3.01** - MS-Windows 3.0 kompatibilis, angol menü, kivétel nélkül alkalmazkodik jó-érvényesítési arány! ... 89.000,-
- **Word for Windows 1.1** - Ms-Word 5.0 Ms-Windowshez átalakított és bővített verziója, a magyar menük a programból elkészíthető. ... 49.000,-
- **Excel 3.0** - táblázatkezelési és adatgyűjtési készlet program, Windows 3.0 kompatibilis ... 53.000,-
- **Veritas FileMaker 3.0** - Angol menü, magyar ékezetes képernyő és nyomtatási beállítások. Profesionális bővítés, háttérben történő DOS/EM és Windows alatt való működés. ... 111.000,-
- **MS Windows 3.0** ... 13.900,-
- **Grafikus programok**
Powerpoint for Windows 3.0 ... 51.000,-
• **Publishers Type Foundry** ... 53.500,-
- **Belsőkezelés**
Bitstream Fontz - HP laser nyomtatókhoz, magyar ékezetekkel csomagként ... 22.000,-, Ft-ig
- **Bitstream Fontz** - HP laser nyomtatókhoz, magyar ékezetekkel csomagként ... 22.000,-, Ft-ig
- **Postscript**
SoftScript 3.0 - PostScript emulátor HP laser és más nyomatékhoz ... 18.000,-
UltraScript - Szuper gyors PostScript emulátor DOS és Windows alá ... 45.500,-

MS-Windows 3.0, 386/286 MAGYAR kiegészítés:
- Standart és kiegészítő lemezek, magyar képernyő és nyomtatási beállítások a Windows alatt futó összes programhoz: PageMaker, WordFont, CorelDraw, Draw, In-J, Visio, Works, Paint, AmiPro, Ventura 3.0 stb.
- DOS szöveges ékezetesítés képernyőre átvétele.
Bitstream Fontware (SPS) kiegészítés:
- ékezetes képernyő beállítások generálásához
- ékezetes prímet beállítások generálásához (nyomtató - EPSON, IBM - stb. és laser - HP LaserJet - nyomtatási, Postscript-oszák állászatában).
komplet ... 9.500,-
Ha probléma van a megadott PageMaker, Word for Windows - Excel stb. programok, mert nem tud ékezetes betűket nyomtatni, akkor Önnek szüksége van erre a programcsomagra.
Ajánljuk minden szerezni Windows alapú programokat letölteni a kiegészítőt! A TITÁN-nál vásárolt - új lemezek programokhoz automatikusan megkapja ezt a programcsomagot.

EIZO®
A TITÁN Kaz. 1991 februártól az EIZO® monitorok hivatalos forgalmazója, valamint az EIZO® monitorok garanciális és garancián túli szerve.

Árának az 80%-t nem tartalmazza! A garancia időtartama az alapú 10%-a időtartama 1 év. A monitorok valójában Magyarországon árak változtatásai.
Szerviz és egyéb szolgáltatások:
- IBM PC kompatibilis gépek, lapgyártó gépek, monitorok szerviz.
- Áranydíjazott javítás szolgáltatás.

IBM MAINFRAME SZÁMÍTÓGÉPEKET A COMET-TŐL!

IBM 4341 - 4361 - 4381 és AS/400 számítógépek, perifériák felújítva kaphatók a COMET Kft.-nél!

ELADÁS és LÍZING kedvező feltételekkel!
A gépek üzembe állítását, karbantartását és javítását a gyártónál kiképzett és gyakorlatot szerzett szakemberek végzik.

Hardver-, szoftvertanácsadás, installációs támogatás, oktatás!

SZÁLLÍTÁS EXPORTENGEDÉLLEL!
A COMET minden munkája kitűnő referencia!
Vegye igénybe Ön is!

További információk:
Takács László ügyvezető igazgató
COMET Kft.
1024 Budapest, Buday L. utca 12.
Telefon: 135-9117 Telefax: 135-4193



AKÁRHOGY IS NÉZI, leghatékonyabb a DR DOS 50!



- relokálhatóság
- 620 kilobájtnyi szabad RAM terület a felhasználói programok részére
- Memory Viewing
- nagy sebességű diszkgyorsító
- főbb hálózati operációs rendszerek támogatása
- diszkiparticionálás 512 Mb-ig
- PC-k között bájtt adatátvitel
- felhasználóbarát grafikus DOS Shell

Ára: 17.000.- Ft + ÁFA

JOGTISZTA
Digital Research
jogosult disztribútora a
MIKROSZERVÍZ
1144 Budapest, Gvadányi u. 87.
Tel: 25-24-703



INFORMATIKA Kft.
Cím: 1067 Budapest, Teréz krt.31.
(Lenin krt. 85.)
Telefon: 132-2562, 131-1986
Telefax: 131-1786 Telex: 20-2701 ITKFT H



ALBACOMP
Számítástechnikai Kiszolgáltató
Székesfehérvár, Schönherz Zoltán utca 4/A
8005 Pf.19.
Telefon: (06)22-15-414 Telex: 29-200 ALCOM H

Vidéki boltjaink címe: ElektroTéka DEBRECEN, Béke útja 51. Telefon: (52)21-568
7624 PÉCS, Asztalos János utca 33. Telefon: (72)25-545

AKCIÓ! REKLÁMÁR!

AT 286 (12/16 MHz CPU)

1 megabájt RAM,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester (AT-sín),
soros/párhuzamos kártya,
14 inches egyszínű monitor,
(borostyánsárga vagy papírféhér),
101 gombos billentyűzet
Kézpénzfizetés esetén
Átutalás esetén

69 900 forint + áfa
77 000 forint + áfa

XT (10 MHz CPU)

640 kilobájt RAM,
360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó,
Multi B/K kártya,
12 inches egyszínű monitor,
101 gombos billentyűzet
Kézpénzfizetés esetén
Átutalás esetén

34 500 forint + áfa
38 000 forint + áfa

Laptopok

LA-30

286-12 MHz, 1 megabájt RAM,
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
20 megabájtos winchester, LCD képernyő,
akkumulátor (3 óras)
ugyanaz 40 megabájtos winchesterrel

150 000 forint + áfa
165 000 forint + áfa

Notebook AT 286

12 MHz, 1 megabájt RAM,
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
20 megabájtos winchester, LCD VGA képernyő,
akkumulátor (3 óras, 3,2 kg-os)

180 000 forint + áfa

TWINHEAD 386SX

16 MHz, 1 megabájt RAM,
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester, LCD VGA képernyő,
akkumulátor (3 óras)
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (külső)
2400 baudos belső modem
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
+ sínbővítő

230 000 forint + áfa
20 000 forint + áfa
20 000 forint + áfa
30 000 forint + áfa

TWINHEAD 386SX

16 MHz (notebook) 1 megabájt RAM,
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester, LCD VGA képernyő,
akkumulátor (3 óras, 3 kg-os)
A fenti árak 12 havi garanciát tartalmaznak.

280 000 forint + áfa

EMERSON ACCUCARD

19 000 forint + áfa

Szűnetmentes tápegységek

UpSelect 550 W szűnetmentes tápegység
(kváziszinuszos, flat)

36 000 forint + áfa

American Power Supply 600 W (szinuszos)

42 900 forint + áfa

Szűnetmentes tápegységek 15 kVA teljesítményig megrendelhetők.

Oscilloszkópok

Tektronix 225 oscilloszkóp
(50 MHz, kétsugaras)

110 000 forint + áfa

Tektronix 7603 (Plug-in, 100 MHz-es,
2 időalap, 2 csatorna)

199 000 forint + áfa

Tektronix által felújított, hitelesített oscilloszkóp
(katalógusár 16000 USD)

Fenti áraink 12 hónap garanciát tartalmaznak!

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).

FreeSoft Kft

Telephelycím: 1033 Budapest, Búza utca 12.
Postacím: 1116 Budapest, Kondorosi út 76.
Telefon: 180-5622, 168-9653 Telefax: 187-1367

HP LaserJet-felhasználóknak! Memóriabővítő HP lézernyomtatókhoz.

A HP IIP-t 2560 kilobájtra, a HP III memóriáját
3584 kilobájtra bővíti: 34 900 forint + áfa

Magyar ékezetes nyomtatáshoz szükséges nyomtatómeghajtók és fontkészletek.

A két legnépszerűbb szövegszerkesztőhöz ajánlunk ügynevezett nyomtatómeghajtókat és magyar ékezetes softfont készletet.

A fontkészlet a Times, illetve Helvetica 8-24 pontméretet tartalmazza.

A meghajtó és a fontkészlet ára **WORD 5.0**-hoz: 14 900 forint + áfa

A meghajtó és fontkészlet **WORDPERFECT 5.1**-hez: 24 900 forint + áfa



KERI NOVA Elektronikai és Számítástechnikai Kft.
Debrecen, Csapó utca 100. Telefon/Telefax: (52)13-795 Szerviz: 13-690
Levélcíme: 4011 Debrecen, Postafőkönyv 9
Budapest, Tuszádi utca 12. Telefon/Telefax: (1)155-9959



Informatikai Kft.

1071 Budapest, Csengery u. 10. II. 5. Telefon/Telefax: 141-0653

| | | | |
|---|----------------|-----------------------------|---------------|
| 1 MB RAM, BABY AT-ház - LED display, 200 W tápegység, 1,2 MB-os hajlékonylemez egység, 101 gombos billentyűzet, 2 soros, 1 párhuzamos, 1 járáskártya, FDD + HDD-vezérlő | | | |
| XT 4,77/10 MHz, SLIM | 32970 forint | Monochrome 14" vezérlővel | 11 700 forint |
| PS-3012 AT 286-12/16 MHz | 41 900 forint | VGA 800x600 vezérlővel | 39 900 forint |
| PS-3016 AT 286-16/21 MHz | 43 800 forint | VGA 1024x768 vezérlővel | 43 900 forint |
| PS-3018 AT 386SX 18 MHz | 72 800 forint | | |
| PS-7025 AT 386-25 MHz | 107 800 forint | ST-157A 44 MB Seagate | 26 100 forint |
| PS-7033 AT 386-33 MHz | 132 300 forint | ST-1102 89 MB Seagate | 45 600 forint |
| | | CP-3104 100 MB Conner | 51 500 forint |
| 2 soros + 2 párhuzamos B/K | 2120 forint | MDDEM + FAX-kártya | 26 900 forint |
| 2 soros, 1 párhuzamos, 1 járási B/K | 1990 forint | ARCnet kártya, 8 bit, STAR | 4 900 forint |
| RS-232C port | 1 480 forint | ARCnet kártya, 16 bit, STAR | 6 500 forint |
| WAKE B/K: 2x, 1p, 1j | 2760 forint | 8 portos aktív HUB | 12 800 forint |
| 2x FDD + 2x HDD (AT-sín) | | 4 portos passzív HUB | 695 forint |
| 2x HDD (AT-sín) + 2x FDD-vezérlő | 1 800 forint | | |
| BUS mouse (2 gombos) | 2250 forint | Serial mouse (2 gombos) | 2 650 forint |

12 hónap GARANCIA! AZONNALI szállítás! Takarékszövetkezeti HÍTEL!
(Az árak nem tartalmazzák a forgalmi adót.)

SELECTRADE
computer

Új utakon az SCO-val!

SCO
THE SANTA CRUZ OPERATION

HIVATALOS
RENDSZERHÁZA
MAGYARORSZÁGON

...hardver-, szoftverfejlesztés – kábelezés – üzembe helyezés – szerviz –
szaktanácsadás – oktatás – rendszerfelügyelet – bemutatók...

- UNIX/XENIX**
- Operációs rendszerek IBM-kompatibilis számítógépre.
 - A gépfüggetlen szabvány.
 - A felhasználói programok időállósága biztosított
 - Teljes magyar nyelvű gépkörnyezet (Portfolio).
 - Ideális operációs rendszer – Egy gépen sok felhasználó.
 - Szállítás: raktárról.
 - Referenciák: 25 komplett rendszer minden megyében.
 - A legolcsóbb többfelhasználós rendszer:
IBM 386-os szerver + 4 terminál + nyomtató
már: 665 000 forinttól.

A SELECTRADE Computer az SCO termékek hivatalos képviselője.
Cím: 1026 Budapest, Mihályfi E. u. 29.
Telefon: 176-4800, 175-7653 Telefax: 176-4800

1026 Budapest, Mihályfi Emő utca 29.
Telefon/Telefax: 176-4800
Üzenetrögzítő: 251-7755
Telefax: 115-4217, 176-4800, 251-7988



A nyílt rendszerek birodalma

A StarServer™ E ideális hálózati szerver vagy többfelhasználós számítógép.

A StarServer™ E szimmetrikus multiprocesszoros berendezés, EISA busz architektúrával, maximum négy i486-33 MHz processzorral, egyenként 26,5 MIPS teljesítménnyel, processzoronként maximum 128 MB memóriával, kétszintű cache-sel (8 KB belső, 256 KB külső), maximum 4 GB belső és 48 GB külső disk- kapacitással.

A UNIX¹ System V, MS-DOS² és OS/2³ operációs rendszerek, valamint a támogatott hálózati környezetek garantálják a nagymértékű flexibilitást és a befektetés megtérülését.



¹UNIX is a registered trademark of AT&T.
²MS-DOS is a registered trademark of Microsoft Corp.
³OS/2 is a registered trademark of IBM.
StarServer is a trademark of AT&T.



LABORATÓRIUMI ÉS IPARI AUTOMATIZÁLÁSI RENDSZEREK KFT.
1121 Budapest XII., Konkoly Thege út 29-33.
Telefon: 169-9088 Telefax: 155-1097



Authorized Dealer

A PENTACOMP Kft. tájékoztatja Önt, hogy az újonnan kifejlesztett, SCO UNIX operációs rendszer alatt üzemelő

PENTIX-E SZÁMÍTÓGÉP

szakmai bemutatóját 1991. április 10-11-én rendezni meg az ÜZLETHÁZ bemutatótermében (1022 Budapest, Bég utca 3-5.)

Részletes felvilágosítás telefonon vagy faxon: 182-0385
Minden érdeklődőt szeretettel várunk.

PENTACOMP Kft.
1115 Budapest, Halmi út 35.



MAGYAR-ANGOL Kft.

PLANTRADE
Marketing és Konzultációs Kft.
1134 Budapest, Huba utca 3-5.
Telefon: 129-7007, 140-9788
Telefon/Telefax: 120-9281
Telex: 22-3449

MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEKET,
NYOMTATÓKAT ÉS WINCHESTEREKET
KÍNÁLUNK KEDVEZŐ ÁRON!



DEALER

MIKROSZERVÍZ PC-SZERVÍZ



- FLOPPYK
 - PC-KÁRTYÁK
 - STREAMEREK
 - TÁPEGYSÉGEK
 - CAD MONITOROK
- szakszerű javítása



1144 Budapest, Gvadányi utca 87.
Telefon: 25-22-498

7633 Pécs, Kossuth L. utca 48.
Telefon: (72)33-000

9030 Győr, Dinnyés utca 3.
Telefon: (96)10-388

4029 Debrecen, Bekes utca 3.
Telefon: (52)23-487

TAVASSZAL IS TANULJON A SZÁMALKNÁL

Számítástechnikai Oktatási Főosztály

MIKROSZÁMÍTÓGÉPES TANFOLYAMAI 91. II. negyedévében

GÉPKÉPELÉS ÉS OPERÁCIÓS RENDSZER

| | | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| IBM PC (XT/AT) és kompatibilis gépek kezelése, és az operációs rendszer | ápr. 15-19., jún. 10-14. | máj. 6-10., jún. 24-28. | máj. 20-24., júl. 8-12. |
|---|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|

IBM PC XT/AT ALKALMAZÓI PROGRAMCSOMAGOK

| | | |
|--|---|--|
| dBASE IV ápr. 8-12., máj. 27-31., jún. 17-21. | LOTUS 1-2-3 máj. 20-24. | MS-WINDOWS ápr. 1-5. |
| FoxPRO kezdőknek máj. 13-17. | FRAMEWORK III kezdőknek interaktívan máj. 13-17. | MS-WORD ápr. 8-12., jún. 17-21. |
| FoxPRO haladóknek máj. 20-24. | FRAMEWORK III haladó máj. 20-24. | WORDSTAR 5 ápr. 8-12., júl. 1-5. |
| dBASE III PLUS kezdő ápr. 15-19. | QUATTRO ápr. 22-26., jún. 24-28. | NyWrite máj. 6-10. |
| dBASE III PLUS haladó ápr. 22-26. | MS-WORKS máj. 13-17. | WORDPERFECT máj. 6-10. |
| SYMPHONY ápr. 8-12., interaktívan jún. 17-21. | MS-EXCEL ápr. 22-26., jún. 10-14. | VENTURA 2.0 és a Professionális bővítés máj. 18-22., máj. 27-31. |
| SYMPHONY programozás ápr. 15-19., jún. 24-28. | | RECOGNITA jún. 3-4. |

MŰSZAKI TANFOLYAMOK

| | | |
|---|---|---|
| IBM PC/AT áramkör elemek ápr. 15-19. | Különbségek az XT/AT felépítésében, karbantartásában máj. 6-9. | NOVELL kezelése hardvereknek jún. 3-4. |
| IBM PC/AT telepíté- se, karbantartása ápr. 22-26. | IBM PC/XT hibakeres- ési és javítási módszerek máj. 20-22. | NOVELL hálózatok karbantartása jún. 5-7. |
| IBM PC/AT hibakeresési és javítási módszerek máj. 13-17. | A 386-os PC és perifériái ápr. 8-12., jún. 10-14. | NOVELL, installációs gyakorlat (max. 5 fő alkalmanként) ápr. 3. máj. 3. máj. 28. |
| IBM XT/AT elem- készletének eltérései ápr. 29-30. | RISC processzorok jún. 3-5. | Mérés- adatgyűjtés, vezérlés PC-vel (KFKI) ápr. 8-12. |



SZÁMALK Számítástechnikai Oktatási Főosztály

1115 Bp. Szakasits Á. 68. (1518 Bp. 112. Pf. 146.)

Telefon: 185-1294, 185-3111/154, 183, 238 Telex: 22-4498 Telefax: 166-9085

Felvilágosítást ad: Gerő Judit főv. és Dr. Darnai Lászlóné szervező

Néhány a szeptemberben induló tanfolyamainkból:

- Számítógépes kábelvároszerkesztés (alapfokú, 150 óra)
- Újágírók számítógépes képzése (72 óra)
- Személyszámítógép alkalmazói programozói középfokú tanfolyam (350 óra)
- Adminisztrátorok, titkárnők számítógépes képzése (alapfokú, 132 óra)
- Pénzügyi szakemberek számítógépes képzése (100 óra)
- Személyszámítógép kezelő (alapfokú, 150 óra)
- Személyszámítógép műszaki karbantartó középfokú tanfolyam (350 óra)

ARC

American Research Corporation

Az ideális teljesítmény/ár megoldás!

ARC Turbo 12

6/12,5 MHz CPU
1 MB RAM
1,2 MB FDD
2 soros/1 párhuzamos csatoló
14 inches 70 Hz-es villogásmentes
B/W monitor
HD/FDD vezérlő
44 MB HD (formattált, 28 ms)
Desktop kivitel, MIPS-kijelzővel
101 gombos billentyűzet
kézikönyv

69900 forint + áfa

6/12,5 MHz CPU
1 MB RAM
1,2 MB FDD
2 soros/1 párhuzamos csatoló
14 inches VGA monitor
HD/FDD vezérlő
44 MB HD (formattált, 28 ms)
Desktop kivitel, MIPS-kijelzővel
101 gombos billentyűzet
kézikönyv

99900 forint + áfa

6/12,5 MHz CPU
1 MB RAM
1,2 MB FDD
2 soros/1 párhuzamos csatoló
14 inches 70 Hz-es villogásmentes
B/W monitor
HD/FDD vezérlő
Desktop kivitel, MIPS-kijelzővel
101 gombos billentyűzet
kézikönyv

46000 forint + áfa

6/12,5 MHz CPU
1 MB RAM
1,2 MB FDD
2 soros/1 párhuzamos csatoló
14 inches EGA monitor
HD/FDD vezérlő
Desktop kivitel, MIPS-kijelzővel
101 gombos billentyűzet
kézikönyv

56000 forint + áfa

Protomix Ltd.

1110 Budapest, Kondoróca utca 10.

Telefon: 166-7688, 185-3749

Telefax: 185-3750

R&M
COMPUTERR&M COMPUTER-ASPECT
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1112 Budapest, Hermán u. 29. I. em. 2.
Telefon/Fax: (36-1) 185-6190

IBM kompatibilis AT/XT alkatrészek raktárról!

| | | | |
|--|--------------|--|-------------|
| XT alaplap 10 MHz Turbo 640 kB RAM | 7 000,- Ft | Ház nagy + 200 W táp | 14 300,- Ft |
| AT alaplap 80286-12 MHz 1 MB RAM | 16 000,- Ft | Ház torony + 200 W táp | 11 000,- Ft |
| AT alaplap 80286-16 MHz 1 MB RAM | 18 500,- Ft | AT I/O kártya (2 soros/1 párh. + Game) | 1 950,- Ft |
| AT alaplap 80386-33 MHz 2 MB RAM | | RS 232 kártya | 1 500,- Ft |
| + 64K Cache | 100 000,- Ft | 8 bit Arnet kártya Coax Star | 5 400,- Ft |
| AT alaplap 80386-25 MHz 2 MB RAM | | 8 bit Arnet kártya Coax Bus | 6 000,- Ft |
| + 64 K Cache | 87 000,- Ft | 16 bit Arnet kártya Coax Star | 8 800,- Ft |
| AT alaplap 80486-25 MHz 2 MB RAM | 197 000,- Ft | 16 bit Arnet kártya Coax Bus | 9 600,- Ft |
| TEAC 1,2 MB floppy disk-drive | 7 000,- Ft | Actív Hub 4p. Coax | 7 200,- Ft |
| TEAC 1,44 MB floppy disk-drive | | Actív Hub 8p. Extarm | 13 500,- Ft |
| + 5,25" tok | 7 000,- Ft | 1200 Hídmodem kártya | 7 800,- Ft |
| KALOK winch. 20 MB-40 ms, 3,5" | 14 900,- Ft | 2400 Hídmodem kártya | 12 800,- Ft |
| 1,2/1,44/360/720 Super floppy controller | 3 000,- Ft | 2400 Hídmodem - Extarm | 16 000,- Ft |
| XT Multi I/O kártya (Floppy Contr., Game, Clock) | 2 200,- Ft | GM 6 Mouse | 2 000,- Ft |
| 2x360 kB floppy controllerkártya | 1 600,- Ft | GM 8000 Mouse | 3 800,- Ft |
| WD 1008 FDD/HDD controllerkártya + kábel | 5 900,- Ft | 1-2 párh. Printer Switching Box | 2 300,- Ft |
| ST 251-1 winchester | 23 500,- Ft | 1-4 párh. Printer Switching Box | 3 600,- Ft |
| ST 157 A AT BUS winch. 44 MB-28 ms | 22 000,- Ft | 12" monitor filter | 650,- Ft |
| ST 296 N SCSI winch. 80 MB + ST-02 kontr. | 39 900,- Ft | 14" monitor filter mono | 750,- Ft |
| MAXTOR AT BUS winch. 80 MB-19 ms | 44 900,- Ft | 14" monitor filter color | 800,- Ft |
| Super floppy kontr. 1,2/1,44/360/720 | 2 900,- Ft | 14" monitorszűrő Super polarívég | 2 200,- Ft |
| Mono-grafikus printerkártya | 1 800,- Ft | Printerkábel - 1,8 M, 25 aras | 400,- Ft |
| Color/Monochrome-Dual Display kártya | 2 300,- Ft | Szűnetmentes táp UPS 550 VA | 29 900,- Ft |
| VGA kártya 16 bit + 256 kB RAM (800x600) | 8 500,- Ft | Szűnetmentes táp UPS 1000 VA | 66 000,- Ft |
| VGA kártya 512 kB RAM (1024x768) | 10 000,- Ft | 128 K Cache kártya | 19 500,- Ft |
| 14" monochrome monitor | 9 100,- Ft | IDE AT BUS FDD/HDD controllerkártya | 2 400,- Ft |
| 14" VGA monitor (1024x768) | 29 900,- Ft | IDE + AT I/O FDD/HDD controllerkártya | 3 600,- Ft |
| Testztároló 101 gombos, angol | 3 600,- Ft | AT 200 W táp baby házhoz | 4 750,- Ft |
| Ház bébi + 200 W táp | 7 300,- Ft | AT 200 W táp torony házhoz | 6 350,- Ft |

Toprakélm

Az áraink ÁFA-t nem tartalmaznak!

SOWAH

FAST DELIVERY
FROM ASIA
TO
HUNGARY486,386,286
CONTACT USSOWAH TECHNOLOGY LTD.
UNIT 10, 3/F, BLOCK B, TONIC IND.
CENTRE, 19 LAM HING STREET
KOWLOON BAY, KLN. HONGKONG
TELEFON: 757-7793
TELEFAX: (852) 798-0343
TELEX: 43-956 SOWAH HX

Magyarországon 1991-ben is számítógépet a legolcsóbban a MIKROPOTÓL!

ÚJ ÁRAK A MIKROPO KSZ-nél ÁPRILIS 2-ától.

AT 12/16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD,
40 megabájtos HDD (28 ms), MGP Hercules kártya,
14 inches egyszínű monitorral, VGA monitorral (1024x768 képpont)
65 900 forint **94 900 forint**
A vételár áfát nem, de 6 havi cseregaranciát tartalmaz!

AKCIÓ! 10% árengedményt biztosítunk a következő esetekben:
- 50% előleg befizetése esetén, kb. 4 hét szállítási határidővel, 6 havi cseregaranciával.
- 5 db felett 5%, 10 db felett 10% engedményt!
- Szettben 5 db felett 72 óras garanciával 10%!

386-os új árak!

- AT 386-os, 25/33 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD,
40 megabájtos winchester, 14 inches monitor,
101 gombos billentyűzet. **114 900 forint**
- Ugyanez 80 megabájtos winchesterrel, 2 megabájt RAM **146 500 forint**
- Ugyanez 80 megabájtos winchesterrel, 2 megabájt RAM,
64 kilobájt cache-sel. **165 500 forint**
- Ugyanez 64K cache-sel, 170 megabájtos (voice coil)
MagTron winchesterrel (ESDI háromszoros adatátviteli sebesség),
hálózati servernek. Reklámár! **204 900 forint**
- Ugyanezek VGA monitorral **+29 000 forint**

NYOMTATÓK

- EPSON FX-1050 **47 900 forint**
- HP LaserJet III (1 megabájt RAM) **184 900 forint**

WEARNES 286/386 számítógépek (ALR tervezés 386-os 486-os bővítési lehetőség):

- Me-12 (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD,
40 megabájtos HDD, mono monitor) **89 900 forint**
- Ugyanez VGA monitorral (1024x786-os felbontás, 800x600-as kártya) **118 900 forint**

NEXOS hálózati operációs rendszer (100% NETBIOS, DOS-kompatibilis) **82 000 forinttól**
Pocket MODEM 2400 baud/9600 baud FAX **24 900 forint**

MEGRENDELÉST VESZÜNK FEL AT 286 NOTEBOOK-RA
aktatáska méret, 3 kg, 1 megabájt memória, 20 megabájtos HDD, VGA felbontás,
akkumulátoros **169 900 forint**

AT 386SX NOTEBOOK-ra (1 hónapos szállítási határidővel!) **199 900 forint**
A szervizszolgáltatás hosszú távon is biztosított.



MIKROPO KISSZÖVEGKÉZET
1065 Budapest, Nagymező utca 51. (a felújítás ideje alatt) Weiner Leó utca 2.
1393 Budapest Postafiók 313
Telefon: 132-5768, 132-9975. Telefax: 112-4431 Telex: 22-7842



MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brassó u. 135. Telefon/Telefax: 185-0250 Telefon: 185-3669

Számítógép-konfigurációk:

MENAT 286-12V

baby-ház + 200 W tápegység
12 MHz alaplap, 1 megabájt RAM,
FDD/HDD vezérlő (IDE),
1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó,
2 soros, 1 párhuzamos csatló,
101 gombos billentyűzet.

47 900 forint

| CONNER HDD | PHILIPS | | |
|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | egyszínű (14") | VGA (640x480) | VGA (1024x768) |
| - | 60 100 forint | 88 800 forint | 104 900 forint |
| 40 MB | 90 000 forint | 118 700 forint | 134 800 forint |
| 104 MB | 120 000 forint | 148 700 forint | 154 800 forint |

12 MHz NEAT: felár: 4 100 forint 16 MHz NEAT: felár: 6 700 forint

| CONNER HDD | PHILIPS | | | MENAT386-25B baby-ház + 200 W tápegység, 25 MHz alaplap, 2 megabájt RAM, FDD/HDD vezérlő (IDE), 1,2 megabájtos hajlékonylemez- meghajtó, 2 soros/1 párhuzamos csatló, 101 gombos billentyűzet. |
|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| | egyszínű (14") | VGA (640x480) | VGA (1024x768) | |
| - | 127 100 forint | 155 800 forint | 171 900 forint | 114 900 forint |
| 40 MB | 157 000 forint | 185 700 forint | 201 800 forint | |
| 104 MB | 187 000 forint | 215 700 forint | 231 800 forint | |

Hálózati elemek:

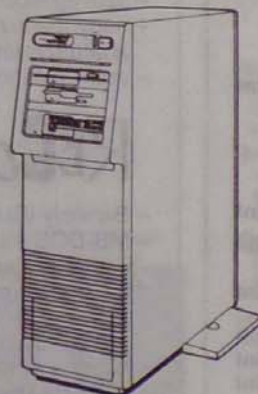
ARCnet kártya 8 bites, STAR **6 200 forint** Aktív HUB 8 vonalas **16 500 forint**
ARCnet kártya 16 bites, STAR **11 000 forint** Aktív HUB 4 vonalas + ARCnet **12 900 forint**

Az árak áfa nélkül, 1 év garanciával értendő.

COMPAQ



A -tól...



a -ig

A **SWISSCAD** -től
Computer Systems

Akár önállóan, akár hálózatban.
Szállodai és banki rendszerekben
már használják...

...és Önnél?

SWISSCAD
Computer Systems

SWISSCAD

Computer Systems

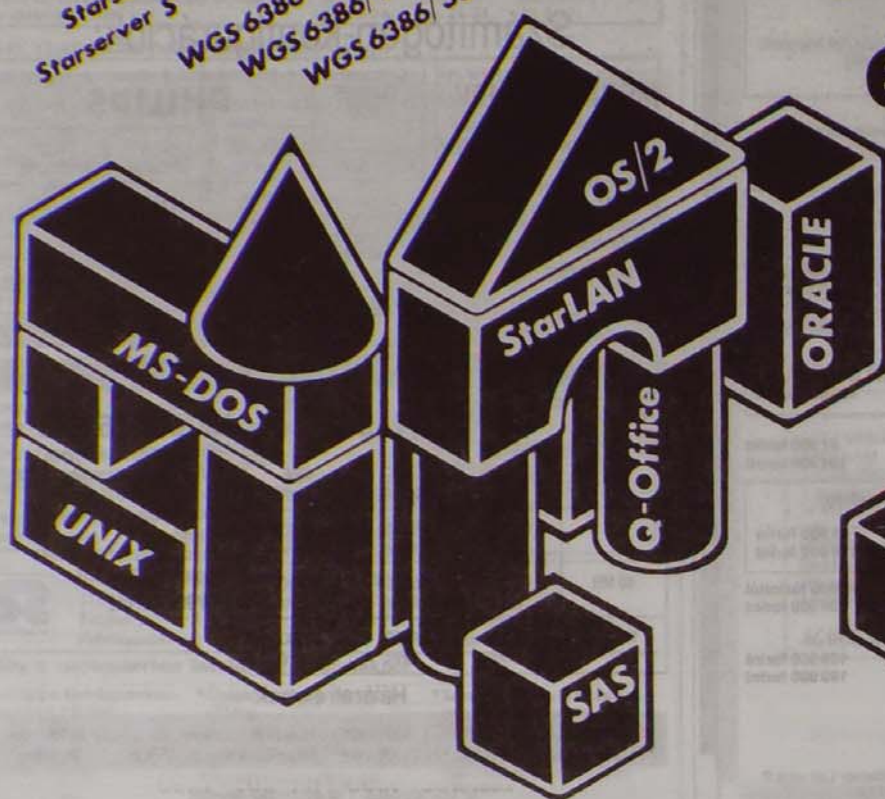
Rendszereihez a következő
szoftvereket ajánlja:

- Microsoft LAN Manager
- Novell NetWare
- SCO UNIX (MPX)
- Autodesk
AutoCAD
Animator
AutoSolid
AutoShade
SWISSCAD építész

1126 Budapest,
Márvány utca 23.
Telefon/Telefax: 155-0393

Starserver E
Starserver S

WGS 6386 SX/EL
WGS 6386/25
WGS 6386/33



a megoldás építőkövei!

ISYS

Számítástechnikai
Kft.

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



AT&T
Computer
Systems

Authorized
Reseller

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

AT 80286-12 MHz

1 megabájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
40 megabájtos winchester
14 inches egyszínű monitor
Kézpénzfizetés esetén:

75 000 forint
72 000 forint

80386-25 MHz

2 megabájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
80 megabájtos winchester
14 inches egyszínű monitor

169 000 forint

80286-12 MHz

1 megabájt RAM
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
MCGP kártya
14 inches egyszínű monitor

55 500 forint

TG FS 1140 streamer (belső)

39 900 forint

STAR LC 20

a legolcsóbb multifont nyomtató

22 300 forint

STAR XB 24-10

24 tús, 80 karakteres levelnyomtató

53 790 forint

STAR LS II lézernyomtató

189 300 forint

HP IIP lézernyomtató

139 000 forint

Polaroid lemezek:

DSDD 5,25 inches (10 db)

660 forint

DSHD 5,25 inches (10 db)

1 100 forint

Áraink áfát nem tartalmaznak.

Bemutatótermünkben (VII. kerület, Kisdiófa utca 2., telefon: 122-0087)
Microsoft, Borland, Lotus szoftverek, valamint Polaroid lemezek és
szűrők nagy választékban kaphatók.

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.

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

RECOGNITA PLUS

OPTIKAI KARAKTERFELISMERŐ PROGRAM

FALJA A BETŰKET

- elektronikus kiadványszerkesztéshez
- szövegfeldolgozáshoz
- nagy mennyiségű szöveges adatbázis létrehozásához
- archiváláshoz

RECOGNITA PLUS

- Bármely IBM-kompatibilis gépen működik.
- MS-DOS és MS Windows alatt egyaránt futtatható.
- Teljes körűen támogatja az MS Windows 3.0 védett (protected) üzemmódját.
- Egyszerűen kezelhető (különösebb számítástechnikai szakképzettséget nem igényel).
- Magyar kézikönyv és magyar nyelvű képernyőüzenetek.
- Bármely Magyarországon kapható asztali scannerrel használható (Kínálatunkból: Microtek, Hewlett-Packard, Pentax, Chinon, Sharp stb.).
- Kimeneti szövegfórmátumok: Többféle ASCII, továbbá Word, WordStar, WordPerfect, XYWrite, és még sok egyéb.

Számos bel- és külföldi referencia!

Felvilágosítás és értékesítés: Mészáros Szilvia termékmenedzser



SZKI RECOGNITA RT.

1015 Budapest I., Donáti u. 35-45.

Telefon: 201-8925 Telefax: 201-7607 Telex: 22-5381

UNISYS

KOMPLEX SZÁMÍTÓGÉPES

SZÁLLODAI MANAGEMENT SYSTEM

PROLOGIC HOTIX:

FRONT OFFICE
BACK OFFICE
ÉTTERMI RENDSZER
RAKTÁRKEZELÉS

A szoftver modulonként és egységes rendszerben is futtatható a számítógépek széles skáláján, mindenekeletti UNIX V. operációs rendszerben, illetve személyi számítógépen.

1200 REFERENCIA:

Európa, a Közel-Kelet, Afrika, továbbá Távol-Kelet és Óceánia szállodáiban.

Ügyféli szállodalánckok:

NOVOTEL, HOTELIA FRIENDLY, MASCOTTE, ALTEA, VIDEOTEL, CITADINES, TONIC HOTEL, MERCURE, PARTHENON, IBIS, SAFIR, CONFORTEL, PULLMANN stb.

UNISYS

Kizárólagos magyarországi forgalmazó:

SYSLAND Kft.

1145 Budapest, Szugló utca 9-15.
Telefon: 163-4095 Telefax: 183-3377 Telex: 22-6216

FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

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

H-CONSULT Kft.

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

MACHEN SIE SICH SELBSTÄNDIG

MICRONETWORK

SYSTEMS (BUDAPEST) KFT.



Egészségügyi szakmai és gazdasági rendszer. UNIX/DOS

HA AZ ORVOS IS FONTOS!

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

ALR

1990: AZ ÉV SZÁMÍTÓGÉPE

PowerVEISA

az új irányzat, hogy gépe mellett
Ön is nyerő legyen!



CTC

Californian Technology Corp.
1015 Budapest, Donáti u. 5/C.
Tel: 201- 4395 Fax: 201- 1495

Számítástechnika? Irodatechnika?

A válasz: KVENTA

3M adathordozók

| | | | | |
|-------------|-------|------------|---------|-------------|
| 5,25 inches | DS-DD | 66 forint | DC 2000 | 1950 forint |
| 5,25 inches | DS-HD | 108 forint | DC 2080 | 2450 forint |
| 3,5 inches | DS-DD | 128 forint | DC 600A | 2350 forint |
| 3,5 inches | DS-HD | 190 forint | DC 6150 | 2650 forint |

Számítógép-konfigurációk

HI-TOP AT-286 12/16 MHz 88 800 forint

1 MB RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó, soros/párhuzamos illesztő,
14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet, Baby-ház

HI-TOP AT-386SX 16 MHz 116 800 forint

1 MB RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó, soros/párhuzamos illesztő,
14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet, Baby-ház

HI-TOP AT-386 25/34 MHz 154 500 forint

2 MB RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó, soros/párhuzamos illesztő,
14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet, Baby-ház

HI-TOP AT-486 25/114 MHz, 128 kB cache 314 500 forint

4 MB RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó, párhuzamos illesztő,
14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet, Baby-ház

(Áraink az átlát nem tartalmazzák)

Minden számítógépet 48 óras teszteléssel és 1 év cseregaranciával adunk.
Festékszalagok, leprellők, öntapadós címkék széles választéka.
Számítástechnikai kiegészítők, perifériák, fénymásolók, telefaxok.
Viszonteladóknek és törzsvásártóknak jelentős árkedvezmény.

KVENTA

Gyors és megbízható

Üzlet: 1064 Budapest, Podmaniczky (Rudas L.) u. 59.
Telefon + Telefax: 132-5778

BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND

BORLAND szoftver csereakció

Ön is bejegyzett BORLAND- felhasználó lehet

Már meglévő fekete, vagy szürke BORLAND szoftvereit upgrade áron teljesen jogtisztá, legújabb verziójú programokra cseréljük rendkívül kedvező áron, 1991. április 30-ig.

Címünk: 1075 Budapest, Király u. 1/d. Tel.: 122-1623 Fax: 122-5099

MŰSZERTECHNIKA

...azoknak, akik komolyan gondolják!

Ajánlatunk:

| | |
|----------------------|----------|
| PARADOX 3.5 | 21,900.- |
| QUATTRO PRO 2.0 | 15,900.- |
| QUATTRO PRO 2.0 LAN | 13,900.- |
| SIDEKICK PLUS | 10,000.- |
| TURBO C++ | 11,500.- |
| TURBO C++ PRO | 19,500.- |
| TURBO PASCAL 6.0 | 10,000.- |
| TURBO PASCAL 6.0 PRO | 14,500.- |

Használja ki a lehetőségeit!

BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND BORLAND

NETCOM

HAWK AT-10/12,5 MHz 59 900 forint

alaplapp: 12 MHz-es 80286, 640 kilobájt RAM, 3,5 inches, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó és vezérlő, beépített ARCnet kártya, 2x16 bites bővítőhely, mini AT-ház + tápegység, 2 soros, 2 párhuzamos csatoló, Hercules-kompatibilis kimenet, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet

IBM PC-KOMPATIBILIS SZÁMÍTÓGÉPEK

NEAT 286-16/21 MHz 49 900 forint

NEAT alaplapp 80286-16 CPU, 1 megabájt RAM (80 ns), 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (JAPÁN), FDD/HDD vezérlő (2 soros, 1 párhuzamos, 1 játék csatoló, AT-sín), AT-ház (LED kijelző) + 200 W tápegység, 101 gombos billentyűzet

AT 386-25 MHz 119 900 forint

alaplapp: 25 MHz-es 80386-25 CPU, 2 megabájt RAM (80 ns), 8 megabájtig bővíthető 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC), IDE FDD/HDD vezérlő (2 soros, 1 párhuzamos, 1 játék csatoló, AT-sín), AT torony-ház (LED kijelző) + 220 W tápegység, 101 gombos billentyűzet

AT 386-33/58 MHz 154 600 forint

A fenti kiépítés 80386-33 MHz-es CPU-val, 64 kilobájtos cache

AT 486-25/114 MHz 329 000 forint

A fenti kiépítés 80486-25 MHz-es CPU-val, 128 kilobájtos cache

Az árak 1 év garanciát tartalmaznak és áfa nélkül értendők!
Nagyobb darabszám esetén, viszonteladónak árengedmény!

1061 Budapest VI., Paulay Ede utca 22-24.
Telefon/Telefax: 141-2870, 142-7580, 122-6046




A FORCE COMPUTERS VME/PLUS rendszereit a MEGAMICRO Kiszövetkezet képviseli Magyarországon

- FORCE a második helyen a világ VME-piacán
- legjobb teljesítmény/ár viszony
- teljes hardver-szoftver support
- Motorola 68000, 68010,
68020, 68030, 68040
- UNIX System V.4, valamint Real-time szoftverek
- nagy megbízhatóság
- alkalmazások: ipari folyamatirányítás
mérés-adat feldolgozás
robotvezérlés
speciális alkalmazások




megamicro

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI, FEJLESZTŐ, GYÁRTÓ,
SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1145 Budapest, Róna utca 127/B

Telefon: 252-1500, 183-0378 Telex: 22-3153

**Két fecske
sem csinál
nyarat**

OS/2 számoló táblák összehasonlítása

Az utóbbi években sokat beszéltek arról, mennyi előnyt tartogat az OS/2 a felhasználók számára. Hogy csak néhányat említsünk: a Presentation Manager grafikus szolgáltatásai állítólag egy nagyságrenddel megkönnyítik a használatot; a felhasználói felületre vonatkozó konvenciók leegyszerűsítik az új alkalmazások megtanulását, továbbá a programok könnyen és dinamikusan tudnak adatot cserélni, a teljesítmény pedig nő a hihetetlenül fejlett tárkezelés, a párhuzamos feladatvégzés (multitasking) és a „többszálúság” (multithreading)* révén.

Most végre eljött az ideje, hogy gyakorlatban is lemérhessük ezeknek az állításoknak az igazságát: elkészült ugyanis a Lotus 1-2-3/G és az OS/2-höz igazított Microsoft Excel, az Excel for OS/2 — vagyis napjaink két legnépszerűbb számoló tábla programjának Presentation Manager változata. Vajon ezek a programok nagyobb teljesítményűek, egyszerűbben használhatók és gyorsabbak, mint DOS vagy Windows alatti változatuk?

Három dologban különbözik az Excel for OS/2 a Windows változattól, az Excel for Windowstól: egy ügyes kis segédprogram megkönnyíti az adatösszevonást, a táblázatoknál keverhetjük a különféle betűtípusokat, de sajnos nem kereshetünk a dBASE adatbázisokban. A Presentation Manager 1.2 környezet annyira hasonlít a Windows 3.0-hoz, hogy a két Excel szinte megkülönböztethetetlen egymástól. Ami a működést illeti, ott a Windows változat lényegesen gyorsabbnak bizonyult a tesztelés során.

Sokat javult viszont a PM grafikus környezetje, ablakai révén az 1-2-3 számoló tábla „arculata”. (Meg kell mondanunk, ez nagyon is ráért a programra.) Az új változat lényegesen kiterjeszti a választási lehetőségeket a grafikonok terén, és tartalmaz egy lélegzetelállítónan jó eredményoptimalizáló segédprogramot, neve Solver. Szolgáltatásait tekintve ma az 1-2-3/G nyújtja a legtöbbet a számoló táblák közül — 695 dolláros ára ugyancsak a legmagasabb a piacon. De noha a tesztek során az 1-2-3/G legyőzte az 1-2-3 2.2-t, a Harmadik Kiadás mögött viszont jelentősen lemaradt. Az igazi bökkenő csak az, hogy a Lotus már dolgozik az 1-2-3/G Windows 3.0 változatán, amely mentes lesz az OS/2 fájdalmas „mellékhatásaitól”.

Figyelembe véve az OS/2 hardverétvágyát és az alkalmazások ma még igencsak korlátozott körét, nehéz megindokolni, miért is célszerű elmozdulni ezek felé az OS/2-alapú számoló táblák felé. Az OS/2-

felhasználók hamar rá fognak döbenni arra, hogy az összetett alkalmazások betöltéséről és elfogadható sebességű futtatásáról nem is álmodhatnak egy nagy kapacitású merevlemezzel és legalább 8 megabájt RAM-mal kiegészített, gyors 386-os gép nélkül; a Windows-felhasználók pedig munkájuk során csak RAM-juk felére támaszkodhatnak. Ha valaki már elkötelezte magát az OS/2 mellett, számára az 1-2-3/G a jobb vétel. Egyébként viszont a Windows 3.0 megfelelőbb környezet a grafikus számoló táblák számára, és erre a célra jelenleg az Excel a legjobb kapható program.

Azonosságok és különbségek

Van néhány alapvető követelmény a magas szintű számoló táblákkal szemben, amelyeket az 1-2-3/G-nek és az OS/2-höz igazított Excelnek is ki kell elégítenie. Tartalmazniuk kell egy könnyen kezelhető és nagy teljesítményű számoló tábla részt, ezenkívül makroprogramozási lehetőségeket s adatbázis-kezelő eszközöket a tapasztalt programozók számára. Az igényes megjelenítés és jelentéskészítés érdekében széles választékot kell kínálniuk betűkészletekből, színekből és igény szerint módosítható táblázatokból, grafikonokból.

Természetesen mind az 1-2-3/G, mind az OS/2-es Excel rendelkezik a Presentation Manager (vagy Windows 3.0) programok alapvető előnyeivel. A kezdők munkáját univerzális redőnymentük sora és környezetfüggő segítség könnyíti. Az állománykezelő és -szerkesztő utasításokra, funkcióbillentyűkre, valamint egérműveletekre vonatkozó általános konvenciók lehetővé teszik, hogy az egyik programnál elsajátított tudást más programnál is hasznosíthassuk. Egyszerre több programot is futtathatunk, mindegyiket a maga ablakában, és egyetlen egérrattintással ugrálhatunk közöttük. Míg például az egyik program egy adatbázis rendezésével vagy egy állomány letöltésével van elfoglalva, átkapcsolhatunk egy másikra — vagy elindíthatjuk ugyanannak a programnak egy újabb menétét —, és tovább

dolgozhatunk, amíg az első alkalmazás diszkrétan a háttérben fut.

Mindkét vizsgált programunk lehetőséget nyújt arra, hogy viszonylag kis fáradtsággal elegáns grafikont készítsünk adatsorunkból, szövegeinket pedig különféle betűtípusok, vonalak, keretek és színek segítségével szemléletesen tegyük. Itt gyümölcsözik igazán a PM Windows grafikus felülete, mivel a betűkészletek, színek és árnyékolások csaknem pontosan úgy néznek ki a képernyőn, mint a nyomtatott képen. S ha mindez nem elég, az oldallelenőrzés (preview) során fej- és láblécek, valamint egyéb kiegészítéseket tehetünk, amelyek a szerkesztés során láthatatlanok maradnak. Mindkét program lehetővé teszi, hogy egyazon oldalra szöveget és grafikonokat is bevigyünk — igaz, nem egymás mellé. Sajnos csak néhány olyan OS/2-nyomtató akad, amely ezekkel a programokkal együtt tud működni; a választható nyomtatók és betűkészletek köre jóval szűkebb, mint a DOS vagy a Windows alatt.

Ami a számoló tábla funkciókat illeti, itt mindkét program igazán elemében van, a szolgáltatások széles választékát kínálja. Lehetőség adnak háttérbeli újraszámításra, makrórögzítésre; hatásos makróprogramozási nyelvet, analízis- és adatbázis-kezelőt, kifinomult grafikát és környezetfüggő segítséget ugyancsak találunk bennük.

Igazi újdonságot azonban csak egyet találunk: az 1-2-3/G Solver segédprogramját, amely az utóbbi idők egyik legkiválóbb új számoló táblás eszköze. A „Mi van akkor, ha” táblázatok, amelyek megmutatják, hogy egy-két rubrika tartalmaz megváltozást miként hat bizonyos kiválasztott képletek végeredményére, már nem számítanak újdonságnak. A Solver azonban ezt a lehetőséget új szintre emeli. Segítségével például kiszámíthatjuk, hogy egy beruházásnál milyen arányban és hova kössük le a tőkét és a személyi erőforrásokat, hogy a legnagyobb nyereséghez jussunk. A Solverrel ezután jelentést is készíthetünk, amely részletesen elmagyarázza, hogy jöttek ki az egyes optimalizált eredmények.

A legfeltűnőbb különbség a két program között az általuk előállított táblázatok struktúrájában mutatkozik. Az Excel a hagyományos, kétdimenziós modellre szorítkozik, az 1-2-3/G viszont — a karakteralapú Harmadik Kiadáséhoz hasonlóan — egy új dimenzióval lép meg bennünket. A háromdimenziós állományok nagyszerűek, ha egy csomó hasonló táblázattal szeretnénk dolgozni (például a havi eladási listák sorozatával).

Lényeges eltérés van a programok adatbázis-kezelő képességeit illetően is. Az 1-2-3/G képes az adatkeresésre és -frissítésre a hálózatban elosztott dBASE-kompatibilis, vagy SQL Server adatállományokban, egyszerűen használható adatbázis-alkalmazások közös kiszolgálására.

Az OS/2 számára átirított Excel csak egyfelhasználós adatkezelésre alkalmas.

A két program közötti választásról azonban a legfőbb szempont az, hogy milyen felhasználói tapasztalattal rendelkezünk. Ha már jól ismerjük az 1-2-3 valamelyik korábbi változatát, egyszerűen tudunk áttérni az 1-2-3/G-re: itt is használhatjuk a bevált billentyűkombinációkat, és csak akkor kell átkapcsolnunk az egérre, ha az hatékonyabbnak tűnik. Amennyiben viszont az Excel Windows vagy Macintosh változatát ismerjük inkább, rögtön otthon érezzük magunkat az OS/2-es Excel használatakor.

Számoló táblák a Windowshoz

A Windows vitathatatlanul olcsóbb platform a grafikus számoló táblák számára, mint az OS/2. Az Excel teljesítményéből ítélve gyorsabb is. Az első, és mindmáig legnépszerűbb Windows számoló tábla az Excel for Windows, amely csaknem teljesen megegyezik az Excel for OS/2-vel. A 2.1c változat már a Windows 3.0-t is támogatja; ettől eltekintve funkcionálisan megegyezik a 2.1 kiadással. A Windows 3.0 továbbfejlesztett tárkezelése miatt azonban teljesítménye jobb.

Elsősorban az 1-2-3 felhasználói körét célozza meg a Mosaic Software termék, a TWindows. Sajnos azonban nem teljesen kompatibilis az 1-2-3-mal, lassú is.

A következő Windows számoló tábla, a Wingz eredetileg Macintoshra készült, majd az Informix bejelentette a PM változatot, később pedig úgy döntöttek, hogy ugyanabban a programcsomagban mellékelik a Windowshoz tervezett verziót is. Alapvető teljesítményét tekintve az Excellel egyenrangú, de hiányoznak belőle a háromdimenziós állományok. Viszont rendkívül sokféle grafikon készítésére nyújt lehetőséget, sőt a háromdimenziós grafikonoknál a nézőszöveget is megváltoztathatjuk. Az Excellel és az 1-2-3/G-vel szemben a számoló táblánkba bárhová beszűrhetünk grafikont. A beépített egyszerű szövegszerkesztővel saját ízlésünknek megfelelő segédablakot készíthetünk, a különféle rajzeszközökkel pedig olyan alapgrafikákat hozhatunk létre, amelyeket bárhol elhelyezhetünk táblázatunkban.

A Lotus is bejelentette, hogy kifejleszti az 1-2-3 Windows változatát. Addig is, amíg ez meg nem jelenik, használhatjuk az Iris Associates cég 3-for-3 nevű számoló tábláját, amely gyakorlatilag az 1-2-3 3.1.1 előképeinek tekinthető. A Borland szintén dolgozik a Quattro Pro Windows 3.0 változatán. Ígértük szerint új szolgáltatásokkal és képességekkel teszik a korábbi változatoknál is nagyobb teljesítményűvé a programot.

* A többszálúság azt jelenti, hogy egy alkalmazáson belül is bizonyos kódrészek egyidejűleg, párhuzamosan hajthatók végre.

1-2-3/G 1.0

Az 1-2-3/G-vel a Lotus utolérte, sőt a legtöbb téren el is hagyta az Excelt. Az 1-2-3-nak ez az első grafikus változata, a Harmadik Kiadás háromdimenziós képességeit a nagyszerű, új Solverrel, a feljavított grafikonokkal és egy gondosan megtervezett felhasználói felülettel ötvözi, és a korábbi változatok lényeges továbbfejlesztésének tekinthető. A régi 1-2-3-felhasználók otthonosan mozoghatnak ebben a környezetben is, mert a gyökeresen eltérő felhasználói felület ellenére a legtöbb utasítás azonos a korábbiakkal. 695 dolláros árával ez a legdrágább számológéppiacra.

Majdnem mindegyik utasítás megegyezik a Harmadik Kiadáséval, és a funkciók képletek, a makrónyelv és az állomány-összekapcsoló lehetőségek sora is azonos, de az 1-2-3/G tartogat néhány újdonságot is. A grafikus felület megkönnyíti a tanulást, leegyszerűsíti a betűtípusok és összetett állományok kezelését, és lehetővé teszi, hogy oda-vissza kapcsoljunk az 1-2-3/G és a vele párhuzamosan futó alkalmazások között. A visszacsinálásnak húsz (!) szintje van, tehát az elkövetett hibát akkor is helyre tudjuk hozni, ha nem vettük azonnal észre. A továbbfejlesztett Group üzemmód lehetővé teszi, hogy egyes oldalakat is formázzunk, módosítsunk, nem úgy, mint a Harmadik Kiadásnál, ahol csak egész táblázatokkal foglalkozhattunk.

Fejlett matematikai módszereket használ a Solver, az 1-2-3/G optimalizáló eszköze, így képes megoldani olyan bonyo-

lult feladatokat, amelyek korábban hosszadalmas kézi számításokat vagy különleges, drága szoftvert igényeltek volna. Például a különféle részlegek számára meghatározhatjuk a nyersanyag, végtermék, túlóraszám, valamint nyereség minimális és maximális értékét, és listát készíthetünk a profit optimalizálásának különféle alternatíváiról. Ráadásul a Solver nem egy csupasz számhalmazt zúdít ránk, hanem pontosan kifejti, hogyan jutott az egyes következtetésekre és részletes jelentést készít a számítás módjáról. Mivel a Solver lineáris és nem lineáris programozást egyaránt használ, a problémák szélesebb körének kezelésére alkalmas, mint a legtöbb optimalizáló segédprogram.

Az 1-2-3/G legtöbb újdonsága ismerős lesz az Excel-felhasználók számára. Elmenthetjük, majd később csoportként visszahozhatjuk egy munkaterület állományait és a hozzájuk tartozó ablakokat. Ugyancsak elmenthetjük azokat a mintaállományokat, amelyek speciálisan kialakított táblázatainkat és gráfalakzatainkat tartalmazzák, így nem kell a nulláról indulnunk minden egyes új állomány esetén. A tartományok lehetnek sík- vagy háromdimenziós alakúak. Az 1-2-3/G korábbi változatoktól eltérően — arra is lehetőséget nyújt, hogy a rubrikák tartományát egy utasítás kiadása előtt kiválasszuk.

Adatbázis-képességek terén a programot csak az 1-2-3 Harmadik Kiadása éri utol. A táblázatállományok a korábbi változatokéhoz hasonlítanak, de közvetlenül tudják a .DBF állományokat írni és olvasni. Ugyanazokkal az utasításokkal az osztozott dBASE-kompatibilis, vagy (külön 75 dollárért) a Microsoft SQL adatállomá-

Report the steps used to find the current answer

File Solve Answer Report Options Help

Answer Table ...

Use Solver

What-If Limits

Differences

Inconsistent Constraints

Unused Constraints

Cells Used

10 answers found.

Answer Optimal answer (#1)

Optimal

Reset

Solve Cancel

DODGE.WGT

| | interest | tax rate | amount | net | Solver constraints | |
|-------------------------------------|----------|----------|--------------|-------------|--------------------|---|
| Total amount available to invest: | | | \$250,000.00 | | 1 | 1 |
| Tax-free bonds | 8.00% | 0.00% | \$62,500.00 | \$3,750.00 | 1 | 1 |
| Junk bonds | 15.00% | 28.00% | \$62,500.00 | \$6,750.00 | 1 | 1 |
| Mutual funds | 10.00% | 28.00% | \$62,500.00 | \$4,500.00 | 1 | 1 |
| Savings bonds | 8.00% | 0.00% | \$97,500.00 | \$2,250.00 | 1 | 1 |
| Savings | 7.20% | 28.00% | \$25,000.00 | \$1,296.00 | 1 | 1 |
| Total net return on all investments | | | | \$18,546.00 | | |

Az 1-2-3/G segédprogramja, a Solver, példánkban javaslatot tesz a teljes beruházási összeg olyan felosztására, amellyel maximális nyereség érhető el. Az előfeltétel esetünkben az, hogy az egyes részeszetteknek a teljes beruházási tőke 10 és 25 százaléka közé kell esniük. Az 1-esek azt jelentik, hogy a Solver optimális választ minden megadott feltételt kielégít. (Ellenkező esetben bizonyos rubrikákban 0 állna)

nyokat hálózatban is tudjuk frissíteni, illetve bennük keresni. A relációs képességek révén egyszerre több táblázatból is kigyűjthetünk adatokat, és nem kevesebb, mint 255 rendezési kulcsot adhatunk meg.

Az 1-2-3/G makrónyelve megegyezik a 2. és 3. változatokéval. Különösebb fáradság nélkül megírhatjuk mindazokat a makrókat, amelyek nem állítanak elő grafikonokat, vagy nem hajtanak végre bo-

nyodalmas nyomtatási mutatókat. Az összetettebb makrókhoz, vagy ha korábbi kiadásokkal akarjuk együtt használni az 1-2-3/G makróit, a makrófordító programhoz kell fordulnunk, amelyet egyébként az 1-2-3/G tartalmaz is.

Sokkal nagyobb beleszólást enged a grafikonok megjelenésébe az 1-2-3/G, mint az Excel. Szabadon módosíthatjuk, kicsinyíthetjük-nagyíthatjuk a címeit,

Junior
ATDigit MO
DIGITMODUL Kft.Budapest XIII., Jászai Mari tér 5.
Telefon/Telefax: 111-5468, 131-6536Kedves Fiúk!
Kedves Lányok!A DIGITMODUL junior számítógépesítési programja
előnyös feltételeket kínál:

PC/AT alapkiépítés:

80286-12 MHz alaplap, 512 kilobájt RAM, 1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó winchestervezérrel, 14 inches egyszínű
monitor vezérlőkártyával, billentyűzet, ház 200 W-os tápegységgel

Ára: 42800 forint + áfa = 53500 forint

Memóriabővítés 1 megabájtra:

Ára: 3456 forint + áfa = 4251 forint

40 megabájtos winchester:

Ára: 23990 forint + áfa = bruttó 29508 forint

2 soros/1 párhuzamos kimenet-beépítés:

Ára: 1960 forint + áfa = bruttó 2411 forint

A bővítéseket Műszaki Bázisunkon szakszerűen, anyagáras árszinten,
később is elvégezzük.A konfigurációkra 1 éves, az utólagos bővítésekre minimum 6
hónapos garanciát adunk.

Az egészen kezdőknek kedvezményes kezelői tanfolyam!

Számítógéped veled együtt fejlődik!

Ne mentegetőzőn!
Használjon Norton Backup 1.1-et!
SYMANTEC - 1990. májusA Norton Backup (továbbiakban NB) segít egyszerűbbé, hatékonyabbá,
megbízhatóbbá és nem kevésbé gyorsabbá tenni a napi kötelező adatmentési
eljárásokat. Hogy mivel éri el ezt?

- kényelmes, automatikus üzembe helyezés
- automatizált mentés (csak lemezeket kell adagolni a gépbe), melyet BAT (batch) fájlból is vezérelhetünk
- háromlépcsős adatbiztonsági ellenőrző fokozat, beépített hibajavító algoritmusok fizikailag sérült lemezen található adatállományok visszanyeréséhez
- három felhasználói szint: alapfokú, automatikus és teljes körű
- rámutató, menüvezérelt kezelői felület
- menetközbeni adminisztrációs és időbeni statisztikák, becsült mentési idő és szükséges lemezzám előzetes megadása
- lemezek automatikus formázása (kérhető saját, nem DOS-kompatibilis felírási mód is, ekkor tömöríti a leghatékonyabban az NB az adatokat)
- ötféle backup-típus: teljes, inkrementális (a legutóbbi mentés óta történt változások), differenciális (a legutóbbi teljes mentés óta történt változások), teljes copy és inkrementális copy
- adatbázis-adminisztrátorok számára hasznos kis kézikönyv, mely a követendő backup-stratégiákat öleli fel
- mentési katalógusállományok (azonos nevű állományok időben különböző változatait is tartalmazhatja)
- a teljes lemez, egyes alkönyvtárstruktúrák, egyedi vagy csoportos fájlok is kijelölhetők mentésre, indirekt kijelölés
- másolásvédelem, rejtett, csak olvasható állományok kizárhatók a mentés hatásköréből
- visszatöltés (restore) különböző alkönyvtárakra és meghajtókra
- hálózati szoftverek (Novell) támogatása
- átlagos sebessége: 2.5 MB percenként, mivel egyidőben olvas a merevlemezről, és ír a hajlékonylemezre (high speed DMA transfer - a hajlékonylemez-meghajtó még lemezcseré esete sem áll le)
- billentyűmátrók kezelése, menüfésze, visszajátszása
- Microsoft egérrel kompatibilis, operációsrendszer-igénye: DOS 3.1 vagy magasabb verzió

Ára: 14000 forint + áfa

50 doboz POLAROID DATARESCUE lemez megvásárlása esetén INGYEN!
A BANKÁR és a FLOPPY LAP előfeltételei a FLOPPYLAND-ban árusított szoftver- és egyéb
számítástechnikai termékek teljes választékát 10%-kal olcsóbban vásárolhatják meg

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a Polaroid számítástechnikai termékek jogosultl vizionterekdo

feliratokat, címkéket, és az egészet az egér segítségével összerendezhetjük, majd egy új helyre mozgathatjuk. Pofonegyszerű a grafikonok készítése. A fontosabb adatokat nyílakkal és szövegrészekkel nyomatkoztathatjuk, és a gráfort megjeleníthetjük a lehető legjobb olvashatóság szempontjai szerint, de úgy is, hogy pontosan olyanak lássuk a képernyőn, amilyen a kinyomtatás során lesz.

Igen könnyű az 1-2-3/G-vel szép nyomtatási képet elérni. Keverhetjük a betűtípusokat, változtathatjuk a sormagasságot, színeket, vonalakat és kereteket helyezhetünk el, és a grafikonokat a szöveg alá- és fölé is nyomtathatjuk. Egymás mellé azonban nem nyomtathatunk grafikon és szöveget, és nem vihetünk grafikon számológéptáblánkba — noha ezek egyszerűen megoldhatók a Quattro Pro, vagy akár az 1-2-3 2.2 Always segédprogramja számára is.

Még néhány szót arról, hogyan szerepelt az 1-2-3/G futtatási tesztjeink során. Nos, csaknem minden feladatnál lassabbnak bizonyult, mint a Harmadik Kiadás, sőt a rendezésben a 2.2 mögött végzett. Viszont minden téren gyorsabb volt, mint az Excel for OS/2; különösen áll ez a nyomtatásra. A görgetés és kurzormozgatás lomhasága miatt azonban az 1-2-3/G-t általában mégis lassabbnak érezzük, mint az Excel for OS/2-t, és ezen a mellékelt billentyűzetgyorsító segédprogram sem sokat segít.

Jobb tehát az 1-2-3/G, mint az Excel, így rászolgált a „Legjobb OS/2-es számológéptábla” nem különösebben magasztos címére. Ha Windows alatt is futna, teljesítménye és fejlett szolgáltatásai révén esetleg a „Legjobb vétel” címért is eséllyel szállhatna harcba (dacára középszerű tel-

jesítményének és borsos árának). Jelenlegi formájában beszerzése azonban csak azoknak éri meg, akiknek olyannyira szükségük van a Solver optimalizálási képességeire, hogy ez még az OS/2-re való költséges és bonyolult átállást is indokolja; no és persze megéri azon keveseknek, akik már túl vannak az átálláson.

1-2-3/G 1.0

Gyártó: Lotus Development, 55 Cambridge Pkwy., Cambridge, MA 02142, USA.

Katalógusár: 695 dollár (a 2.2 és a Harmadik Kiadás felhasználóinak 75 dollár).

Szoftverigény: OS/2 1.1 vagy újabb kiadás.

Hardverigény: EGA vagy annál jobb grafikus képernyő, 4 megabájt RAM, (5 megabájt ajánlott), 12,5 megabájt szabad lemezerület, 386-os rendszer és egér ajánlott.

Excel for OS/2 2.2

Az Excelt eredetileg a Macintosh környezet számára tervezték, és egyike volt azoknak az első fontos alkalmazásoknak, amelyeknek Windows és OS/2 PM változata egyaránt kapható volt.

A három erősen hasonlít egymásra, és közös állományformátumuk miatt az Excel egyedülállóan alkalmas olyan munkahelyeken való használatra, ahol különféle rendszerek működnek együtt. Mindez

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a 'Consolidate' dialog box open. The dialog box has options for 'Function' (SUM), 'By Categories' (checked), and 'Top Row' (checked). It lists references for consolidation: DEPT103.XLS!\$A\$7:\$F\$9, DEPT104.XLS!\$A\$7:\$F\$9, DEPT105.WK1!\$A\$2:\$F\$5, and DEPT2.XLS!\$expenses. In the background, several financial review tables are visible, such as 'Department 101 - Financial Review' and 'Department 102 - Financial Review', showing data for January, February, and March.

Az Excel for OS/2 új adatösszesítő utasításával, a Data Consolidate-tel még akkor is könnyen összegezhjük a különböző táblázatokban elhelyezkedő adatokat, ha a táblázatok eltérő formájúak

azt is jelenti, hogy az Excel for OS/2 önmagában nem sok ösztönzést tud nyújtani az OS/2-re való áttéréshez: továbbfejlesztett adat-összevonási és szerényebb adatkezelési szolgáltatásaitól eltekintve szinte megkülönböztethetetlen a kiváló Excel for Windows 2.1-től, ráadásul ára is ugyanannyi — 495 dollár. Még egy érv az áttérés ellen: a tesztelések során az Excel for OS/2 lassabbnak bizonyult elődjénél.

Mint említettük, az OS/2-es változat

egyetlen érdemi újdonságot kínál a Windows verzióhoz képest: alkalmas teljesen különböző felépítésű, összetett táblázatok egyesítésére, mégpedig a tábla való betöltésük nélkül. Az eljárás igen rugalmas: az Excel olyan sorok vagy oszlopok rubrikáinak egyesítésére is hajlandó, amelyek címkeje nem pontosan egyezik. Az Expen* begépelésével például egyesíthetjük az Expenses (kiadások) és Expenditures (költségek) feliratú oszlopaink adatait. Ez lényeges többlet az 1-2-3/G-ben megtalál-

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1068 Budapest, Rippl-Rónai utca 2.
Postacím: 1392 Budapest, Postafiók 253
Telefon: 142-4345, 142-4997 Telefax: 122-5414

NEC – mindenki NEC

aki olcsó PostScript lézernyomtatót szeretne.

NEC S60 P

249 000 forint + áfa

ADATAI:

6 lap/perc, 2 MB RAM, 300x300 dpi felbontás,

35 eredeti Adobe-fontkészlet, papírkezelés 157 g/m tömegig,

Ultrafine-Toning System,

AppleTalk, C36, RS-232 interfész.

1 oldal nyomtatási költsége csak 2,66 forint!

NEC – mindenki NEC

PUCOLJUNK, EMBEREK!

PerfectData®



Ápolószerek számítógépekhez és irodai eszközökhöz

| ANTISZTATIZÁLÓ TERMÉKEK | Kód | Kisker. Ár(Ft) |
|--|----------|----------------|
| Antisztatizáló spray (nem gázos) 4 oz. | 104576-1 | 292 |
| Antisztatizáló spray (nem gázos) 16 oz. | 104577-1 | 740 |
| Antisztatizáló spray (nem gázos) 32 oz. | 104578-1 | 1016 |
| Antisztatizáló folyadék-utántöltő 1 gal. | 104579-1 | 2004 |
| Antisztatizáló törölkendő (20 darab) | 104580-1 | 536 |

NYOMTATÓ- ÉS ÍRÓGÉPTISZTÍTÓ ESZKÖZÖK

| | | |
|---|----------|------|
| Nyomatókarbantartó készlet | 103727-1 | 2632 |
| Mátrixnyomtatófej-tisztító készlet 80 col. | 104429-1 | 1244 |
| Mátrixnyomtatófej-tisztító készlet 132 col. | 104430-1 | 1344 |
| Betű/margarétafej-tisztító készlet | 102513-1 | 2476 |
| Betű/margarétafej-tisztító utántöltő | 102524-1 | 1312 |
| Gumihenger-tisztító | 103273-1 | 912 |
| LaserKleen I (lézernyomtatókhöz) | 104778-1 | 5588 |
| LaserKleen II (lézernyomtatókhöz) | 104985-1 | 5716 |

ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

A felsorolt cikkek beszerzhetőek még a Polaroid Számítástechnika című havi kiadványunkon keresztül is. (Országos listájukat a CWI Számítástechnika című hetilapban és az Alaplap című havi mikroszámítógépjel magázatban megjelenő Polaroid hirdetések rendszeresen közlik.)

Öten a mérlegen

Table with 6 columns: Feature, 1-2-3 2.2, Harmadik Kiadás, 1-2-3/G 1.0, Excel for OS/2, Excel for Windows. Rows include Szabványos jellemzők, Számolótable, Adatbázis, Programozhatóság, Grafikonok, Megjelenítés és nyomtatás, Formázás, Teljesítmény.

ható File Consolidate (Állomány-összevonás) utasításhoz képest.

Nem éri el viszont az Excel for OS/2 az Excel for Windows adatkezelő képességeit. Minden adatnak egyetlen aktív táblázatban kell elhelyezkednie, és a felhasználó csupán három rendezési kuleset alkalmazhat.

Van még egy apróság, amiben a két Excel funkcionálisan különbözik. Az 1-2-3/G-hez hasonlóan az Excel for OS/2 is megengedi, hogy a táblázatokban és grafikonokban annyi fajta betűtípust használjunk, amennyit csak akarunk.

Átgondolt szolgáltatások teszik az Excelt könnyen megtanulhatóvá. A „rövid menü” kiválasztásával a kezdők levalaszthatják a menükről a bonyolultabb utasításokat, a korábbi Lotus-felhasználók pedig az Excel online segítőinformációi között megtalálhatják minden 1-2-3 utasításnak Excel párját.

Noha az alapvető számolótable funkciók terén az 1-2-3/G a jobb, azért az Excelnek is van néhány lényegesebb előnye. Az 1-2-3/G-ben a regresszió vagy a „Mi van akkor, ha” táblák kiszámításánál például az adatok minden egyes változásakor egy csomó utasítást újra ki kell adni.

vetés is van, amely segít a bonyolult számolótablek vagy a módosított alkalmazások hibáinak kiderítésében. Alkalmazzuk azonban az Excel állományfűzéseinek akad egy komoly hiányossága is: a képletek csak nyitott állományok celláira hivatkozhatnak, ezért a túl nagy számolótablekat nem tölthetjük két, a memóriába beleférő darabra — mint például az 1-2-3/G-ben vagy a Quattro Proban.

Programozhatóság tekintetében is feljülja az Excel az 1-2-3/G-t. Makrói egyszerű parancsokat is rögzítenek, a program mélyebb felhasználói belezést enged a párbeszédablakokba és menübe, és saját funkciói fejlesztésére is módot nyújt.

Megjelenésekor az Excel grafikonjai magas színvonalú képviseltek, de mára a Quattro Pro és mások túlhaladták azokat. Bizonyos grafikontípusokat nehéz megtalálni: a pontozott x-y grafikon például nem tudjuk kiválasztani a menüből, ehelyett a Paste Special utasítást kell használnunk.

Az Excel kivitelű lehetőségei megtele-

A BIZTONSÁGOSNÁL IS BIZTONSÁGOSABBI!

ABSZOLÚT MEGBÍZHATÓ ADATÍRÁS ÁLLANDÓ ÖNTISZTÍTÁS OPTIMÁLIS VÉDELEM HOSSZÚ ÉLETTARTAM 5 ÉV GARANCIA CSÜCSMINŐSÉG

Polaroid mágneslemezek



Professional Quality 5.25 inches floppy disk

Table with 2 columns: Doboz, Ára / 10 db. Rows for 5.25" DS/DD, 360 kb; 5.25" DS/HD, 1.2 MB; 5.25" MF/2DD, 720 kb; 5.25" MF/2HD, 1.44 MB.

Data Rescue™ 5.25 inches floppy disk

Table with 2 columns: Doboz, Ára / 10 db. Rows for 5.25" DS/DD, 360 kb; 5.25" DS/HD, 1.2 MB; 5.25" MF/2DD, 720 kb; 5.25" MF/2HD, 1.44 MB.

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

List of Polaroid magnetic disk and monitor stores across various cities, including Budapest, Pécs, Szeged, Győr, and others.

tősen hasonlítanak az 1-2-3/G-nél megismertekre. Egyik programban sem tehetünk grafikont egy számológéptáblára, s nem nyomtathatunk egymás mellé szöveget és grafikont. Az Excel segítőkézsen megmutatja a szerkesztőképernyőn a lapterheléseket — igaz viszont, hogy az 1-2-3/G összetett állományai jelentősen csökkentik az elterpeszkedő táblázatok szükségességét.

Tesztjeink során az Excel OS/2-es változata lassabbnak bizonyult, mint a Windows verzió, különösen a nyomtatás terén. Lényegesen elmaradt az 1-2-3/G mögött is, kivéve a sokkulcsos rendezésben, ahol viszont alaposan lefőzte vetélytársát.

Mindent összevéve, az Excel for OS/2 semmilyen értelmes indítékot nem szolgáltat az OS/2-re való áttéréshez. Legfőbb előnye, hogy kompatibilis a Windows és Mac változattal. Mivel az Excel for Windows gyorsabban fut, sokkal jobb választás mindazok számára, akik még nem álltak át az OS/2-re.

Összegzés

Az Excel for OS/2-t és az 1-2-3/G-t elsősorban azon igényes felhasználók számára tervezték, akik nagy teljesítményre vágytak. A helyzet ironiája az, hogy olyan eszköz, amit a DOS és Windows számológéptáblák szolgáltatásai ne érjének utol vagy szárnyalnának túl, mindössze kettő van — az egyik az 1-2-3/G Solvere, a másik az Excel Data Consolidate utasítása. Ugyanakkor a programok egyértelműen lassabbak, mint DOS vagy Windows 3.0 alatti megfelelőik. Mindkettő további fejlesztésre szorul: az 1-2-3/G-ben gyengék az ellenőrző és alkalmazás-fejlesztő eszközök, az Excel for OS/2-ben pedig elavultak a grafikonkészítő és adatbázis-szolgáltatások. Hacsak valakinek nincs égetően szüksége a Lotus Solverére, egyik program sem éri meg az operációs rendszer lecserélését.

Minden szempontot figyelembe véve, az 1-2-3/G a jobbik program mindazoknak, akik már elkötelezték magukat az OS/2 mellett. Az 1-2-3 alapváltozatainak elsajátítására fordított idő nem vész kárba, és viszonylag egyszerű az állományok és makrók cseréje a korábbi kiadások felhasználóinak. Másrészt, ha egy munkahelyen már többféle rendszer (DOS, OS/2, Mac) dolgozik párhuzamosan, akkor az Excel for OS/2 uniformizált csatolófelülete és a konverziómentes állománycseréje nagy előnyt jelent. Ugyanakkor azonban az Excel Windows változata szinte mindent tud, amit az OS/2 verzió, ráadásul gyorsabb; nem is beszélve arról, hogy a Windowsnak szerényebbek a hardverigényei, jobb a nyomtatókiszolgálása, és a hozzá kapható alkalmazások választéka is sokkal szélesebb. A Quattro

Teszteredmények

Táblázat betöltése

| | |
|-------------------|------|
| Harmadik Kiadás | 12,5 |
| 1-2-3 2.2 | 12,8 |
| Excel for Windows | 15,7 |
| 1-2-3/G 1.0 | 17,3 |
| Excel for OS/2 | 17,7 |

másodperc 0 4 8 12 16 20

Újraszámítás

| | |
|-------------------|-----|
| Harmadik Kiadás* | 0,0 |
| 1-2-3/G 1.0* | 0,0 |
| Excel for Windows | 0,8 |
| Excel for OS/2 | 1,1 |
| 1-2-3 2.2 | 2,1 |

másodperc 0 0,5 1 1,5 2 2,5

Nyomatás

| | |
|-------------------|-------|
| Harmadik Kiadás | 47,2 |
| Excel for Windows | 85,4 |
| 1-2-3/G 1.0 | 278,3 |
| 1-2-3 2.2 | 364,5 |
| Excel for OS/2 | 388,2 |

másodperc 0 80 160 240 320 400

Oszlop beszurása

| | |
|-------------------|------|
| Harmadik Kiadás | 1,8 |
| 1-2-3/G 1.0 | 2,7 |
| 1-2-3 2.2 | 6,5 |
| Excel for Windows | 8,1 |
| Excel for OS/2 | 10,8 |

másodperc 0 2 4 6 8 10

Blokk mozgatása

| | |
|-------------------|------|
| Harmadik Kiadás | 1,5 |
| 1-2-3/G 1.0 | 3,5 |
| 1-2-3 2.2 | 5,1 |
| Excel for OS/2 | 29,0 |
| Excel for Windows | 29,4 |

másodperc 0 6 12 18 24 30

Kétkulcsos rendezés

| | |
|-------------------|------|
| Excel for Windows | 3,4 |
| Excel for OS/2 | 3,7 |
| 1-2-3 2.2 | 4,7 |
| Harmadik Kiadás | 6,8 |
| 1-2-3/G 1.0 | 17,9 |

másodperc 0 5 10 15 20 25

Kapacitás

| | |
|-------------------|------|
| Harmadik Kiadás | 13,0 |
| Excel for OS/2 | 10,5 |
| 1-2-3/G 1.0 | 10,5 |
| Excel for Windows | 6,5 |
| 1-2-3 2.2 | 2,5 |

év 0 3 6 9 12 15

A tesztelésnél egy 16 megahertes Compaq Deskpro 386-t használtunk 40 megabájt merevlemezrel és 10 megabájt RAM-mal az OS/2-es vizsgálatokhoz; a DOS tesztekhez ugyanezt a rendszert használtuk, de csak 5 megabájt RAM-mal. A teszteredmények elsősorban egymáshoz viszonyítva érdekesek, néhány dolgot azonban el kell mondanunk az értékelésükhöz. A vizsgálatokhoz egy bonyolult, gazdasági adatokat tartalmazó számológéptáblát használtunk, a nyomtatás tesztjét pedig egy összetett, négyoldalas jelentésre készítettük el (a nyomtató HP LaserJet II volt). Az újraszámításnál egyetlen rubrika értékét változtatunk meg, a blokkmozgatásnál pedig a C1-től AR93-ig tartó oszlopot vittük a teszt táblázat bal szélére. A kétkulcsos rendezésnél egy 19 sorból és 86 oszlopból álló, neveket, beosztásokat és kapcsoló adatokat tartalmazó blokkot rendeztünk nevek szerint emelkedő, és beosztások szerint csökkenő sorrendbe. Végül a kapacitás mérésénél azt vizsgáltuk, hány további év gazdasági adatait tudjuk alaptáblázatunkhoz hozzáadni.

* Az idő olyan rövid volt, hogy nem is lehetett mérni.

Pro pedig még az Excel for Windowsnál is gyorsabb, nagyobb teljesítményű, nem kell hozzá Windows és kényelmesen futtatható egy 640 kilobájtos PC-n vagy XT-n. Igencsak fontolja meg tehát, aki

netán termék-összehasonlításunk két főszereplője mellett kívánja letenni a garast!

John Walkenbach
(PC World)

PC World-bizonyítvány

Az OS/2 számológéptáblák első feccsei, az 1-2-3/G és az Excel for OS/2 lassabbak, mint DOS-béli megfelelőik, és nem nyújtanak annyi új szolgáltatást, ami indokolná az OS/2-re való áttérést. Kettejük közül az 1-2-3/G a jobb. Fantasztikus optimalizáló segédprogramja, a Solver azoknak a felhasználóknak az érdeklődésére számíthat, akiknek bonyolult elemzési problémákkal kell megbirkózniuk.

| | 1-2-3/G 1.0 | Excel for OS/2 |
|---------------------------|-------------|----------------|
| Számológéptábla | jó | jó |
| Adatbázis-kezelés | kiváló | megfelelő |
| Programozhatóság | jó | kiváló |
| Grafikonok | kiváló | jó |
| Megjelenítés és nyomtatás | jó | jó |
| Teljesítmény | jó | jó |
| Használhatóság | kiváló | jó |
| Érték | jó | jó |

Microsoft Excel for OS/2 2.2.

Gyártó: Microsoft, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, USA.

Katalógusár: 495 dollár (az Excel for Windows felhasználóinak 50 dollár).

Szoftverigény: OS/2 1.1 vagy újabb kiadás.

Hardverigény: EGA vagy annál jobb grafikus képernyő, 2,5 megabájt RAM, (4 megabájt ajánlott); egér ajánlott.

Lézer Elektronik Kft.

1037 Budapest, Laborc utca 2.
Telefon: 180-5675, 180-5676, 180-4698, 180-4674
Telefax: 180-5676
Mintabolt: 1027 Budapest, Bem József u. 8.
Telefon: 201-7684 Telefax: 202-1125

AKCIÓ AKCIÓ AKCIÓ AKCIÓ AKCIÓ

SZENZÁCIÓS ÁRAK A LÉZERENÉL

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| SEAGATE 40 megabájtos WINCHESTER | 27900 forint |
| SEAGATE 84 megabájtos WINCHESTER | 39900 forint |
| CONNER 104 megabájtos WINCHESTER | 59900 forint |
| SEAGATE 210 megabájtos WINCHESTER | 89900 forint |
| FUJITSU 360 megabájtos WINCHESTER | 199900 forint |
| EMERSON ACCUCARD | 23900 forint |
| SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG (1 kVA) | 49000 forint |
| ARCnet KÁRTYA (csillag t.) | 4900 forint |

5 év garanciával

Világszínvonalú NASHUA fénymásolók
az USA-ból már 49900 forinttól!

Országos szervizhálózat
Átalánydíjas szerződés
Gyors, szakszerű hibaelhárítás
Ingyenes szaktanácsadás

Lézer

A PC OSI

mint kommunikációs eszköz

A PC-k hálózatba kapcsolásának lehetőségeit tárgyalva írásunkat rendszerezéssel kezdjük. Anélkül, hogy a lepeggyűjtő módszerességének látszatát akarnánk kelteni, néhány alapvető jellemzőt mégis definiálunk. A személyi számítógép fogalmán most nem annyira egy magánjellegű hasznosításra szánt eszközt, hanem inkább az alábbi tulajdonságokkal jellemezhető rendszert értünk:

- A gép processzora: Intel 80x86, Motorola 680x0 vagy más gyártók hasonló teljesítményű terméke;
- Tárolókapacitás: 640 kilobájt vagy annál nagyobb;
- Háttértároló-kapacitása: 32 megabájt vagy annál több;
- Operációs rendszerek: MS-DOS (egyszerű felhasználás, egyszerű feladat); OS/2 (egyszerű felhasználás, többfeladatos) vagy UNIX (többfelhasználás, többfeladatos).

Új hálózatok, új lehetőségek

Topográfiai kiterjedésük alapján a hálózatokat az alábbi csoportokba sorolják:

- Helyi hálózatok (LAN — Local Area Networks);
- Nagyvárosi hálózatok (MAN — Metropolitan Area Networks);
- Nagy kiterjedésű hálózatok (WAN — Wide Area Networks), amelyek mindegyikéhez sajátos technológia tartozik.

A helyi hálózatokon belül ügyfél/kiszolgáló struktúrára gondolunk, amelyek általában egységes hálózati operációs rendszeren alapulnak (de az nem szükségszerűen egyezik meg a munkahelyi számítógépek operációs rendszerével), valamint általános célú hálózatokra, amelyek legkülönbözőbb hardver- és szoftverfelépítésű rendszereket kapcsolnak össze (az „integrálnak” kifejezést itt szándékosan kerültük el, mivel az általános célú hálózatokban az integrálás manapság lényegében a terminálemulációra és az adatátviteli sebességre korlátozódik). A helyi hálózatok piacán az Ethernet típusú rendszerek és az IBM Token-Ring rendszere a meghatározó. Az egymással kapcsolatban lévő végkészülékek között — az alkalmazott kábeleztől függően — legfeljebb néhány kilométer lehet a távolság.

A nagyvárosi hálózatok egy város környezetében (100 km) elosztott helyi hálózatokat kapcsolnak össze gerincvezetékkel. Ezek adatátviteli sebessége nagy (100 megabit/másodperc), jelenleg azonban csak aszinkron üzemmódu adatátvitelre alkalmasak. Előbb-utóbb az integrált szolgáltatású, digitális hálózatok kiépítésével olyan nagyvárosi hálózatok

A személyi számítógép kereskedelmi, ipari és műszaki-tudományos célú alkalmazásának hasznosságát már sokszor leírták. De e gépeknek nemcsak az alkalmazó íróasztalán van szerepük. A többretegű OSI modell alapján bemutatjuk azt, hogy a személyi számítógép bevonult e modell mindegyik funkcionális rétegébe. A jövőben integrátorként működik majd, amely a legkülönbözőbb szolgáltatásokat koncentrálja egyetlen munkahelyre. Ezzel a személyi számítógép munkaeszközből kommunikációs médiummá is válik majd.

jönnek majd létre, amelyek szinkron üzemmódban beszédinformációkat, aszinkron üzemmódban adatinformációkat vihetnek át egységes adatsomagnaként. Az adatátviteli sebességek a B-ISDN szinkron sebesség-hierarchiájába illeszkednek (ez 100 megabit/s is lehet). Ezek a hálózatok, amelyek szabványosítását az IEEE szervezetek 802.6, 802.8 és 802.9, valamint FDDI jelzések alatt végzik, beszédet, adatokat és mozgó képeket vihetnek át, és egészen új alkalmazásokat nyitnak meg a személyi számítógépek előtt.

Nagy kiterjedésű hálózatokon általában az egész földgömböt átfogó (nyilvános) beszéd- és adatátviteli hálózatokat értik. Ezek a hálózatok az alapjai az olyan szolgálatoknak, mint a teletex, a telefax, a videotex, a Datex szolgálatok, de az olyan adatátviteli rendszereknek is, mint az SNA vagy a Transdata. Ezeket a hálózatokat az adatbázisok üzemeltetői ugyanúgy használják, mint az értéknövelt szolgáltatásokat kínáló és a magánhálózatokat fenntartók.

E rövid és nem túlságosan szabatos definíciók alapján a személyi számítógépek tetszőle-

gesen sok alkalmazása képzelhető el a heterogén rendszerek hálózatba kapcsolása során. Természetesen a heterogén rendszerek hálózatba kapcsolásakor ma már kizárólag a 7 rétegű OSI modell szolgál vezérfonalként.

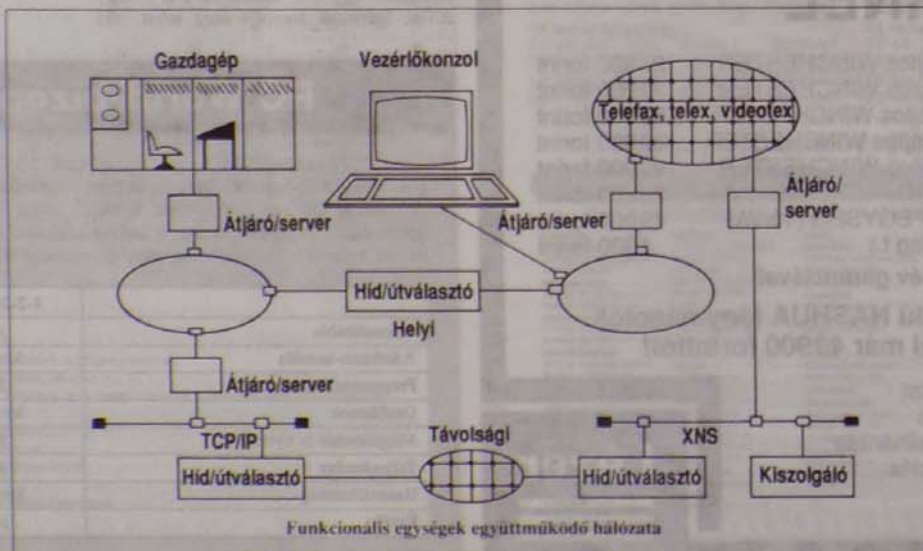
1. réteg

Az 1. réteg a hálózat fizikai jellemzőit határozza meg, amelyek felügyeletéhez mérőműszerek szükségesek. Azonban egyre több mérőműszer alapszik személyi számítógépeken, amelyeket megfelelő eszköz- és programtechnika integrálásával úgy módosítottak, hogy egy csatlakozási pont időbeli jelváltozásait ábrázolhatják, kábelben belüli reflexiókat határozhatnak meg és ezzel kábelszakadásokra vagy hibás lezárásokra utaló jelzéseket adhatnak, valamint adatsomagokat gyűjthetnek, ábrázolhatnak és elemezhetnek.

Ehhez az ipar ma olyan bővítőkártákat és programrendszereket kínál, amelyek a személyi számítógépet mérőműszerre alakítják át, és azokat általában hordozható személyi számítógép alakjában kész mérőrendszerként kínálják. Az ilyen berendezések jelentősége a jövőben nőni fog, különösen akkor, ha nagy hálózatokban mérési eredményeik távolból is lekérdezhetők.

2. réteg

A 2. réteg egyrészt a rendszereket összekötő hálózathoz való hozzáférés módszerét írja le, másrészt pedig a csomagadatok felépítését definiálja, különös tekintettel a címzési információkra. A helyi hálózat korlátozott kiterjedése szükségessé teheti két ilyen hálózat csatlakoztatását, akár közvetlenül,



akár pedig idegen hálózatokon keresztül. A csatlakozóelem elnevezése híd, illetve helyi híd akkor, ha az összekapcsolni kívánt hálózatokat annyira közelíteni lehet egymáshoz, hogy egyetlen csatlakozóelem elegendő, illetve távoli híd akkor, ha a csatlakozóelem két „fél részből” áll, amelyek közé nagy távolságú átviteli hálózat illeszkedik. Az olyan hidak, amelyek az adatsomagokat csak a 2. réteg címzésinformációjától függően vezetnek tovább, protokolltranszparensnek, ami azt jelenti, hogy nem érdeklik ki azt, hogy TCP/IP, XNS vagy hasonló jellegű protokollokat vezetnek-e rajtuk keresztül. Ezek az egységek nem különösebben bonyolultak, ezért sokszor egyetlen kártyán is elférnek. Ha azonban nagyobb igényeket támasztanak az átviteli teljesítménnyel kapcsolatban, akkor egyre inkább személyi számítógépeket alkalmaznak ilyen feladatokra.

PC-k a hálózatban

Személyi számítógépeket az 1–3. rétegeken többféle célra használhatunk. Különböző címzési rendszert, magasabb szintű protokollokat alkalmazva (TCP/IP, XNS vagy a DEC-féle LAT) hálózatok csatolása megköveteli az egyik címzésrendszer másikba való átalakítását. Ha meggondoljuk azt, hogy egy helyi hálózatnak egy ISDN alközponti rendszerhez való csatolásakor a helyi hálózat egyszintes címzési rendszerét hierarchikus rendszerre kell átalakítani, továbbá az egyik esetben a címzés- és a hasznosítandó információ egyetlen csomagot alkot, míg az ISDN esetében önálló jelzésátviteli csatornát használnak, akkor azonnal nyilvánvalóvá válik az, hogy ehhez a feladathoz jelentős számítási teljesítmény szükséges, s ehhez személyi számítógépet kell használni. Az ilyen csatolóelemeket útválasztó (router) néven ismerik; ezek a 3. rétegen végeznek címzésátalakításokat. Az ilyen címzésátalakítás után a router a táblázatok alapján célzottan továbbíthat adatcsomagokat. Így megakadályozható, hogy a hálózatokat az ide-oda vándorló adatok elárasztják.

1—4. rétegek

A 4. réteg az ISO/OSI modell utolsó, átvitelorientált rétege. Ez gondoskodik arról, hogy az adatok sértetlenül jussanak el az A ponttól a B pontra, tehát arról, hogy az adatátviteli végkészülékeknek már nem kell az adatok átvitelével törődniük. A UNIX-világban ezen a szinten specifikálták a szállítási réteget (Transport Level Interface — TL); más, homogén architektúrák, mint az SNA vagy a Transdata ezen a szinten ugyancsak jól definiált illesztési pontokat nyújtanak.

Ha feltételezzük azt, hogy az utóbb említett architektúrák esetében ezeket az illesztési pontokat is nyilvánosságra hozzák — ennek esélyei nem rosszak —, akkor ezzel a személyi számítógépek számára újabb alkalmazási terület nyílna meg: magasabb szintű protokollalalkítóként szerepelhetnének, amely felhasználóspecifikus alkalmazásoknál egyszerűbben tenné lehetővé gyártóspecifikus architektúrák használatát.

1—7. rétegek

Átjáró (gateway) az olyan elemek megnevezése, amelyek különböző protokollrétegződésű architektúrákat kapcsolnak össze egymással. Ezek jellegzetes példái az olyan nyilvános szolgáltatásokhoz való kapcsolódást lehetővé tevő egységek, mint a telex, a telefax vagy a videotex átjárók. Ezekben az esetekben az átjáró bonyolítja le a mindenkori szolgáltatás specifikumait, és a hasznos adatokat a helyi hálózaton keresztül csatlakoztatott munkahelyek rendelkezésére bocsátja.

Átjárók a nagygépek világában

Ugyanez érvényes a nagyszámítógépek világában használatos átjárókra is. Itt a gateway a vezérlőegység szerepét veszi át, amíg az elosztott személyi számítógépes hálózatokban a terminálemulációt (3270, 9750) látja el.

A működés gyakran kiszolgáló (server) funkciókkal párosul. Ennek azonban nem kell szükségszerűen így lennie, kiszolgálókat általában teljesen helyi jelleggel alkalmaznak. Az úgynevezett ügyfél/kiszolgáló architektúrákban a közelmúltig egy jól kiépített személyi számítógép meglehetősen alárendelt szerepet játszott állomány- vagy nyomtató-szerverként, amelyhez a munkahelyi rendszerek fordultak akkor, amikor táblázatszámításokat, szövegszerkesztést, DTP vagy hasonló feladatokat láttak el, vagy amelyről lemezegység nélküli munkállomásokként üzemű vagy alkalmazói szoftverjüket lehívták. Az ügyfél/kiszolgáló architektúrák időközben cloz-

tott alkalmazások alapjaivá váltak, amelyekben (több) kiszolgáló veszi át az adatfeldolgozást és az adatok tárolását. Adott esetben a nagy kiterjedésű hálózatokhoz és a nagyszámítógépekhez való hozzáférés feladatait is ellájtják, és az adat-előfeldolgozási és adatbemutatói feladatok teljesítéséről is gondoskodnak.

Egy további területen is a személyi számítógépek alkalmazása lesz a jellemző, ez pedig a hálózatok üzemének irányítása, itt a következő feladatokat fogják átvenni: konfigurálás-vezérlés, hibaelhárítás, teljesítményelosztás, adatvédelem és -biztonság, valamint számlázás, eltárolás.

A nagy hálózatok fókuszponti feladatai feltehetően a jövőben is inkább a nagyszámítógépek fogják ellátni. Az ábra mutatja, hogy az összekapcsolt hálózatrendszeren belül hol lesznek majd az említett funkcionális egységek.

7. réteg

A réteges modell 7. szintjének, az alkalmazási rétegen elnevezése alapján véve félrevezető, mert néhány kivételtől (VT vagy Telenet terminálemuláció, illetve FTP vagy FTAM adatállomány-átvitel) eltekintve itt csak azokat az eszközöket definiálják, amelyek segítségével alkalmazások hozhatók létre. Példaként az X.400 és az Edifact rendszert említjük. Az X.400 specifikáció azt írja le, hogyan kell az információkból csomagokat összeállítani és azokat továbbítani. Itt megkülönböztetik az információkat előállító user (felhasználói) agent és az információkat továbbító message transfer (üzenetátviteli) agent elemeket. Az ilyen célú piaci termékek a user agent elemet kisebb, míg a message transfer agent elemet nagyobb teljesítményű gépeken valósítják meg. Az utóbbiak több felhasználót tudnak kiszolgálni.

Azonban az X.400 specifikáció semmit sem mond az információk alakjáról. Ezt (például a megrendelések és számlák cseréje esetére) szabványjavaslatok, így az Edifact rögzítik. Az Edifact tehát nem alkalmazás és nem alkalmazói illesztést ír le; a felhasználót segédesszkezeinek kialakításában és kiválasztásában a két vonatkozásban nem korlátozza. A személyi számítógép azonban eszményi platform az Edifact-konverter megvalósításához, amely az alkalmazásspecifikus maszkok vagy programok felett előállított adatokat a megfelelő formátumúakká alakítja át.

A 7. réteg felett a személyi számítógép a felhasználó teljesen személyes munkaeszközeként jelenik meg. Manapság az alkalmazók nagy része nap mint nap ugyanazokra a feladatokra használja személyi számítógépét: szövegfeldolgozásra, táblázatszámításokra, DTP vagy hasonló célokra. A személyi számítógép azonban többet is tud: különösen az ISDN környezetében a nyilvános hálózatok, de a gyártóspecifikus adatfeldolgozó hálózatok igénybevitelére alkalmas, személyes csatlakozási eszközzé válik.

PC mint többfunkciós végkészülék

A személyi számítógép az igényeknek megfelelően pillanatok alatt kapcsolhat át a nagygépes terminálemuláció vagy egy szolgáltató végkészülék-emulációja között. Különösen az ISDN hálózatban még a beszéd-átviteli végkészülék feladatait is elláthatja. A szélessávú, integrált szolgáltató, digitális hálózatok átviteli sebessége alkalmas lesz mozgóképek továbbítására is, amelyek a személyi számítógép képernyőjén megjeleníthetők. Az „optikai szál a hivatalhoz” és az „optikai szál az otthonhoz” a jövőnek azok a lehetőségei, amelyek alapján a személyi számítógép valóban sokoldalú működésre alkalmas, adott esetben több média kezelésére használható végberendezésként jelenik majd meg.

Rüdiger Both
(Computerwoche)



INTELLROBOT RT.®

1476 Budapest, Postafiók 156
Telefon/Telefax: 121-3230, 141-0880

AZ INTELLROBOT ISMÉT TÖBBET AD!

Törzsvevő-akció az INTELLROBOTNÁL

Különleges kedvezmények, személyre szóló ajándékok!

Az INTELLROBOT nemcsak kitűnő és nagyon olcsó számítógépeket, megbízható nyomtatókat, korszerű telefaxokat és sokoldalú szervizt ad vevőinek, hanem egy törzsvevő-igazolványt is!

Az igazolvány tulajdonosa választhat cégünk értékes ajándékai közül. Jöjjön el hozzánk, vagy érdeklődjön telefonon a további részletekről!

Szenzációs ajánlatunk:

- | | |
|---|----------------------|
| GREAT GLT 216A VGA Laptop | 179900 forint |
| 80286-os CPU, 1 MB RAM, 40 MB-os cserélhető winchester, VGA felbontású, háttérvilágításos, levehető LCD képernyő, 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó, cserélhető akkumulátor, soros/párhuzamos kártya, hordtáska, kézikönyv | |
| 40 MB-os cserélhető winchester | 42500 forint |
| 80 MB-os cserélhető winchester | 65000 forint |
| 1,2 MB-os külső hajlékonylemez-egység | 14200 forint |
- (Áraink az áfát nem tartalmazzák.)

OKTATÁSI INTÉZMÉNYEK, FIGYELEM!

Az INTELLROBOT RT. az oktatás fejlesztése érdekében különleges kedvezményt nyújt az iskoláknak, tanintézeteknek, főiskoláknak és egyetemeknek.

Nálunk minden oktatási intézmény áfamentesen, nettó áron vásárolhat!

Felvilágosítás, értékesítés, szaktanácsadás, szerviz:
INTELLROBOT, Budapest VII., Kisdiófa utca 6.
Telefon/Telefax: 121-3230, 141-0880

PC és Mac egy kalap alatt

WordPerfect Office nevű csoportokat ki-
szolgáló programcsomagjának Macintosh vál-
tozatát bejelentve a Word Perfect cég elsőként
kínál szoftvert PC-ke és Macintosh gépeket
egyesen használó munkacsoportok részére.
Eredetileg múlt nyárra tervezték a termék ki-
bocsátását, de végül azért késleltették, hogy
beépíthessék a mindkét géptípuson működő
ütemező szolgáltatást is. A Macintosh és a PC
változat integrálása a vártnál nehezebb feladat-
nak bizonyult.

Hálózathasználóknak négyféle szolgáltatást
nyújt a WordPerfect Office: elektronikus üze-
netküldés és -vétel, értekezlet és személyes
találkozók ütemezése, egyszerű kétdimenziós
adatbázisok karbantartása és kezelése. A Mac-
hoz kifejlesztett Office 3.0-nak több olyan tu-
lajdonsága is van, amely a PC-s változatban
nem található meg. Így például a Mac oldalról
küldött elektronikus postai üzenetekben hang-
ok is lehetnek, de a PC-felhasználók ezeket
az állományokat nem tudják fogadni.

A Scheduler/Calendar DA (ütemező/naplár)
a vállalati erőforrások beosztását, a teendők
listáinak karbantartását, az értekezlet idő-
pontjainak beosztását végzi és hozzá tud férni
a hálózaton dolgozó többi felhasználó naplá-
raihoz. A Notebook DA (notesz) adatbázis-ke-
zelő képet és hangot egyaránt kezel, továbbá
10 szintű osztályozást is végez. A File Mana-
ger DA-ban (az állománykezelésben) a Mac's
System számos funkciója megtalálható, így a
Find File (állománykeresés), Get Info (infor-
mációnyerés), másolás, mozgatás.

A WordPerfect Office a Mac Plus, Classic,
SE, LC és II gépeken, valamint a LocalTalk-,
az EtherTalk- vagy az AppleTalk-kompatibilis
hálózatokon fut. Egyfelhasználós változatának
kiskereskedelmi ára 149, az ötfelhasználósé-
nak 495, a húszfelhasználóséának pedig 1495
dollár.

CASE-komponensek a SPARCstationhöz

HP CASEdge számítógépes szoftverfejlesz-
tő környezetének két fontos rendszerkomponen-
sét vitte át a Hewlett-Packard a Sun
SPARCstation számítógépre. A HP Soft-
Bench, mint a CASE eszköztár integrációjá-
nak alapja közös csatolót nyújt a szoftverélet-
ciklusban. Közös kommunikációs felületet ad
az elemzés, a tervezés, a megvalósítás, a javít-
ás és az ellenőrzés eszközeihez. A HP Encap-
sulator külső forgalmazók CASE-eszközeit il-
leszti a HP SoftBench környezetbe.

Ezzel első ízben valósult meg, hogy a HP
SoftBench nemcsak HP és Apollo gépekhez,
hanem más környezetekhez is rendelkezésre
áll. Most tehát a munkaállomásokból felépített
hálózatok üzemeltetői olyan egységes szoft-
verfejlesztő környezethez jutottak, amelyben
az alkalmazók a rendszer részletekre kiterjedő
ismerete nélkül is szabadon cserélhetnek esz-
közöket és adatokat, illetve közösen használ-
hatják azokat. A felhasználók számára ez több
szempontból is előnyös: meg tudják őrizni
mindazt, amit a már meglévő munkaállomá-
saikba investáltak; a fejlesztési és a karban-
tartási folyamat jobb irányítása folytán a szoft-
vertermékek minősége javul; a különböző
gyártók komponenseiből álló heterogén háló-
zatok fejlesztésének jobb irányítása és koordi-
nálása következtében a piaci bevezetés ideje
lerövidül.

A HP bejelentése része annak a folya-
matnak, melynek célja, hogy a cég a HP
CASEdge más hardver-, szoftver- és eszköz-
gyártóknak, valamint rendszerházaknak is
hozzáférhetővé tegye a SoftBench és az
Encapsulator licencét. A Hewlett-Packard
stratégiájának végső célja egy olyan hardver-
független CASE-környezet megteremtése,
amely több programozási nyelvet támogat,
köztük a C, a C++, a FORTRAN, a Pascal
és az Ada nyelveket.

API-k a UNIX-hoz

A Unix International bejelentette: megkez-
di alkalmazói program-csatolók (API-k) ki-
fejlesztését a UNIX System V negyedik ki-
adásához, szabványosítva ezzel magukat az
alkalmazásokat.

Hírül adták azt is, hogy az AT&T által ve-
zetett konzorcium egy teljes Nyílt Rendszer
Architektúrával (OSA) kíván a piacra lépni.
„Ez jelentősen megnöveli majd a Unix Inter-
national részesedését. A vállalatok, hivatalok
és végfelhasználók ezután a termékek széle-
sebb köréből választhatnak” — nyilatkozta
Peter Cunningham, az UI elnök-vezérigazga-
tója.

A tervbe vett API-k a következő területeket
ölelik fel: hálózat- és rendszerkezelés, adatbiz-
tonság, felhasználói csatolók, a termelékeny-
séget növelő alkalmazások és videotext. Be-
épített szolgáltatások teszik majd lehetővé a

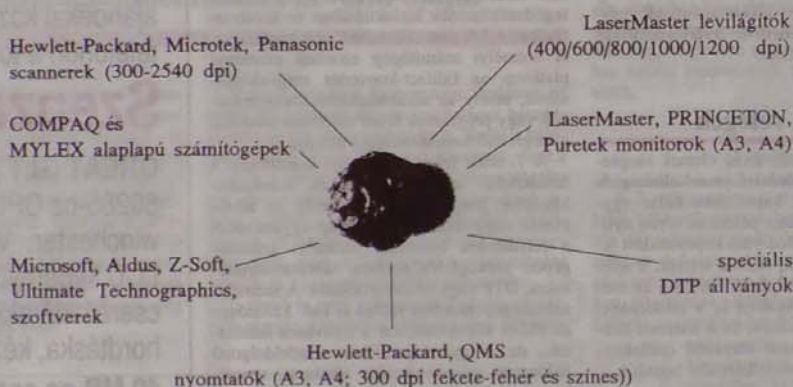
különböző alkalmazások közötti együttműkö-
dést, csakúgy mint a DOS-Windows páros
esetében. „A cél szabványos módon hozzáfér-
hető, teljes körű eszközkészlet létrehozása” —
mondta Curtis Malby, az UI-val partneri vi-
szonyban lévő ausztrál vállalat, a Softway
munkatársa. Véleménye szerint a fejlesztők
valószínűleg elfogadják az API-s megközelít-
ést, mivel az egyenlő esélyt biztosít számuk-
ra. Az év második negyedében kerülnek
napvilágra az első programcsatolók. Az új ter-
mékek forgalomba kerülése után a szoftverfej-
lesztők választás elé kerülnek: vagy elkezdik az
API-khoz illeszkedő programok készítését,
vagy megvárják, amíg az AT&T UNIX szoft-
verlaboratóriuma előáll egy „szabványos” al-
kalmazással, amit felhasználhatnak a teljes
szoftverkompatibilitás ellenőrzésére.



Kiadták új UNIX ütemtervét is az UI, ami az
operációs rendszerhez készülő bővítések for-
galomba hozatalának idejét tartalmazza. Az
OS bővített, biztonsági változata, az SVR4 ES
az év első felében esedékes. A szimmetrikus
párhuzamos feldolgozási képességekkel ellá-
tott SVR4 MP megjelenése az év közepén vár-
ható. Az SVR4 ES/MP nevű kombinált verzió
a tervek szerint 1992 elején kerül piacra.

Erős a Montana, mert sokoldalú

Világ színvonalat kínál a kiadványszerkesztésben is.



A DTP RENDSZER egy teljes nyomda az Ön íróasztalán. Gyors és igényes
kivitelű kiadványkészítés valósítható meg a segítségével. A szöveg és a képek
bevitelétől a tördelésig, a végső forma kialakításáig minden egy helyen elvégezhető,
különbözőbb tipográfiai ismeret nélkül.

A DTP RENDSZER bemutatott konfigurációjának kizárólagos forgalmazója: a

MONTANA

Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
1054 Budapest V., Steindl Imre u. 6. Telefon: 111-3035, 131-3558, 131-3556. Telefax: 153-4631
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. Telefon: 62-11796. Telefax: 62-22-261.



A minőség garanciája

Hardware: **ICL** A világhírű angol cég termékei
AN STC COMPANY Magyarországon is.



Márkás távol-keleti számítógépek és nyomtatók

Software: Bevált üzleti software-ek széles választékban:

- **CONTO** pénzügyi és számviteli programcsomag
- **CLIENT** titkárság rendszer
- **LONDINER** szállodai front office rendszer
- **TELEXNET** számítógépes telex
- **CALL** telefonhívó program
- **COCKTAIL** éttermi rendszer

COBRA COMPUTER 1097 Budapest, Hatos út 7.
Levelezési: 1445 Budapest Pf. 435.
Telefon: 1277-871, 1476-982, 1476-160288 Telex: 22.8738 FLAZM H
Bemutatóterem és szakszoba: Budapest, VI., Vlyó u. 9. Telefon: 1422-740



SZÁMALK-DATAMAN KFT.
1115 Budapest, Szakasis Á. út 68.
Telefon: 185-1077, 185-3111 (központ) Telefax: 185-1077

A világszínvonalú **PHILIPS** termékek Magyarországon a legolcsóbban a **SZÁMALK-DATAMAN Kft.-től**, a **PHILIPS** cég partnerétől kaphatók.

A világ legjobb monitorjai. Áraink verhetetlenek. Néhány példa:
7BM749 (papírfehér) VGA monitor 15 000 forint
4BM7490 (papírfehér, árnyékolt) VGA monitor 20 800 forint
3CM9809 (színes, 0,29 mm-es ponttáv.) VGA monitor 36 400 forint
6CM3209 (színes, 800x600-as felbontású) VGA monitor 38 900 forint
7CM3209 (színes, 1024x768-as felbontású) VGA monitor 40 100 forint
Egyszínű, CGA és EGA monitorok, monitorok CAD feladatokhoz.

Kitűnő minőségű nyomtatók hihetetlen áron, például:
NMS1433 (9 tűs, keskeny): 20 900 forint
NMS1453 (24 tűs, keskeny, levélminőségű): 33 500 forint
NMS1461 (24 tűs, keskeny, levélminőségű): 39 800 forint
NMS1467 (24 tűs, széles, levélminőségű): 50 500 forint
Lézersenytműtató (6 oldal/perc): 115 000 forint

Noteszgépek 1,6 kg-os XT-től 3 kg-os AT-ig.
Személyi számítógépek 12 MHz-es AT-től 33 MHz-es szerverekig, kívánságára CD-ROM-mal vagy streamerrel felszerelve.

Néhány árunk:
386SX processzor, 20 MHz-es gép alapára extrákkal: 138 500 forint
Hordozható CD-ROM: 54 300 forint
PC-vel és anélkül is használható CD-ROM: 59 700 forint
Beépített 150 BM-os streamer: 88 400 forint

MOTOROLA processzor, **UNIX**-alapú **PHILIPS** minigépek.

DATAMAN = teljes kiszolgálás (üzembe helyezés, garancia, kiképzés)

Érdeklődjön mikro- és minigépek alkalmazói szoftvereink után is.

Egyedi fejlesztéseket is vállalunk.

Ingyenes üzembe helyezés, 1 év garancia!

Áraink az árfolyamoktól függően változhatnak.

Szeretettel várjuk **bemutatótermünkben** a fenti címen.

Tájékoztató jellegű áraink 1991. március 15-től érvényesek

| Programnév | Ár (Ft) |
|---|---------|
| 386 MAX 5.1 (Ext. EMS memóriamenedzser) | 14 000 |
| RTink Plus 4.0 (runtime overlay, VCI) | 55 000 |
| Above Disk 4.0 (Extended/Disk -> EMS emulátor) | 18 000 |
| Actor 3.0 with Language Ext. (Windows 3.0 fejt.) | 11 000 |
| Brief 3.0 (programeditor C és LSP-esei mokr.) | 28 500 |
| Brief 3.0 with dbref (dBASE fejlesztőkrék) | 36 000 |
| Checkit 3.0 (univ. prof. hardver tesztprogramok) | 18 000 |
| Claron Communication LEM 2.0 | 25 000 |
| Claron dBASE III LEM 2.0 | 9 000 |
| Claron Graphics LEM | 28 500 |
| Claron LEM Maker 1.0 | 28 000 |
| Claron Personal Developer 2. | 19 000 |
| Claron Professional Developer 2.1 | 85 000 |
| CLIPPER 5.0 | 85 000 |
| Code Base 4 V4.2 (háttérzet dBASE C nyelvhöz) | 40 000 |
| CoreDraw 2.0 (Windows 3.0-hoz, univ. DTP) | 68 000 |
| dBarcode 1.35 vonalkódnyomtatás mátkinyomtatásra | 12 500 |
| DeLuxe Paint Enhanced II | 18 000 |
| DeLuxe Paint Animator | 18 000 |
| DESQview 386 2.3 (Windows 3.0-kompatibilis) | 24 900 |
| dGE 4.02 (graf. kieg. fordítór Clipper 5-hoz) | 40 000 |
| Dis.Doc Prof. 3.19 (interaktív disassembler) | 48 000 |
| DR DOS 5.0 (20k free MS-DOS-kompatibilis op. rendszer) | 22 000 |
| Dr. Switch ASE 5 (TSR -> Clipper, FCX, dBASE) | 33 000 |
| Dr. Switch DevPak (memory swapping bármire) | 25 000 |
| Expert Help (NG, NGC, NGML, DE-NG, SwapNG) | 15 000 |
| Flipper 5.0 (Clipper 5 grafikus kiegészítések) | 36 000 |
| FORCE 2.1D LAN (Clippeméi tömörebb, gyorsabb) | 32 000 |
| FoxGraph 1.0 | 40 000 |
| FoxPro 1.02 Single | 75 000 |
| FoxPro 1.02 LAN | 105 000 |
| FoxPro 1.02 Runtime | 50 000 |
| FOXBASE+ 2.10 Single | 36 000 |
| FOXBASE+ 2.10 LAN | 60 000 |
| FOXBASE+ 2.10 developer | 71 000 |
| GEM Artline 2.0 | 72 000 |
| GoScript 3.0 (lézersenytműtatókhoz) | 23 000 |
| GRASP 3.5 (animációs tervező és megjelenítő) | 29 000 |
| Headroom 2.02 (korlátlan számú és méretű TSR) | 316 000 |
| HUIAK & INSET (Mindentudó CAPTURE) | 48 000 |
| BM Storyboard Plus 2.0 | 21 000 |
| KEDIT 4.00D3 (programozható editor) | 17 000 |
| LinkLink III 3.0 (kommunikációs program) | 17 000 |
| Macros Utilities 1990 | 19 500 |
| MathCAD 2.5 (Fourier-analízis, grafika) | 53 000 |
| Matrix Layout 2.0 (grafikus módú alkalmazásgep.) | 30 000 |
| MS CD-ROM Programmer's Library (optikai lemez) | 40 000 |
| MS-DOS 3.3 | 14 000 |
| MS-DOS 4.01 | 8 000 |
| MS Flight Simulator 4.0 | 6 200 |
| MS Serial Mouse 7.0 + Windows 3.0 | 23 500 |
| Multi Edit 5.0p Professional | 30 000 |
| Object Professional 1.1 (TP 6.0 rutnok + forrás) | 26 000 |
| PageMaker 4.0 | 88 000 |
| PathMinder Plus 1.0 (az örökítő) | 19 500 |
| Personal REXX 2.0 (KEDIT 4.0-hoz) | 18 000 |
| Plinkó Plus | 62 000 |
| PC Tools DeLuxe 6.0 | 18 000 |
| PC Tools DeLuxe 6.0 (upgrade) | 9 000 |
| PKZIP & PKUNZIP | 9 000 |
| PopDrop Plus 2.0 (PopLoad/TopLoad - TSR-manager) | 13 000 |
| PowerBASIC 2.0 (Borland Turbo BASIC 1.5 utódja) | 16 000 |
| Publisher's Type Foundry (fonttervező) | 64 000 |
| Proteus 5.0 (grafikus interaktív demző) | 28 000 |
| QEdit TSR 1.1 (a világ legkarcsebb editora) | 16 000 |
| QEMM 386 5.1 (memóriamenedzser) | 13 500 |
| GRAM 1.0 (tárazási programok himem-ben) | 11 000 |
| Sage Professional Editor (programozóknak csúcs) | 34 000 |
| Show Partner F/X 3.6 (grafikus demkézítő) | 45 000 |
| Skipjack (dBASE fájlkezelés TP-ban - SOURCE - kód) | 44 000 |
| SoftClip-Net 2.1 (Clipper-kiegészítés forrásban) | 23 500 |
| Stacker (csak program - duplázza a merevlemez) | 18 000 |
| Stacker (kártya is - duplázza a merevlemez) | 34 000 |
| Sw Carouse 5.0 (+ Print 'N' Run, Slip 'N' Snap) | 14 000 |
| Sourcer with BIOS Percessor 3.12 | 22 000 |
| Super PC-Kwik | 12 000 |
| Tapaz (dBASE-kompatibilis PASCAL-ban GP/TP) | 15 000 |
| TopSpeed Modula-2 V2 1.05 | 23 000 |
| TopSpeed C Extended Edition (OS/2, Windows) | 65 000 |
| TopSpeed Modula-2 V2 Extended (OS/2, Windows) | 65 000 |
| Turbo C Tools (ciklik/mentéchn. editor, TSR-TC++ Turbo EMS 3.0 (EMS-emulátor) | 19 000 |
| Unpacker (V Communications) | 16 800 |
| Ventura Publisher Gold 3.0 (Windows 3.0-hoz) | 7 000 |
| VP Planner (Lotus-kompatibilis táblázatkezelő) | 85 000 |
| Whitewater Resource Toolkit (rutnok Win 3.0-hoz) | 16 500 |
| WinTravel 3.0 (adattábla-kezelő Windows 3.0 alól) | 55 000 |
| WordStar 5.0 (magyar nyelvű) | 35 000 |
| WordStar Professional 6.0 (angol nyelvű) | 45 000 |
| WordStar 2000 V3.0 | 54 900 |
| Xtree Pro Gold 1.4 (fájlmenedzser) | 16 000 |
| XyWrite + 3.56 | 38 000 |
| XyWrite + 3.56 Server | 49 000 |
| Norton Commander 3.0 (NC) | 15 000 |
| Norton Advanced Utilities 5.0 (NU) | 18 000 |
| Norton Antivirus 1.0 (NA) | 15 000 |
| Norton Backup 1.1 (NB) | 14 000 |
| (50 doboz POLAROID DNF hájjékonylemez megvétele esetén (NGYEN) | |
| Norton Pack-1 (NC + NU 5.0 együtt) | 29 000 |
| Norton Pack-2 (NB + NU 5.0 együtt) | 28 000 |
| Norton Pack-3 (NC + NB együtt) | 25 000 |
| Norton FULLPACK (NC + NB + NU) | 38 000 |
| Norton JUMBO PACK (NC + NB + NU + NA) | 50 000 |
| TITAN Windows 3.0 kieg. (teljes magyar ékeztés) | 5 600 |
| SYSDOKI 4.2 (vírusmegelőző és -eltávolító) | 6 000 |
| oktatási infószemléknek, magánzemélyeknek | 3 000 |

A programok regisztrációs költsége a vásárlás során a CÉDRUS-hoz küldött vissza, csak ebben az esetben tudjuk biztosítani az "UPGRADE" (azaz új változatú alacsony árú) lehetőséget. A BANKÁR és a FLOPPY LAP előfizetői FLOPPYLAND-ben arányos kedvezmény és egyéb számítástechnikai termékek teljes választékát 10%-kal olcsóbban vásárolhatják meg.

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

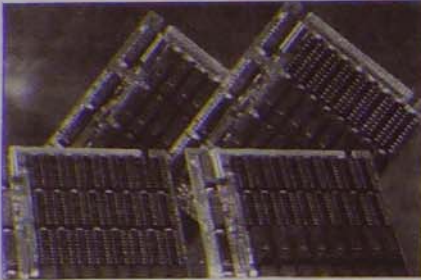
és a Polaroid magnekesimézek és monitorok legújabb vizualizációi.

SALEX Kft

Memóriabővítő kártya
HP LaserJet IIP és III nyomtatókhoz
Pacific 4 Memory

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

Garancia egy életen át!



Pacific 4 Memory

Jellemzői:
Kompatibilis nyomtatók:
HP LaserJet IIP
HP LaserJet III
HP LaserJet IIII

Kompatibilis bővítőkártyák:
HP LaserJet expansion board

Memóriabővítési lehetőségek:

1 MB
2 MB
3 MB
4 MB

Chip sebesség:
120 ns vagy gyorsabb

Chip típusa:
Intel IP21014
Samsung KM44C256AP
Thosiba TCS14256AP
TI TMS44C256N
NEC uPD424256C
Fujitsu MB81C4256P
Okidata MSM514256RS
Motorola MCM514256P

1 MB

Feltölthető fontok
21130 forint

2 MB

PostScript-emuláció
feltétele
26330 forint

3 MB

Hálózati működés
31530 forint

4 MB

Komplex DTP
36730 forint

Áraink a 25%-os áfát nem tartalmazzák!

Csúcstechnológia!

Először Európában
az amerikai szenzáció



Floppy lemez méretű cserélhető Hard Disk

NE költson 40 – 80 – 160 MB-os winchesterrel!

Olcsóbb, ha így bővíti gépe tárolókapacitását és további rendkívüli előnyei nyílnak, mint:

- írásvédelem (VÍRUS ELLEN IS!)
- személyi adatvédelem, elzárhatóság
- archiválás, duplikálás
- tűz és mágneses zavarok elől elzárható
- üzemzavar esetén egy másik gépen tovább dolgozhat ugyanazzal a lemezzel

Kényelem, egyszerűség – CSAK EGY MOZDULAT!
Ahogy a floppy lemeznél megszokta...

Ár: meghajtó 65000 forint + áfa
lemez/44 MB 9900 forint + áfa

1053 Budapest, Magyar u. 1. 118-9481
1053 Budapest, Magyar u. 12. 117-3551, 118-8881
1083 Budapest, Szigony u. 9. 134-4153
3525 Miskolc, Fazekas u. 1-3. 06-46-21488
4034 Debrecen, Holló L. u. 14. 06-52-32863
5600 Békéscsaba, Bartók B. u. 37. 06-66-27195
6724 Szeged, Csongrádi sgt. 76. 06-62-13377
7624 Pécs, Jurisics M. u. 17. 06-72-11812
8000 Székesfehérvár, Széchenyi u. 15/A. 06-22-12711
9700 Szombathely, Szalonok u. 31. 06-94-14519

NOVOTRADE
SZERVIZ KFT.

FAN
computer

SZÁMÍTÓGÉPEK 18 HAVI GARANCIÁVAL

XT-10 MHz SZÁMÍTÓGÉP 39 900 forint
640 kB RAM, 360 kB FDD, monochrome

XT-31 MHz SZÁMÍTÓGÉP 45 900 forint
640 kB RAM, 360 kB FDD, monochrome

AT-12/16 MHz SZÁMÍTÓGÉP
1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, monochrome 76 900 forint
EGA 99 900 forint

AT-16/20 MHz SZÁMÍTÓGÉP 83 000 forint
1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, monochrome

386-25 MHz SZÁMÍTÓGÉP 158 000 forint
2 MB RAM, 1,2 MB FDD, 80 MB HDD, monochrome

Igény szerinti XT-, 286-, 386SX-, 386-, 486-konfigurációk.
Készpenzfizetés esetén kedvezmény!

Részegységárainkból (1 db-os árak):

| | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------|
| XT-10 MHz ALL-IN-ONE alaplap | 1,2 MB floppy meghajtó: | 7 200 forint |
| 640 kB RAM-mal: | 1,44 MB floppy meghajtó: | 6 900 forint |
| XT-31 MHz alaplap: | EGA 640x480 kártya | |
| AT-12/16 MHz alaplap | (printer porttal): | 5 500 forint |
| 1 MB RAM-mal: | VGA 800x600 kártya: | 6 800 forint |

FAXKÁRTYA 29 800 forint
(rezidens szoftver, automata tápfeszültség-kapcsoló)

VISZONTELADÓKAT NAGYKERESKEDELMI ÁRAKKAL VÁRUNK!

FAN Electronics Ltd

Istváni-magyar vegyesvállalat
1118 Budapest, Késmárk u. 6. (volt Frias István u.)
Telefon: 185-0813

SZINTÉZIS

IBM XT, AT, 386-os, 486-os SZÁMÍTÓGÉPEK TETSZŐLEGES KIÉPÍTÉSBN SZENZÁCIÓS ÁRON!

Néhány alapkonzfiguráció ára (áfa nélkül):

XT 10 MHz, 640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó,
egyszínű monitor,
101 gombos billentyűzet **36 000 forint**

XT ugyanaz 20 megabájtos
winchesterrel **60 000 forint**

AT 1 megabájt RAM,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester,
egyszínű monitor,
101 gombos billentyűzet **79 000 forint**

AT ugyanaz 16 MHz alaplappal **81 000 forint**
VGA monitorral árdifferencia **36 000 forint**
EPSON FX-1050 **49 500 forint**

Szállítás: raktárról

VISZONTELADÓKNAK KEDVEZMÉNY!

Lépjen be Ön is a Szintézis viszonteladói hálózatába!

SZINTÉZIS Kft.

Győr, Szent István utca 15.
Telefon: 96/27-355 Telefax: 96/18-658 Telex: 24-388

VAX/VMS®-FELHASZNÁLÓK, FIGYELEM!

PRÓBÁLJA
KI!

A VMS operációs rendszer az adatállományok törlése, létrehozása során mellékhatásként a mágneslemezek szétfordulási szabad területét és ennek következtében az újonnan létrehozott adatállományokat. A nem folytonos, több darabból álló adatállományok kezelése több B/K műveletet igényel. Minél több részből áll az ilyen adatállomány, annál inkább lelassul a rendszer.

AZ ÖN RENDSZERE IS LEASSULT?

Használja a
Diskeeper®/Plus-t!

Ez a szoftver az egyetlen az adatállományokat folytonossá, a szabad területeket összefüggővé tevő mágneslemezprogramok között, amely tökéletesen biztonságos és az operációs rendszer működése közben – azt nem zavarva – képes futni. Igazi professzionális szoftvertermék, amely több mint 15000 VAX-konfiguráción segíti a rendszergazda munkáját.

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

Megoldás az **I/O EXPRESS®**

automatikus adatelőtároló (data cash) szoftver VAX/VMS rendszerek számára

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

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



További felvilágosítást ad Kázmér Katalin
KFKI IBIS Kft.
1525 Budapest, Postafiók 49.
Telefon: 169-5874 Telefax: 155-3376
Telex: 22-4289

A VAX/VMS® a Digital Equipment Corp., az I/O EXPRESS® és a DISKEEPER®/Plus az Executive Software Inc. védjegye
**KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI
FORGALMAZÓ A KFKI**

Azonnali vagy rövid szállítási határidővel kínáljuk az alábbi számítástechnikai eszközöket:

16 bites AT-kompatibilis számítógép

- 80286 CPU 12/16 MHz órajel
- 1 MB RAM
- 1,2 megabájtos TEAC hajlékonylemez-meghajtó
- 14 inches egyszínű Samsung monitor
- 101 gombos billentyűzet
- soros/párhuzamos csatló
- AMI BIOS

32 bites PC/AT számítógép

- 80286 CPU 25/33 MHz
- 2 MB RAM, SIMM, 80 ns
- 1,2 megabájtos TEAC hajlékonylemez-meghajtó
- 14 inches egyszínű Samsung monitor
- 101 gombos billentyűzet
- soros/párhuzamos kártya
- AMI BIOS

Winchesterek:

- 20 megabájtos Seagate ST-225, ST-124, ST-125

18 500 forint + áfa

40 megabájtos Maxtor 8051 A HD

AT-sín (20 ms) 26 000 forint + áfa

80 megabájtos Maxtor 7080 A HD

AT-sín (20 ms) 44 000 forint + áfa

Monitorok:

VGA monitor 1024x768 (Multisync) + kártya

66 000 forint + áfa

Közölt áraink 1 éves garanciát tartalmaznak.

10 darabos megrendelés felett 5% árengedményt adunk.

DÉVA-COMP KFT.

1084 Budapest, Pogány J. u. 9. Telefon: 113-9621, 113-5601
Szervizműhely: 113-3017

14 inches Samsung monitor + kártya

11 800 forint + áfa

VGA monitor 640x480 + kártya

39 000 forint + áfa

Laptop gépek:

- 286 AT, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, MODEM plazma (640x350)

149 500 forint + áfa

Note book Cybermate

- 386SX-16/20 VGA, 1 megabájti RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos winchester (2,5 inches)

5 V/4,8 AH telep

súlya: 2,7 kg 227 000 forint + áfa

Hálózati elemek:

ARCnet 8 bites boot EPROMMAL

- 4 dimension 5 900 forint + áfa

ARCnet 16 bites boot EPROMMAL

- 4 dimension 10 000 forint + áfa

Ethernet 8 bites FDO406

- 4 dimension 15 000 forint + áfa

Ethernet 16 bites FDO490

- 4 dimension 18 700 forint + áfa

93 ohmos kábel 48 forint + áfa/m

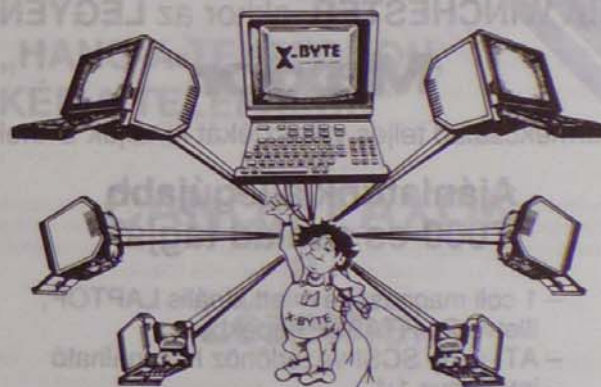
NOVELL hálózatok kulcsrakész átadása!

ELS, ADVANCED, SFT 2.15 verziók-

hálózatok tervezése, DISC alrend-

szerek fizikai kiépítése.

320 forint + áfa/m



a jövő most kezdődik!

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK

1138 Budapest, Népfürdő u. 17/E

Tel. és fax: 173-1232

Telex: 22-3399

A MINŐSÉG A GARANCIA!Ezt biztosítja Önnek a **COMPAQ** termékcsalád

- egyedi és hálózati konfigurációk,
- gyorsaság, minőség, megbízhatóság,
- széles termékkála



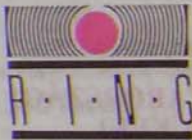
- a kicsi,
- könnyű,
- telepről működő
típustól -



- a hálózati,
- maximális teljesítményű
- kiemelkedő bővítési lehetőségekkel ellátott, elképesztő tárkapacitású SERVER KIRÁLY-ig

COMPAQ**LTE**Választhat nálunk számítógépet! **COMPAQ**

Authorized dealerként állunk rendelkezésére!

SYSTEMPROCím: 1112 Budapest, Hegyalja út 102.
Telefon/Telefax: 186-8028SZOFTVEREK teljes skáláját
EURÓPAI változatban kínáljuk Önöknek!**figyelem:**

AKI MOST NÁLUNK MEGVÁSÁROLJA A FOXPRO 1.02-es verzióját, az INGYEN MEGKAPJA a nemsokára megjelenő FOXPRO 2.0-ás verzió UPGRADE-jét.

Ajánlatunk:

2 - 3 dimenziós üzleti grafikához

FOXGRAPH

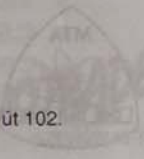
15 kétdimenziós,
32 háromdimenziós alapdiagram áll rendelkezésére, és ezek további transzformációi is megengedettek.

dBASE-alapú adatbázis-kezelő legújabb, leggyorsabb, legerőteljesebb.

FOXPRO

(mon, run-time, hálózatos változat)
8-szor gyorsabb, több mint 140 nyelvi elemmel bővebb, mint a dBASE IV

Bővebb információkért keressen bennünket!
Viszonteladók jelentkezését várjuk!

Cím: 1112 Budapest, Hegyalja út 102.
Telefon/Telefax: 186-8028**HA WINCHESTER, akkor az LEGYEN****Maxtor®**

A termékcsalád teljes választékát kínáljuk Önnek!

Ajánlatunk a legújabb 7000-es család tagjai:

- 1 coll magassága miatt ideális LAPTOP, illetve PORTABLE gépekbe
- AT- vagy SCSI-vezérlőhöz használható
- interleave 1:1

| | | | |
|--------------------------|-------------|------------|----------------|
| típus: | 7040A | 7080A | 7120 |
| kapacitás: | 101/80,7 MB | 50/40,7 MB | 153,0/130,4 MB |
| hozzáférési idő: | 17 ms | 17 ms | 15 ms |
| diszk átviteli sebesség: | 10,8 Mbit/s | 12 Mbit/s | |

Csak néhány példa a kiváló tulajdonságok közül.

MEGRENDELÉSÉVEL HOZZÁNK FORDULJON!**VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT IS VÁRJUK!**Cím: 1112 Budapest, Hegyalja út 102.
Telefon/Telefax: 186-8028**MINŐSÉGI nyomtatást garantálunk Önnek a****QMS**PostScript lézernyomtató-család
használatával

PS-410, PS-810, PS-810 Turbo, PS-820 Turbo,
PS-1500, PS-2200
fekete-fehér típusok,
és ColorScript típusok teljes választéka!

**A PS-110-es típus csak 280 000 forint + áfa
(csak az IFABO-ig)**

- 300x300 dpi felbontás
- 2 MB RAM az alapkiépítésben
6 MB-ra bővíthető
- 4 oldal/perc nyomtatási sebesség
- A/4, B/5, letter, legal papírméret
- 45 fontkészlet
- HP LaserJet II-emuláció
- Centronics párhuzamos RS232C soros RS422/Apple Talk interfész
- 16,7 MHz-es 68020 mikroprocesszor
- csak 11 kilogramm stb.

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

Cím: 1112 Budapest, Hegyalja út 102.
Telefon/Telefax: 186-8028**A
K
C
S
I
Ó**

Többségi nyugati tulajdonú termelővállalat
felvesz programozót

UNIX-rendszergazda

munkakörbe.

Angol nyelvtudás szükséges.

Jelentkezés szakmai önéletrajzzal és referenciákkal
a megjelenéstől számított 2 héten belül,
„Biztos egzisztencia” jelígre,
a 1751 Budapest Pf. 91 címre.

HARDEX

Megvásároljuk használt XT/AT
számítógépét és perifériáit

ÜGYVITELI SZOFTVEREK

- kis- és középvállalkozások kötelező nyilvántartásának vezetésére
- Állóeszköz analitikus nyilvántartása 29 900 forint
 - Készletek analitikus nyilvántartása 39 900 forint
 - Bérelszámolás, bérfeladás 79 900 forint
 - Számlázás 29 900 forint
 - Folyószámla-vezetés 39 900 forint
 - Főkönyvi könyvelés 59 900 forint
 - Kereskedelmi nyilvántartás és elszámolás 39 500 forint

HARDEX KFT. Szaküzlet: 1051 Budapest, Október 6. utca 19. Telefon: 111-3546
Bemutatóterem: 1122 Budapest, Városmajor utca 10.
Telefon: 155-0319 Telefax: 155-3316

Novell, Banyan, 3COM,
LAN Manager, UNIX



SMP

Az első rendszerszemléletű
hálózatvédelem az áramszünet ellen.

Az EMERSON AccuPower UPS-ek

védik a fájlserveret és a munkaállomásokat.

Rendelkezésre állnak a legkülönbözőbb
gyártók termékeihez szükséges
LAN interfészek és szoftverek
a Novell NetWare-től
az új IBM RS/6000 AIX-ig.

További információk:

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

A Nemzetközi ICS Részvénytársaság Magyarországon!



Nyomtatás:

Címkenyomtatás: thermo és
thermo-transzfer nyomtatók,
címketervező programok, grafi-
kus címketervező programok.

Nyomtatási segédanyagok:
Festékszalagok, címkek (spe-
ciális papír, hóálló, karcálló,
saválló, metal, mágneses..)

Hálózatépítés:

Adatgyűjtő hálózatok, leolvasó
hálózatok, NOVELL és NEXOS
hálózatok, egyéb PC-hálózatok.

Szoftvercsomagok:

IDENTPRINT - nyomtatás
IDENTSCAN - adatgyűjtés
IDENTPAK - folyamatvezérlés
LABEL MAGICS - grafikus
címketervezés

Vonalkód leolvasás-adatgyűjtés:

fényceruzák, scannerek rögzí-
tett leolvasók, ipari scannerek,
decoderek, speciális adatgyűjtő
egységek, hordozható kézi adat-
gyűjtők, CODABLOCK leolvasók,
Camera rendszerek.

Szolgáltatás:

Consulting, support, tervezés,
szerviz, karbantartás.

Mag ICS

Identcode-Systeme
H-9400 Sopron, Bástya u. 75.
Telefon/Telefax: (06-99)14-250

„HANG A TELEFONON,
KÉP A TELEFAXON”

CANON FAXOK a Lézernél

- CANON 80 - 49900 forint
8000 forint indítókellék
6000 forint garancia
- CANON 270 - 117600 forint
7000 forint garancia

(Áraink az áfát nem tartalmazzák.)

Lézer Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.

Bemutatóterem:
1034 Budapest, Kenyeres u. 28.
Telefon: 188-7317, 180-3217
Telefax: 188-7317

Lézer

**Ó
BORLAND
I
K
Á
S
I
Ó**

WONDER PRICE
ZAUBER PREIS
ÁLOM-ÁRAK

21.000
11.580

TURBO C++
TURBO C++
PROFESSIONAL

33.000
19.746

18.000
9.946

makrotrend
1149 Budapest,
Angol u. 27.
Telex: 22-4096-pmimi
Telefax: 163-7888

BORLAND-AKCIÓ A MAKROTREND-NÉL
PÁL SZILVESZTER VÁRJA KÉRDÉSEIKET,
MEGRENDELÉSEIKET A
163-5065, illetve a 163-7889-es telefonszámokon.

- Teljes HP terméskála.
- Árengedmények oktatási intézményeknek, nagybani vásárlóknak, törzsvevőknek.
- IBM PC/XT-, AT-kompatibilis számítógépek és hálózatok.

**HEWLETT
PACKARD**
Authorized Dealer

HP LaserJet IIP (tonerrel)

95.000 Ft + ÁFA

EURO-CAL Ltd.

H-6720 Szeged
Oskola utca 16. Tel/Fax: (62) 21-689
Pcs: (72) 35-148

InterCode

Szoftverügynökség Kft.

Szellemi alkotók!

Rendelkezésükre állunk szaktanácsadással programokra és más szerzői alkotásokra, tanulmányokra, találmányokra vonatkozó hazai és külföldi szerződések és jogdíjak teljes körű, szakszerű, gyors, legkedvezőbb adózású ügyintézésével minimális kezelési költség mellett.

Készpénzes kifizetések!

Telefon: (36)-1-201-1884 M

(36)-1-160-7134 M

Telefax: (36)-1-201-1884

1015 Budapest, Csaiogány u. 6-10. II/66.

AKCIÓ! – KIÁRUSÍTÁS!
RENDKÍVÜLI KEDVEZMÉNY

* **HAJLÉKONYLEMEZEK**
10 DARABOS CSOMAGOLÁSBAN
5,25 inches DS,DD Bruttó 220 forint = 176 forint + áfa

* **IBM 4202 PROPRINTER XL**
LX-42 NYOMTATÓ 24000 forint + áfa



Üzlet: Budapest VI., Podmaniczky (Rudas L.) utca 9.
Telefon/Telefax: 112-5084
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168
Telefon: 116-2287, 116-9450 Telex: 22-7842
Telefax: 142-7453, 116-9450

A VILÁG LEGKISEBB LAPTOPJA A

POQET. PC



MERETE: 22,22x10,92x2,34 cm
SÚLYA: 0,45 kg (Elemekkel együtt)

SZOFTVER – ROM-REZIDENS

- MICROSOFT MS-DOS 3.3
- GW-BASIC
- POQET CUSTOM BIOS
- POQET TOOLS
 - Kalkulátor
 - Szövegszerkesztő
 - Határidőnapló
 - Címregiszter
 - Adattáviteli szoftver
- POQET LINK
MS-DOS fájlmenedzser és
fájltranszfer program

SZOFTVER – ROM KÁRTYÁN

- LOTUS 1-2-3, Version 2.2
- LOTUS AGENDA
- LOTUS WORKS
- ACT Personal Information
- Management

HARDVER

- MIKROPROCESSZOR: I80C88
- ROM : 640 kB
- RAM : 512 kB
- KÉPERNYŐ (MONOCHROME LCD)
 - 80 oszlop x 25 sor
 - 640x200 képpont
 - CGA/MDA mód támogatott
- KLAVIATÚRA
 - 77 billentyűs
 - 12 funkcióbillentyű
- PERIFÉRIÁK
 - 3,5 inches 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó (külső)
 - POQET párhuzamos kábel
 - POQET soros/modem kábel
- RAM KÁRTYÁK
64-KB, 512-KB, 1-MB!
- ÁRAMFORRÁS (Alapgépe):
2 darab 1,5 V-os AA elem
(100 óra vagy 2-3 hónap élettartamig
normal használat esetén)



TUDORG
Informatikai és Szerviz Kft.
1109 Budapest VIII., Bláthy Ottó u. 6-8.
Telefon: 113-8612, 134-3340/141-es mellék
Telefax: 133-9117

ÁLLAST KERES

Programozás, szervezés, oktatás és témavezetés területén többéves gyakorlattal rendelkező diplomás számítástechnikai szakember nagygépes és PC ismeretekkel állást változtatna perspektívus területen. Önálló munkavégzés és új területek előnyben. A leveleket **"Bocsúltság és szakmai alivivatottság"** jellegre a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére kérem.

VEZETŐ BANKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZERSZERVEZŐ német-angol nyelvtudással, többéves felsővezetői gyakorlattal, széles körű önálló döntési és cselekvési jogkörű, a számítástechnika területéhez kapcsolódó állást keres. Válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Felsőfokú végzettségű, 25 éves szervező, programozó fiatalember angol nyelvtudással, Egerben vagy környékén önálló programozói, vagy számítástechnikai kapcsolatos más álláslehetőséget keres. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Rendszerfejlesztő, projekt vezető, 20 éves gyakorlattal állást változtatna, német-angol nyelvtudással. Válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Szoftverfejlesztő villamosmérnök angol-német nyelvismerettel állást változtatna. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Élelmiszer-üzemtermék 25 éves szakmai gyakorlattal állást változtatna. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

28 éves agrármérnök, a mezőgazdaságban vagy azzal összefüggő területen, feldolgozóiparban, konzerv-dohányipar területén fejlődésre, továbbképzésre lehetőséget nyújtó állást keres Nyírbátor környékén. Válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

25 éves kertész-üzemtermék Saigótarjánban, illetve környékén szakmai fejlődést biztosító munkahelyet keres. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

25 éves számítógép-mérnök angol alapfokú nyelvtudással, analóg és digitális áramkörök számítógéppel folytatott tervezése és javítása területén állást keres Celi-dömökben, vagy környékén. Válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Programozó koordinátor angol nyelvismerettel állást változtatna. Érdeklődési kör, gyakorlat: műszaki és termelésirányítási rendszerek modellezése. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Hardver szervizelésben jártas, elektronikus digitális orvosi műszerek, PC-hálózatok szervizelésében is gyakorlatot szerzett, középfokú végzettségű szakember állást változtatna. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Vegyész-menedzser angol nyelv használatával járó, kereskedelmi tevékenységet igénylő állást keres. Nővényvédőszer-környezetbarát területen többéves gyakorlat. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Vegyész-marketing szakember marketing főmérnök, angol-német-ország nyelvtudással állást változtatna. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Többéves gyakorlattal rendelkező munkapszichológus - számítógépes programok alkalmazásának gyakorlatával - állást változtatna. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Felsőfokú végzettségű programozó Clipper-, Cobol-gyakorlattal állást változtatna. A válaszokat **"Stabil munkahely"** jellegre a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére kérem.

38 éves gépész üzemterméki és építőmérnöki diplomával, GAD/CAE és FEM programozási alkalmazási gyakorlattal, PC-es VAX-os szoftver-hardver-ismeretekkel (DOS, VMS, ASKA, SAP 86, AUTOCAD, SYMPHONY, FREELANCE, FORTRAN, BASIC stb.) állást változtatna. (Járműipar) Fülöp László, 1144 Budapest, Fured út 19/A/4.

FOXBASE, COBOL, FORTRAN, C, PUM, ASSAMBLER ismeretekkel rendelkező diplomás számítástechnikus, saját számítógépes programfejlesztést vállal (MS-DOS, CP/M operációs rendszer). Tel.: 128-4543

Számítástechnikai felsőfokú szakmai végzettségű szakrevizor, mérlegképes könyvelői végzettséggel, saját IBM PC/AT számítógéppel, üzletirőlíróvel kiegészítő tevékenységet, másod-melékállást keres. Telefon: 175-3350

A MICROSYSTEM KARRIER IRODA közvetítésével 40 éves, tanárképző főiskolai végzettséggel rendelkező szakember állást változtatna. Jelenlegi beosztás: gondnokságvezető, mely széles körű szervezési, önálló munkakört, döntésképességet igényel. Az új munkahelyhez kapcsolatos elképzelések: főleg szervezési feladatok ellátása, változatos, önálló feladatok, döntések. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Jogi osztályvezető állást változtatna. Főleg külföldi érdeklődésű képviselői, kereskedelmi foglalkozó vállalkozás a célzott terület. Német, angol nyelvtudás, szövegyszerkesztés, kereskedelmi, banki, társalgási-jogi gyakorlat. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Okleveles gépész-vízgépész szakmérnök, francia, angol, német nyelvtudással állást változtatna. A nyelvismeret alapján főleg külföldi, vagy vegyes érdeklődésű cég érdeklődését várjuk, akiknek vezető CONSULTING ENGINÉER-re van szükségük. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Küikereskedelmi főigazgatóvezető, felsőfokú mérnök küikereskedelmi végzettséggel állást változtatna. Ország, angol, olasz nyelvtudás miatt tekintélyes nyugati cég magyarországi képviselője a keresett terület. Érdeklődési terület sokéves gyakorlat mellett: precíziós optikával, ipari elektronikával, ipari mérőberendezésekkel, gépkocsival, repülőgépekkel, szerszámokkal, CAD-CAM rendszerekkel, robotokkal foglalkozó kutatás, kivitelezések. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Pénzügyi és számviteli főiskolát végzett, rendszer-üzemeltetési üzemgazdász, jelenleg közpvezető, állást változtatna. Hasonló, vagy magasabb vezetői funkció; műszaki-gazdasági tanácsadás - lehetőleg parvállalatnál, de kisebb vállalkozásnál is szóba jöhet. Válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Ország-német-svéd-angol nyelvtudással, 28 éves, közzgazdasági egyetemet végzett hölgy állást keres.

Érdeklődési terület: protokoll, vállalati szakfordítás, tolmácsolás. A munkahely a budapesti Hungária krt. környékén lenne előnyös. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Kereskedelem, vendéglátóiparban gyakorlattal rendelkező árutorgalmi piackutató, szervezési-üzemeltetési közpvezető állást keres. A munkahely Buda vagy Pest nem túl távoli, külső kerületében lenne előnyös. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Bölcsész végzettségű, 45 éves hölgy állást keres. Érdeklődési kör irodalmi és társadalomtudományi témákhoz foglalkozó intézet, folyóirat, könyvtár. Nyelvismeret: orosz, francia, latin. A válaszokat kérjük a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Szoftveres villamosmérnök nagy tapasztalattal fejlesztői állást keres. UNIX, C, angol, német nyelvismeret. A válaszokat **"Dinamikus"** jellegre a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére kérjük.

Egyetemi diplomával és 20 éves gyakorlattal rendelkező számítástechnikai szakember, szervezési, programozási és oktatási területeken vezetői tapasztalatoival önálló munkakörben elhelyezkedne. A válaszokat **"Széles látókör"** jellegre a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére kérjük.

Informatika szaküzemtermék állást keres. Programozóként dolgozom RSX 11M-PLUS és MS-DOS környezetben. Részt vettem egy vállalati információs rendszer bevezetésében, egy Termékkatalógus adatbázis és egy Rugalmas munkaidő-nyilvántartás kifejlesztésében. Kaiser Ottó, 1108 Budapest, Tavasz u. 2. Telefon: 1784-638 este.

Nagy munkabírású programozó, FORTRAN, dBASE, Clipper, FrameWork stb. gyakorlattal, Novell rendszer-gazdász-tapasztalattal, perfect angol tudással, 25 éves gépész-mérnök diplomával állást változtatna. Lakás: Budapest, Csáktornyai utca 13. 1142. Telefon: 251-3617.

Szoftveres villamosmérnök, ADA fordító vagy PLD tervező program fejlesztési lehetőséget (mindeket témában már gyakorlati eredményekkel), vagy egyéb kreativitást igénylő programozói feladatot állást keres.

Az ajánlatokat **"ADA"** jellegre a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére kérjük.

ÁLLAST KINÁL

A MICROSYSTEM KARRIER IRODA egy sikeresen működő német-magyar vegyesvállalat megbízásából az igazgató közvetlen munkatársaként, németül tudó nőként keres. **Feltételek:** nagyfokú önállóság, kreativitás, szervezési készség. Szakmai életrajzát, fényképet küldje a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

A MICROSYSTEM KARRIER IRODA egy kiemelkedően prosperáló német-magyar vegyesvállalat megbízásából **GAZDASÁGI IGAZGÁTOT** keres. **Feltételek:** angol-német nyelvtudás, iródatéchnika-gépek használatára, nagyfokú önállóság, kreativitás, szervezési készség tárgyalóképesség. **Magbízunk** ezt a pozíció **KIVÉTELESEN MAGASAN HONORÁLLJA!** Szakmai életrajzát, fényképet küldje a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

A MICROSYSTEM KARRIER IRODA egy sikeresen működő német-magyar vegyesvállalat megbízásából **GAZDASÁGI IGAZGÁTOT** keres. **Feltételek:** 45 éves korhatár, szakirányú felsőfokú végzettség, 10 éves szakmai gyakorlat, 3 éves vezetői gyakorlat, német nyelvtudás, **SZÁMÍTÓGÉPISMERET.** Feladat: a vállalat teljes gazdasági rendjének kialakítása, irányítása és vegyesvállalati alakulásának gazdasági irányítása. **Magbízunk KIVÉTELESEN HONORÁLLJA** ezt a vezető pozíciót. Szakmai életrajz, diplomamásolat szükséges. MICROSYSTEM KARRIER IRODA.

Sikeresen működő német-magyar vegyesvállalat SZÁMVITELI OSZTÁLYVEZETŐT keres. **Feltételek:** 5 éves szakmai gyakorlat, szakirányú felsőfokú végzettség, illetve mérlegképes könyvelői bizonyítvány, **SZÁMÍTÓGÉPISMERET.** Szakmai életrajzát, diplomamásolatát, fényképet kérjük küldje a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.

Sikeresen működő német-magyar vegyesvállalat SZÁMVITELI BELSŐ ELLENŐRT keres. **Feltételek:** 5 éves szakmai gyakorlat, szakirányú végzettség, **SZÁMÍTÓGÉPISMERET.** Szakmai életrajzát, diplomamásolatát, fényképet kérjük küldje a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére.



Villamosenergia-gazdálkodással, FÁZISJAVÍTÁSSAL foglalkozó, 10 éve dinamikusán fejlődő, budapesti magánvállalkozás megbízásából

ERŐSÁRAMÚ FELSŐFOKÚ VÉGZETTSÉGGEL, KÖZGAZDASÁGI ISMERETEKKEK rendelkező ÜGYVEZETŐT

keresünk. Ha Ön, Uram legfeljebb 45 éves és nem dohányzik, tehetsége van és kedvet érez a vállalkozás operatív irányítására, a tevékenység és a szervezet további fejlesztésére, kérem jelentkezzen. Az Ön feladata lesz továbbá az állandó és megbízott munkatársak irányítása - korszerű technikai bázisra építve -, az üzleti kapcsolattartás a villamosenergia-hálózat több száz, de az Ön eredményes működésével akár több ezer ipari fogyasztójával.

Évi jövedelme sikeres működés esetén meghaladhatja az **1200000 forintot.**

Angol, vagy német nyelvtudása előnyt jelent. Kérjük szakmai önéletrajzát, fényképét április 30-ig küldje Somlai Zsuzsa részére, a MICROSYSTEM KARRIER IRODA címére: 1118 Budapest, Somlói út 46/A Telefon/telefax: 166-2919

Magbízunk, a **SZIGETELŐ HŐTECHNIKAI VÁLLALAT** - júliustól német-magyar vegyesvállalat - részére



számviteli osztályvezetőt és számviteli belső ellenőrt keresünk.

Olyan, legalább 5 éves szakmai gyakorlattal rendelkező, szakirányú felsőfokú végzettségű, illetve mérlegképes könyvelők jelentkezését várjuk, akik számítógépes ismeretekkel is rendelkeznek.

Elérhető évi bruttó jövedelem 750 000 forint, illetve 600 000 forint.

Az igazgató közvetlen munkatársaként németül jól tudó **TITKÁRNŐT** keresünk.

Ha Ön nagyfokú önállósággal, kreativitással, szervezési készséggel rendelkezik, kérjük, jelentkezzen! Szakmai életrajzát, diplomamásolatát és fényképét kérjük, küldje Somlai Zsuzsa, MICROSYSTEM KARRIER IRODA részére.

...VAN VEVŐ A TEHETSÉGÉRE.



1118 Budapest XI., Somlói út 46/A Telefon/telefax: 166-2919



MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brassó utca 135. Telefon/Telefax: 185-0260 Telefon: 185-3669

PHILIPS

PCL-101 NOTEBOOK XT

• 1 MB RAM • 640x200 LCD monitor • 1,44 MB floppy • soros/párhuzamos port • tölthető akkumulátor • 22x28x2,8 cm • 1,6 kg

LTP-3230 LAPTOP AT

• 1 MB RAM • 640x480 LCD monitor • 1,44 MB floppy • soros/párhuzamos port • tölthető akkumulátor • 40 MB winchester • 33x33x8,8 cm • 6,9 kg

PCL-203 NOTEBOOK AT

• 1 MB RAM • 640x480 LCD monitor • 1,44 MB floppy • soros/párhuzamos port • tölthető akkumulátor • 20 MB winchester • 22x28x5,2 cm • 3 kg

PHILIPS monitorok

14" 7 BM 723
monochrome sárga
9800 forint

14" 7 BM 743
monochrome fehér
9900 forint

14" 7 BM 749
monochrome VGA
13500 forint

14" 7 CM 3209
VGA 1024x768
42500 forint

14" 3 CM 9609
VGA 640x480
31000 forint

Viszonteladóknak nagyobb tétel esetén jelentős kedvezményekkel!

24 tűs
EPSON®

LQ-1050-KOMPATIBILIS NMS-1467 nyomtató

1 db 49500 forint

12-10 db 45200 forint

10 db felett 43400 forint



EPSON is a registered trademark of Epson Corp.

ÚJ ÉV – VÁLTOZATLAN ÁRAK!

PHILIPS

1992-re a Mentrade Kft. & Mikro-V. Elektronika Kft. & Volán Elektronika Rt. ajánlata helyszíni betanítással, díjmentes verziócsere, Kiváló Áruk Fórumán minősített SZOFTVER



80286-12 MHz
1 MB RAM
40 MB HDD
1,2 MB FDD

Baby-ház
MGP vezérlő
s/p csatoló
HDD vezérlő

FDD vezérlő
101 gombos billentyűzet
Monitor



elektronika
RÉSZVÉNYTARSASÁG

Cím: 1113 Budapest,
Karolina út 65. D ép.
Telefon: 161-2880, 182-0809
186-8122/200 vagy 201-es mellék
Telefax: 185-2381 Telex: 22-7246
Postacím: 1519 P1, 304

SZOFTVER

(lásd alsó táblázat) vásárlóink és bérlőtezőink az alábbiak szerint jogosultak a gépre:
A szoftverekből a következő darabszámot veszik vagy bérlik: (lásd jobbra)
- Vevők az alapárát és az egyszeri díjat megrendeléskor fizetik
- Bérlők 18 havi bérlési díjat és az egyszeri díjat megrendeléskor fizetik
- Szállítás az ártulást követően 10 napon belül.

Alapverzió: 3 db
Euroverzió: 2 db
Standardverzió: 2 db
Multi-5: 1 db

SZOFTVER

Mérleg főkönyvi és egyszerűsített folyószámla-könyvelési rendszer
Likvid pénzügyi (bank, pénztár, folyószámla) nyilvántartó és könyvelőrendszer
Anyag áru-, késztermék-anyagkönyvelési és nyilvántartó rendszer
Számla számlázási rendszer + azonnali készletmódosítás ANYAG-ban
Bér's bérszámfejtési és nyilvántartó rendszer

| | Alapverzió | | Euroverzió | | Standardverzió | | Multi-5 (Euro)verzió | |
|--------|------------|--------------|------------|--------------|----------------|--------------|----------------------|--------------|
| | Alapár | Egyszeri díj | Alapár | Egyszeri díj | Alapár | Egyszeri díj | Alapár | Egyszeri díj |
| Eladás | 60 000 | 30 000 | 120 000 | 30 000 | 180 000 | 30 000 | 297 000 | 30 000 |
| Bérlés | 2 800/hó | 30 000 | 5 000/hó | 30 000 | 6 800/hó | 40 000 | 11 000/hó | 40 000 |
| Eladás | 60 000 | 30 000 | 120 000 | 30 000 | 180 000 | 30 000 | 297 000 | 30 000 |
| Bérlés | 2 800/hó | 30 000 | 5 000/hó | 30 000 | 6 800/hó | 40 000 | 11 000/hó | 40 000 |
| Eladás | 0 000 | 30 000 | 120 000 | 30 000 | 180 000 | 30 000 | 297 000 | 30 000 |
| Bérlés | 2 800/hó | 30 000 | 5 000/hó | 30 000 | 6 800/hó | 40 000 | 11 000/hó | 40 000 |
| Eladás | 90 000 | 30 000 | 135 000 | 35 000 | 180 000 | 45 000 | - | - |
| Bérlés | 4 000/hó | 30 000 | 5 500/hó | 35 000 | 7 000/hó | 45 000 | - | - |
| Eladás | 701 000 | 40 000 | 140 000 | 40 000 | 210 000 | 40 000 | 297 000 | 30 000 |
| Bérlés | 3 500/hó | 40 000 | 6 000/hó | 40 000 | 8 500/hó | 40 000 | 11 000/hó | 40 000 |

Alap - paraméterezéssel szűkített standardprogram (elsődleges költségemű kontírozás, Üzemmod és UTK kód nem használható) Folyószámla, áfa.

Euro - Standard (teljes körű, Üzem, UTK, cash-flow, stb.) verzió elsődleges költségemű-kontírozással.

Standard - Normál kettős könyvelés, összes funkcióval

Multi - Az „Alap” jelzésű verzió több önálló felhasználós változata. A program egy példányban kerül tárolásra, mely maximum „X” darab, külön könyvtárakban lévő önálló felhasználó adatait tudja kezelni.

Szoftvervásárlóknak 1 év garancia és szoftverkövetés. Az árak áfát nem tartalmaznak! *1991. II. féléves telepítéssel