

CHIP

Számítógép magazin

III. évf. 12. szám

1991. december

Ára: 198 Ft

Kiállítások

Compair '91
Systems '91

Hardver

Compact Compaq

Szoftver

DR szoftverek
Windows 3.1 béta
PCT antivírus
DOS 5.0 - V.

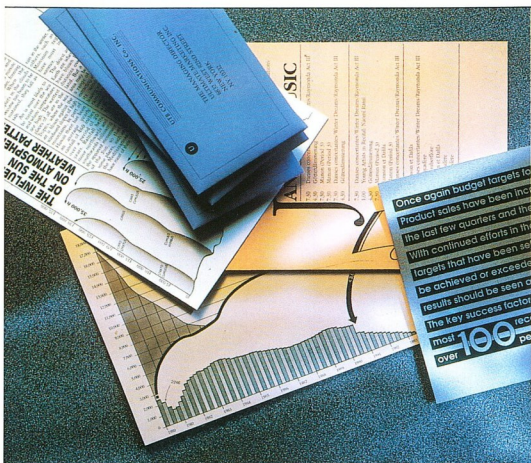
Arácsonyra!

Árnyéki körkép
Vírusnaptár: 1992



Itt a
DR DOS 6.0!

Vegye kezébe a minőséget!



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

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

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

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

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

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

* A garanciális javítás a HP szervizben történik.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nem fogja elhinni, amíg nem látta a saját szemével.

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

Cég neve: _____

Az Ön neve: _____

Címe: _____

PC típusa: _____ Hálózatban használja? igen nem

*) Ez a lehetőség 1991 december 31-ig áll fenn. Csak CP852-es kódkészletet használó PC-n létrehozott file-okat tudunk feldolgozni.
/ CHIP 1991. December 3./

SZELVÉNY

 **HEWLETT
PACKARD**

A VALÓRA VÁLT LEHETŐSÉG



Kedves Olvasó!

Két és fél évvel ezelőtt szólítottam Önt először így, Kedves CHIP-olvasó, ezen a helyen, a magyar CHIP próbaszámának szerkesztői oldalán. Most a huszonötödik alkalommal írom magazinunk bevezető sorait. Ez a jubileum némi nosztalgiával tölt el. „Magyar nyelvű CHIP magazint”, azaz a német CHIP cikkeinek válogatott fordításait ígértem az első „Kedves Olvasó”-ban. E rövid idő alatt Kedves Olvasóink reagálásai segítettek abban, hogy rájőjjünk: a hazai olvasóink elvárásai mások, szempontjai szakmaibb jellegűek, mint a német CHIP közönségéé. Mára a magyar CHIP önálló, erős szerkesztőszéggel, saját arculattal a hazai műszaki élet mértékadó vezető lapjává vált. Természetesen kapcsolatunk a nagy CHIP-családdal továbbra is erős, a nemzetközi információkat továbbítjuk Önök felé, de a legfontosabbnak saját világlunkát tartjuk. Ennyit az emlékekről, amit a karácsony előtti hangulat kissé felfokozott. Mivel legközelebb karácsony után találkozzunk, így most kívánok valamennyi munkatársam nevében is kellemes karácsonyi ünnepeket.

Dávid Császár

COMPFAIR akcióink

A Compfair '91 Kiállítás számunkra – remélhetőleg a nyertesek számára is – méltó befejezése volt a Danubius rádióban Ércfalvi András műsorvezető irányításával közvetített nyereménykiosztás, amelyet a 91/10. számunkban is jelzett akciók eredményeként rendezett meg standján a CHIP.

Az Autodesk és a CHIP közös AutoCAD rajzpályázatának nyertesei, akik a „AutoCAD Release 11”, az „Autoskech” és a két

Argay Gyula volt, aki azóta már itthon, a kiállításon emlékként összegyűjtött prospektusokkal, katalógusokkal a kezében merenghet a nyugati és a hazai kiállítások színvonalának különbözőségén.

A CHIP meghirdette a kiállításokon már

Simonkovic Sándor, az Autodesk magyarországi képviselője; Héjji Károly, a Műszertechnika Fujitsu termék-menedzsere, Wéber Tibor, a Mawex ügyvezető igazgatója és Molnár Zsuzsanna, a Ring Computer kereskedelmi igazgatója adták át.

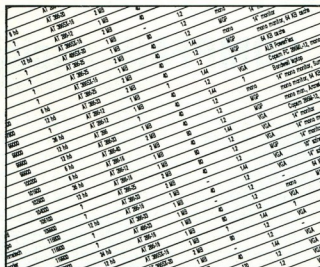


„Chaos The Software” programok szerencsés tulajdonosai lettek: Keszei Tibor, Bogár István, Vitányi Sándor és Barják László.

A Fujitsu Deutschland GmbH. egy utazást ajánlott fel a müncheni Systems számítástechnikai kiállításra, a 91/10. számban megjelent rejtvény egyik helyes megfejtőjének. A sors kegyeltje

megszokottá vált játékát: a Compfairen CHIP-et vásárolk is nyerhettek, ha Fortuna úgy akarta. A Mawex által forgalmazott Citizen PN48 nyomtatót Bogár Zoltán, a Ring Computer által felajánlott Fox Pro 2.0 adatbáziskezelő programcsomagot Szántó András nyerte.

A nyereményeket a forgalmazó cégektől



Nos igen, befejeződött a Compair. A CHIP is számítvetést készíti, s tájékoztatja olvasóit a vásári forgatagból kirajzolódo tendenciákról.

Egy teljes kiépitésú, minden játékhöz alkalmas PC igazi „családi” ajándék: a gyerekek barátaikkal együtt játszhatnak rajta, a mama és a papa leveleket írhat, programokat fejleszthet, és millió más hasznos cétra alkalmazhatja a gépet.

A Compaq Portable 486c Personal Computer elnevezésú PC-t szerkesztő-séginkben a kiállítás után alaposabban is megvizsgálhattuk.

Compair '91

7

Ár-adat

51

Kompakt Compaq

87

KIÁLLÍTÁS

Compair '91

Vásári benyomásainkat témakörök szerint csoportosítjuk: hardverek – ezen belül kiemelten a hálózatok témaköre –, szoftverek, banki alkalmazások, BBS-ek, irodatechnika, könyvkinálat, végül az egyik csoportba sem sorolható érdekességek.

Systems '91

Az őszi nemcsak nálunk a vásárok szezonja. Európa szerte vásári lázban élnek a cégek. A müncheni Systems '91-en járva, bár világrengető újdonsággal nem, de számos továbbfejlesztéssel, új termékkel találkozhattunk. Ebből mutatunk be egy csokorral.

HARDVER

Kompakt Compaq

Bemutakozik a Compaq Portable 486c

A Compaq a világ egyik legfontosabb számítógépgyártója. Eleinte egyike volt az IBM PC-k klónjait gyártó cégeknek, de az „utánzatok” annyira jól sikerültek, hogy a „Compaq” név a minőségi számítástechnikai termék szinonimájává vált. A világ legnagyobb teljesítményű hordozható PC-jét október 7-én mutatták be Houstonban, s alig egy héttel később már a Compairon csodálhatták meg a magyar érdeklődők.

SZOFTVER

PCT antivírus program

44

A Digital Research szoftver-újdonságai

64

A Digital Research szeptember elején megjelentette a DR DOS 6.0-t. Bemutatjuk a Digital Research négy másik PC-s szoftvertermékét is: a Multiuser DOS és FlexOS operációs rendszereket, az Artline 2 grafikus DTP eszközt, és a Presentation Team 2.0 üzleti grafikai és bemutató programot.

Még egyszer a magyaritásról...

72

Az MS-Windows magyaritására több próbálkozás történt Magyarországon. A problémával augusztusi számunkban már foglalkoztunk egyszer. Az általunk bemutatott termékek közül akkor kimaradt a Para-Mega Kft. Hun-Fon programcsomagja. Most pótoljuk mulasztásunkat.

3.1

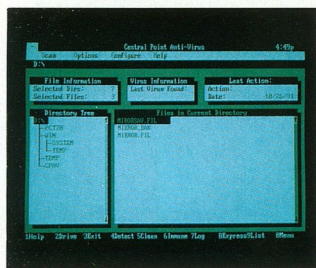
Itt a Windows 3.1 bétaváltozata!

84

Sokáig nagy, sejtelmeskedő titokzatosság övezte a Microsoft Windows továbbfejlesztését. Eleinte tagadták a 3.1 verzió előkészületeit, majd a szakajtó jól értesült körében megjelentek az utolsó egy 3.0A jelű verzió létezésére. Mostanra felszállt a mesterséges kód.

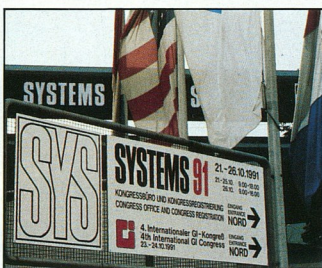
CHIP-exkluzív

**Compair '91
Systems '91
Kompakt Compaq**



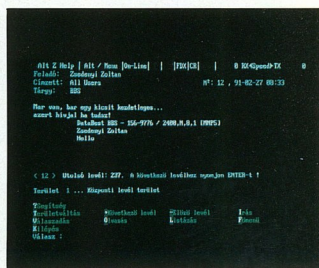
Nem nagy örömmel (legalábbis ezúttal) közöljük kedves olvasóinkkal, hogy vírusmájú rovatot indítottunk a CHIP-ben. Reméljük, hogy cikkeinkkel mi is segítünk majd a vírusok ellen folytatott küzdelemben.

PCT antivírus program 44



Az idei Systemsen több mint 1800 cég állított ki. A kiállítást látva, újságírókkal, szakemberekkel beszélgetve úgy tűnt, hogy az idei Systems a meglévő technikák, technológiák továbbfejlesztésének vására volt.

Systems '91 – München 35



A rendszerváltás hatására nemcsak a hazai hivatalos kommunikációs piac kezd kialakulni, hanem a magánkezdeményezések is virágzásnak indulnak. Es ha a kommunikációs szóba kerül, akkor kikerülhetetlen téma a BBS.

BBS-ek Magyarországon 48

ALKALMAZÁS

Vírusnapár: 1992

BBS-ek Magyarországon

A DOS 5.0 rejtelmel – V.

A Compaq DOS 5.0 alapvető eltéréseinek ismertetése után folytatjuk a konfiguráláshoz szükséges parancsok bemutatását. Sorozatunk e részében elsősorban a CONFIG.SYS parancsait ismertetjük, de kitérünk néhány egyszerűbben használható device driver (eszközmeghajtó program) paraméterezésére is.

VÁLLALKOZÁS ÉS PIAC

Ár-adat

Karácsonyi körkép a PC-s hardverpiacon
Bár még mindig kevesen engedhetik meg maguknak, mégis egyre több családban jelenik meg a PC a hifi-torony, a színes tévé és a videomagnó mellett. A CHIP a választásban szeretne segíteni karácsonyi piaci körképével.

Üzleti körkép

Folytatjuk rovatunkat: ezúttal a Compfairrel egyidőben megnyílt Cédrus Karolina Áruházat és az Almaboltot, az Almárium Kft. Apple-gépeket árusító boltját mutatjuk be.

VEGYES ROVATOK

Szerkesztői oldal

CHIP -tartalom

Hírek 42

Segítség nagyon kezdőknek – I. 68

A számítógép felépítése, működése

Ahhoz, hogy számítógépeket igazán eredményesen, sikeresen használhassuk, kell némi ismeret a gépről, felépítéséről, a benne zajló folyamatokról.

Börze 73

Lézer-interjú

A Compfair ideje alatt készítettünk interjút a Lézer Kft. standján a cég kereskedelmi vezetőjével, Hári Péterrel.

Szilánkok 77

Tipppek profiknak: Programozási Szabadiskola 78

Pointerek mint a szabadság eszközei

Ezúttal a mutatókkal – másnéven pointerekkel – végezhető bűvészmutatványokkal ismerkedünk. Ez a C nyelv egyik fő erőssége és egyben a C-vel ismerkedők napjainak (heteinek, hónapjainak?) megkeserítője.

CHIP -Club 92

CHIPkedd magad 96, 97

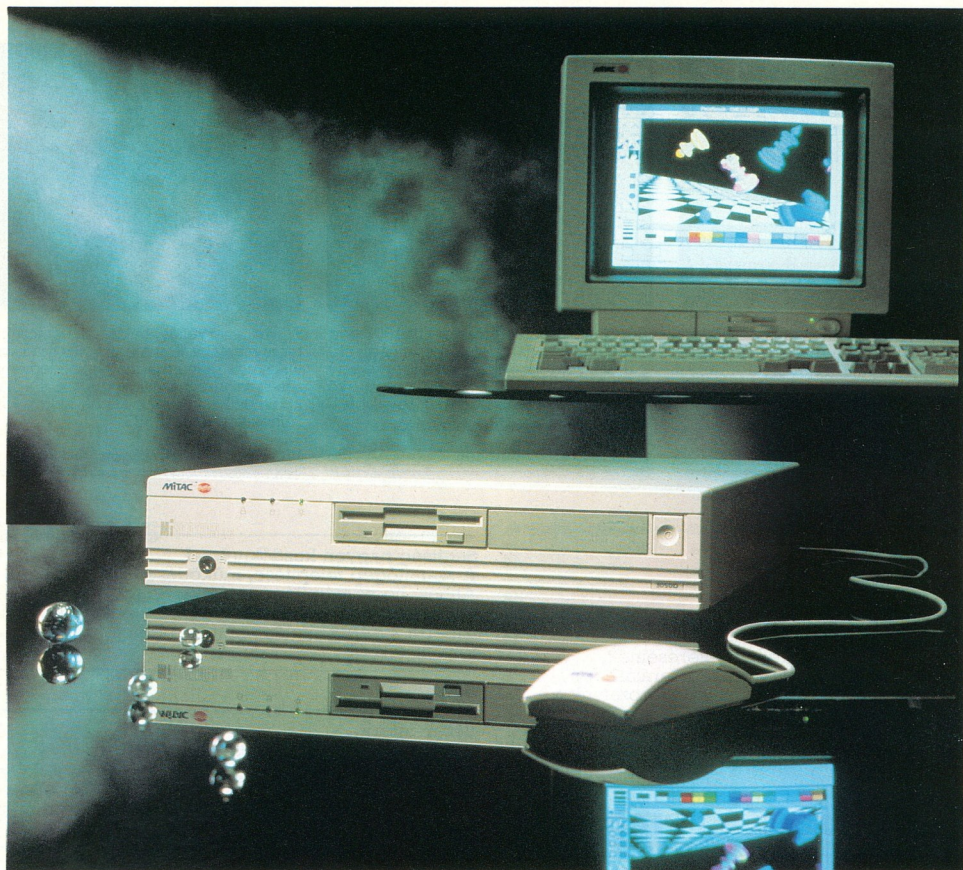
CHIP -tartalom angol nyelven 97

Hírdetőink 97

CHIP -előzetes 98

Impresszum 98

Ha a megbízhatóság a döntő...



VIGYÁZAT: Jól bevezetett és hírnevnek örvendő márkanevünkkel kétes minőségű, hasonló hangzású nevek élnek vissza!

A MITAC 17 éves információipari háttérével a technológia egyik távol-keleti vezetője. Igen szigorú minőségbiztosító rendszerének és hatalmas kutató-fejlesztő beruházásainak eredményeképpen termékei a világ 65 országában váltak a korszerűség és a megbízhatóság szinonimájává.

A megbízható gyártó termékei csak megbízható forgalmazó tevékenysége nyomán képesek a felhasználó javát szolgálni.

INTERAG

Forgalmazó:
INTERAG INFORMATIKA
1136 Budapest, Pannónia u. 11.
Telefon/fax: 132-9375, Molnár Péter

Ezért esett a MITAC választása hazánkban az INTERAG-ra

MITAC 
People Committed to InfoTech



COMPF AIR '91

Nos igen, befejeződött a Compair. A kiállító cégek témamenedzserei most névjegyeit, érdeklődési területeket és várható üzleti haszont szerint feldolgozva a kiállításon tapasztalataikat. A CHIP is készít tájékoztatótja olvasóit a vásárlóforgatagból kirajzolódó tendenciákról.

MARK

SPIRA *soft*
HUNG. MŰSZAKI ÉRTÉKELŐ IRODA
ÉS SZÉLTÉLELMÉNY KFT.

1163 Budapest
Batsányi u. 6.
163-9903

ELVIS-COOP

ELVIS-COOP Kft.

GYŐR, Bacsó Béla ut. 67.
Tel: 96/10-420

Vásári benyomásainkat témakörök szerint csoportosítjuk: hardverek – ezen belül kiemelten a hálózatok témaköre –, szoftverek, banki alkalmazások, BBS-ek, irodatechnika, könyvkinálat, végül az egyik csoportba sem sorolható érdekességek. E sorrendet nem tartjuk be mereven, miként a legtöbb kiállító sem igazodott ilyen elméleti csoportosításhoz. A témakörökön belül a cégek ábécésorrendjében mutatjuk be a látottakat. Ettől csak ott térünk el, ahol összeállításunk gondolatmenete feltétlenül szükségessé teszi.

Az **Advanced Network Technologies Kft.** (ANT) folyamatosan bővíti kínálatát, amelyből kiemelnénk a hazánkban egyre

népszerűbb **SyQuest** cserélhető merevlemez meghajtókat, valamint a **Canon BJ-10e** típusú hordozható tintasugaras nyomtatót. A **Compaq**-forgalmazók (Microsystem, Montana, Ring, Rolitron, Summatech, Swisscad.) standjain szinte a teljes Compaq-kínálat látható volt. Egy különleges készülék körbesételt a vásári napokon (mindig másik forgalmazónál állították ki): az új 486-os hordozható PC, amelyet e számunkban részletesen is bemutatunk.

A személyi számítógépek felső és a munkaállomások alsó sávja egyre inkább összemosisodik. A **Silicon Graphics** cég legújabb termékét, a néhány hete bemutatott **Iris Indigót** az első RISC PC-

PC méretű házbán és a csúcskategóriájú PC-khez közelítő áron – ez jellemzi az Indigót. A gépet – amelyet Magyarországon a **Creative Engineering Kft.** forgalmaz – a Compairen két helyen is láttuk. A gép a MIPS cég R3000A CPU-jával, R3010A FPU-jával, 33 MHz-es órajellel 30 MIPS és 4,2 MFLOPS sebességű. A processzorok kihasználását nagy sebességű (133 Mbyte/s átviteli sebességű) GIO busz teszi lehetővé.

A **Dataplan** disztributori tevékenységét a Western Digital perifériák és Western Digital PC-kártyák jellemzik. Megjelent a PC-kre kidolgozott különböző szoftvercsoportokkal és alkalmazási rendszerekkel, köztük a vásáron több helyen is felszerelt **Touch Infóval**

kább az a „bizonyos” Ikarus gyárbeli **Medusa** volt ismert.

A **Datascan Kft.** két éve jött létre. Alapítói egyrészt az automatikus azonosítás ithon és külföldön egyaránt elismert magyar szakemberei, másrészt a Datalogic, amely Európa legnagyobb vonalkód-technikai és rádiófrekvenciás azonosítási eszközöket előállító cége. A hazánkban forgalomba hozott vonalkódolvasó berendezések több mint fele ma a Datascantól származik. Készítenek vonalkódolvasó dekódereket, vonalkódyomtatót és címkészerkesztő szoftvereket mátrix- és lézeryomtató-

A DEC hálózatba költve mutatta be PC-t és rájuk készült alkalmazásait – Magyarországon első ízben



ként reklámozzák. Grafikus munkaállomás tudású és teljesítményű, a PC-knél megszokott felhasználóbarát szabványokkal,



Az IBM és partnerei ismét közös standon állították ki a cég termékeit – a PC-től a nagy gépekig

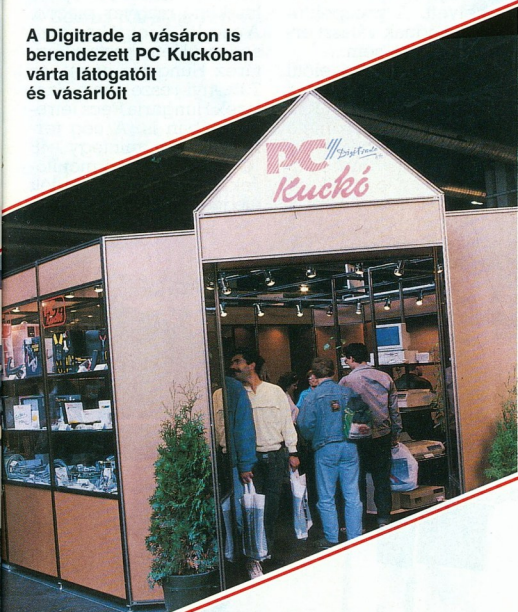
(érintésre működő információs képernyő). A Dataplan megszerezte a Prime munkaállomás alap termékeinek kizárólagos hardver- és szoftverforgalmazói, valamint PC-s termékeinek forgalmazói jogát. A Prime termékei közül eddig ithon legin-

hoz, komplett pénztárpultokat, ezenkívül terveznek és telepítenek komplex rendszereket. A szakterület több elismert nemzetközi cégének hazai képviselőjét is ellátják: a Datalogicét, az UBI-ét (a vonalkódos-címkenyomtatók legnagyobb európai

gyártója), a Scan-Techét (Európa egyetlen kereskedelmi rendszerekhez alkalmazott asztali scan-ner gyártó cége) és a Computype-ét (mindenféle környezeti hatással szemben ellenálló fém, kerámia, műanyag és textil alapanyagú vonalkó-

zat részeként láthatók voltak különböző PC-k, a 286-osoktól a 486-osokig, többféle munkaállomás – például a VAXstation 3100/76 és a nagy erejű RISC/Ultrixos DECstation 5000/200 –, továbbá az Application DEC 433 többprocesszoros, Uni-

A Digitrade a vásáron is berendezett PC Kuckóban várta látogatóit és vásárlóit



dos címkéket, valamint vonalkódos és mágneses beléptetőkártyákat és ezek gyártóeszközeit állítják elő).

Alig múlt egy éve, hogy a Digital – Kelet-Európában először itt – Magyarországon is megkezdte működését, és megalakult a Digital Equipment (Magyarországi) Kft. Az iteni leányvállalat árbevételére már az első üzleti évben jelentősen meghaladta a tervezettet (17 millió dollár). A Comfair-en a látogatók a Digital nyílt NAS rendszerében részben optikai összeköttetésű Ethernet hálózatban működő számítógépeket tekinthettek meg. A háló-

xos gép, és a bemutató fővonálát jelentő dual kiépítésű VAX 4000/300 és VAX 6510 típusú számítógépek. A mindezeket összekötő DECconnect rendszer az aktív és passzív Ethernet hálózati elemek és kábelek, valamint kis sebességű kommunikációt szolgáló elemek, kábelek kapcsolatát biztosított.

A komplex rendszer gépein számos Digital-alkalmazást lehetett megtekinteni. Például a színes dokumentáció készítésére is alkalmas DECpresent, az elsősorban újság készítéséhez hasznos DECwrite-ot, a képkészítéshez használatos DECimage-et, az ábrákat három dimenzióban képernyőn megmutató DECview 3D-t, a magyar nyelvű All-In-1 irodaautomati-



A PS/1 és PS/2 sorozat forgalmazása mellett a Tandem számítógépes kivetítőternyőket mutatott be

zálási rendszert, és még folytathatnánk a sort. A Digital hazai partnerei is bemutatják rendszereiket a Digital gépeken. Így a Geocomp Kft. Arcinfo földrajzi információs rendszerét, a KFKI CAD-server Kft. Euclid-IS integrált gépészeti tervező-rendszerét és CAD.LAB integrált CAD/CAM tervező-rendszerét ismerhet meg a közönség.

Az ALR termékek forgalmazása körüli üzleti csatározások láthatóan nem zavarják az egyik legnagyobb forgalmazó tevékenységét. Az Electrocop Ksz. elsőként mutatta be hazánkban az ALR BusinessStation sorozatot, amely jelenleg az USA-ban az egyik legnépszerűbb asztali PC. Az ALR iránti keresletre valószínűleg az a legjellemzőbb, hogy ki mindenki kezdte el forgalmazni. (Jó üzlet lehet.)

Az EthernA Kft. és Perifex Kft. közös standján be-

mutatták a Seagate teljes választékát. Sokaknak a Seagate merevlemezeket csak a jól bevált 20 Mbyte-os ST225 és 40 Mbyte-os ST251 merevlemezek jelentik. Ennek egyik fő oka az, hogy a néhány éve lezajlott számítástechnikai magánimport két legsikeresebb merevlemezre két típus volt. Ma már kapható kiváló technikai paraméterekkel rendelkező, 1 Gbyte-os, 2 Gbyte-os Seagate merevlemez is. Speciális igények kielégítésére gyártanak 0,15 ms elérésű Solid State diszkeket 167 Mbyte-os formattalatlan kapacitással. A Seagate gyártja jelenleg a megbízhatóságáról, hosszú élettartamáról híres Wren merevlemez teljes típusválasztékát is, amelyekre 150 ezer óra meghibásodásmentes élettartamot garantálnak.

A biztonságtechnika jó üzlet. A Comfair standjait végigjárva is tapasztalhattuk, hogy egyre több

cég kínál a gépekhez való illetéktelen hozzáférés elleni eszközt. Ezek sorában az egyik a **Fan Secure-Data** memóriakártyás adatvédelmi rendszere. A rendszer lényegében egy olyan hardveregység, amely on-line kódolással írja fel az adatokat a floppykra, illetve a merevlemezre. Bár a gyártó a kódolási művelet során nem jelez lassulást, a tapasztalat szerint – főként a gyors merevlemezekenél – jelentős, 15-25%-os lassulás várható a lemezműveletekben. Az intelligens memóriakártya tárolja a hozzáférési kódokat. Logikai lemezegységként más-más hozzáférési szint alakítható ki. Az egyes file-oknál emellett külön személyi titkosító kulcs alkalmazható. A

rendszer kihasználja az intelligens memóriakártya minden lehetőségét. Egyetlen pótolhatatlan eleme van, a mesterkártya, amelynek tulajdonosa supervisorként adhat egyéni jogokat, definiálhat titkosító kulcsokat. Egy memóriakártyán több, akár személyre szóló titkosítási kulcs is tárolható.

A szakember ilyenkor egy dolog miatt aggódik, amire a laikus felhasználók szinte sohasem gondolnak: a rendszer menyiben képes megvédeni az adatokat egy agresszív vírusfertőzéssel szemben. Ugyanis a nem szabványos, titkosított merevlemez- és floppyfelírásnak éppen az a legnagyobb problémája, hogy minden adat elvész, ha a

ami felmerül: egy gép szerkezetébe ilyen mértékig beavatkozva milyen kompatibilitási problémák léphetnek fel, különösen az újabb szoftvereknél, ahol a gyorsaság érdekében egyre inkább a direkt, BIOS-on keresztül kommunikációt használnak a jó öreg DOS-felület helyett. A prospektusok nem adnak választ erre a kérdésre sem...

A nagyközönség előtti első bemutatkozáson már túlvan a **Farbax Kft.**, amely környezetkímélő eljárással újít fel fénymásoló és lézernyomatató kazettákat.

Visszont az idei Compairen mutatkozott be a nagyközönség előtt a **Gidata Kft.** Hardverterületen *Digitex* számítógépeket és *Star* nyomtatókat kínálnak. Szoftverlistájuk

tűnik ki az olasz **Hantarex Electronic Systems** cég katalógusából. E számunkra ismeretlen cég piaci jelenléte a vásáron jelzi, hogy vannak olyan közepes vállalatok, amelyek időben ott szeretnének lenni a hamvaiból remélhetően hamarosan feltámadó, Kelet-Európára kitekintő magyar piacon. A cég 100%-os tőkerészesedéssel létrehozta a Hantarex Hungaria céget, és 70%-nyi része van a Hantarex Hungaria Pécs létrehozásában is. A cég termelésének mintegy 48%-át számítógép-monitorok teszik ki, a maradék megoszlik a videoinformációs, ipari és stúdió-video-

Kontrax – Viktor – Grid – Microsoft:
néhány hónapja még senki nem gondolta volna...



A Technotrade standján békésen megfértek egymás mellett a parányi Toshiba laptopok és csúcsteljesítményű fénymásolók

vírus szabványos módon, a titkosítórendszer BIOS-át megkerülve hagyományos formátumban ír a lemezre... A másik kétség,

meglehetősen sokszínű, ebből is kiemelnénk a *Microsoft* termékeit és más gyártók Windows-környezet alá írt szoftvereit.

A monitorok és a monitoros informatikai rendszerek gyártása külön tudomány. Legalábbis ez

monitorok között. A szakmában jó hírnévre tett szert, s most termékeit is meg szeretné ismertetni a magyar paccal. Remélhetően elnyerik a hazai vásárlók szimpátiáját, hiszen termékeik szemre is tetszetősek, célszerűek. *Techno 14" VGA VHR* tí-

pusú monitoruk kifejezetten illik a modern, művészi bútorokkal berendezett irodai környezetbe.

A HP&C standján több olyan berendezést látogatók, amely a Hewlett-Packard legutóbbi fejlesztési eredményeit mutatta be. A HP

alkalmas rendszerét. A rendszer elemei a következők: az M-Control és a LinkWay programmal használható M-Motion Video Adapter/A kártya; az AVC for DOS, az AVC for OS/2 és a LinkWay programmal használható az Audio Captu-

A Cédrus Karolina Áruház átadása után egy hétre „beköltözött” a Compairre



Apollo Series 400 és Series 700 munkaállomás-család műszaki paraméterei messze felülmúlják a konkurenséit. A Unix operációs rendszerű, RISC processzoros HP Apollo gépek teljesítménye ma már eléri a hagyományos szuperszámítógépekét (20-80 MIPS, 15-22 MFLOPS).

Az IBM és partnerei ismét izelítőt adtak széles körű kínálatukból. Az IBM PS/2 MultiMedia termékcsalád különféle hardver- és szoftverelemekből áll, amelyek lehetővé teszik, hogy az alkalmazó az egyszerű grafikai és szöveges megjelenítéstől fokozatosan építse fel összetett, videofeldolgozási

re and Playback Adapter/A; az AVC for DOS, AVC for OS/2 és StoryBoard Plus v 2.0 programmal használható Video Capture Adapter/A és 8514 Adapter/A.

Az M-Motionnel egyszerűen három külső forrásból jeleníthetők meg mozgó videoképek; digitalizálhatók, szinkronizálhatók és editálhatók; AM-plus szintű hangbemenet digitalizálható, tárolható és játszható vissza vele. A Video Capture-rel fotóménőségű videoképek és scannelt képek digitalizálhatók. Az Audio Capture and Playbackkel szabványos hangbemenetekről készíthető digitális felvétel. Az AVC-vel stúdió minőségű javítások és módosítások végezhetők a felvett anyagon.

Az AVC (Audio Visual

*Ha szkennel... akkor MICROTEK,
ha MICROTEK... akkor MIKROPO!
Most 15% árengedményt ad!*



A MICROTEK magyarországi disztributora a MIKROPO Kiszövetkezet.

1065 Budapest, VI. Nagymező u. 51.
Telefax: 112-4431 Telefon: 112-7830



NOTEBOOK-SHOP

EGY táskában
SZÁMÍTÓGÉP-NYOMTATÓ-FAX-MODEM !!



386 SX notebook már 139.900 Ft.-tól
Fax-modem 17.900 Ft.
CITIZEN PN 48 nyomtató 44.900 Ft.

ÚJDONSÁG

Szünetmentes 1 konfigurációhoz !

UPS APC 250 21.900 Ft.



HOKTRADE Kft.

IPARI ÉS KERESKEDELMI Kft.
H-1012 Bp. Atha út 93. Tel./fax: 175-0446, 156-8211/69, 79, 88 Tx: 22-4717

Connection) audiovizuális fejlesztő- és bemutatószoftver, amellyel magas minőségű színes képek, hang és szöveg kezelhető. Lehetővé teszi az adatfeldolgozó nyelvek ötvözését az AVC bemutatóképességeivel, összetett interaktív alkalmazások készítésére. A *StoryBoard Plus* bemutatószoftver, amellyel multimedia programok készíthetők szövegekből, grafikákból, hangokból és színes képekből. PC-ken és IBM PS/2 gépeken használható, alig igényel programozási ismereteket. A *LinkWay* multimedia alkalmazásfejlesztő és adatkezelő program, amely segíti az akadémiai, kereskedelmi és közinformációs környezetek szánt megoldások ké-

szítését. Az összefüggő információdarabok kapcsolhatók össze vele PS/2 MultiMedia-alkalmazásokhoz. Az *M-Control* program az alkalmazásfejlesztők munkáját segíti az OS/2 Presentation Manager alatt. Mintapéldákat is adnak hozzá forrásködben, ezzel is segítve a megismerését.

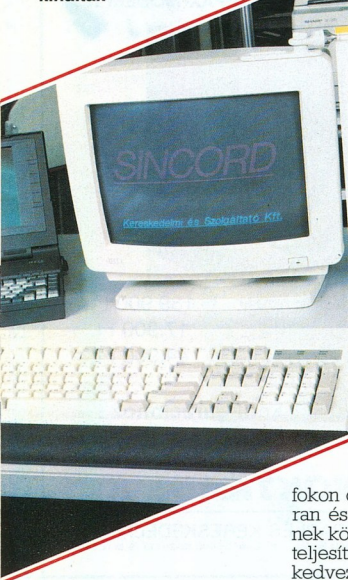
A nagyobb mennyiségben csak tavaly augusztus óta forgalmazott *IBM RISC System/6000* sorozat nagy piaci sikert aratott. Kevesebb mint egy év alatt tízezres nagyságrendben helyeztek üzembe RS/6000-eket szerte a világon. Az RS/6000 sorozat sikerét a kiváló teljesítménynek, a fejlett hardverarchitektúrának, a nagyszámú alkalmazási programcsomagoknak és a magas

Többen is bemutatták – közöttük a **Kerszöv** – a hazai piacról régebben hiányzó 9 tús Epson printerrel mindenben kompatibilis, mindössze 29 900 Ft-ba kerülő *Bull Compuprint 4/23* nyomtatót. Van rá igény, mert sok régebbi alkalmazás sajnos csak ezt a modellt támogatja – új írásához nincs pénz, és az eredeti szerző sem érhető el.

A **Kürt Kft.** Winchester Centrumja a kiállításon a hagyományos floppy-meghajtó-, merevlemez- és streamerjavítási tevékenység bemutatása mellett a fő hangsúlyt láthatóan a cserélhető merevlemezek kínálatára helyezte. Ajánlatukban szerepelnek cserélhető merevlemezek 28 és 200 Mbyte között, amelyekből kiemelten ajánlják a Wes-

ért. A **Microsystem** széles választékot mutatott be, a vendéglátóhelyeknek ajánlott gépektől a pénztárgépcsaldóig. A *Compass CDS 302*-vel egyszerre húsz pincér dolgozhat, 105 asztal rendeléseit regisztrálhatja, és memóriájában 200 ital és étel rögzítésére van mód. A rendelések összeítése után a nyugtát is kinyomtatja. A *Compass 900* pénztárgépcsaldó az alapgépből kiindulva az 50 pénztárgépes hálózati lehetővé teszi a folyamatos bővítést. A *Compass CDS 930* elektronikus pénztárgép vonalkódos árucikkek nyilvántartására alkalmas.

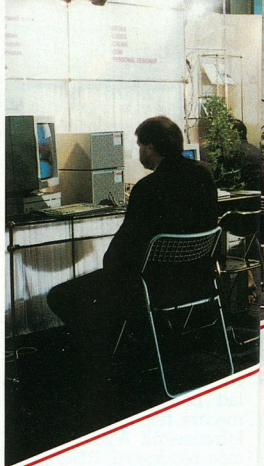
Idatechnika alftól omegáig: a Sincord standján formatervezett bútoroktól formatervezett gépekig mindent kínáltak



A régi „nagyok” közül kevesen maradtak talpon a gazdasági átalakulás viharában – egyikük az SZKI

tern Digital 80, 120 és 200 Mbyte-os típusait.

A mára már nagyon elterjedt elektronikus pénztárgépek is sokoldalú szolgáltatásaikkal versengenek a vásárlók kegyei-



A **Műszertechnika** számítástechnikai részlegeinek önállósodása már régen ismert szakmai körökben. Talán ennek az egyik jelzésértékű ténye a Fujitsu részleg önálló standja az A pavilonban. Itt értelemszerűen a **Fujitsu** termékek széles választékát mutatták be. A nyomtatók és a merevlemezek kínálatából kiemelni a DL család 24 tús mátrixnyomtatóit, va-

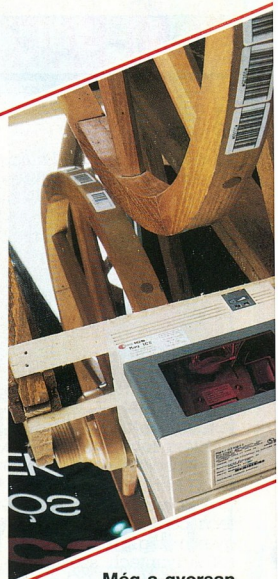
lamint a VM2200 típusú, A3 méretű papírra is dolgozó lézernyomatót.

Az Omikron ezen a vásáron is kiállította az amerikai Tandon cég világszínvonalú PC-ít és cserélhető merevlemezeit. A Tandon „MCS” gépe egész családot alkot. Má-

a Compair valószínűleg legkomolyabb laptopját, a *News 3260 Laptop*ot, amelyet az idei bécsi íabón mutattak be először. A gép akár a Creative-nál bemutatott Indigo kistestvére is lehetne, hiszen a „lelke” MIPS R3000 RISC processzor és MIPS R3010

adás és oktatás; *Dataflex* adatbázis-kezelő és alkalmazásfejlesztő rendszer szállítása DOS, Novell,

A Dataplan új területen mutatkozott be: a Prime CAD/CAM rendszereinek magyarországi forgalmazójaként



Még a gyorsan forogó kerékről is leolvasható a vonalkód! A Mag ICS Kft. lámpascannerek sebessége 2000 scannelés/perc

3M kivétítők az óriásceget képviselő 3M Hungaria standján – a '92-es barcelonai olimpia egyik szponzora Budapesten is „otthon” van

koprocesszor. Ezek órajele azonban „csak” 20 MHz. A gép sebessége 17 MIPS, illetve 1,8 MFLOPS. 16 Mbyte RAM-ja 48 Mbyte-ig bővíthető, merevlemeze 405 Mbyte-os. Csatlakozási lehetőségei közül csak felsorolásként említenénk meg néhányat: SCSI, Ethernet, magneto-optikai lemez-meghajtó. Képernyője 1120x780 képpontos LCD. Operációs rendszere természetesen Unix.

A Pentacom Kft. a következő szakterületekre specializálódott: *Pentix* típusú – SCO Unix futtatására specializált – számítógépek gyártása és forgalmazása; terminálok szállítása és installálása Pentix és más gépekhez; SCO Unix operációs rendszer és kiegészítőinek szállítása, installálása, ezekkel kapcsolatos szaktanács-

Unix, VMS stb. operációs rendszerekre; információs rendszerek készítésével Pentix gépek és Dataflex felhasználásával – helyi és nagy távolságú hálózatokra is; valamint a *Mylex*- (számítógép központi egységek, merevlemez cache-vezérlők, Ethernet hálózat- és nagyfelbontású monitorvezérlők), a *Digiboard* (monokróm és színes terminálkoncentrátorok), a *Data Access* (Dataflex, Flex QL és Office Works szoftverek) és a *Fujitsu* cég (mátrix-, lézer- és sornyomatók) képviselése.

A **Power Supply Service (PSS)** márciusban alakult meg. Több éves, a szünetmentes áramellátás területén szerzett gyakorlati tapasztalatok alapján hozták létre e vállalkozást. Az alábbi témakörökben

állnak a felhasználók rendelkezésére: hálózatanalízis; szünetmentes hálózat kiépítése; szünetmentesek telepítése; szaktanácsadás, szakértői véleményezés; hálózati stabilizátorok; ipari akkumulátorok. A vállalkozás gerincét az *N.SICON* on-line UPS-ek forgalmazása alkotja.

Az **Apple Macintoshok** hazai forgalmazói között feltűnt egy új csapat is: a Gaigerből kivált szakemberekből alakult **ReMac**.

Az **SCI-Modem Kft.**-t tavaly ősszel három magyar és egy német vállalkozó alapította. A cég célja a hazai számítástechnikai kommunikáció fejlődésével fellépő kereslet kielégítése. Szakembereik megoldást kínálnak azokra az esetekre, amelyek során két, különböző helyen lévő számítógépet, számítógép-hálózatot kell összekapcsolni, vagy magyar illetve nemzetközi adatbank információira van szükség. E területen teljes szolgáltatást kínálnak

sodpercek alatt cserélhető benne a processorkártya és a merevlemez (ez utóbbi nem újdonság a Tandonnál). 16 MHz-es 286-os, 20 MHz-es, cache nélküli és cache-es 386SX, 20 MHz-es 486SX és 33 MHz-es 486-os processzorral, illetve 40, 110, 200 vagy 400 Mbyte-os merevlemezrel lehet felszerelni e gépet. Standjukon szünetmentes tápokot is bemutatnak.

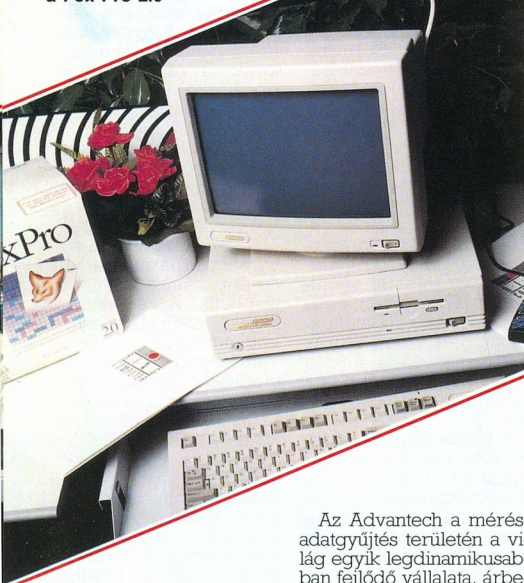
A **P2 Systems** standján láthattuk a legszélesebb Sony-kínálatot. Itt nem szórakoztató elektronikai termékekre, hanem világszínvonalú hardver eszközökre gondolunk. Ezek között fedezték fel

a professzionális Philips modemek, az olcsóbb, széles körben használt Discovery modemek – amelyek a magyar telefonviszonyok között is megbízhatóan működnek – és az ezekhez tartozó kommunikációs szoftverek forgalmazásával. Külön érdeklődésre tarthat számot a Minitek elektronikus postafiók-rendszer szolgáltatásaira épülő termékük, amely telex- és telefaxüzenet-váltást tesz lehetővé a PC-tulajdonosoknak telefonvonalon keresztül.

A Selectrade az Advantech cég kizárólagos magyarországi disztribútora. Az Advantech széles termékkálájában PC-s I/O-kártyák, ipari számítógépek és szoftverek, kiegészítő modulok és a PC-Tool kártyák találhatóak. A PC-s

I/O-kártyák között adatgyűjtőket és folyamatvezérlőket, feszültségmérőket, digitális I/O-kat és számlálókat, IEEE-488 csatlókat, RS-422/485 csatlókat és léptetőmotor-vezérlőket kínálnak. Az ipari számítógép termékcsaládban ipari PC-házak, CPU-kártyák, PC-busz kártyaváz, PC-busz bővítőrendszer, RAM/ROM diszkkártyák és rackbe építhető monitor található. A támogató szoftverek listája is tekintélyes: PC-LabDAS, PC Storage Scope, Labtech Notebook, Snapshot sorozat, Asyst/Easyest, Controll EG. A PC-Tool kártyák közt univerzális eszköz-programozó, logikai analízátor, PC-kártyahelytöltő kapcsolóval, kártyahelybővítő készlet és prototípuskártya szerepel.

A Ring Kft. standján Compaq gépen, Sicos egérrel irányítva futott a Fox Pro 2.0



Az Advantech a mérés-adatgyűjtés területén a világ egyik legdinamikusabban fejlődő vállalata, árbe-

vétele 1990-ben 8,5 millió dollár volt, ami 70%-kal több, mint 1988-ban.

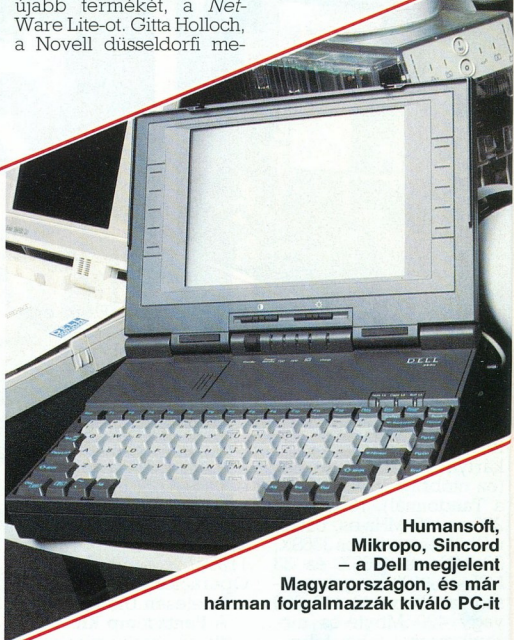
Hálózatok? Novell – és Lantastic. Ma e két név jut eszébe először egy átlagosan tájékozott magyar PC-felhasználónak. Mivel a legtöbb cég már „feltöltözött” PC-kkel, most a hálózatok kiépítésén a sor.

A Compair egyik jelentős eseménye volt, hogy a három legnagyobb magyar számítástechnikai magánvállalkozás – a Controll, a Microsystem és a Műszertechnika – bejelentette, hogy 21 millió Ft alaptőkével 3Soft néven új számítástechnikai céget hoz létre. Az új cég első üzleti partnere a Novell.

Maga a Novell is bemutatta a Compairben legújabb termékét, a NetWare Lite-ot. Gitta Holloch, a Novell düsseldorfi me-

mag két PC összekötésére alkalmas, további PC-k összekötésére újabb csomagot kell megvenni. A csomag ára 10 ezer Ft alatti – valószínűleg igen népszerű lesz Magyarországon. A NetWare Lite kompatibilis a hagyományos Novell hálózati rendszerekkel, és megfelelő driverek segítségével ezek összekapcsolhatók.

A NetWare Lite-ot együtt lehet használni a Novell két, serveres hálózati operációs rendszerével, a NetWare 2.2 és 3.11 verziójával. Mivel a NetWare Lite ára a csomópontok számától függ, így a felhasználók két PC-ből olcsó hálózatot építhetnek, s ezt fokról fok-



Humansoft, Mikropo, Sincord – a Dell megjelent Magyarországon, és már hárman forgalmazzák kiváló PC-ít

nedzsere elmondta, hogy e terméket kifejezetten a néhány gépes minihálózatokra tervezték. Így a felhasználók jóval gazdaságosabban tudnak egy kis hálózatot kialakítani, mint ha hagyományos Novell, rendszert építenének fel. Egy NetWare Lite cso-

ra bővíthetik. Ha több funkcióra vagy nagyobb teljesítményre van szükség, akkor könnyen át lehet térni a NetWare 2.2 vagy 3.11 verzióira.

Szolgáltatásait tekintve ezzel megjelent a hazánkban most piacot teremtő szoftverrendszernek, az

SIGNAL
COMPUTER
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET
1135 Budapest, XIII. Béke u. 11.
Tel/Fax: 140-9195 Üzenet/Fax: 132-3256

HYUNDAI
LAPTOPOK

*Egy világmárka, mely a számítástechnikában is
a legmagasabb minőséget biztosítja a legkedvezőbb áron.*

SIGNAL MECHATRONIKAI KFT. A HYUNDAI ELECTRONICS EUROPE GMBH
MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORA

SUPER LT3 LAPTOP 119.000 Ft

AT 286 1 MB RAM-mal
1,44 MB 3,5" Floppy drive
20 MB Winchesterrel
beépített akkumulátorral
MS - DOS 3.3



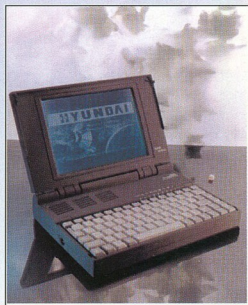
SUPER LT4 LAPTOP 149.000 Ft

AT 286 1 MB RAM-mal
1,44 MB 3,5" Floppy drive
40 MB Winchesterrel
beépített akkumulátorral
VGA felbontás + VGA kártya
MS - DOS 4.01



SUPER LT5 LAPTOP 199.000 Ft

AT 386 SX 2 MB RAM-mal
1,44 MB 3,5" Floppy drive
40 MB Winchesterrel
beépített akkumulátorral
VGA felbontás + VGA kártya
MS - DOS 4.01



NB 386 SC NOTE-BOOK 179.000 Ft

386 SX 1 MB RAM-mal, 1,44 MB 3,5" Floppy drive,
20 MB Winchesterrel, beépített akkumulátorral,
VGA felbontás + VGA kártya, MS - DOS 4.01

HYUNDAI
számítógépek, laptopok, monitorok,
modemek, nyomtatók teljes választékával
várjuk kedves vásárlóinkat!

Nagyon darabszám esetén jelentős kedvezményt adunk!
Lizingselési lehetőséget!
Áraink Áfa-t nem tartalmaznak, de a garanciát magukban foglalják.

Információs szám: 111

GIS · TÉRINFORMATIKA
ÚJ GENERÁCIÓ · GREEN LINE

KOMPLETT VÁROSIRÁNYÍTÁS

- teleknyilvántartás
- közművek
- közlekedés
- épület építmény lakásnyilvántartás
- környezetvédelem

INTEGRÁLT KÖZMŰRENDSZEREK
GÁZ · VÍZ · ELEKTROMOS · CSATORNA · TÁVKÖZLÉS

- Műszaki nyilvántartás
- digitális térkép
- műszaki rajzok
- hossz- és keresztmetszelvek
- fogyasztók
- meghibásodások
- Alloszkóp nyilvántartás
- hálózati szimuláció
- havária modellezés
- helyszíni javítás támogatás

- Nagyerejű adatbáziskezelés
- Felhasználóbarát, ablakorientált
- Nyitott adatszerkezet
- Hálózati működés



GEOVIEW SYSTEMS Kft.
1132 BUDAPEST, Victor H. u. 32.
Tel.: 149-5086
129-7487
Fax.: 129-7487

Mi sikerre visszük az Ön elképzelését!

Információs szám: 110

Artisoft Lantastic programcsomagjának a konkurensé. Felvetődik a kérdés, mennyiben konkurens e termék, amelyet két magyar cég is forgalmaz, a Mikropo és a Humansoft. Erről kérdeztük Tom McKeownt, az Artisoft kereskedelmi-fejlesztési igazgatóját. Kérdésünkre a következő választolta: „Megjelenése után több országban megvettük és teszteltük a NetWare Lite-ot. Mi nem érezzük úgy, hogy konkurens lenne. A Lantastic szolgáltatásaiban és biztonságtechnikai felfogásában közelebb áll ahhoz a szinthez, amit a nagy hálózatok nyújtanak. A NetWare Lite ehhez képest – legalábbis számunkra – szegényesnek tűnik. Tapasztalataink sze-

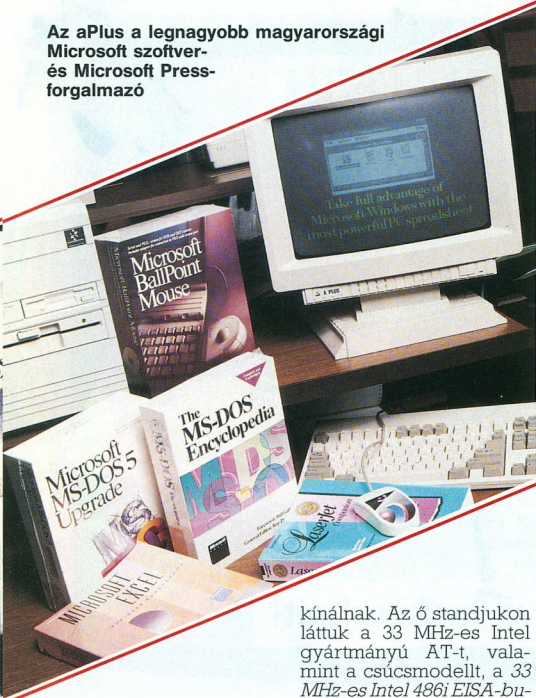
rint gond van a Windows-támogatásával is. A Lantasticról is tudjuk, hogy adódnak gondok a Windows használata közben, amit úgy oldottunk meg, hogy elkészítettük az opcionálisan megvehető Lantastic for Windows csomagot, amely teljesen kompatibilis az alapverzióval, s Windows alatt is a teljes szolgáltatási skálát nyújtja bonyodalmak nélkül.”

Ki gondolná, hogy a székesfehérvári **Albacomp** egyike Magyarországnak legnagyobb számítástechnikai vállalkozásainak? Eddig jobbra a külföldi piacon volt jelen, most a Compfair-en bemutatkozott. Szinte mindennel foglalkoznak a számítástechnika és kommunikáció területén. Jogtízta Novell-hálózatokat

szor berendezést. E bemutatóval az Intel is jelezte, hogy IBM kompatibilis gépeivel Magyarországon is részt kér a márkás gépek piacából. A tajvani Longshine világméretű gyártócég. Szinte minden minőségi osztályban készített berendezéseket. Olcsóbb modemjeit más forgalmazók közel egy éve forgalmazzák a magyar piacon, most viszont intelligens Ethernet eszközei mellett számíthat a hazai felhasználók kegyeire. Az Albacomp standján printerportra kapcsolható Ethernet csatlókkal is jelen voltak, amelyek még igencsak hiánycikknek számítanak a hazai piacon, pedig sok, bővítőhellyel nem rendelkező laptop csak ezzel kapcsolható össze a helyi hálózattal.

kettős gyűrűvel kapcsolták össze. Magyarországon a távközlelésben már régóta használják az üvegszál-as technikat, de ilyen átviteli teljesítményű rendszert eddig a COCOM tilalma miatt még soha nem láthatott a nagyközönség. E technológia a 90-es évek számítógépes hálózatainak alapja lesz. A BICC oktatóbázist épített ki a Budapesti Műszaki Egyetemen, hogy Magyarországon gyorsabban terjedjen az új technológia. A hallgatókon kívül speciális tanfolyamokon külső szakemberek is megismerkedhetnek az új technológiával. A BICC Labort vezető Tóth Csaba el-

Az aPlus a legnagyobb magyarországi Microsoft szoftver- és Microsoft Press-forgalmazó



kinálnak. Az ó standjukon láttuk a 33 MHz-es Intel gyártmányú AT-t, valamint a csúcsmoделl, a 33 MHz-es Intel 486i EISA-bu-



A Tandon „MCS” gépe egész családok: másodpercek alatt cserélhető benne a processorkártya és a merevlemez (az utóbbi esetében ez nem újdonság a Tandonnál)

A Compair történetében először a **BICC Data Networks** mutatott be élőben FDDI üvegszál-as nagy sebességű hálózatot. A kiállításon szereplő BICC rendszerintegrátor cégek (KFKI Networks, Rolitron, Walton) 100 Mbit/s átviteli sebességű

mondta, hogy bár tanfolyamaikat nem hirdették különösebben, idáig mind egyiken telt ház volt. A BICC hálózatmenedzseri rendszereket is gyárt. A kiállításon bemutatták leghíresebb terméküket, az **Isoview Network Manager** rendszert is.

Az idei Comptex és a Novell NetWare Lite mellett megjelent a Datex Systems terméke, a *D-Link LANsmart* is. A **Fabi Kft.** hozta be a magyar piacra. A hálózati szoftverek mellett van egy olyan termékcsaládjuk, amely várhatóan nagyon népszerű lesz: a printerportra kapcsolható

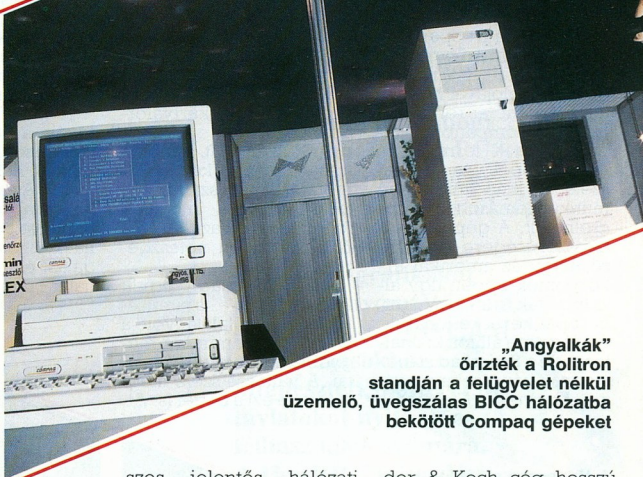
A Swisscad a Data TeleMark GmbH műholdas adatátviteli rendszerét is kínálja



tó külső Ethernet, illetve Arcnet modul, amely helyettesíti a kártyát, így hardverszerelés nélkül lehet bekapcsolni egy hálózatba az éppen ott vendégeskedő laptopot. A modul jól jöhet akkor is, ha már minden bővítéshelyet telepakoltunk a gépünkben. Ezek mellett szerényen meghúzódtak a MultiMan LAN és a MultiNet, az USA-beli LAN-NET Communication termékei, amelyek szintén rugalmas kishálózatok kialakítására kínálnak alternatívát.

Már nem állom két gép optikai kábelrel való összekötése. A **Gamax Kft.** forgalmazza a Seiko cég

SFC-1130 típusjelű rendszerét. E hasznos szerkezet lehetővé teszi azt, hogy két gépet egy két-szalas optikai kábelrel az RS-232 porton keresztül összekössenek. Így maximum 100 Kbit/s sebesség érhető el, ami megfelelő szoftverekkel kétfé-



**„Angyalkák”
öríttek a Rolitron
standján a felügyelet nélkül
üzemelő, üvegszálas BICC hálózatba
bekötött Compaq gépeket**

pes kapcsolat kialakítására ad lehetőséget. A hasznos segédeszköz mindössze 90 gramm tömegű, és kezeléséhez bármilyen, soros vonalat kezelni tudó hálózati szoftver alkalmas. Alkalmazását nagyobb távolságra, vagy elektromos zavaroknak kitett környezetben ajánlják.

A **HP&C** egyik újdonsága a hordozható *Ethernet-Token Ring hálózat-analizátor* berendezés volt, amellyel még a gyakorlatlan hálózatmenedzser is könnyen felfedezheti a hálózati hibákat. A HP érezte, hogy a nagyobb számítógépes hálózatokat üzemeltető nagyvállalatok, egyetemek, szervizek sokszor tehetetlenek a hálózati hibák felderítésénél. Ez az eszköz rugalmasan illeszkedik az ösz-

szes jelentős hálózati protokollhoz (DECnet, Novell, TCP/IP, 3COM). Felismeri és tudja analízálni az Ethernet hálózaton folyó összes adatot, ezzel jelentősen megkönnyíti a hálózatmenedzser feladatait.

A **Macroda** legújabb terméke, a *MultiMan Desktop Management* a *MultiNet* típusú hálózatok vezérlésére kínál új lehetőséget. A *MultiNet* hálózat a Novell típusú hálózatok versenytársaként most van terjedőben, és már a magyar piacon is megjelen: a hálózat minden eleme és a szükséges szoftverek is megvásárolhatók.

A **Montana** standján találkozhattunk a Schneider & Koch cég képviselőjével, aki bemutatta cége legújabb hálózati csatlakozókártyáit. A röviden csak *SK-Net* kártyaként ismert termékcsalád elismerten a világ egyik legjobb minőségű PC-s hálózati kártyarendszere. A Schnei-

der & Koch cég hosszú időn keresztül az egyetlen PC-s FDDI hálózati kártya-gyártó cég volt. Most ismét új típusú kártyákat dobott a piacra, amelyek egyszerre akár több protokollal is kapcsolatot tudnak tartani egy Ethernet hálózaton keresztül. Legtöbb kártyájuk önálló intelligenciával, azaz egy speciális hálózati mikroprocesszorral rendelkeznek. A Schneider & Koch egy másik speciális terméke a különféle hálózatokat összekötő *SK-Router*. E berendezés modulrendszerű, így lehetőség van FDDI, Token Ring, Ethernet, X.25 hálózatok kivánság szerinti összekötésére. A routerberendezést nagy sebességű AM29000-es RISC processzor irányítja. A routerben futó hálózatvezérlő program képes szűrni és továbbítani az adatforgalmat különböző hálózati hardverplatformok között.

A **Supra Kft.** a Compfairen mutatta be az általa behozott Unix-kompatibilis *Symmetry* munkaállomásokot. Ezek az AT&T Unix System V specifikációnak megfelelő multi-processzorra írt operációs rendszerrel, a Dymixszel üzemelnek. XWindows alapú csatolójával munkaállomásként a rendszerhez IBM-kompatibilis gépek, buta X terminálok, Apple-gépek és természetesen más Unix alapú munkaállomások is kapcsolhatók. A gép külföldi népszerűségére jellemző, hogy az amerikai ürközpontok éppen úgy alkalmazkazzák, mint nyugat-európai kereskedőházak.

Még nem állított ki önállóan, de a **Swisscad** standján már képviselte magát a *Kontron Elektronika*

GmbH. A cég a BMW érdekltségi körébe tartozik, és szakmai körökben jó minőségű grafikus kártyáiról és ipari PC-iről ismert. Magyarországi tagpogatózásaitak is ebben a sorrendben kezdik, és remélik, hogy hamarosan ugyanolyan ismerős lesz a nevük, mint a többi, már a piacon lévő kártyaforgalmazóé.

A **Systrend Kft.** standján a már „megszokott” *NEC* monitorok és számítógépek mellett a látogatók felfedezhették az *IBM PS/2 N33 SX* típusú noteszgépet is.

Magyarország egyik legnagyobb számítástechnikai vállalata volt a SZÜV, szinte minden megyében voltak tagvállalatai. A változás szele megérintette ezt a céget is. Át-

képesek az utódai. A Compfairen **SZÜV Csoport** néven szervezték bemutatójukat.

A SZÜV lepreollónyomdaja is önállósult. Felismerték, hogy a meglévő géppark hatékonyan alkalmazható a most létrejövő sok kisvállalkozás egyedi számítógépes nyomtatványainak megtervezésére, de van olyan nyomtatvány, amiből soha nincs elegendő: hiányzik a banki átutalásra szolgáló formanyomtatvány a kereskedelemből.

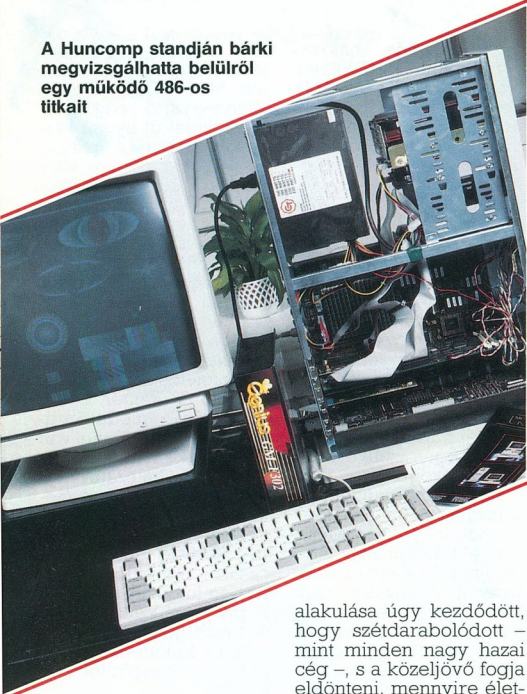
A SZÜV kereskedelmi tevékenysége az újonnan szervezett **Duna Elektronika Rt.** kezében összpontosul. Az általa amerikai tapasztalatok alapján üzemeltetett *Micro Age* üzletlánczat talán jobb kiszolgálást és műszaki színvonalat nyújt majd, mint

és tanácsadó iroda szerepét is.

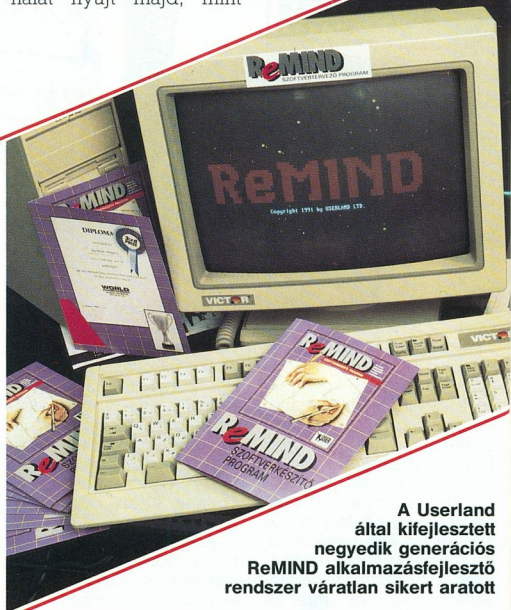
A **Trigon Trade** standján a miniatúr mikroszámítógépek újabb nemzedékének egyik ígéretes típusát, a *Pison Series 3-at* láthattuk. E gép már tenyérnyi nagyságú – a nyugati reklámszöveg „palmtop”-nak keresztelte el az ekkora gépeket.

Az ismert amerikai hardvergyártó cég, az **AST** sem mellőzhette hazánkat. Így a Compfair alkalmából az **USA Systems Kft.** képviselében belépett a magyar piacra. A minőségi gépek kategóriájába tartozó – s nálunk eddig kevéssé ismert gyártó – azonnal teljes ter-

A **Huncomp** standján bárki megvizsgálhatta belülről egy működő 486-os titkait



alakulása úgy kezdődött, hogy szétdarabolódott – mint minden nagy hazai cég –, s a közeljövő fogja eldönteni, mennyire élet-



A **Userland** által kifejlesztett negyedik generációs **REMIND** alkalmazásfejlesztő rendszer váratlan sikert aratott

nagy múltú elődje. Azt tervezik, hogy a standard szoftverek jogtiszta példányai mellett árulnak majd minőségi tavajni számítógépeket, s szeretnénk részt venni komplex irodai rendszerek szállításában is. Ezért üzleteik ellátják a bemutató

mékválasztékát hozzáférhetővé tette a hazai megrendelők számára.

Az **AST** két sorozatnæv alatt gyártja gépeit. Az *AST Premium II* sorozatban minden megtalálható, ami egy gépgyártótól elvárható. Ez tartalmazza egyik szűtármmodelljüket is,

A jólétesültek tudják, hová forduljanak:



HEWLETT PACKARD

Authorized Dealer

A Hewlett-Packard hivatalos dealerei Magyarországon:

ALBACOMP KFT.

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

CONTROLL RT.

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

DIGITAL KFT.

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

DUNA-ELEKTRONIKA RT.

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

EURO-CAL KFT.

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

INVENT-TRADE KFT.

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

MIKRO-BIK KFT.

3527. Miskolc, Baross Gábor u. 13-15.
Telefon: (46)-53-100 Telefax: (46)-47-266

R-COMP KFT.

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

Bárhol is látja ezt az emblémát, biztos lehet benne, hogy itt csak a legjobb minőségű termékeket és a legmagasabb színvonalú szolgáltatásokat kapja.

Függetlenül attól, hogy csúcstechnológiájú PC-kre, hálózati elemekre vagy perifériákra van-e szüksége.

A Hewlett-Packard lenyűgöző grafikákat létrehozó nyomtatói és a legfejlettebb CAD/CAM alkalmazásokhoz kifejlesztett plotterei új távlatokat nyitnak a felhasználók számára. A Hewlett-Packard az egyetlen gyártó, amely PC-hálózatokat és CAD/CAM eszközöket egyaránt szállít. Élvezze ennek előnyeit!

Keresse fel a Hewlett-Packard legközelebbi hivatalos dealerét, és ne felejtse el tájékozódni páratlan garanciális szolgáltatásainkról is.

Hewlett-Packard: a legjobb választás lehetősége.



HEWLETT PACKARD

A VALÓRA VÁLT LEHETŐSÉG.

az AST Premium Exec Notebookot. Tömege 3,3 kg, 12 MHz-es 286-os processzora kicserélhető egy 20 MHz-es 386SX-re. A merevlemez 20, 40 vagy pedig 60 Mbyte-os Conner merevlemez. A RAM-ja 8 Mbyte-ig bővíthető. 640x480-as VGA-kártyával rendelkezik. Külső billentyűzet és monitor csatlakoztatáshoz.

A Premium sorozat az igényes felhasználók számára készült. A normál felhasználók is megtalálhatják a maguk gépét a Bravo sorozat tagjai között. E gépeket 40–200 Mbyte-os merevlemezrel – igény szerint – szállítják. Ezek között is fellelhető az AT sorozatú gépek szinte mindegyik változata. Az alaplapra integrált videovezérlők a VGA szabványok közül a 640x400-as és a 800x600-as felbontást

támogatják. Memóriájuk 16 Mbyte-ig bővíthető alaplapon.

A korábban csak Novell rendszerekkel foglalkozó **Walton Kft.** átkerült az Albacomp érdekszférájába. Ez profilváltást is jelentett, eddigi Novell-centrikusságukat felváltotta egyfajta nyitottság.

Softverekből is bőséges volt a kínálat

A „ki kit győz le, kinek a terméke válik népszerűbbé” örökké igazató kérdés felvetődik akkor, ha azt kutatjuk: melyik lesz a legnépszerűbb adatbázis-kezelő program? Ha végignézzük a termék-skálát, akkor feltétlenül számolni kell a **VT-Soft DataEase** adatbázis-keze-

soft Word 5.5 magyar verziójával és a magyarított DataEase-programmal a VT-Soft nyerte.

Guzy Scalzi, a DataEase International kereskedelmi és marketingügye-
ben illetékes alelnöke, aki a Comppair alkalmából járt Magyarországon, elmondotta, hogy terméküket az USA-ban számos nagyvállalatnál sikerrel alkalmazzák informatikai rendszerben. Sejtteni lehetett a bemutatott ábrák alapján – nem kizárólagosan, hanem más rendszerekbe integráltan felhasználva – szokatlanul jó SQL képességeit.

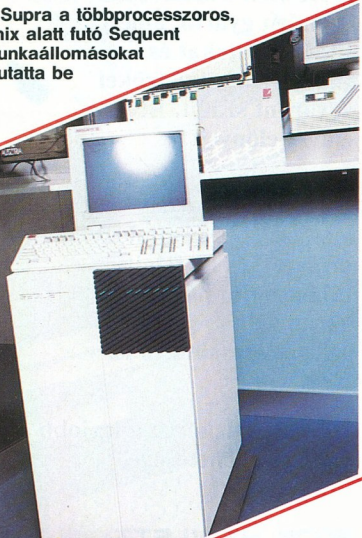
A **Signal Discount** a kiállításon bemutatta a saját hirdetéseihez, nyomtatványaihoz is használt **Docutype** magyar nyelvű kiadványszerkesztőt. Ezzel naprakészen tarthatják a

mogatást nyújtani. Ezért képes a – természetesen jogtisztá – szoftvereket a hivatalos forgalmazóknál legtöbbször alacsonyabb áron kínálni.

A **Soft-ker Kft.** eddig főleg ügyviteli szoftverek forgalmazásával vált ismertté. Jövőbeli profilváltásuk irányát érthetően még nem verik nagydobra.

A **Saldo Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt.** a Horwath International tagja, „régóta motoros” az ügyviteli szoftverek területén. Így nem meglepő, hogy elsőik között kínálják a '92-ben megváltó új számítási törvénynek megfelelő, DOS- és Novell-

A Supra a többprocesszoros, Unix alatt futó Sequent munkaállomásokot mutatta be



lőjével. Annál is inkább, mert az országos tisztiorvosi hálózat ellátására kiírt pályázaton a szoftverrendszer az aPlus Micro-



Az Etherna standján a különféle számítástechnikai eszközöket izléses irodai környezetben láthattuk

HP II-kompatibilis lézernyomatón nyomtatható anyagaikat.

A szoftverforgalmazás kiskereskedelmi vállalatát vállalta fel a Boros László által vezetett **Szoftver ABC.** A cég méreténél fogva nem tud és nem is kíván a szoftverekhez tá-

környezetben használható szoftvereket.

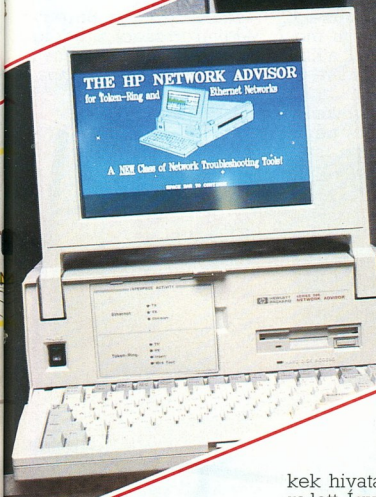
A **Soft-Trade Volán Elektronika Kft.** szoftvereinek kínálatából kiemel-
nénk a közlekedésorientált szoftvereket, amelyeket nagyon jól alkalmazhatnak például az egyre nagyobb vevőkörüket

megfelelő színvonalon kiszolgálni kívánó szervizműhelyek.

Kizárólag mérnöki szoftverek készítőiként és forgalmazóiként terjed a felhasználók között a **GKSoft** neve. A céget 1979-ben alapították, azóta foglalkoznak vége-selem-progra-

termékek. A különböző PC-tesztelő programok sokaságából leginkább csak Speed Test terjedt el – feketén. Itthon sem volt egyértelmű a megítélése a szakmai körökben. Biztosan megváltozik e helyzet, hiszen a **Corg Computer** a Landmark-termé-

A HP&C standján működött a Hewlett-Packard Network Advisor: hálózati hibákra lehet vadászni vele a '90-es évek színvonalán



mok ipari célra való alkalmazásával.

A **DTP System** nevét néhány szakmai területtel köthetjük össze. Az egyik, hogy ismereteink szerint ők a legelkötelezettebb hívei az Atari-világnak. Foglalkoznak mind hardver, mind a hozzá tartozó szoftver forgalmazásával. A szoftvereikből két terméket emelnénk ki: a **Calamus DTP** rendszert, valamint az Atari kívül a PC-ken, a Macintoshokon és az Amiga 2000/3000 világban is rendelkezésre álló **DynaCADD** nevű CAD-csomagot.

Magyarországon is a számítástechnika óskora óta ismertek a Landmark-

kek hivatalos disztribútora lett. Így itthon is elérhetővé vált a teljes kínálat, amely a PC szinte minden részletére tartalmaz megfelelő diagnosztikai és tesztprogramokat.

A Digital Research (DR) magyarországi disztribútora a **Mikroszerviz Rt.** Ez különösebben nem meglepő, hiszen ismereteink szerint ők foglalkoztak e Microsoft-kompatibilis, de vele mégis mindig konkuráló operációs rendszer egy korábbi változatának magyarításával. Természetesen minden fontosat kínálnak. A „régí” DR DOS 5.0-t, az új DR Multiuser DOS-t és a legújabb DR DOS 6.0-t.

Az ügyviteli szoftverek területén viszonylag ritka a több platformon aktív cég. E kevesek közé tartozik a **MemoLux Kft.** is,

amely két fő területben jelöli meg tevékenységi körét: pénzügyi és számviteli szolgáltatás, illetve ügyvitelszervezés és szoftverfejlesztés. A cég nemcsak PC-kompatibilis, illetve néhány más cég által is kínált Novell alatti rendszerekkel foglalkozik, hanem a korszerű államigazgatásban terjedő Unix-környezet világában is otthonosan mozog.

Egy olcsó pótmegoldás lehetőségét villantotta fel a **BIS Kft.** kiállítási bemutatója. Olyan számítógépes adatfeldolgozási rendszert alakított ki, amelyben a dokumentumok faxszal digitalizált képet kezelik. Ehhez komplett szoftverrendszert ad a Digifile, a Digisign – amely aláírásminták tárolására alkalmas –, valamint a Digidock és a Digidac al-rendszerek segítségével. A komplex rendszer **Digidat** néven vásárdíjat kapott. Ugyanez a cég kínálja on-line titkosítási algo-

ritmussal működő adatvédelmi kártyáját, amely jelentős előrelépés a valóban megbízható termékek felé. Titkosítási algoritmusai cserélhető, s a be rendezés külső védelmi rendszerhez is hozzákapcsolható.

A **Flexiton Kft.** belépett a térinformatikai rendszereket kínálók egyre bővülő sorába. Igény esetén a legnevesebb munkaállomásokon (HP9000/700, DECstation 5000, Sun Sparc 2, IBM RS/6000) futóképes teljes rendszereket is szállítanak.

A **VectraSoft Bt.** sokféle PC-s szoftvert forgalmaz. Az **Iktat** nevű iktatási rendszerrel a bejövő és kimenő postát lehet nyilvántartani. A **Vili** villany-motor információs és nyilvántartó rendszerek olyan vállalatok számára kínálják, ahol nagy számban fordulnak elő villany-motorok. A **Becsius** programot vállalatok vagyontárgyainak értékbecslé-



Gyors RISC laptop a P2 Systems standján: a Sony MIPS R3000 CPU-s gépe MIPS R3010 FPU-val (mindkettő 20 MHz-es) 17 MIPS, illetve 1,8 MFLOPS sebességet ér el

sére és nyilvántartására lehet használni. A *Broker* program értékpapír-forgalmazási tevékenység nyilvántartására használható. A *Netcon* rendszer-vezérlő, adminisztráló és védelmi rendszer Novell hálózatokra. Az *Ertem* rendszerrel az értékpapír-készletek mozgása kísérhető figyelemmel a fiókok és a társpezintézetek között. Az *Érték* értékpapír-nyilvántartási rendszerrel a kötvény, részvény, valamint letéti jegy típusú értékpapírokkal kapcsolatos üzleti tevékenységek tarthatók nyilván. A *Vidi* videoka-zetta-nyilvántartó és -kölc-szönző programrend-szer, olyan boltok számá-ra, ahol videokazetták be-szerzésével és kölcsönz-sével foglalkoznak.

A **Mikro-V. Elektronika** Kft. ügyviteli program-csomagjai a legsikere-sebb hazai szoftvertermé-kek közt vannak. A *Mér-leg*, a *Likvid*, az *Anyag*, a *Számla*, az *Álló*, a *Fogyó*, a *Spedítőr*, a *Személyi*, az *Áruker*, az *Áruforg*, a *Bér's*, a *Részvény*, az *Iktá-tó* és az *Úza.Pénz* alkotják a cégek gazdálkodását sokoldalúan segítő prog-rampcsalád. Ma már több munkahelyes háló-zati verziókban is kapha-tó, vezetői lekérdéze-seket tesznek lehetővé, és sok továbbfejlesztést is végeztek rajtuk. A si-kerre jellemző néhány adat: a 200 ezer forintos alapárú *Mérlegből* idén márciusig 1330 példányt adtak el, s az - ezekből az adatokból számított - 266 millió forintos árbe-

Katalógusukban 7 hazai és 237 külföldi cég mintegy 1400 programtermékét kínálják.

A **MaXoft Kft.** egyike a hazai vállalkozások „szoft-ver-bőségsgaruinak”: hat programcsoporthoz kínálnak mindenféle ügyviteli, információs feladatra programokat. A *Maxima* programcsoport elemei a beszerzés, az értékesítés, a készletelés, a termelés, a pénzügy, a számvitel, a munkaügy, a bér és a tár-sadalombiztosítás terüle-tén alkalmazhatók. A töb-bi programcsoportból az *Energomaxot* emelünk ki, amelynek három mo-dulja a Bázis modul, a Kal-kulációs modul, illetve az Értékesítési modul.

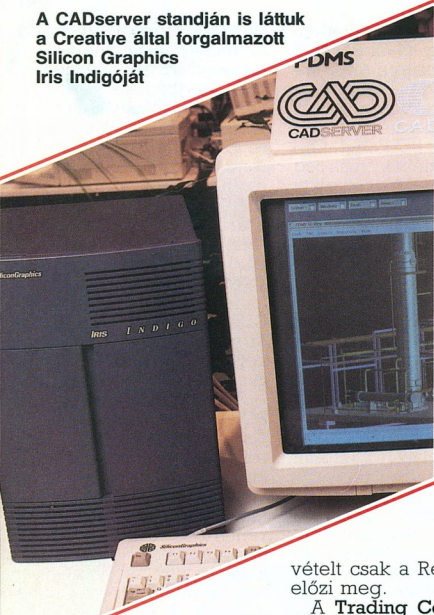
A **Next Kisszövetkezet** számos (számtalan) pénz-ügyi, kereskedelmi, szem-élyzeti és munkaügyi,

mint videografikai eszkö-zök, *Symantech- és Bor-land*-szoftverek forgalma-zásával foglalkoznak.

A Borlandot nem kell bemutatnunk, de az ke-vésbé köztudott, hogy ma a Symantech a Norton-szoftverek tulajdonosa. A Pixel a Norton Antivirust (v1.5), Backupot (v1.2, DOS és Windows alá), Commandert (v3.0), Desktpot (DOS és Win-dows változatban), a Norton Editort (v2.0) és a Utili-ties 6.0 verzióját forgal-mazza a Symantech kíná-latából.

A **PC Szoftver Bt.** egy Magyarországon eddig szinte teljesen ismeretlen cég, a *Computer Associa-*

A CADserver standján is láttuk a Creative által forgalmazott Silicon Graphics Iris Indigóját



vételt csak a *Recognitáé* előzi meg.

A **Trading Consultants** az egyik legnagyobb hazai szoftverforgalmazó.



A **Qwerty** a standján BBS rendszerek szoftvereit és hardverjét kínálta, valamint különféle teljesítményű PC-ket és kiegészítőket

bérügyi, anyaggyártálko-dási stb. szoftvert kínál.

A **Pixel Graphics Kft.**-t három éve alakította meg hét fiatal mérnök-hallgató. Kezdeti sikereiket olyan televíziós játékprog-ra-mokkal aratták, mint a *Terc*, a *Domino* és a *Lutra*. Ma multimédiával, vala-

tes (CA) szoftvereinek disztribútora. A CA tava-lyi forgalma közel 1,35 milliárd dollár volt, alkalmazottai száma több mint 7000 fő (a hazánkban is-mertebb Microsoft for-galma mintegy 1,843 milliárd dollár, alkalmazottainak száma 8200) volt. A cég a

világ egyik legnagyobb szoftvergyártója, főként üzleti, menedzsment szoftverek fejlesztésével foglalkozik, szinte minden platformon (MVS, VM, VAX/VMS, Unisys, USE, Unix, PC). A magyar piacon először a PC-s szoftverek terén kíván lépni a PC Szoft-

Fox és a Fox Pro 2.0 áll legközelebb. Mindent megtesznek a PC-s piacon jelenleg legfejlettebbnek kikiáltott adatbázis-kezelő programcsomag hazai elterjesztéséért. Terveik között szerepel egy Fox-User klub megalakítása is.

A Compaq gépei mindenütt feltűntek a vásárlókban: hat forgalmazó kínálta e világszínvonalú PC-ket



ver Bt. Ezek közül kiemelni a *Super Project* projekt menedzsment rendszert és a *Compele* tizenkét-dimenziós üzleti-, stratégiai tervező-modellező rendszert (amelyre az SzKI dealeri szerződést kötött a PC Szoftverrel).

A **Ring Computer Kft.** nagyon szép, emeletes standon mutatta be kínálatát a látogatóknak. A stand körüli folyamatos mozgásról az egymást követő bemutatók és a délutáni sorsolások gondoskodtak. A cég büszkén hirdeti „titulusait”, hiszen Maxtor, Fox, DPT és Sicos disztribútorok, valamint Compaq dealerek. Szívközébe láthatóan most a

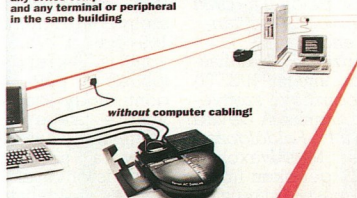
A számítástechnika egyik speciális, nem túl közismert területe a banki alkalmazások hardvere és szoftvere. Az **Areco Informatikai Kft.** fő profilja a banki elektronika egy sajátos területe: az *intelligens bankjegyszámláló automaták*. Hazánkban is terjed a pénzhamisítás. Ezért legfejlettebb bankjegyszámláló berendezésük a pénz hosszát is méri – a vágások trükkök kivédésére –, de vannak közöttük a pénz mágneses és más jellegzetes azonosító jegyeit vizsgáló szerkezetek is.

Az **SGZH Magyar-Francia Pénzügyi Számítástechnikai Kft.** főleg pénzügyi, azon belül is banki szoftverek gyártásával és forgalmazásával foglalkozik. Kínálatukban nagygépes és PC-n futtatható

VERRAN AC DATALINK

**Összeköttetés 220V-os hálózaton keresztül
50-100 m-es körzetben**

Instant connection between any office computer and any terminal or peripheral in the same building



without computer cabling!

The Verran AC DataLink through-the-mains computer connection.

**Printer elosztó
Printer buffer 264K, 512K, 1MB**


A VERRAN cég kizárólagos forgalmazója




HOKTRADE Kft.

IPARI ÉS KERESKEDELMI Kft.

11-1012 Bp, Állás utca 93. Tel./fax: 175-0446, 156-8211/69, 79, 88 Tx: 22-417





TRIGON Kft.
hardware

**Bemutatóterem és Iroda: 1031 Bp, Kadosa u. 57. Tel.: 160-7457
Szerviz: 1112 Bp, Bodajk u. 29. Tel.: 185-8293**

36 HÓNAP GARANCIA

rendszerek egyaránt szerepelnek, például a *Banki Lízingszerződés-nyilvántartási rendszer*.

A **Pénzügyi Számítástechnikai Intézet (PSZTI)** banki, pénzügyi szoftvereket forgalmaz. A *Deviza és Forint Feldolgozási Rendszer* Microvaxokon és PC/AT gépeken fut.

A BBS máshol már üzlet. Magyarországon most kezdenek fejlődésnek indulni az elektronikus levelezések. E piaci igényt vette észre az **Iridium Kft.**, s elkezdte a professzionális *BBS szoftverek* fejlesztését és forgalmazását. Rendszerükbe – amely 2-64 vonalat kezelő kivitelben kapható – elektronikus posta, a vidéki telephelyekkel való kommunikáció, termék- és ár-katalógus, valamint az idegenforgalmi adatok és külső adatbázisok kezelése van beépítve. Kicsit meglepőnek tartjuk, hogy a most éppen olcsósága

miatt csábító X.25 adathálózat kezelésére való szoftver ára („mindössze” 109 ezer Ft) eléri a 64 vonalas alaprendszer vételárát. A piac majd eldönti, hogy ezen az áron vevőre talál-e a termékük, vagy ők is rájönnek, hogy a professzionális szabadszoftverek mellett a teljes szolgáltatáson kívül még szolid árba is szükség van a sikerhez.

Év végére tervezik Budapest legnagyobb kereskedelmi célú BBS rendszerének megnyitását, ahol egyszerre tíz vonalon fogadják a számítógép az érdeklődők módemes hívásait.

A **Please Kft.** X.25 rendszerének üzembe helyezésével szép jövő előtt áll a **Radio Austria Telex** elektronikus postafiók-

szolgáltatának hazai képviselője. A kommunikációs hálózat várhatóan – legálábbis az adatátvitel területén – rövidesen világszínvonalú lesz. De még csak most vették tervbe az elektronikus levelezési rendszer szállítására és üzemeltetésére a pályázat kiírását.

A Compair nemcsak a számítástechnika, hanem az irodatechnika vására is volt. A látottak alapján egyértelmű, hogy hazánkat is elérte az irodatechnikának és a távközléstechnikának az a forradalma, amely Nyugaton hosszú évekkel ezelőtt vette kezdetét, és amely a számítástechnikának

szaki megoldást tartalmazó eszközöket tekintjük át.

Puskás Tivadar telefonközpontja jelentősen megújult napjainkra, s az előfizetők készülékei is sokat fejlődtek. A vásári kínálatban szereplő készülékek jelentős része a szórakoztató elektronikai eszközeiről már jól ismert **Panasonic** gyártmányú volt.

Az előfizetői készülékek, amelyek az általános telefonfogalmat testesítik meg a szerencsés átlagember számára, lehetnek „egyszerű” többfunkciós telefonok, üzenet-rögzítő telefonok, központ nélküli többvonalas (például főnök-titkári) telefo-

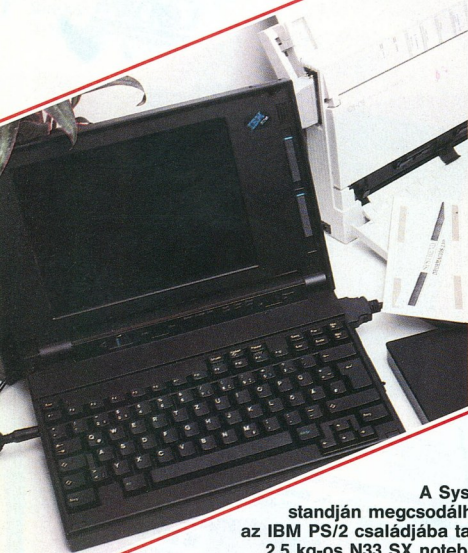
Schwa-Bo: pénztárgépek minden szinten, minden színvonalon, mindenkinek



ezen területekre való szerves beépülését eredményezte. Példaként ragadjuk ki a távközléstechnikát, sőt ennek is csupán egyetlen szletét, a telefonniát. Terjedelmi okokból csak a hazai piacon már elterjedt és a különleges mű-

nok és telefaxok (üzenet-rögzítő telefonnal egybeépítve vagy anélkül).

A gyártók és kereskedők gondoltak azokra is, amelyeknél a telefon tulajdonosa munkája, elfoglaltsága következtében túlságosan sokat mozog egy meghatározott körzetben. Az **Euro Electronic Union UD-970H** típusú vezeték nélküli telefonja megoldja e problémát, mivel



A Systrend standján megcsodálhattuk az IBM PS/2 családja tartozó 2,5 kg-os N33 SX notebookot

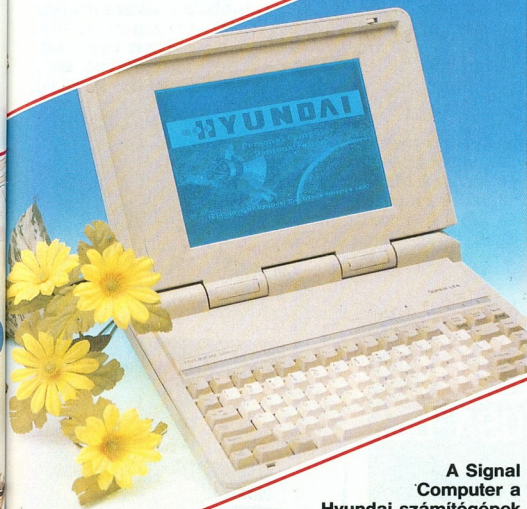
a szokásos összeköttetést a telefonhálózatra csatlakozó készülék és a telefonkagyló között URH rádió-összeköttetés biztosítja.

Az elektronikus iroda másik fontos eszköze a telefax. A *KX-F90* típusú mintaértékűnek tekinthető: egybeépített üzenetrögzítéses telefon és telefax. Az adatátviteli sebesség szükség esetén automatikusan csökken 9600 bps és 2400 bps

között. Képes a beérkező faxok automatikus fogadására és maximum 10 oldal tárolására.

Más jól ismert nevek is képviseltették magukat a kínálatban. Az **Euro Electronic** az optikai rendszereiről közismert Canon cég *Fax-230* és *Fax-270S*

Néhány példa az Allegro kínálatából: lézer- és tintasugaras nyomtatók, PC-k és a rajtuk futó szoftverek – Corel Draw, Screen Machine és Superbase 4



A Signal Computer a Hyundai számítógépek legnagyobb hazai forgalmazója

típusú kiváló készülékeivel jelentkezett.

Érdekes eleme a Panasonic eszköz kínálatának a *KX-T910X* típusú díjszámáláló és díjmegosztó terminál. Ez az eszköz egy fővonalon négy független telefon vagy telefax forgalmát képes követni, gyűj-

teni és elszámolni. A forgalmi adatok gyűjtése az egyéni azonosítókártya révén személyhez kötött. A telefonhasználati díj elszámolása vagy a Magyar Távközlési Vállalat tarifaimpulzusai, vagy beépített tarifátáblázat alapján történhet. A városi, vidéki és nemzetközi hívások fajtánként és személyre szólóan letilthatók. A készülék a beépített szabványos RS-232 porton át IBM



"The MACRO" számítógépeket 1 + 2 év garanciával a MACRODA Kft-től

Bemutatóterem: 1123 Budapest, Alkotás u.21.

Tel/fax: 156-4802

Kérje részletes árlistánkat !


MACRODA

XT/AT kompatibilis számítógépekhez csatlakoztatható, így az összegyűjtött adatok átvihetők oda a későbbi feldolgozás – például statisztikai elemzés – céljából. A KX-T910X természetesen alkalmas lehet egy irodai telefonszámlájának ellenőrzésére, bár meg kell jegyeznünk, hogy jelenlegi ismereteink szerint a Matáv az így nyert adatokat nem fogadja el hitelesnek egy esetleges számlavita során. Hasonló készülékkel jelentkezett a **Rezisitor Kft.**: a Skorpio Kft. TRT-200 típusú tarifaimpulzus-vevőjével.

Külön csoportként kell említenünk a kis kapacitású digitális telefonközpontokat. Működésük lényegében azonos a nagy

telefonközpontok működésével – természetesen a feladatok körét átfedésen belül. E kategóriában a néhány fővonalat és néhány mellékvonalat kezelni képes egyszerűbb eszközzel a valódi központoszolgáltatásokat nyújtó, nagyvállalatok igényeit is kielégítő berendezésekig minden megtalálható. Az előbbi csoportba tartozik a moduláris telefonközpont, amelyre példa a Panasonic KX-T123211D, a KX-T616H, a Műszertechnika Rt. által forgalmazott Tatung TDS-50, a Samsung SKP-308 és SKP-816 telefonrendszerre, és a korábban nálunk ismeretlen Nitsuko NX-512, NX-824, NX-1236 és NX-2464 telefonrendszer-család.

lévő dolgozók külső-belső kommunikációs lehetőségeinek javítása a cél. Az így kiépített rendszerhez speciális és hagyományos telefonkészülék is csatlakoztatható. Lehetőség van főnök-titkári, személyhívó és alközponti szolgáltatások kombinálására. A rendszer saját kiegészítéi között külső/belső konferenciák szervezhetők stb. A kisközpont kategória magyar képviselője a **Triton Rt. 1/4** rendszere.

A másodikként említett csoport reprezentánsai a Samsung gyártmánya, a **Control Rt.** által forgalmazott **Corex** elnevezésű digitális alközpont, valamint a közismert német vállalat, a Siemens-Nixdorf magyarországi disztribútora, a **Data Marketing Kft.** által forgalmazott digitális és **ISDN** kisközpontok, amelyek a Siemens EWSD

vezérelt telefonközpont, amely integrált információtechnikai rendszerként kezeli a telefon-, az adatátviteli és a telefaxszolgáltatásokat úgy, hogy a felhasználók igényeire igazodva együttműködik a nyilvános távközlő hálózatokkal. A telefonalközpont rendszerelemei a kisközpont, a kezelői készülék, a hozzá csatlakozó telefonkészülékek és az információs alrendszer kiegészítő elemei. Ez utóbbiak a telefonközpont működése során keletkező, a rendszer belső működésére jellemző és a forgalmi adatokat tartalmazó adatfolyók összegyűjtését, tárolását és átvitelét, továbbá szükség

A Lézer az amerikai Nashua fénymásolóra esküszik, de standján számítástechnikai termékeket is bemutatott (Novell és Microsoft dealer)



E készülékek központi jellegű alkalmazásának kulcsszava a társközponti működtetés, amikor első sorban a kulcspozícióban



A fiatal Xenon cég szimbóluma egy kalap. Az általuk kínált Logitech egerek választéka azonban még egy sombrero-ba sem fért volna bele

központcsaládjának részei.

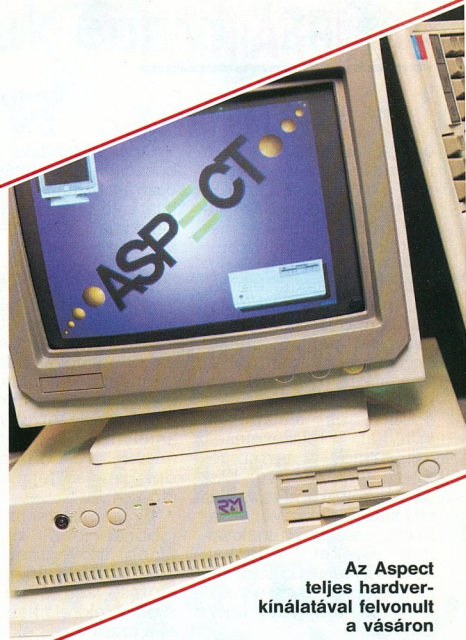
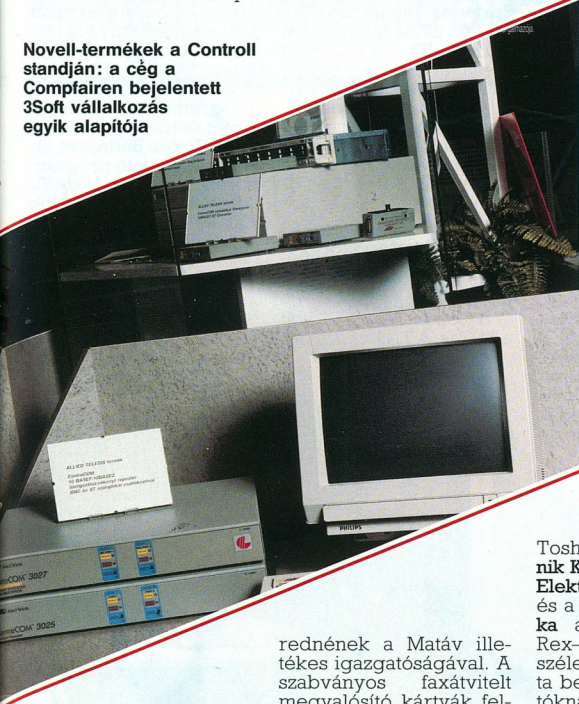
A Corex alapvető jellemzőinek áttekintése lehetővé teszi számunkra, hogy a távközléstechnika egyik legmodernebb eszközéről is ejtsünk néhány szót. Mi is tehát a Corex? Olyan digitális, program-

szerinti feldolgozást végző számítástechnikai eszközök. A telefonközpont szolgáltatásai – a számkiosztás, a korlátozószok rendszere, a trónkvonalak kijelölése, a társközponti kapcsolatok, a nyilvános hálózati hozzáférések stb. – programoz-

hatók. Analóg és digitális mellékállomások egyaránt lehetnek a belső hálózat részei. A telefonközpont modulokból épül fel, így az alapképzés könnyen bővíthető, például a vonalkapacitás 24/112 fővonal/mellékről újabb modul hozzáadásával dup-

aktívan használó boldog telefonvonal-tulajdonosok számára, hogy kedvenceiket az általuk szerkesztett írásos, grafikus anyagaik közvetlen telefonvonalon való továbbítására is felhasználhassák anélkül, hogy eközben összetűzésbe keve-

Novell-termékek a Controll standján: a cég a Comfairpen beállított 3Soft vállalkozás egyik alapítója



Az Aspect teljes hardverkínálatával felvonult a vásáron

lájára, 48/224-re növelték.

Hasonló berendezéseket forgalmaz a **Kontrax Telekom** az Ericsson és a Nokia kínálatából, valamint a **Műszertechnika** a Hyundai eszközeiből. A telefonhálózat digitalizálása alapvető feltétele az integrált szolgáltatások bevezetésének, egy rendszerbe foglalva a hang, a kép és az adatátvitel eddig elkülönült rendszereit. Ezzel a hazánkban még újdonságnak számító képtelefon is megvalósíthatóvá válhat, miként Japánban, ahol idestova tíz éve működik.

A faxmodemek teszik lehetővé a számítógépet

rednének a Matáv illetékes igazgatóságával. A szabványos faxátvitelt megvalósító kártyák feloldják a telefonvonalon adatátvitelt megvalósítani szándékozók problémáinak egy részét. E témakör azonban IV. Henrik szavaival (némiképpen vissza-) élve megér még egy misét, ezért még visszatérünk rá.

Aki fénymásolót akart nézni vagy vásárolni, a bőséges kínálattól elkábulva járhatott egyik kiállítótól a másikig. A **Topex Kft.** (a Panasonic hivatalos dealere) a Panasonic, a **Technotrade Irodagép Kft.** (a Toshiba magyarországi képviselője) a Toshiba, a **Professzionál Kft.** a Prota, az **Olicomp Műszer és Kereskedelmi Kft.** a Utax, az **MRT Másológépeket Értékesítő Kft.** a

Toshiba, az **Intelelektro-nik Ksz.** a Canon, a **Lézer Elektronik Kft.** a Nashua, és a **Kontrax Irodatechnika** a Canon, illetve a Rex-Rotary fénymásoló szűles választékát mutatva be és kínálta a látogatóknak.

A **Microsystem Canon** fénymásoló kielégítik az irodák, vállalkozások fénymásolási igényeit, sokoldalú felhasználási lehetőségeket biztosítanak.

A **Schwa-Bo Kft.** szerint „ha egy üzlet beindul... akkor ott gyors kapcsolat-teremtésre és információ-áramlásra van szükség”. Ehhez ők minden lehetőséget megadnak. Telefonkészülékük 20 számot tároló memóriájú, egyszerű irodai telefon, 10 memória egyetlen gombnyomással hívható. A telefax kis teljesítményű, szöveges, rajzos, képi információkat gyorsan továbbít. Az **Eliminátor** faxlevélasztó automatikusan kapcsolja a hívást faxra vagy

telefonra. A **Minitex** hordozható telexgép zseben is elfér és bármely telefonállomásról adható-vehető üzenet, telefax-üzenet adására is alkalmas. Az üzenetrögzítős telefon biztosítja, hogy a cég mindig elérhető legyen. Ezenkívül széles skálája található a Schwa-Bónál a számítógépeknek, a vezeték nélküli telefonoknak, a nagy teljesítményű másolóknak és írógépeknek, a nyomtatóknak, a kiegészítő irodaszereknek és íródadubátoroknak.

A tavaly alakult **Trendex Kft.** irodatechnikai berendezéseket állított ki. Telefonokat, telefaxokat, üzenetrögzítőket és fénymásolókat kínáltak. Főként Sharp, Panasonic és Canon márkájú termékekből áll a választékuk. A készülékekhez mindenféle tartozékot is árulnak.

A **Cédrus Informatikai Részvénytársaság** minden felvonultatott, ami a számítás- és irodatechnikához tartozik. A számító-

gépek és tartozékaik, a fénymásolók, a szoftverek, a bútorok és a kellékanyagok a **Cédrus Karolina Áruház** színeiben jelentek meg a kiállításon.

A **Mentrade Kft.** fénymásoló, telefaxai, telefonjai, menedzserkalkulátorai és más irodatechnikai eszközei mellett Philips szórakoztató elektronikai és háztartási gépeket, eszközöket kínál. Szépségápolási és testápolási, konyhai felszerelések (hajszárítók, turmixgépek, kávéfőzők stb.), háztartási gépek (mikrohullámú sütők, porszívó, vasaló stb.) mellett árulnak színes tévéket, videókat, hifi-tornyokat, különböző tartozékokat, energiatakarékos lámpákat, fénycsőveket.

Montana Unix-sarkában Banyan hálózatba kötött Compaq gépeken futott az **SCO Unix** és a különféle alkalmazói szoftverek

Önálló standdal mutatkozott be a kiállításon az osztrák **Brother** leányvállalat budapesti képviselői irodája. Az iroda – amint azt Tomka Miklós iroda-vezető elmondta – főleg információs és tanácsadó tevékenységgel foglalkozik. A kiállításra elsősorban Brother írógépeket és nyomtatókat hoztak el bemutatni. A kiállított termékek közül kiemelünk a **HL-8V** lézernyomtatót, amelynek legfontosabb adatai: 8 oldal/perc, 300 dpi, HP LaserJet III emuláció.

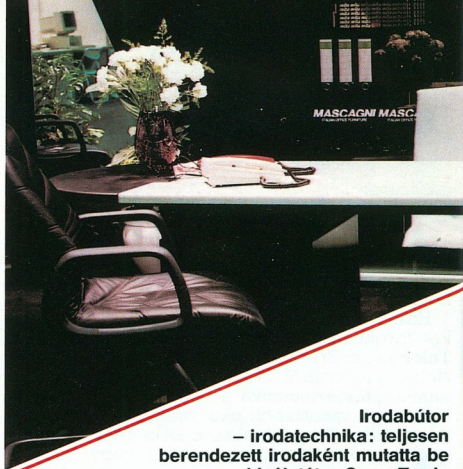
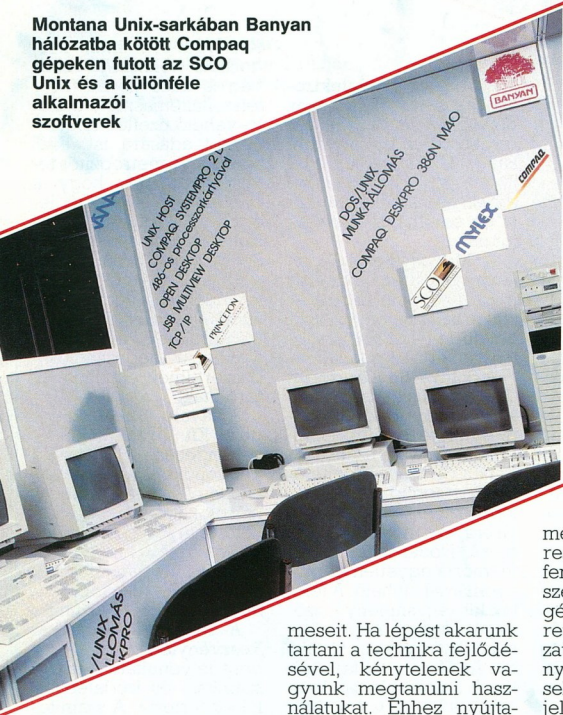
A számítástechnikusok jobbnál jobb, újabbnál újabb szövegszerkesztő, adatbázis-kezelő, programozást segítő és más szoftverekkel halmozzák el a számítógépek szerel-

nek segítségét a – sajnos, leggyakrabban csak idegen nyelven, de legalább már több helyen kapható – könyvek, kiadványok. A hazai kínálatban egyre többet megvásárolhat a tanuló vágyó. A Springer Verlag kiadványai megrendelhetők forintért is a **Springer Hungarica Kft.**-nél. Az **aPlusz Informatikai Műszaki Kft.** – a Microsoft Press terjesztője – bemutatta a szükséges szoftverleírások és más segítséget nyújtó számítástechnikai szakkönyvek választékát, amelyeket meg is vehettek a látogatók. E könyvek mindenképpen szükségesek és hasznosak, talán csak egy hibájuk lehet: magyarul még nem lehet beszerezni őket.

A Compairen jelen volt a **TNT** is. A TNT cég világ-

kilos dokumentumküldemény a csendes-óceáni Nyugat-Szamoa szigetére 4 munkanap alatt juttatható el (fuvardíj: 12 550 Ft), míg San Franciscóba 1 munkanap alatt (fuvardíj: 10 250 Ft), illetve az „Elite” szolgáltatás igénybevétel esetén másnap délelőtt 10 óra 30 percre a célban lesz a küldemény (ez 1500 Ft többletfuvardíjat jelent).

Számos nyelvtanító programot kínáltak a Compairen. Az **International House Budapest** angol nyelvtanító program-sorozatát, az **English Tutor** kezdőknek, haladóknak és nyelvvizsgára készülőknek, tanár nélküli



Irodabútor
– irodatechnika: teljesen berendezett irodaként mutatta be kínálatát a Copy-Trade

meseit. Ha lépést akarunk tartani a technika fejlődésével, kénytelenek vagyunk megtanulni használatukat. Ehhez nyújta-

méretű légi és földi expressz fuvarszolgálatot tart fenn. A fuvarszolgálat szerteágazó tevékenységét ugyancsak világmezzretti számítógépes hálózattal irányítják és követik nyomon. A szolgáltatás sebességére és árára két jellemző példa: egy öt-

gyakorlóknak. Az IHB a nyelvoktatók és nyelvoktató programok forgalmazása mellett számítástechnikai stúdiója révén utazási irodák gépesítését is vállalja az irodák fő tevékenységeinek figyelembevételével.

A **Linguasoft Studio** ki-

Maximum 33 dB! Csak ennyi "zajjal"
terheli Önt a **VICTOR** számítógép!
Akár halláspróbát is tehet vele...

Psszt!
Alig hallok
valamit...



Teljes megoldás az irodatechnikában:

1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Tel: 25-14-888 Fax: 25-25-768 Telex: 22-3855
7621 Pécs, Széchenyi tér 9.
Tel: (72) 36-825 Fax: (72) 36-829
3527 Miskolc, Bajcsy-Zs. u. 34.
Tel: (46) 49-414 Fax: (46) 49-413

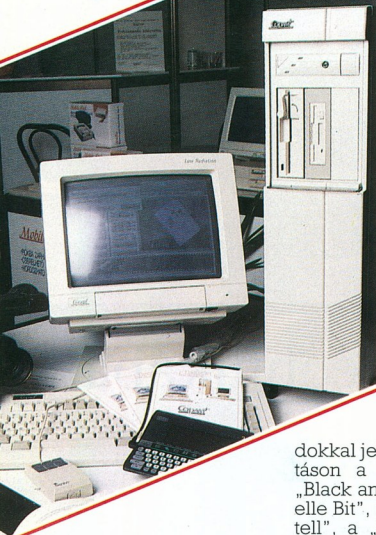
8900 Zalaegerszeg, Köztársaság u. 17.
Tel: (92) 20-893 Fax: (92) 20-892
6720 Szeged, Feketesas u. 14.
Tel: (62) 12-044 Fax: (62) 12-161
2800 Tatabánya, Dózsa Gy. u. 62.
Telefon/Telefax: (34) 10-949

KONTRAX
IRODATECHNIKA

állításán bemutatott nyelvi szoftverei a nyelvtanulást és a megszerzett tudás felhasználását egyaránt segítik. A szoftverek nevének rövidítése egyben szlogenjük is: Call Old Cat! (Hívd az öreg macskát!) A programcsomag első tagja, a **CALL** a tanulás legnehezebb feladatánál, az idegen nyelvre való fordításnál segít. A következő elem az **OLD**, egy speciálisan PC-s felhasználásra készült szakszótár. A **CAT** egy könnyen kezelhető, egyszerű, kétnyelvű editor összeházasítása az **OLD** angol-magyar szótárprogrammal. A **LinguaSoft** ötnyelvű levlévszerkesztő rendszere, a **CAC** levelezőprogram egy segédszoftver, nyelvi egyeztetést végez.

A **Copy-Trade Kft.** egy komplett irodával várta a látogatókat a standján. A

A legkisebb és legnagyobb Copam gépet a Trigonnal kapuk lencsevégre



nyugati gyártmányú, világszínvonalú bútorokkal berendezett vásári irodában elsősorban irodatechnikai berendezések kelleikét ajánlották. Az olasz, német és angol irodabútorok magyarországi forgalmazója az írógép, másológép, telefon és telefax iránti igényeket is kielégíti.

Sokszor zavaró és fárasztó a nyomtatók zaja. Gondot okozhat a papír elhelyezése is. A **Rainbow Rt.** zajcsökkentő printer-állványt a mátrixnyomtató zaját lényegesen csökkenti, az üres és nyomtatott papír kényelmesen elhelyezhető rajta, emellett esztétikus is.

Az irodabútor-családok egységessé, harmonikusná teszik a cégek, irodák arculatát. Ilyen elemcsalá-

ban a különböző funkciójú asztaloktól és szekrényektől kezdve a székeken át az ajtókig, konténerreig szinte minden volt.

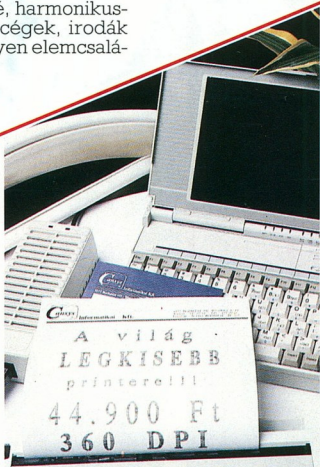
A programozók, számítógépen dolgozók munkáját segítik a **Spiralter Kft.** állítható magasságú és dőlésszögű asztallappal és pölcgal ellátott számítógépasztalai és tartozékai (görgős szekrény, fiók, pötlapok, lábtámasz, írtartó, kábelcsatorna stb.).

„Ha csak hallanak miniket, nehéz az érdeklődést felkelteni. **Tegyük** a lényegyet **láthatóvá**, és sikerünk lesz.” Hogy ez így van, igazolta a **Vizuál Kft.**

felírtak könnyen letörölhető puha anyaggal. Van papírívés, krétás, mágnese, rajsszöveg változata is.

Az **IQ Stúdió** reprezentatív irodák és műhelyek berendezését egyaránt vállalja. A látogatók megcsodálhatták a Sedus cég által gyártott forgószékeket, foteleket, amelyek egészséges és kényelmes ülést biztosítanak, alkalmazkodnak a benne ülő mozgásához. A cég bemutatta az irodai munkát jelentősen segítő, nyugati szabványú függesztett írtartóit, íratasztályozó és írtartó rendszerait is.

A miniatűr Fellow gépek teljes választéka látható volt a Fan standján



A Cansys standján is láthatók a Citizen PN 48 típusú hordozható mátrix nyomtatók

kiállítás. Az irodai-oktatói táblákat a látogatók is kipróbálhatták. A táblák öt alapfunkciója tetszés szerint alkalmazható előadásokon, oktatásokon. A táblára a speciális filctollal

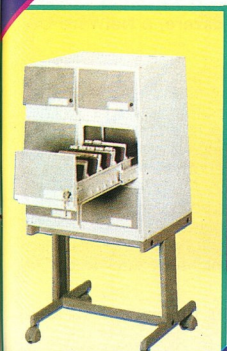
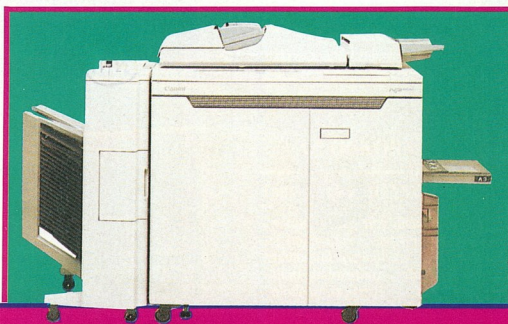
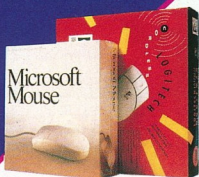
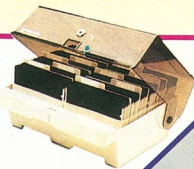
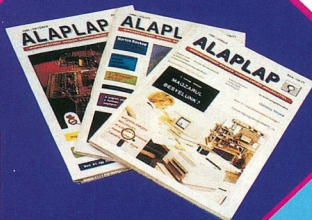
Vásári beszámolóink végére értünk. Ha valakinek az a véleménye, hogy több fontos érdekességet is kihagytunk belőle, akkor feltehetően igaz van. Mi viszont úgy érezzük, hogy a következő kiállításig nem érdemes ezzel foglalkozni. Nem, nem és nem! Neeeeeem...!

Bérces L.-Berke V.-Berényi Cs.-Fekete L.-Kis J.-Noé G.



CÉDRUS KAROLINA ÁRUHÁZ

1251 Budapest XI., Karolina út 17.
Tel.: 166-2111 Fax: 185-2221



Nyitvatartási idő, hétköznap: 8.30–18.30
szombaton: 8.30–13.00

Amerikai szemmel

Nehéz összehasonlítani a Comfairt és az Ifabót a Comdexszel és más amerikai számítástechnikai szakkiallításokkal. A Comdex méretei nagyobbak, mint ahogy nagyobb az amerikai számítástechnikai piac is. A Comfairen nagy benyomást tett rám sok magyar terméket kiállító magyar cég. Számomra ez a kiállítás csendesebbnek tűnt, mint a tavasszal megrendezett Ifabo. A látogatók és a kiállítók is kevésbé tüntek energikusnak. A kiállítók talán a gazdaság gyengélkedése miatt voltak visszafogottabbak, az emberek pedig lehet, hogy egyszerűen csak fáradtak voltak már az első nap után.

Úgy gondolom, a Comfairben a két legérdekesebb hardvertermék a Silicon Graphics Indigo grafikai számítógépe és a GridPad pen computer voltak. A szoftverek közül egy sem keltette fel igazán az érdeklődésemet.

Valószínűleg mindenki hallotta már azt a frázist: „ezek a termékek megváltoztatták munka stílusát”. A számítógépek valóban megváltoztatták, de úgy, hogy nekünk kellett alkalmazkodnunk.

Az Indigo nagyon alacsony árfekvésű, így most már sok vállalat megengedheti magának, hogy használja a terve-

nyasztó, azaz a mi hasznunkra.

Az adatfeldolgozás és a távközlés fejlődése forradalmasította az amerikai vállalatok szervezeti felépítését: piramisszerűvé vált, amely a csúcson álló személyből, egy közepméretű középső és egy nagy, széles alsó rétegből áll. A vállalatok a középszintű vezetést a munkások közvetlen irányításában helyettesítették a számítógépekkel. A távközlés lehetővé teszi, hogy emberek egymástól távol, a Föld különböző pontjain is együtt tudjanak dolgozni.

Ezek a jelenségek Magyarországon is be fognak következni. Radikális változások várhatók a banki és a biztosítási szférában, ami abban is megmutatkozik, ahogy pénzünket és számláinkat kezelik. Hamarosan ban-

kekben olvastam a múlt évben, hogy személyi számítógépeket magas áron adtak el Kelet-Európában, de egy szabványos, névtelen klón (286-12, 1 Mbyte RAM, 40 Mbyte HD és monokrom monitor) ára itt körülbelül ugyanannyi, mint San Francisco környékén (700 dollár tavaly márciusban). Nem látok profitálás lehetőséget az arbitrázsból, abból, hogy számítógépeket importáljak Kaliforniából és itt eladjam. A szoftverek viszont itt drágábbak. Árúk körülbelül ugyanannyi, mint az „ajánlott vásárlói ár”, míg az Egyesült Államokban sokkal alacsonyabb. Hmhmhm.

A Gamaxnál láttuk a Smart Label Printer névre hallgató intelligens címkényomtatót



Világújdonság a Comfairben: a Novell peer-to-peer hálózati operációs rendszere, a NetWare Lite

zéshez. Ez a lehetőség gyorsabbá, könnyebbé és olcsóbbá teszi a tervezést, segít a termékvalaszték bővítésében – a

kunk bármelyik fiókjában kivehetünk pénzt a számlánkról. Tudomásom szerint az IBUSZ nagy erőfeszítéseket tett egy ilyen rendszer kidolgozására.

A világ számítástechnikai vállalatai közötti verseny Magyarországon is érezeti hatását. Újságic-

kez az erős verseny a fogyasztók számára kedvező, a számítástechnikai cégeknek kevésbé. Nagyon hatékonyan kell dolgozniuk. Az árretek csökkennek, sok cégnek át kell alakulnia a túléléshez.

E folyamat egyik legújabb áldozata Rod Ca-

nion. Az AST, Dell és ALR cégekkel folyó éles verseny miatt idén zuhant a Compaq nyeresége. Rod egyike a Compaq alapítóinak, s mostanáig ő volt az egyetlen vezető. Október végén az igazgatótanács a német Eckhard Pfeifferre bízta a Compaq vezetését. Számomra nagyon érde-

kes látni a különböző forradalmi változásokat, amelyek itt egy időben történnek a gazdaságban, a politikában, a technológiában és a társadalomban. Várakozással nézek itteni tartózkodásom elé.

Viszlát!
Bart Skrumeda

Az Artaker nemcsak a Microtek scannereit, hanem a Microtek True Laser MPT 306 típusú lézernyomatót is bemutatta

Artaker

Artaker



Az Interag által kiállított Mitac gépeket minden nap népes látogatóhad „tesztelte”

Bart Skrumeda a Market & Technology Development elnöke. Az M&TD vállalatoknak segít marke-

tingstratégiák és technológiájuk fejlesztésében. Mr. Skrumeda több mint hetéves tapasztalattal rendelkezik a számítástechnikai iparban. Közgazdasági diplomáját (MBA) Marketing and Technology Ma-

nagement tagozaton szerelte a University of California at Berkeley egyetemén. Amerikai barátunk értékeléseivel és elemzéseivel várhatóan a jövőben is gazdagíthatjuk lapunkat.
– A szerkesztő.



Informatikai Kft. 1077 Bp., Wesselényi u. 13.

Tel.: 142-0934; Fax&tel: 122-0952

ALAPÍTVÁNY AZ ÖNKORMÁNYZATOK TÁMOGATÁSÁRA!!

Támogassa a CITYSYS alapítvány informatikai hálózatfejlesztését!

- a támogatás ÁFA mentes!!
- a támogatás összege csökkenti az adóalapot!!
- támogatásával olyan eszközökhöz jut, amely lehetővé teszi az informatikai hálózathoz való csatlakozást (AT 286-486, notebook, printer, modem/fax, stb)!

Árainkból:

AT 286-12/16 MHz számítógép	40 520
AT 286-16/21 MHz számítógép	41 940
(ház, 1 MB RAM, klav., 1,2 MB FDD, Mate I/O)	
Monokrom monitor+vezérlő kártya	13 490
VGA 1024×768 monitor+vezérlő	44 970



Foto: Primusz Péter

Gondolatébresztő

A számítástechnika nemcsak hardver- és szoftver-eladásból áll, hanem ugyanolyan üzlet, mint bármely más kereskedelmi tevékenység, illetve szolgáltatás. Ráadásul ez az a piaci terület ma Magyarországon, amelyik a legfejlettebb, s amely keresleti piacból az utóbbi időkben átalakult kínálati piaccá. Az ezen a piacon élni és a gazdasági krízist túlélni akár cégek számára a szak tudás mellett egyre fontosabb a külvilággal való kapcsolat-tartás, a folyamatos eladáshoz nélkülözhetetlen marketingismeretek megfelelő alkalmazása. E látszólagos közhelyeket egyre inkább megtöltik tartalommal a piacon sikeresen működő vállalkozások. Az őszi kiállítások, vásárok kapcsán számos olyan hírről találkoz-

tam, amelyből kettőt gondolatébresztőként szeretnék megosztani Önökkel.

Vásári infrastruktúra – avengei költözik – müncheni Messe

A Systemsen számos régi és új ismerőssel találkoztam, s tőlük hallottam a hírt: a kiállítók elégedetlenekek a müncheni vásárral. A különböző vásárok egyszerűen kinőttek a helyszínt. A kiállítók leadták területigényüket, és aztán nagyon örülhettek, ha közel akkora területet kaptak. Emellett szidták az infrastruktúrát, hiszen a vásár környékén alig volt parkolóhely, a vásári forgalom be- és elvezetése nem megoldott, egy-egy vásár idején München belvárosa szinte egyetlen nagy közlekedési

költözhet a régi repülőterre, és ott néhány év alatt a kiállítók kívánságának megfelelő vásári környezetet hozhatnák létre.

Mikor érjük el itthon a jelenlegi gyatra müncheni színvonalat? Amikor lesz parkolóhely, a környékbeli forgalmat megszervezik, a kiállításokhoz szükséges apróságokat már a nyitás előtt biztosítják.

A nyilvánosság hatalma – avengei a supermenedzser is repülhet

A tavaszi budapesti Ifábo egyik fontos bemutatkozása a Computer 2000 cég magyarországi fellépte volt. A cég ausztriai vállalata vezetőjének, Michael Gerschának a bemutatkozása nem mindenben váltott ki egyértelmű rokonszenvet. A cég standjának szerénytelenségén túllőttek a cégvezető legudvariasabban is csak agresszívnek nevezhető megnyilatkozásai.

ügy sikerült, ahogy gondolta – hiszen júniusban kívánt budapesti irodát nyitni, s a cég jelenlegi elképzelései szerint talán jövő nyáron, összességében egybeesés leváltásával.

A hír a Systemsen ért bennünket, és egy szerencsés találkozást kihasználva megkérdeztük az ausztriai cég igazgatótanácsának egyik megbízottját a leváltás okáról. Kérdésünkre elmondta, hogy a leváltást nem gazdasági okok, esetleges rossz eredmények indokolták – sőt ellenkezőleg: a cég fejlődése töretlen – hanem állítólag a személyi problémák a cégvezető és az igazgatótanács között. Arra a kérdésünkre nem kaptunk választ, mekkora szerepe volt a döntésben annak, hogy a volt

A HP&C standján működés közben vehették szemügyre a látogatók a HP Apollo 9000/700-as RISC munkaállomást



HEWLETT
PACKARD

ME 30

dugó. A megoldást a vásár elköltöztetésében látták. Remélik, hogy a müncheni repülőter jövő évi költözése után (vadászati repülőterre készül a városnak) a vásár



Beépíthető és külső Discovery-modemek a Sci-Modem standján

A cégvezető magabiztossága érhető volt, hiszen az egész Európában aktív cég leglátványosabban fejlődő részlegének vezetőjeként (évente majdnem megkétszerezte a cég forgalmát – természetesen nyereséges működés mellett) jött az apró magyar piacot meghódítani. Az, hogy ez nem egészen

cégvezetőnek meglehetősen rosszak voltak a kapcsolatai a sajtóval és a nyilvánossággal. Azonban osztrák kollégákkal beszélgetve ők egyértelműen saját győzelmiüként könyvelték el, hogy menesztették a kapcsolatokat nem megfelelően ápoló vezetőt.

Noé Gábor

Az idei Systemsen több mint 1800 cég állított ki. A kiállítást látva, újságírókkal, szakemberekkel beszélgetve semmilyen világrengető újdonságról nem tudunk beszámolni. Mindenki úgy érezte, hogy az idei Systems a meglévő technikák, technológiák továbbfejlesztésének vására volt.

Csupán néhány területen jelentkeztek komolyabb újdonságokkal. Ilyen volt a multimédia – de kirobbanó fejlődését még korlátozza a hardver fejlettsége. A hardverek között is volt néhány érdekesség: az Apple új termékei, a Compaq 486-os hordozható gépe, a Grid és az NCR pen-padjei. A szoftvereknél folytatódik a Windows diadalmenete (olyannyira, hogy szinte féljünk a DOS jövőjét). A kiállítás méreteiből adódóan lehetetlen beszámolni mindenről, de bőven van mit csipegetni. Ez az összeállítás ilyen csipegetés Európa egyik legnagyobb szakmai bemutatójának kintálából.

miroMovie

Videóképek DTP programokba való betöltését teszi lehetővé a miroMovie. E multimédia kártyán egy szuper VCA chip van, amely egyidejűleg 32 768 színt tud visszaadni. A videojeleket valósidejűen, teljesen digitálisan dolgozzák fel, és egyedi képekként vagy képsorozatokként tárolják.

A miroMovie része egy nagyteljesítményű képfeldolgozó program, a miroSTYLER. Négy programrész kínál sokoldalú felhasználási lehetőséget, például utólagos munkálatokat a képen, rest, s archiválást a Picones felhasználásával. Lehetővé teszi videoszoftvegekből (Windows) információk átvételét, és kezeli a hardvert.

A miroRainbow si gyors megjelenítő rendszer a Macintosh IIsi-hez. Számítlan olyan funkciója van, amelyet korábban csak több kártyán tudtak megvalósítani. Lehetőségei: 24 bites színes ábrázolás (true color), nagyfelbontású üzemmód 32 768 színnel (real color), és monokróm ábrázolás. A kártyának olyan a koncepciója, hogy minden jelenlegi és jövőbeni „Mac” operációs rendszerben és hardverben, így az új Quadra sorozat gépeiben is használható.

A miroTINY 8 nyolcbites videokártya, amely a Macintosh LC-hez készült. Sok felhasználónak – különösen az irodatechnika területén – kevés az LC alaplap videovezérlője, mert maximum a 13 colos monitorokat támogatja. A Miro az új videokártyával az LC nagy



SYSTEMS '91 21. - 26. 10.
21.-25. 10. 9.00
26. 10. 9.00

KONGRESSBÜRO UND KONGRESSREGISTRIERUNG
CONGRESS OFFICE AND CONGRESS REGISTRATION



4. Internationaler GI-Kongreß
4th International GI Congress
23. - 24. 10. 1991

EINGANG
ENTRANCE
NORD

EINGANG
ENTRANCE
NORD

képernyőkhöz való illesztését oldotta meg, szem előt tartva a színes programrendszerek szempontjait is. A miroTINY 1024x768 képpontos felbontást és 81 Hz-es képfrekvenciát nyújt.

SM-TV, Video Workbench

A müncheni Fast Electronic GmbH. két multimédia újdonságot mutatott be: az SM-TV-t és a Video Workbenchet.

Az SM-TV egy kis fekete fémdoboz, amely multimédia munkahelyekké vál-

toztatja a gépeket. A készülékkel a felhasználók Windows 3.0-ból, DOS-ból vagy a Macintoshal irányíthatják a tévéprogramokat. A frekvencia hangolása teljesen digitális. Az SM-TV másik felhasználási lehetősége a Videotext. A tévékkel ellentétben nem csak megjeleníteni, hanem merevlemezen ASCII formátumban tárolni is képes a Videotext információit.

A Video Workbench olyan szoftver, amely jelentősen megkönnyíti a Screen

Az ember-gép kapcsolat jövője? Inkább humoros multimédia-átom. Az elképzelt partner „paramétereit”: 26 éves férfi, szeme kék, haja világosbarna, 182 cm magas, 68 kg, jövedelme 7700 márka havonta, és inkább férfias, mintsem lány



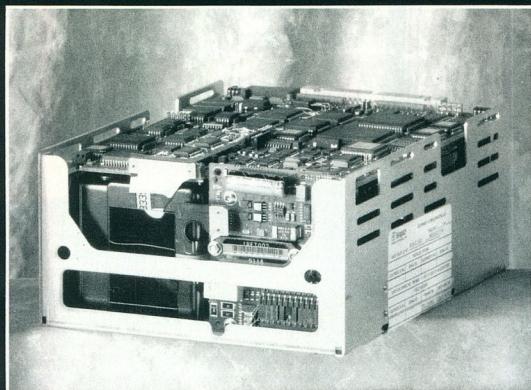
Machine-nel való képfeldolgozást. A digitalizált képeket közvetlenül szabványos formátumokban tárolja. A Fast beomtatott egy sor Screen Machine-alkalmazást is.

Az SM-Camera szoftvereszközzel már most is feldolgozhatók és különböző adatformátumokban tárolhatók a ké-

ptelen, így a kép- és színfeldolgozás, az adatátvitel és az adattömörítés is. Változtatható a felvételek képrészleteit, kontrasztját, fényességét, szinteltségét és színeinek arányát. Amint „előhívják” a képet, a felhasználó kívánságai szerint eltávolítható, és az adatátvitel számára átalakítható bármely szokásos grafikai formátumra. A társzükségletet minimalizálja a képek JPEG szabvány szerinti tömörítése. A tömörítési arány 1:2 és 1:50 közötti. A Lite változat is képes tetszőlegesen valósidejű videóforrás jelennek digitalizálására. Az eredeti változat az overlay-technika segítségével alakítja át a jeleket true color videóvá, 25

funkciók segítik, hogy a kis bitmélységű formátumokra való konvertáláskor is jó minőségűek maradjanak a képek. A Windows-felhasználók most a vágóasztalt is használhatják a képek más programokba való másolásához.

A Screen Machine funkciói hardverkiegészítésekkel tovább bővíthetők. Az RGB opcióval most is lehet valósidejű RGB jeleket digitalizálni, egy másik a Colour Keying lehetőségeket tartalmazza. A Colour Keying használatához a Screen Machine-t a VGA Feature Connectoron keresztül kell összekapcsolni a grafikai kártyával. A PS/2 rendszereknél a Screen Machine kártyája egyszerűen be van építve egy videoillesztő helyre, mivel itt már mindkét opció integrálva van. A Colour Keying eljárással az élő képet pontról pontra rá lehet helyezni egy szabadon választott színre. A Screen Machine képe csak ott jelenik meg, ahol e szín előfordul. A grafikus programok előtér/háttér opcióhoz hasonlóan a felhasználó így írhat és festhet a képre. Ennek fordítottja, hogy a kép látványosan, egy tetszőleges objektumban is megjelenhet a képernyőn. Ez lehet egy felirat, egy grafikai részlet vagy egy mozgó tárgy, például egy guruló tekegolyó. Az SM-Camera 3.1 tartalmaz audio opciót is, amely eddig külön szoftvermodul volt.



Az 5 1/4 colos Seagate Elite 3 változatainak formattált kapacitása 3,3 Gbyte, átviteli sebességük 20-25 Mbyte/s!

pek. A Fast e lehetőséget jelentősen kibővítette a Windows 3.0 alatti Video Workbenchcel. A programok vagy akár a Visual Basic is Screen Machine vezérlőpultá válhat anélkül, hogy egyetlen programot is kellene írni. A kontraszt- és színbeállításokat, a csatornaváltást, a képek beolvasására és átadására szolgáló funkciókat is beépítették a programba. A képek a szöveges és grafikai elemekhez hasonlóan közvetlenül beolvashatók a Windows vágóasztalára, és továbbvihetők más programokba. DOS-programokból is lehetséges a képek közvetlen átalakítása az összes szokásos grafikai (például TIFF, BMP, PCX és Targa) formátumba. JPEG szabványú nagyteljesítményű tömörítő eljárások csökkentik a képek és grafikai helyigényét. Maga a Screen Machine illesztőkártya digitalizálja a valósidejű és true color videóképeket. Videoforrásként használható bármely szabványos tévéképszelő, kamera, camcorder, videokészülék és video-digitalizáló. A Screen Machine overlay-technikája miatt a gépen nincs terhelés a képek tárolása és feldolgozása előtt.

A Fast a Screen Machine-nel sikeres video-digitalizálójának átdolgozott, PC-változatát mutatta be. A két PC-bővíthető kártya csak a monitorkép megjelenítésében különbözik. A lényegesen kedvezőbb áru Lite változat lemond a technikai igényesebb overlay-technikáról, ehelyett a PC saját grafikus kártyáját használja. Minden más funkció érin-

kép/s sebességgel. A Lite változatnál a PC kártyájától függően másodpercenként 2-4 kép jelenik meg, a jó minőségű grafikus kártyákon true color minőségben.

Az ebből adódó minőségi veszteség csak a monitor-kimenetet érinti. A videojel információirtartalma és ezáltal a nyomtatás minősége érintetlen marad.

A Screen Machine video-digitalizálót az SM-Camera szoftver új, 3.10 verziójával együtt kínálják. Az update változat jelentősen kibővíti a konvertáló funkciókat. A videoképek köztes formátum nélkül, közvetlenül tárolhatók az összes megszokott grafikai formátumban.

Az update konvertáló funkciói már figyelembe veszik a következő Windows-verziók RDIB video-formátumát is. A videojelek grafikai formátumra konvertálása addig a Fast egy saját köztes formátumán keresztül történik, most a felhasználó közvetlenül az élő videót tárolhatja el különböző bitmélységű grafikai formátumokban (például TIFF, Targa, RLE, PCX stb.). A TIFF és DIB file-ok beolvashatók a Screen Machine-be, így a kisebb teljesítményű grafikai kártyával rendelkező felhasználók is true color megjelenítésben kapják meg a szabványos formátumokat. Ez főleg a DTP programok layout- és nyomtatásellenőrzését segíti, ugyanakkor a Screen Machine-t is alkalmazás teszi grafikai formátumok konvertálására. Új dithering- és színoptimalizáló

AVM Telefax G3

Az AVM cég, az ISDN vezérlők és alkalmazások gyártója Münchenben egy teljesen új matematikai eljárásra alapozott megoldást mutatott be, a Telefax G3-at. Ezáltal minden G3-as telefax közvetlenül elérhető az ISDN-ből az AVM B1 és B1-MCA típusú ISDN vezérlőkön keresztül. A Telefax G3 tisztán szoftverként, a protokollszoftverrel együtt közvetlenül az ISDN vezérlőbe töltődik. A feldolgozást a vezérlő végzi. Így minden vezérlő könnyen kiegészíthető a Telefax G3-mal. Későbbi módosítások, például a telefaxszabvány bővülése (szűrési szintek, színes fax stb.) problémamentesen megvalósítható a meghajtószoftver verzióváltásával.

A hangkódolás és dekódolás, valamint az analóg/digitális átalakítás egy matematikai algoritmus segítségével valósul meg. A további átalakítások okozta információvesztés tehát elve kizárt. A Telefax G3 opció szabadon kombinálható más programokkal és protokollrészekkel.

(Bár az ISDN szabvány hazánkban még csak előzmény tünik, érdemes megemlíteni ezt az újdonságot. A telefaxok többsége a világon a G3 szabvánnyal működik. Ennek elődje a G2, amely a technika fejlődésével szinte teljesen eltűnik. A két rendszer a továbbított szűrési szintek számában, a felbontásban és a sebességben különböző jelentősen egymástól. A G4 sokkal jobb minőségű rendszer, meg nem nagyon terjedt el. Németországban az ISDN szabványú hálózatok üzembeállításakor fellépő problémák egyike volt a szinte minden felhasználónál üzemelő G3-as faxok csatlakozása a rendszerbe. - A szerk.)

Mostantól egy profi előadás minden aspektusa minden oldalról megvilágítható. A düsseldorfi Medium cég bemutatta az első adat- és videomegjelenítésre képes LC képernyőt, a Medium Online Colour Ovationt.

A készülék a PAL videóforrásokhoz és a számítógépekhez közvetlenül csatlakoztatható. Multimédia alkalmazásokhoz, 3D animációkhoz, scannelt képekhez, interaktív bemutatókhoz meggyőzően, egyszerűen felhasználhatók, kiemelkedő képességgel és lenyűgöző színekkel.

Az LCD Ovationt egy nagy fényerejű írásvetítőre kell fektetni, a számítógép monitorának kimenetére és a videóforrásra csatlakoztatni, és egy automatika átveszi a képek illesztésének fáradságos munkáját. A felhasználó gombnyomással választhat az adat- és videokivetítés között. Az Ovationt hozzá lehet kapcsolni a Medium Cyclops rendszerhez is, így az éppen futó számítógépes program közvetlenül a vetítővászonon vezérelhető egérrel. Ez még több mozgásszabadságot nyújtó, elegendő megoldás.

Az LCD Ovation TFT képernyője 640x480 képpont felbontású, VGA/Mac kompatibilis, infravörös távirányítóval vezérelhető. Phas/cinch video és S-VHS bemenettel rendelkezik. Adat üzemmódban 24 389 szint jelenít meg.

Verran AC DataLink

A Verran AC DataLinknek terminálokat, PC-ket, miniszámítógépeket, nyomtatókat, plottereket és modemeket lehet az elektromos hálózaton keresztül összekötni. Alapkiépítésben egy soros (RS-232C/V.24), egy párhuzamos (Centronics) felülettel, és egy hálózati tápcsatlakozással rendelkezik. Könnyen installálható; a berendezések a meglévő DIP kapcsolókkal konfigurálhatók, így szoftverfüggetlenek.

Az adatátvitel az egyes berendezések között csomagokban, mintegy 16 Kbit/s (kb. 840 karakter/s) sebességgel történik. Az adatok kódolva is továbbíthatók. Az adatátvitel 99,9999%-os („hatkilences”) biztonságát a 22 bites

CRC-nek köszönheti. A Verran cég az új technológiát világszerte szabadalmaztatta. A legnagyobb távolság az AC DataLinkkel összekötött berendezések között 100 méter lehet.

Ha több PC szeretne egy nyomtatót elérni – például lézernyomtatót vagy gyorsnyomtatót –, akkor az AC DataLink DPS (Dedicated Printer Sharer) használandó az AC DataLink helyett a nyomtatóoldalon. Ezzel hét PC használhat egy közös nyomtatót. Az elvégzendő nyomtatási feladatok egy várakozási sorba kerülnek, és a felhasználókat az alkalmazott szoftvertől függő állapotinformációk tájékoztatják. A DataLink DPS-nek beépített 32 Kbyte-os puffere van, amely tovább növeli a hatékonyságot.

A Verran által kínált Bufferpacks különböző tárolásra alkalmas rendszer. Használatkor a nyomtatandó adatok átvétel után a PC azonnal tovább használható, nem kell megvárni a nyomtatás befejezését. A Bufferpacks 256 Kbyte, 512 Kbyte vagy 1 Mbyte kapacitású, az adatokat 10 000 cps sebességgel fogadják. A kapacitás több Bufferpacks sorba-csatlakozásával növelhető.

A készülékek nem érzékenyek a feszültségcsúcsokra és feszültségingadozásokra. A Verran minden készüléket tervezésénél figyelembe vette a német VDE biztonsági előírásait. A készülékek megfelelnek a legújabb európai és brit biztonsági előírásoknak is.

Látáskorlátozott és vak telefonkezelők számára

Egy új, képernyővel támogatott, látáskorlátozott és vak telefonkezelők számára készített kapcsolóterminált állított ki a DeTeWe cég. A Varix content 840 berendezés mellett használt Varix mvt 600 B típusú telefonközpont-munkahelyen a kijelzésnek nem a központi lekérdezőhely LC képernyőjén jelennek meg, hanem tetszőleges méretben a hozzákapcsolt PC képernyőn, vagy vak-

írásként egy mellérendelt Braille kijelzőn. Ezt egy speciális szoftverrel oldották meg. Az információk hanggá is alakíthatók, és lejátszhatók egy hangszórón.

A látáskorlátozottak számára a színes képernyőn a kijelzés akár 16-szorosra is nagyítható. A kezelő személy látásélességének megfelelően lehet beállítani az előtér- és háttérszínek kontrasztját. A gyors- és oszlop-pozicionálóra a szöveg forrásán áttekinthető. A módosítások – például egy új hívószám – a billentyűzetten írható be a PC-ben tárolt telefonszám-tárolóba.

A billentyűző csatlakoztatható egy hangfal formájú kiegészítő berendezés, amely a hangkimenetet, a kezelőbillentyűzetet és az oszlop-pozicionálót tartalmazza. Itt van lehetőség a Braille kimenet és a kereszt-pozicionáló csatlakoztatására is.

E speciális kezelőhelyet a DeTeWe a Frank Audiodata céggel együttműködve fejlesztette ki. A Varix content 840 három kivételben kapható. Az egyiket látáskorlátozottak számára tervezték, nagyméretű kijelzéssel és hangkimenettel. A másodikikat vakok számára, Braille kijelzéssel és hanggal. A harmadik változatban az előző kettőt dolgozták össze. Mindhárom változat kiegészíthető szövegfeldolgozással. A látó munkatársak mindhárom változattal dolgozhatnak.

Seagate-újdonságok

A Seagate Technology cég, a merevlemezek egyik vezető gyártója bővíti terméklistáját. 2 1/2, 3 1/2 és 5 1/4 colos új, nagyteljesítményű csúcsmoდეlleket mutatnak be.

A hordozható rendszerekhez – például noteszgépekhez – tervezték 1,8 colos merevlemezeket (az ST 7000 terméksalád) fejlesztési programja sikerében, az ütemtervnek megfelelően halad. Alan F. Shugart, a Seagate elnöke, vezető menedzsere úgy véli: „Az ipar-

ESCOM

Epson LQ 400

1089 Budapest
Visi Imre u. 6.

Tel: 133 1121
Fax: 113 1045

Nyitva:
H-P: 9 - 18-ig
Sz: 9 - 13-ig

Áfa nélkül

23.900,-
Star LC 20
18.400,-
Epson LQ 400
lapadagoló
9.900,-

COMFORT

Szolgáltató, Kereskedelmi és Fejlesztő Kft.
Holland-magyar vegyes társaság

1125 Budapest, Városlíki út 23/b.
postacím: 1501 Budapest, Pf. 4.
Telefon/telex: (361) 173-3811
fax/telex/iroda: 2040 Budapest, Szabadság út 121.

BLAST

a világ kiterjedően legokoskább, 100%-osan hibamentes helyi-, és távadatviteli szoftver terméke!

INFORMÁCIÓ KEZELŐ RENDESZER A UNIX-os felhasználóknak! Itt a

X-CHANGE

a sokoldalú szolgáltatást nyújtó BBS.

Programgenerátor DECnet környezetben MS-DOS és VMS felhasználóknak! Itt a

BU SA

Modemeket, számítógépeket, hálózati elemeket is forgalmazunk.
Szívesen adunk bővebb információt, kérjük, telefonáljon!

A BLAST a Communications Research Group, az X-Change a ZIMAX Computer Solutions, az MS-DOS a Microsoft, a UNIX az AT&T, a DECnet és a VMS a Digital Equipment vállalatoké



Pannosoft

Magyar-Oszták
Számítástechnikai Kft.
1025 Bp., Verhalom tér 10.
Telefon/Fax: 135-9755

Programkönyvtár IBM PC számítógépre
1955 kiváló shareware
és PD programból álló választékkal,
karácsonyi kedvezményes árak december 31-ig:
339 forint helyett 299 forint (+AFA) lemezenként

**Kivánságra
díjtalan katalóguslemez küldünk!**

4000 standard programcsomag!
(Ashton-Tate-től WordStarig)

A hivatalos

ALR és **AST.**

dealer utólrétegetlen árai:

ALR PowerFlex	80 000 Ft-tól
ALR BusinessVEISA és Business STATION	185 000 Ft-tól
ALR PowerVEISA	282 000 Ft-tól
AST Bravo II	149 000 Ft-tól
AST Premium II	173 000 Ft-tól
Turbo Pascal 6.0	8 000 Ft
Turbo C++ 1.0 Prof.	25 990 Ft

Kiváló minőségű, olcsó számítógépek
már 29 900 Ft-tól!
Részegységek és azokból összeállított, tetszés szerinti
konfigurációk.

Hívjon, hátha már olcsóbb!

...386 ... 486...

Nagyteljesítményű számítógépek és perifériák a legkedvezőbb árakon.

Néhány példa kínálatunkból:

- Gépkijelzős monitor és HDD nélkül**
 - 386SX/25 MHz, 16K cache, 2 MB RAM **49 500 Ft**
 - 386/33 MHz, 64K cache, 4 MB RAM **72 000 Ft**
 - 486/33 MHz, 64K cache, 4 MB RAM **127 000 Ft**
- CONNER winchesterek**
 - 80 MB (17 ms) **28 200 Ft**
 - 120 MB (16 ms) **35 000 Ft**
 - 200 MB (16 ms) **61 900 Ft**
- RAM kiegészítések**
 - 1 MB SIMM **3 990 Ft**
 - 4 MB SIMM **18 500 Ft**

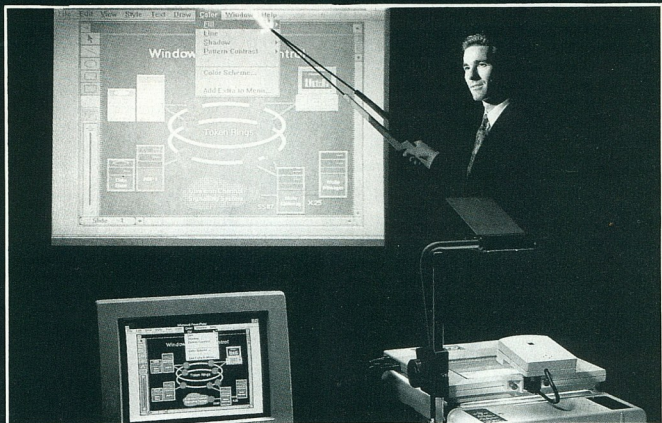
...s még számos elem, ami erőt ad
számítógépeinek. Keressen bennünket!
Nálunk biztosan megtalálja számítását!

Vizszontaladók jelentkezését is várjuk!



ORG Computer Kft.

1112 Budapest, Dayka G. u. 48/c.
Tel./fax: 185-7153



**A Medium Ovation és Cyclops rendszer együtt:
a LED-es mutatópálccával a vetítőlámpánál irányítható a számítógépen
futó program**

nek még jónéhányat kell lépnie, hogy
egységes szabványt érjen el, annak
ellenére, hogy a növekedési előrejel-
zések e termékek piacán nagyon magac-
sok". A Seagate e fejlesztési program-
ban közvetlenül együttműködik egy je-
lentős vásárlókból álló csoporttal, úgy
ezek igényeit azonnal beépíthesse az új
termékcsládba. „Míg a félvezetéses táro-
lók a toll alapú és tenyérnyi méretű
gépeknél megőrzik piacukat, a notesz-
gépek a jövőben is igényelnek olyan
merevlemezeket, amelyek nagy kapa-
citásúak, és alacsonyan tartják a Mbyte-
onkénti tárolási költséget” – fűzte hozzá
Shugart. Az ST 7000 termékcslád mo-
delljeit várhatóan jövőre mutatják be.
A vásárlók most új, nagyteljesítmé-
nyű tárolókat mutatnak be.

ST9144A, ST9144N, ST9082A: E mo-
dellek a Seagate 2 1/2 colos gyártmány-
választékának kiegészítései, kifejezet-
ten a hordozható gépekhez. A különje-
gesen alacsony ST9144 beépített AT
vagy SCSI interface-szel rendelkezik,
127 Mbyte kapacitásával a 2 1/2 colos
termékek választéklistájának élén ha-
lad. A 42 Mbyte kapacitású ST9052A
csupán 12,5 mm magas, és AT-busz
interface-ű. A csak 136 gramm tömegű
merevlemezek átlagos üzembiztonsági
ideje (MTBF) 150 ezer óra, áramfelvételük
a legtöbb felhasználásnál kevesebb
mint 1 watt. A külső hatásokkal szembe-
ni ellenállásukat jellemzi, hogy 150 g
gyorsulású igénybevételnek állnak el-
len a károsodás nélkül. Az ST9144A és
ST9052A modellek sorozatgyártását
1992 első negyedére tervezik.

ST1980N: E 3 1/2 colos merevlemez
gyors SCSI-2 interface-szel szállítja.
Formattált kapacitása 860 Mbyte. Ála-

gos elérési ideje 10,5 ms. A merevle-
mezt 200 ezer órás MTBF érték jellemzi.

Wren 9 (ST4201): Ez az 5 1/4 colos
merevlemez vagy single ended
(4201N) vagy differenciál (4201ND) tí-
pusú, gyors SCSI porttal rendelkezik.
Ézáltal 20 Mbyte/s adatátviteli sebesség
érhető el. Formattálás előtti kapacitása
2,2 Gbyte. A várható MTBF 200 ezer
óra. Az ST4201N sorozatgyártását '92
második negyedére, az ST4201ND-ét
'92 harmadik negyedére tervezik.

**Elite 3 (ST43400, ST43401 és
ST43200K):** Ezek az 5 1/4 colos merevle-
mezek a Seagate jól bevált Wren techno-
logiáján alapulnak, és a gyors single
ended vagy a differenciál SCSI interfa-
cse-szel vannak kialakítva. Átviteli sebessé-
gük 20 Mbyte/s. A nagyon nagy, 3,5
Gbyte-os formattálatlan kapacitás mellett
e berendezések kitűnően megfelelnek a
lemezgyénes, 24 órás alkalmazásokban.
Az ST43200K formattálatlanul 3,3 Gbyte-
ot tárol, és a különösen nagy teljesítmé-
nyű IPI-2 interface-szel rendelkezik. Ha
ilyen a kiépítése, az egység sustained
módban 9-13,5 Mbyte/s, burst módban
25 Mbyte/s sebességű. Ezért e lemezgyé-
ségek olyan alkalmazásokban is használ-
hatók, amelyek eddig nagyobb átmérőjű
lemezeket igényeltek. Az ST43400 típus
teszt példányai várhatóan 1992 februárjá-
ban, az ST4340 és ST43200K tesztpéldá-
nyai '92 márciusában és áprilisban jelen-
nek meg.

Calera

A sunnyvale-i (Kalifornia) székhelyű
Calera Recognition Systems, az OCR-
szoftver és -hardver kínálat egyik veze-

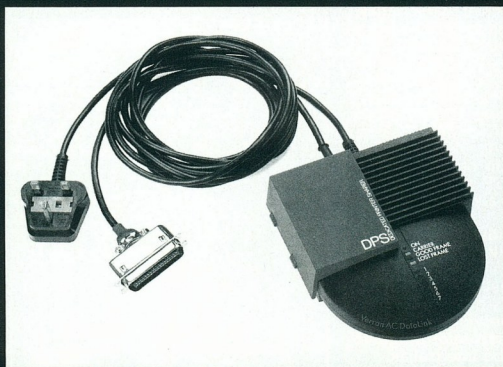
tő cége új OCR rendszerrel jelentkezett. Az M sorozat – az új termékszalád – feldolgozási sebessége körülbelül tízszerese a hagyományos OCR rendszerekének.

Az M sorozat MX2400 és MX600 típusai összekapcsolják a Calera Omnifont Technology-t – amely időközben szabvány lett – egy RISC alapú számítógéppel és egy jó minőségű scannerrel. (Az MM2400 és MM600 modellek scanner nélkül is kaphatók.)

A dedikált OCR rendszereket limonddottan olyan felhasználók számára fejlesztették, akiknek nagy mennyiségű információt kell feldolgozniuk, például az archiválás, publikálás, műszaki dokumentációk, jogi levelezés, biztosítási ügyintézés és hatósági ügyintézés területén.

A 2400 karakter/s sebesség révén a Calera MX2400 egy A4 méretű oldal beolvasásához csak két-három másodpercet igényel, ehhez a hagyományos rendszereknek 30 másodpercet volt szükségük. A teljes scannelés, felismerés, javítás és a kimeneti formátumra való átalakítás folyamatát egy perc alatt 28 ezer szóra is elvégzi. Ez 350-szerese annak, amit egy ember írógépen le tudna írni. Az MX600 a maga 600 karakter/s sebességével még mindig két-háromszor gyorsabb, mint a piacon kínált más rendszerek.

A legmodernebb szoftvertechnológia gondoskodik a felismerés pontosságáról. Az OCR rendszerek szoftverei, a TopScan Plus és a TopScan Professional, a Calera Omnifont technológián



A Verran AC Datalinkkel az elektromos hálózat lokális hálózattá varázsolható

alapulnak. Ezek Windows alatt futnak, így felhasználóbarátok és egyszerűen kezelhetők.

Az MX2400 egy felismerő egységből, négy NuBUS felismerő kártyából és egy nagyteljesítményű scannerből áll, amely egy oldalt 300 dpi-vel 3,3 másodperc alatt olvas be. Az automatikus

adagolóba 80 lap fér, amelyek különböző méretűek is lehetnek.

A kibővíthető MX600 egy felismerő egységet tartalmaz egy kártyával, és ugyanazzal a nagyteljesítményű scannerrel, mint az MX2400.

Az MM 2400 és MM600 rendszerek scanner nélküliek, de minden jelentős

FAN
computer

A KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉPEK 24 HÓNAP GARANCIÁVAL

AT-286/12/16 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 44 MB HDD,
monokrom, készpénzért: 56 000 Ft
EGA, készpénzért: 72 500 Ft



SecureData

MEMÓRIAKÁRTYÁS ADATTITKOSÍTÓ ÉS
HOZZÁFÉRÉS-FELÜGYELO RENDSZER
„A TÖKÉLETES ADATVEDELEM”

SZÍNES ÉS MONOKROM ASZTALI ÉS KÉZI SCANNEREK
MOUSE-OK, DIGITALIZÁLÓ TÁBLAK „QUANTUM” winchesterek

FELLOW
ASZTALI KÖNYVMÉRETŰ SZÁMÍTÓGÉPCSALÁD

FAN Electronics Ltd

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

A CSEND HANGJAI AZ IRODÁKBAN

Bubble Jet nyomtatók

- Canon BJ 10e 39.500,- Ft**
– A4 méret, 100 cps, 360 dpi, 37 kB puffér
– mérete 310 × 216 × 48 mm, 1,8 kg
– akkumulátorról is működik
- Canon BJ 300 84.320,- Ft**
Canon BJ 330 96.100,- Ft
– 80/136 karakteres lapméret, 300 cps, 360 dpi

LÉZERNYOMTATÓK REKLÁMÁRONI!

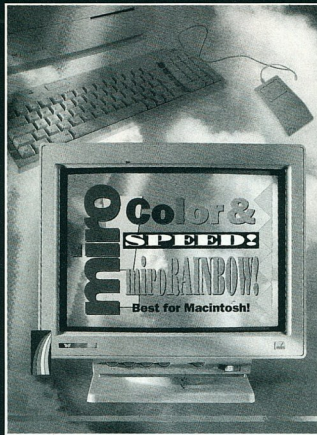
- Canon LBP 4 95.000,- Ft**
– percenként 4 lap, A4-B5 lapméret
– 9 skálázható font, 15 CaPSL karakterkészlet
– 512 kB memória, mely 2,5 MB-ig bővíthető
- Canon LBP 8 III 169.900,- Ft**
EP-L tonerkészlet 8.050,- Ft
(HP és Canon típusokhoz)
- EP-S tonerkészlet 8.650,- Ft**

Az árak nem tartalmazzák a forgalmi adót!
Megvásárolható, vagy megrendelhető bemutató-
termünkben.

Trading Consultants

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

ség és gyorsulás mellett is, és növelhető a rajzkészítési kapacitás. Első ízben használnak egy plotterben négy különböző vastagságú ceruzahegyet. Különböző vonalvastagság, ceruzakeményesség és ceruza-nyomóerő kombinálásával új lehetőségek nyílnak a tervezők előtt. A ceruzabetéteket a teljes rajzoló-



A miroRainbow si monitor+kártya képességei nem mindennaposak: 1024x1024 képpont, 24 bittől képpontként, illetve 2048x2048 képpont, 4 bittől

si idő alatt érzékelők figyelik. Amikor a hegy hossza egy engedélyezett határ alá csökken, a betét automatikusan kicserélődik. Így elkerülhető a ceruza felülése.

A betét-és vektor-optimalizálás egy további jellemzője a Mutoh XP-5 sorozatnak. A fuzzy logika használata a mozgások lefutását forradalmasítja. A Mutoh XP-5 sorozat a HP-GL, Calcomp 907 és PCI formátumokkal kommunikál. A sorozat alapkitételben 1 Mbyte memóriával és RS-232 felülettel van ellátva. Opcionálisan az RS-232C, RS-422, GP-IB s a Centronics interface-ek. Az ember-gép párbeszéd választhatóan angolul, németül, franciául vagy spanyolul folyhat.

TouchScreen

Az IQ2000 Automation GmbH., a TouchScreen-termékek szállítója érdekes újdonságokat mutatott be. Kapacitív, analóg TouchScreen-berendezéseket alképiptítésben, külső soros vagy PC-be dugható vezérlőkkel az IQ2000 már három éve kínál. A már meglévő Microsoft Windows meghajto, Microsoft Mouse emuláció, Amiga meghajto és számos fejlesztési eszköz kiegészítéseként a TouchScreen meghajto most már csaknem az összes Unix rendszer és OS/2 alatt rendelkezésre áll.

Az IQ2000 egy saját fejlesztésű, CMOS technológiájú Touch vezérlőt is kínál, amely az ipari felhasználók különleges igényeinek kielégítésére szolgál.

Ez a frekvenciaadaptív szűrő következtében kiemelkedően zavarérzékenyen, és programozható V25 processzort tartalmaz. Az IQ2000 egy négyvezetős linearizáló algoritmust használ, amely választhatóan a V25-ön installálható. A kártya további előnye, hogy PC-be helyezve és külön vezérlőként is használható. Egy beépített interface révén a vezérlő és a gép akár 300 méterre is lehetnek egymástól.

Az IQ2000 által kínált TouchScreenek alternatívájaként új gyártási eljárások készülnek a ClearTek képernyők. Az új gyártási eljárások lényegesen jobb fényáteresztő képességet és „robustusságot” érnek el. Ezek „polírozott”, valamint „kimarotott” kivitelben kaphatók.

JetFax

A telefax nélküli kommunikáció napjainkban már elképzelhetetlen. Az is természetes, hogy a minőséggel és a teljesítménnyel szembeni követelmények is nőnek. Erre az igényre reagált az AMS CompuTech cég, amikor kifejlesztette a JetFax nevű berendezést, amely normál papírral is lézernyomatató pontosságú szöveget ad.

A kis asztali készülék lehetővé teszi a faxüznetek kinyomtatását lézernyomatón, ami emellett továbbra is használható más célokra. A normál papírral és azzal, hogy a faxüznet akár öt példánnyal is kinyomtatható, tetemes többletköltséget lehet megtakarítani.

A JetFax maximálisan 60 oldalnyi bejövő üzenet tárolására és az eredeti mérethez képest az oldalak maximum 65%-os kicsinyítésre is képes. A JetFax küldhet közvetlenül a PC-ből fax-üzneteket a telefonhálózaton át. Ilyen berendezések között javélműnőségű, 300 dpi felbontású az üzenátvitel, de az átviteli sebesség is jóval magasabb, mint a hagyományos faxkészülékekéknél, ami csökkenti a telefonköltségeket. A JetFax PC-s szoftver üzembehelyezése után a szöveges és grafikus oldalak elküldése olyan egyszerű, mint a levelek kinyomtatása. A készülék és a szoftver rendelkezik a Német Posta bevizsgálási engedélyével.

Mustang

Mindenki számára, aki HP lézernyomtatóját Postscript kimenetként is használni kívánja, rendelkezésre áll a Mustang kártya által kínált nagysebességű megoldás, amely Postscript nyomtatást tesz lehetővé a HP LaserJet II és a HP LaserJet III nyomtatókon. E megoldás a Postscript kártya használatánál tízszer gyorsabb.

A Mustang egy egyszerűen bedugható interface, amely a beépített vezérlőt teljesen függetlenül működi. Saját processzora és memóriája biztosítja a nagy sebességet.

Az interface egy floppyról tölthető újraprogramozható, és mindazon új programváltozatokkal feltölthető, amelyet az AMS CompuTech a jövőben

scannertípus használatát támogatják, például a Fujitsu 3093 és 3096, vagy a HP ScanJet termékcsalád típusait.

Az M sorozat támogatja az IBM PC/AT kompatibilis gépeket, a Sun munkaállomásokat, és az egyedüli OCR rendszer, amely PS/2 és Macintosh környezetben is használható. Mint minden Calera-termék, az M sorozat is átkonvertálja a szövegeket több mint ötven elterjedt szövegfeldolgozó, DTP, táblázatkezelő, adatbázis és grafikus alkalmazási program számára.

Az M sorozat rendszerei a Calera CDP termékvonalonak utódai. A Calera a CDP termékek felhasználóinak kedvező költséggel átállást ajánl fel az M sorozatra. A fejlesztőket egy Software Developer's Kit fejlesztői csomaggal segítik, hogy az M sorozatot meglévő szoftverkönyvtárjukba integrálják.

A Calera legújabb OCR szoftvertermékeként a WordScan Plus hozta piacra. A WordScan Plus az eddigi OCR szoftverekhez képest továbbfejlesztésként tartalmazza a közel 100%-os pontosságú faxfelismerést. Ez a művelet a WinWord-ből makróként is indítható. A WordScan Plus az Ornifont képességeivel rendelkezik, azaz minden karaktertípust gyakorlás nélkül is közel 100%-os pontossággal ismer fel. Hibás értelmezés, mint például „r” és „n” betűk összetevése az „m”-mel – ami a jelenlegi OCR programoknál gyakori –, a WordScan Plus esetén kizárt. A megjelenési jellemzőket – például kövér, kurzív, aláhúzott szöveget, a lapkiállítását – az eredetihöz hűen veszi át a rendszer. A grafikai automatikusan elkülönülnek a szövegtől. A WordScan Plus hűsz elterjedt szöveges kimeneti formátumot ismer, így a becsennelt szöveg szinte bármilyen szövegfeldolgozó programba betölthető. A program Windows 3.0 alatt fut. Minden, a piacon lévő elterjedt scannert támogat.

Mutoh XP-5

A Mutoh cég a plotterújdonságait hozta el. A harmadik generációs Mutoh plotter fuzzy logikát is tartalmaz (a fuzzyról szeptemberi számunkban írtunk). Az új matematikai eljárás, amely a holtlap fejlesztéseinek alapja, a Mutoh elektronikai szakértői már felhasználják a plotterek vezérlésénél a mozgások optimalizálására.

Ez az új XP-5 sorozat „FuzzyPlot”-ra keresztelése is jelzi. A sorozat két modellje az A0 méretű XP 500 és az A1 méretű XP 501. Jellemzőik: 1131 mm/s maximális sebesség, 4,2 g gyorsulás, a mechanikai felbontás 0,005 mm/lépés, az ismétlési pontosság 0,1 µm, a toliciklus-frekvencia 35/s.

Ceruzaik felhasználásával csökkenthető a fogyóeszközök költségei. Magas rajzminőség érhető el nagy sebes-

majd kínál. 1992-re várható a 600x300 dpi-s, nagyfelbontású interpreter.

Az Adobe Type I-gyel kompatibilis Bitstream Speedo OEM és számos más karakterkészlet áll rendelkezésre. A Flashroom letöltési módszerrel egyéb karakterkészletek, emblémák, bescanelt aláírások, levélfejlecek is biztonságosan tárolhatók.

A Mustang Postscript kártya nem befolyásolja a LaserJet megszoftok működését és tulajdonságait. Ez nagy előny, mivel így a felhasználó a LaserJet eredeti jellemzőit (például PCL, karakterkészletek, plotter-emuláció stb.) bővítheti új tulajdonságokkal. A meglévő szövegeket sem kell Postscript alakra átfémmelni. Továbbra is használhatók mindazon alkalmazások, amelyek nem igényelnek Postscript támogatást.

A kártyát a LaserJet II, illetve LaserJet III video I/O portjára kell csatlakoztatni. Jelenleg a Mustang párhuzamos Centronics interface-szel áll rendelkezésre, később RS-232 felület is lesz.

Systems '91 – München

A Mustang kártyával kibővített LaserJet II eredeti kezelési felületei egyidejűleg átkapcsolás nélkül továbbra is használhatók, amely hálózati felhasználást is lehetővé tesz. A LaserJet III-at egy ILSI kompatibilis átkapcsolási parancsral lehet ide-oda kapcsolgatni a Postscript és PCL5 működési mód között. A két cartridge-hely további felhasználásra szabadon marad. A Mustang teljesen önálló vezérlőként működik a rendelkezésre álló tárolóterülettel függetlenül.

A Mustang különösen azoknak érdekes, akik a Postscript előnyeit a PCL mellett sebességszökkenés nélkül szeretnék élvezni. Egy Mustang kár-

tával kibővített LaserJet a sebességét és a nyomtatás minőségét tekintve a jelenlegi Postscript nyomtatók csúcsosztályába sorolható. A Mustang azok számára is érdekes lehet, akik a Postscript II, Multiple Masters, TrueType, PCL6 stb. beharangozása miatt elbizonytalanodtak, és inkább szeretnék megvárni, hogy melyik szabvány fog elterjedni.

A Mustanggal megmarad az új változatra való áttérés lehetősége, mindig az aktuális Postscript emuláció használható nagy sebességgel a Hewlett-Packard elnyúlhatatlan lézernyomatón.

*Összeállították:
Bércs László-Noé Gábor*

ASPECT® Kft.

Minőségi komputer termékek!

Alaplapok:

XT alaplap 10 MHz Turbo 640 KB RAM
AT alaplap 80286-12 MHz + 1 MB RAM
AT alaplap 80286-16 MHz + 1 MB RAM
AT alaplap 80386-33 MHz + 4 MB RAM + 64 K cache
AT alaplap 80386-40 MHz + 4 MB RAM + 64 K cache
AT alaplap 80386-50 MHz + 1 MB RAM
AT alaplap 80486-33 MHz + 256 K cache

RAM-ok, bővítő kártyák, koprocesszorok:

Modul 1 MB RAM SIMM
Modul 1 MB RAM SIPP
Modul 256 KB RAM SIMM
Modul 256 KB RAM SIPP
Koprocesszor 287-12
Koprocesszor 387-25
Koprocesszor 387-33
Koprocesszor 387SX-16

Floppyk:

TEAC 1,2 MB floppy disc-drive
TEAC 1,44 MB floppy disc-drive
JPN 1,2 MB floppy disc-drive
JPN 1,44 MB floppy disc-drive
Floppy beépítő keret 3.5"/5.25"

Winchesterek:

Winchester ST 157 A AT BUS 44 MB-28 ms
Winchester ST 1144 AT BUS 140 MB
Winchester ST 1102 AT BUS 80 MB
Winchester ST 351 A 44 MB-28 ms
Winchester MAXTOR 7080 A 80 MB-19 ms
Winch. beépítő keret 5.25"

Kontrollerek:

2x360 KB floppy kontr.
XT Multi I/O kártya (floppy contr.; game; clock)
AT I/O kártya (2 soros/1 párh.; + game)
WD 1006 FDD/HDD kontrollér + kábel
WD 1002 HDD kontrollér + kábel
IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér + kábel
IDE AT BUS FDD/HDD kontrollér + I/O + kábel

Monitorok, monitor vez. kártyák, filterek:

Monochrome monitor 15" (tehér v. sárga)
Color monitor 14.1"
VGA monitor (1024x768) 14"
VGA monitor mono 14"
VGA kártya 16 bit+256 KB RAM (800x600)
VGA kártya 512 KB RAM (1024x768)
Mono-grafikus printer kártya
Color/Monochrome-Dual Display kártya
Monitor filter üveg 14", földelt

Házak:

Ház baby+200 W táp

6 500 Ft	Ház SLIM+200 W táp	7 300 Ft
11 400 Ft	Ház SLIM+200 W táp	8 200 Ft

12 400 Ft	Tápegységek:	
64 800 Ft	Tápegység 200 W baby házhoz	3 700 Ft
71 900 Ft	Tápegység 200 W torony házhoz	3 700 Ft
25 400 Ft		
99 900 Ft		

4 200 Ft	Hálózati kártyák:	
4 200 Ft	Arcnet kártya 8 bit Coax Star	4 200 Ft
4 400 Ft	Arcnet kártya 8 bit Coax Bus	4 900 Ft
1 340 Ft	Arcnet kártya 16 bit Coax Star	6 200 Ft
1 440 Ft	Arcnet kártya 16 bit Coax Bus	6 900 Ft
7 800 Ft	Ethernet kártya NE 1000 8 bit W/Boot ROM	9 900 Ft
16 900 Ft	Ethernet kártya NE 2000 16 bit	11 300 Ft
19 900 Ft	Activ Hub 4p. Coax	6 850 Ft
12 500 Ft	Activ Hub 8p. Extern	10 900 Ft
	Passiv Hub 4p.	1 400 Ft
	HiDem Modem Extern 2400	15 100 Ft

6 100 Ft	Computer tartozékok:	
5 400 Ft	3M floppy disc 5.25" DS/DD	440 Ft
5 700 Ft	3M floppy disc 5.25" DS/HD	860 Ft
4 990 Ft	3M floppy disc 3.5" DS/DD	940 Ft
400 Ft	3M floppy disc 3.5" DS/HD	1 600 Ft
	Tasztatúra 101 gombos, angol	2 730 Ft
	Tasztatúra 101 gombos, orosz (cirill)	3 000 Ft
	GM 6 Mouse	1 800 Ft
15 400 Ft	GM 6000 Mouse	3 500 Ft
31 900 Ft	1-2 párh. Printer Switching Box	1 650 Ft
25 900 Ft	1-4 párh. Printer Switching Box	2 900 Ft
15 400 Ft	Printer kábel-1.8 M, 25 eres	380 Ft
29 900 Ft		
400 Ft		

1 500 Ft	Komplett gépek:	
1 600 Ft	R&M AT számítógép 286-12/16 MHz 1 MB RAM	
1 500 Ft	40 MB winchester AT BUS	
3 900 Ft	1.2 vagy 1.44 MB floppy-drive + kontrollér + I/O	
4 100 Ft	baby ház + 20W táp, 101 gombos tastatúra	
1 300 Ft	monochrom 14" monitor + MGP kártya	52 500 Ft
2 250 Ft	R&M AT számítógép 286-16/20 MHz 1 MB RAM	54 000 Ft
	R&M AT számítógép 386-20SX 1 MB	66 000 Ft
	R&M AT számítógép 386-33 MHz + 64 K cache + 2 MB RAM	87 000 Ft
	R&M AT számítógép 486-33 MHz + 256 K cache + 2 MB RAM	149 500 Ft
	VGA felár (1024x768 felbontással)	
	- monitor 14" + kártya 512 KB RAM	24 500 Ft



Nyomtatók: the ComputerPrinter	
LC-200 [A/4]	18 900 Ft
LC-200 [A/4] color	28 100 Ft
LC-2415 [A/3]	44 900 Ft
LC-24200 [A/3]	42 200 Ft
ZA-200 [A/4]	42 200 Ft
CANON BJ10E hordozható	32 800 Ft

Áraink ÁFA-t nem tartalmaznak!

Felhívjuk kedves vásárlóink figyelmét, hogy szeptember 23-tól új bemutató- és üzlethelyiségbe költöztünk.

Cím: Budapest XIII., Hegedűs Gy. u. 7. Tel.: 111-0080; 111-5068

169-7007 169-6878

Aki e két telefonszám egyikét felhívja és rendszerfelügyeleti szerződést köt velünk, az nyugodtan alhat, mert DEC, TPA és PC bázisú számítógéprendszere a legjobb szobába kerül.

KFKI direkt

DIGITÁLIS RENDSZERELŐÁLLÍTÓ ÉS KARBANTARTÓ Kft.
112 BUDAPESTI ÚJ. VESZÉLY TITKÁR 62-23-33.
Telefon/fax: 169-7007; 169-6878
Tele: 23-4259.

Mega Byte

Cím: 1125 Budapest, Nógrádi út 6.
Telefon: 155-6261

VISZONTELADÓK FIGYELMÉBE!

MAXTOR 40 MB – 1.2 GB-IG
CITIZEN NYOMTATÓK RENDKÍVÜLI ÁRON!

A MEGA BYTE Kft.
Bécsben és Budapesten
a következő előállítók áruinak
hivatalos terjesztője:

Maxtor **KLÖK**

CITIZEN **Sankyo**
Tape Products Division
HIGH PERFORMANCE, HIGH QUALITY TAPE DRIVES

Rajtunk keresztül lehetősége van direkt az előállítóktól vásárolni.

Számítástechnikai szaküzlet

A Sincord Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. a Számalk technikai felkészültségét és fókuszterét tudja magá mögött. A cég funkcionális és esztétikus munkahelyek kialakítását, a komplex számítástechnikai és/vagy irodai rendszerek kulcsrakész, kiemelkedő minőségű megvalósítását tűzte ki célul.

Szolgáltatásaik közé tartozik a számítástechnikai rendszerek és hálózatok szállítása komplett szoftverválasztékkal; tanácsadás, tervezés, telepítés és betanítás a felhasználó igénye szerint; telefonok, telefonközpontok, telefaxok, fénymásolók szállítása egyenként, vagy rendszerben; komplex belsőépítészeti tervezés, irodák berendezése. Üzleti kapcsolataikat a számítástechnika és az irodatechnika területén is a vezető cégekkel építették ki, ennek megfelelően az exkluzív termékek mellé exkluzív szolgáltatásokat is nyújtanak:

- rendszereik a cég fejlődésével vagy változásával összhangban bármikor bővíthetők;
- karbantartási és szervizszolgáltatással állnak vevők rendelkezésére. A későbbiekben felhasználói klubokat is létesítenek a rendszeres kapcsolat és tájékoztatás érdekében.

Először számítástechnikai szaküzletüket viszont már megnyitották az Astoriánál (Rákóczi út 4-6.), az Arissimeoni Centerben.

A világcégek szoftvertermékeit (Microsoft, Novell, Ashton Tate, Borland, Lotus, SCO), az IBM, DELL, Hewlett-Packard számítógépeit, de nélkülözhetetlen kiegészítő eszközöket is árusítanak. A helyszínen megvásárolható vagy megrendelhető a Sincord teljes irodatechnikai választéka.

Péter József ügyvezető igazgató szerint a szaküzlet csupán az első állomás egy bolt, illetve bemutatóterem-hálózat kialakításában.

Profound

A Profound Computer Corporation multinacionális vállalat Ausztrália első ötven számítástechnikai cége közé tartozik. Tavaly tavasszal alakította meg 100%-ig saját tulajdonában lévő magyarországi kft-jét, amely gondos előkészítő munka után teljes termékskálájával a nyilvánosság elé lépett.

A Profound 1983-ban kezdte meg működését South Melbourne-ben. Eleinte tajvani számítástechnikai eszközöket importált. 1984 óta saját termékeket is forgalmaz. 1985-től kezdve fokozatosan kivonult a kiskereskedelemből a hangsúlyt a dealeri hálózatra, a nyitánykereskedelemre és a gyártásra helyezték át. A Profound napjainkra multinacionális nagyvállalattá fejlődött. Ausztráliában több neves cég disztributóra lett, többek között a Microsoft „master disztributóra”.

Miért éppen Magyarországon alapítottak európai leányvállalatot? A Profound

két tulajdonosa, a magyar származású Joseph Lazar és Ann Lazar egyre nagyobb jelentőséget tulajdonít az európai számítástechnikai piacnak. Érzésük szerint a távolkeleti és ausztrál piac telítődött. Budapesti ügy európai hidőállást szeretnének kiépíteni, amely a magyarországi dealerek ellátásán kívül nyugat-európai és kelet-európai partnereiket is megfelelő színvonalon látná el.

A Profound csak többszöri ellenőrzött, minőségi termékeket forgalmaz. Ennek megfelelően egyéves, díjmentes cseregaranciát vállalnak termékeikre – a részegységekre és az összeszerelt gépekre egyaránt. Saját vámszabad területtel rendelkeznek, így 24 órán belül tudják szállítani teljes termékpalalettájukat. A Profound Kft. forintért értékesít, így azok a cégek is vásárolhatnak náluk, akik más lehetőségek híján nem tudnának közvetlen kapcsolatot kiépíteni.

A Profound a személyi számítógépek területén szinte minden kategóriát forgalmaz: 286-os, 386-os, 486-os gépek, laptopok széles skáláját kínálják. A perifériák közül talán a scannereket érdemes kiemelni. Ezenkívül

ramjait 70 középfokú, közgazdasági képesítést adó és közel 150 más jellegű iskolában, főiskolán, egyetemen hasznosítják az oktatáshoz.

Úgy vélik, hogy azok a tanulók, akik e programokat megismerik, könnyebben elhelyezkedhetnek, és jobban végezhetik majd munkájukat.

Az intézményekkel kötött együttműködési szerződés alapján a Mikro-V Elektronika Kft. bizonyítványt ad (megfelelő vizsgakövetelmények mellett) a Mérleg könyvelési rendszer használatának elsajátításáról, a tanulóknak szakmai versenyeket rendeznek. Jól felszerelt oktatókabinetet hoztak létre, ahol a diákok és pedagógusok egyénenként foglalkozhatnak a programokkal, videofilmeikkel segítik az új számítvelti törvény tanulását.

Minden évben pályázatot írnak ki, idén az Anyag nevű anyagnyilvántartó program oktatási segédletének elkészítésére.

November 21-én rendezték meg a Mérleg program – a Likvid programmal együtt alkalmazva – országos szakmai versenyét a közgazdasági szakközépiskolák számára.

Robocad oktatási rendszer

A Robocom Ltd. (Anglia), a Tradecom International B.V. (Hollandia), a TC Flevoland B.V. (Hollandia) és a Trading Consultants Budapest Kft. nemzetközi együttműködés keretében megkezdte a Robocad Oktatási Program bevezetésének előkészítését.

A Robocad Oktatási Program Magyarországon a Robocom Ltd. által fejlesztett Robocad számítógépes tervezőrendszer megismertetését és oktatását tűzte ki célul. A program keretében a jelentkező magyar oktatási intézmények kedvező feltételekkel vehetnek részt a programban. Erre pályázati lehetőséget biztosítottak az érdekelteket egyetemenek és főiskoláknak. A pályázat elnyerése esetén az intézmény nagyon kedvezményesen (ha a program szervezése

teljes sikerrel jár, térítésmentesen) juthat az oktatási lehetőségekhez, eszközökhöz.

A Robocad Oktatási Program elemei:

- A Robocad számítógépes tervező programcsomag oktatási változata IBM PC-kompatibilis számítógépekre, választhatóan angol vagy magyar nyelven. A magyar nyelvű változat elkészítése folyamatban van.
- Az oktatók és szaktanárok képzése illetve továbbképzése a számítógépes tervezés és a Robocad oktatása területén. Az oktatáshoz a szervezők magasan képzett szakembereket biztosítanak.
- Igényfelmérés alapján a programrendszer oktatásához szükséges számítógépek, hálózatok vagy szaktantermek telepítése.



minden Microsoft-szoftvert forgalmaznak. Általánosságban elmondható, hogy bármit szállítanak, amire vevőknek szüksége lehet.

Szakmai verseny

A Mikro-V Elektronika Kft. a gazdálkodó szervezetek irányításához és a gazdasági szakszolgálatok vezetéséhez szükséges információit maradéktalanul biztosító prog-

SZÍNESBEN SZEBB A VILÁG...

Színes scannerek:

MICROTEK MRS 600 Z	249 000 Ft
A/4, 600 dpi felbontás, 24 bit	
HP ScanJet II. c	209 000 Ft
A/4, 400 dpi felbontás, 24 bit	

TEKTRONIX színes nyomtatók:

4697 ColorQuick tintasugaras	359 000 Ft
A/3, 216 dpi felbontás	
4694 PHASER II. hőviaszos	659 000 Ft
Legal, 300 dpi felbontás	
PostScript opcióval	1 040 000 Ft
4698 PHASER III. szilárd tintás	1 299 000 Ft
A/3, 300 dpi felbontás, beépített PostScript	

Az SZKI Recognita Rt. a TEKTRONIX hivatalos disztribútora.



SZKI RECOGNITA RT.

1011 Budapest, Iskola u. 16. Levél: 1251 Bp., Postafiók 55.
Telefon: 201-8925, 201-8452; Fax: 201-7607; Telex: 22-5381

Nem nagy örömmel (legalábbis ezúttal) közöljük kedves olvasóinkkal, hogy virustémájú rovatot indítunk a CHIP-ben. A számítógépes vírusok lassan ugyanúgy hozzátartoznak mindennapjainkhoz, mint az olyan hírek, hogy két lakással (házzal) odébb megint betörték, és kirámoltak minden mozdítható értéket. Reméljük, hogy cikkeinkkel mi is segítünk majd a vírusok ellen folytatott küzdelemben. A rovat vezetője főmunkatársunk, Kis János, akinek jellegzetes alakjával már sokan találkoztak vírusüggyben, s nemrég jelent meg e témában második, társszerzőként jegyzett könyve.

Vírusnaptár: 1992

Naptárunkban Patricia M. Hoffmann adatai és saját nyilvántartásunk alapján összeállítottuk, hogy 1992-ben mikor aktiválódnak az ismert vírusok. Ez azt jelenti, hogy akkortájt érdemes egy kicsit alaposabban odafigyelni a gépben tapasztalt szokatlan jelenségekre. Ilyenkor azonban legtöbbször már késő...

Aktiválódás időpontja	Vírus neve
minden vasárnap	Sunday Sunday-2
minden hétfőn	I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator)
minden kedden	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B)
kedd 1-én kedd 13-án csütörtök 12-én minden pénteken	Kedd eseje (magyar Péntek 13 átirat) Jerusalem B (Anarkia) CD Frere Jacques Smack Payday 1720
pénteken, ha az nem 13-a péntek 13-án	Friday The 13th COM Jerusalem Jerusalem B New Jerusalem RAM Virus Surviv 3.00 Westwood
péntek 13-án (1992-től) minden hó 15-e után péntekain minden szombaton szombat 14-én minden hó másodikán minden hó 5-én minden hó 8-án minden hó 13-án minden hó 18-án minden hó 24-én január 1-től – szeptember 21-ig január 5-én január 25-én március minden napján március 6-án április elsőjén	Hybrid Jerusalem B (Skism-1) Italian Pest (Finger) Saturday The 14th Flip Frog's Alley Taiwan Monkla FORM-Virus (Form-18) FORM-Virus Plastique (COBOL) Joshi Jerusalem B (January 25TH) 903 Michelangelo Casper Christmas Tree Surviv 1.01 Surviv 2.01 Surviv 4.02 Murphy (Swami) 1210
április 15-én május 1-től május 4-ig	

Aktiválódás időpontja	Vírus neve
június 6-án június 16-án július 1. – szeptember 1. között július-december közt naponta	Kennedy June 16TH Töltőgélő (Filler) Go-You Jerusalem B (Mendoza) July 13TH 1554 1704 Format AirCop (AirCop-B) Cascade; Cascade-B Violator (Violator B1) Plastique; Plastique-B 4096 1554 1704 Format 4096 Cascade Cascade-B Violator (Violator B1) Jerusalem B (Anarkia-B)
július 13-án szeptember minden napján	July 13TH 1554 1704 Format AirCop (AirCop-B) Cascade; Cascade-B Violator (Violator B1) Jerusalem B (Anarkia-B)
szeptember 4-én szeptember 20-tól december 31-ig szeptember 22-től december 31-ig október 1-től december 31-ig	Datacrime Datacrime-B Datacrime II Datacrime IIB Violator (Violator B2) Violator (Violator B1) Kennedy Kennedy 1253 Violator (Violator B1) Father Christmas Poem IceLandic-III Christmas Tree Christmas In Japan Violator (Violator B3) Spanish April Fools Violator (Violator B2) Fu Manchu Flash DataLock Violator Fingers Europe-92
október 4-én október 12-én október 13-tól december 31-ig	Violator (Violator B1) Jerusalem B (Anarkia-B) Datacrime Datacrime-B Datacrime II Datacrime IIB Violator (Violator B2) Violator (Violator B1) Kennedy Kennedy 1253 Violator (Violator B1) Father Christmas Poem IceLandic-III Christmas Tree Christmas In Japan Violator (Violator B3) Spanish April Fools Violator (Violator B2) Fu Manchu Flash DataLock Violator Fingers Europe-92
október 31-én november 4-én november 18-án november 22-én december minden napján december 4-én december 19-31. között naponta december 21-én december 24-én december 24-től január 1-ig december 25-én	Violator (Violator B2) Violator (Violator B1) Kennedy Kennedy 1253 Violator (Violator B1) Father Christmas Poem IceLandic-III Christmas Tree Christmas In Japan Violator (Violator B3) Spanish April Fools Violator (Violator B2) Fu Manchu Flash DataLock Violator Fingers Europe-92
december 28-án december 31-én 1989 augusztus 1. után 1990 július 1-től 1990 augusztus után 1990 augusztus 14. után 1990 november 11. után 1992 jan. 1. – dec. 31. között	Violator (Violator B2) Violator (Violator B1) Kennedy Kennedy 1253 Violator (Violator B1) Father Christmas Poem IceLandic-III Christmas Tree Christmas In Japan Violator (Violator B3) Spanish April Fools Violator (Violator B2) Fu Manchu Flash DataLock Violator Fingers Europe-92

PCT antivírus program

A Central Point – ellentétben a Symanteckel – még megmaradt a PC-s szakmában. Az utóbbi időben sok területen felverekedte magát a Microsoft egyenrangú társának. Többek között tőlük származik a DOS 5.0 Mirror programja is. Már a PCT 7.0-ról szóló előzetes hírek sejtini engedték, hogy ezzel egyidejűleg egy új antivírus programcsomagot is piacra dobnak. A CHIP megvizsgálta a végre magyar piacon is kapható új antivírus programot.

Víszonylag későn érkezett el hozzánk ez az új program, ami érhető. A cég ugyanis a megfelelő supportot csak az Egyesült Államokban tudja hozzá biztosítani, abban a közegben, ahol dolgozik. A program a maga nemében kiváló, de koncepciója elavult. Vírusismerete valamivel több, mint a Norton Antivirus program (NAV) első verziójáé volt, de nálunk ez kevés.

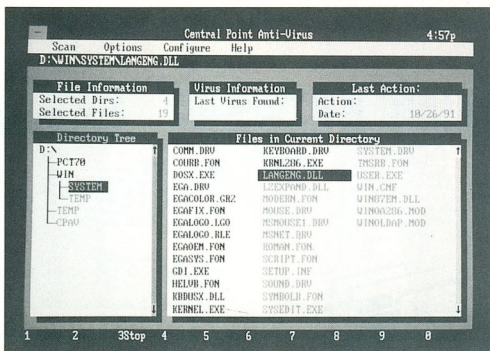
Nem ismeri fel a hazai vírusfauna legnépszerűbb fajait: a töltőgélőt és a Creeping Death-t (alias Cluster Buster – egyes magyar antivírusok szerint...), de sajnos a Polimer is elmegy mellette. Ezeket a SCAN/CLEAN84 és a Szege-di Imre által módosított HTSCAN új VIRSCAN.DAT-

ja, amit a BBS-ekben TOP-SCAN2.ZIP néven találunk meg, felismeri. Csak a HTSCAN E módosított file-ja segítségével detektálható hazai vírusirodalmunk újabb gyöngyszeme, a Miskolc környékén dühöngő Münich Ferenc Társaság nevű baci. A másik csodát – a „jól megszívadt” rendszerüzemeltetőit kiíró, és a gép kimerveledését okozó bootvírust – a NAV 1.5 verziója Stoned Relatedként felismeri, és rap-szodikusan írja.

Ugyanakkor támogatja a DOS 5.0-t, és ez az első MS-Windows 3.0 és 3.1 alatt valóban alkalmazható víruskereső. A program teljes mértékben a PCT 7.0 hagyományait követi. Hatalmas, legalábbis mint vírusirtó. Két 360 Kbyte-os lemezen kaptam, de azt tapasztaltam, hogy ha ezeket egy lemezre összemészoljuk, akkor is lehet installálni.

A szoftver nem hagyhatta ki a rezidens védelem alkalmazását, s két eljárást is kínál erre a felhasználóknak. Az egyik eljárás a VWATCH alprogram, illetve a .SYS file végzi. Ez a McAfee VSH-ELDI programjához hasonló rezidenssé választ és bizonyos vírusfunkciókat detektál. Mint az ilyen programok általában, meglehetősen sztochasztikusan viselkedik, például a Polimer elemgy mellett. Ennél valamivel jobb megoldás a VSAFE.COM illetve a .SYS. Ez már eléggé jelentős vírusismerettel rendelkezik, és legalább azoktól a vírusoktól megvédi, amelyekről a program is állítja. A Central Point szakemberei gondoltak arra, hogy nem minden gépen illetve, nem minden program esetén lehet device driverként betölteni ilyen rezidens modult. Ezért lehetőséget adott a programnak való betöltésre, így érdekes mindig ezt a lehetőséget alkalmazni.

A program vírusismerete azokra a „katalogizált” vírusokra terjed ki, amelyek standard módon beszerezhetők a nemzetközi víruspiacra. Ennek ellenére az irtott vírusok száma szokatlanul tisztességes. Ezeket részletezi, és csak a .COM és .EXE verziót veszi külön. Ugyanakkor egy vírus más elnevezése már csak alternatívaként szerepel, de nincs beszámolva a végösszegbe... A program összesen 608 vírus felismerését garantálja, ami a fentiek figyelembevételével mintegy 310 vírust jelent. Meglehetősen tisztességesen összeszedték a Yankee Doodle változatát,



Dolgozik a CPAV

amelyeken az izraeli TNT Turbo Antivirus Toolkit rendszeresen elcsúszik.

A program kifogástalanul fut MS-DOS, Compaq DOS 5.0, illetve MS-Windows 3.0 és 3.1 alatt, még akkor is, ha a rezidens modulok valamelyiket betöltöttük. Viszont nézeteltérése volt a magyar Ventura 2.0 védett és védelem nélküli verzióival.

A program úgy két évvel ezelőtől valóban kiváló termék lett volna, de egy mai programban az akkori koncepció már kissé elavultnak tűnik. Rezidens védelmeit több vírus kijátssza. S ha jól akarunk magunknak, nem szabad használnunk az Immunize menüpontot. Bár ez már nem annyira bugyuta, mint a TNT antivírus programé, amely csak az MS-DOS stringet másolja a programok után, megelőzendő a Jerusalem vírus fertőzését. Ez komolyságában és használhatóságában azonos Buruz Tamás SFS önvédelmi programjaival. A probléma most már inkább elvi jelentőségű. Az újabb vírusok ellen, amelyek direkt felülírják a file-ok meghatározott részét – tehát nem „appendeinek” – semmit sem ér. Ugyanakkor a belső overlay technikával dolgozó, netán önellenőrzéssel védett programok visszavonhatatlanul képesek elhalmozni tőle. Ha mégis ezt a programot használja valaki, akkor lehetőleg ne immunizáljon vele.

A gyorseszt alapján úgy tűnt, hogy azokat a katalogizált vírusokat, amelyekkel ellenőrizték, jól írta (a Yankee és a Jerusalem teljes sorozata). Arra nem volt időnk, hogy a dokumentáció alapján mindegyiket végigpróbáljuk. Sajnos nem derül ki egyértelműen a dokumentumokból, melyeket írta és melyeket detektálja.

A program a PCT 7.0 keret-

rendszerének sajátosságait tükrözi. Alapbeállításai jelszóval védhetőket illetéktelen változtatás ellen. A felhasználó rövid és részletes menüforma közlül választhat. A program alapértelmezésben EGA és VGA monitoron saját letölthető fontkészlettel dolgozik, mint a Norton Utility 6.0. Ezért érdemes – ha nem akarjuk, hogy a videomemóriát telezsömetyelje – saját setupjában csak a normál karakterek használatát engedélyezni.

El kell mondanunk, hogy

szerintünk felelőtlenség volt ezt a programot a hazai szoftverkereskedelemben bocsátani, ugyanis nem megoldott az upgrade. Az Egyesült Államokban a Central Point mindenki számára hozzáférhetővé teszi az update file-okat. Egyébként – sajnos – ez a cég sem adta ki a vírusirtó program belső programnyelvét, amelyben az egyes országok helyi szakemberei képesek lennének beépíteni az új vírusspeciálisokat. Így a magyar felhasználók azok jóindulatára vannak utalva, akiknek lehetőségek és pénzüik van telefonon átvihni programokat. Számukra közüljük annak a BBS-nek két telefontszámát, ahol a „virus update” szekcióban elérhető a vírusaktualizálók:

- USA: 00-1-(503)-690-6650 8N1 full duplex – 24 óras szolgálat.
- Anglia: 00-44-81 569 3324 8N1 – 24 óras szolgálat.

A segédlet tartalmazza a teljes kézikönyvet. Virusírások rövidke, tanulságos. Ezt az on-line vírusézikönyvet Fridrik Skulason Frot2 programjának ötletéből merítették. Sajnálatos, hogy csak a víruslista nyomtatható ki – a vírusdefinióknak.

Kis János

11. - 18. MÁRZ 1992

Még nem késő!

Korlátozott számban lehet még jelentkezni a Kuoni utazási iroda és a hannoveri vásárrendezéséig közös ajánlatára:
 3 napos, 2 éjszakai vásárlatogató utazás repülővel 51 900,- Ft/ft kétgyás szabásban, reggelivel Vasári beleépő 3 napra!

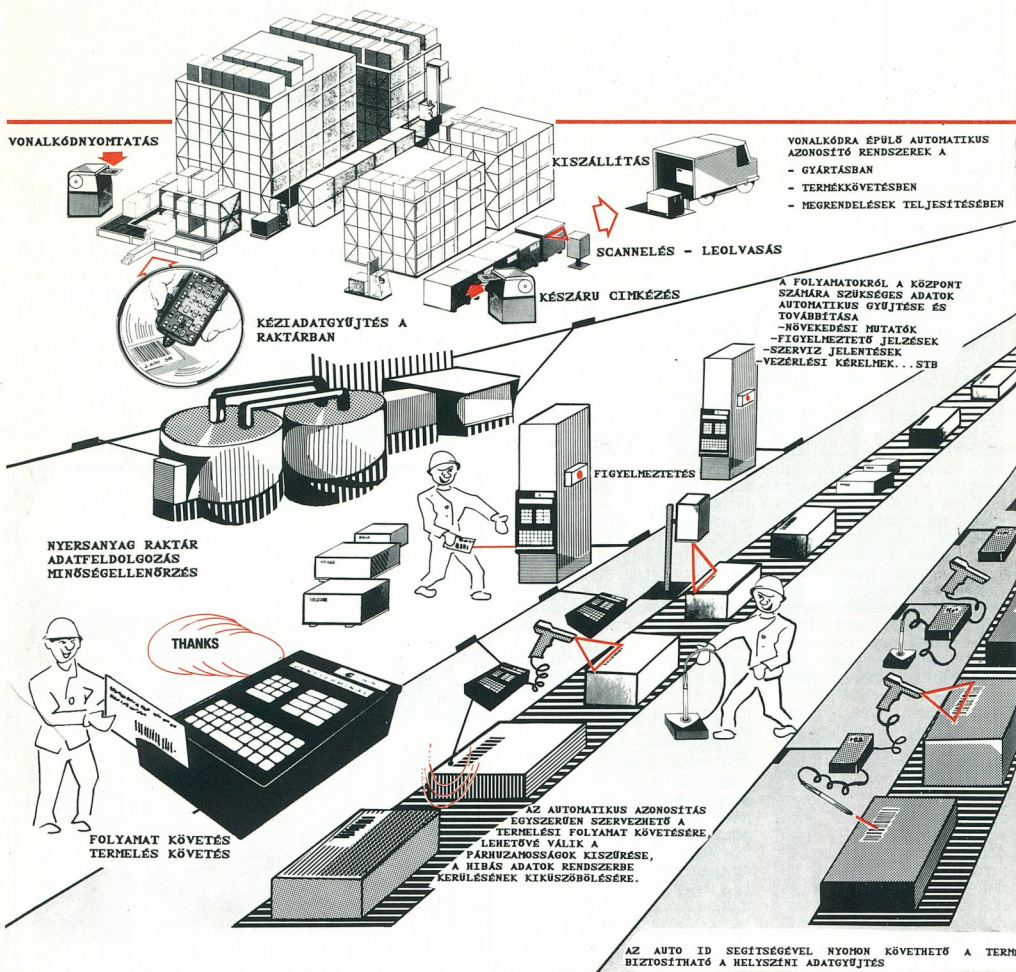
KUONI

UTAZÁSI RODA

1054 BUDAPEST, BÁTHORI U. 19. TEL: 132-4116, 311-5976 FAX: 153-4350 TELEX: 227-455



ICS Identcode System



ICS International AG Identcode-Systeme · Siemensstraße 11 · Postfach 115

Mag ICS Identcode-Systeme, Bástya u. 75., H-9400 Sopron

Professionális adatbevitel
és azonosítás

Informatikai,
Rendszerfejlesztő és
Marketing Kft.

INTEGRÁLT RENDSZER...

... ALAKÍTHATÓ KI A FELHASZNÁLT PROGRAMOKHOZ
IGAZODÓ, AZ INFORMATIKAI HÁLÓZATHOZ (SZÁMÍTÓGÉPHEZ) KÖZVETLENUL
KAPCSOLÓDÓ AZONOSÍTÓKÓD (VONALKÓD) FELHASZNÁLÁSÁVAL
GYÁRTÁSÉLEKESZÍTÉSI, TERHELÉS IRÁNYÍTÁSI, ÉS RAKTÁRI RENDSZEREKBŐL.

ADATÁTVITEL

AZONOSÍTÁS

KOMMUNIKÁCIÓ

AZ ÜZEMBEN A FOLYAMATOKAT SZÁMÍTÓGÉPES
KOMMUNIKÁCIÓS HÁLÓZAT TÁMOGATJA.
MAGA A SZÁMÍTÓGÉP EBBŐL AZ
INFORMÁCIÓTÁROLÁSI ÉS FELGOLGÓZÁSI
FELADATOKAT LÁTJA EL.
A HUMAN ÉS GÉPI KOMMUNIKÁCIÓRA A
PERIFERÁLIS BERENDEZÉSEK SZOLGÁLNAK,
ÉSZRE EZEK MEGFELELŐ FELADATORIENTÁLT
KIVÁLASZTÁSA RENDKÍVÜL FONTOS.

A KÖZPONTI IRÁNYÍTÁS SZÁMÁRA A
HIBAMENTES BEERKEZŐ ADATOKAT A
FELGOLGÓZÓ PROGRAM AZONNAL HOZZÁFÉRNETTŐVÉ TESZI.

IPARI VONALKÓDNYOMTATÓ BERENDEZÉSEK GONDOSKODNAK AZ AZONOSÍTÓ CIMKÉK,
BIZONYLATOK FOLYAMATOS ÉS ÁLLANDÓ MINŐSÉGBEN TÖRTÉNŐ ELŐÁLLÍTÁSÁRÓL.

EGYES ALKALMAZÁSOKNÁL MÁTRIX-
VAGY LÉZERNYOMTATÓK IS HASZNÁLHATÓK.

A KEZELŐ SZEMÉLYZETET A SZÁMÍTÓGÉP
INTELLIGENCIÁJA MENTESÍTI A
FOLYAMATOS KONCENTRÁCIÓT IGENYLVŐ
ELLENŐRZÉSI FELADATOKTÓL.
EZ ELSŐSORBAN AZ AZONOSÍTÓ CIMKEK
FELVITELÉT ÉS OLVASÁST ÉRINTI.

MEGFELELŐ MINŐSÉGŰ VONALKÓDOT HASZNÁLJUK
A HIBAMENTES AZONOSÍTÁS ÉRDEKÉBEN.

KOMMUNIKÁCIÓ AZ ÜZEMEL,
A RAKTÁRRAL, ÉS A GYÁRTÁSSAL.

02 Neu-Anspach · Telefon ++49 (0) 60 81-70 91* · Fax. ++49 (0) 60 81-4 19 50

Tel.: ++36-99-1 42 50, Telefax: ++36-99-1 42 50

BBS-ek Magyarországon

A rendszerváltás hatására nemcsak a hazai hivatalos kommunikációs piac kezd kialakulni, hanem a magánkezdeményezés is vizsgálásnak indulnak. És ha a kommunikáció szóba kerül, akkor kikerülhetetlen téma a BBS.

Nyugat-Európában és Egyesült Államokban több mint tizenöt éve működnek mindenki számára teljesen vagy részben ingyenes elektronikus adatbankok és információs rendszerek. Ezek az angol rövidítéssel BBS-nek (Bulletin Board System – elektronikus hirdetőtábla) nevezett rendszerek megérkeztek Magyarországra is. A szűkös telefonvonal-ellátás ellenére már jópár működik, s a közeljövőben további rendszerek üzembe lépése várható.

A BBS rendszereket úgynevezett telefonvonalú modemekkel tudjuk a számítógépen felhívni. De hogyan léphetünk kapcsolatba ezekkel a rendszerekkel, ha már van működő modemünk?

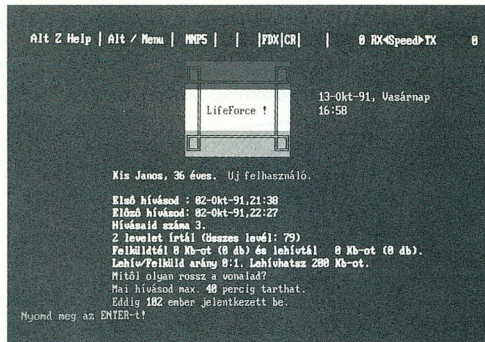
Magyarországon egyelőre háromféle BBS rend-

szertartanak fenn külön BBS rendszereket, de ha valaki esetleg le szeretné vezetkenni az itt támadó parázna gondolatait, egyből a vallási problémákra fenntartott BBS-hez fordulhat. A bejelentkezési procedura utolsó

folyóirat nyakatekert, illetve a Tele-PC igen nehezen alkalmazható szisztemájától eltekintve – könnyen kezelhetők. A tanulás ideje alatt mindig teljes menüt lehet kérni, utána a *Beállítások* menüpontban a menük leegyszerűsíthetők. A BBS-ek a már elavultnak mondott ANSI grafikát alkalmazták, igen szép bejelentkező képeket is produkálhatnak vele.

Jelenleg a BBS-ek három csoportba sorolhatók. Vannak profi, teljesen zárt rendszerek, amelyek szolgáltatásairól fizetni kell – ide Magyarországon a Kerszővs Joginfója tartozik. A legtöbb rendszer vegyes hasznosítású, tehát a zárt szolgáltatások mellett nagy szabad hozzáféréstű részeket is tartalmaznak; végül vannak teljesen szabad hozzáféréstű, nonprofit rendszerek. Természetesen ez utóbbiaknál is lehet költségterítés, például a nemzetközi vagy távívó csatornán lebonyolított levelezés díja. Végezetül meg kell említeni az úgynevezett underground BBS-eket – ilyen sajnos Magyarországon nincs –, amelyek egészen más szabályok alapján működnek. Ezek például hackerek, sci-fi mániások érdeklődési körét elégitik ki.

Kis János



A LifeForce BBS regisztrációs menüje

szertartanak fenn külön BBS rendszereket, de ha valaki esetleg le szeretné vezetkenni az itt támadó parázna gondolatait, egyből a vallási problémákra fenntartott BBS-hez fordulhat. A bejelentkezési procedura utolsó

lépése az, amikor megadjuk a későbbi belépések során használni kívánt jelszavunkat. A rendszer később ennek alapján fog azonosítani bennünket. Ezt ne adjuk át másnak, mert visszaélésre ad alkalmat! Ugyanakkor jól írjuk fel, mert a rendszergazdák erről – íratlan szabály – soha, senkinek nem adnak felvilágosítást!

A BBS-ek menüvezéreltek, és – a Rádiótechnika

A BBS-ek menüvezéreltek, és – a Rádiótechnika

Magyarországi BBS-ek adatai

Név	Telefonszám	Sebesség	Időpont	Rendszer	Mikortól
AKSZEL BBS	(36-1) 118-8071	MNPS 2400	19-12	RA	1991
BBSzolnok	(36-56) 32 189	MNPS 9600	00-24	OPUS	1991
BUBU BBS	(36-1) 135-8812	MNPS 2400	22-15	RA	1991.10.
Budapest BBS	(36-1) 118-7950	MNPS 9600	00-24	Qwerty	1989
Byte Happening	(36-1) 121-1283	2400	07-17	RA 1.01	1991.06.
COMPOT BBS	(36-1) 164-2005	MNPS 2400	19-12	Maximus	1991
CyBorg BBS	(36-1) 137-1096	MNPS 2400	21-08	RA 1.01	1991.05.
DataBest BBS	(36-1) 156-9776	2400	07-17	Maximus	1991.04.
HELICABEL BBS	(36-1) 175-0409	MNPS 2400	19-12	Maximus	1991.09.
Hydra BBS	(36-22) 18 110	MNPS 2400		Maximus	1991
LifeForce BBS	(36-52) 17 683	MNPS 2400	20-08	Maximus	1991
Polg. véd. par.	(36-1) 117-5092	MNPS 2400	19-12	Maximus	1991
TeleComTec	(36-46) 24 222	MNPS 9600	00-24	Maximus	1991.07.
Tele-PC	(36-1) 113-9813	MNPS 2400		Maximus	1991
TITÁSZ Szolnok	(36-56) 39 616	MNPS 2400	00-24	Maximus	1991.08.

A lapzártakor ismert, közvetlen vonalon hívható BBS rendszerek.

Magyarországon a legolcsóbban

star
lézernyomtatók

Canon
fénymásolók

Árusítás, szaktanácsadás

Új és felújított festékkazetták forgalmazása

Festékkazetta felújítása, újratöltése azonnalra is

Kazettánként ajándékutalvány

Árusítás, újratöltés utánvétellel is!

CompuDrug Standard Kft.

1101 Budapest, Népliget, Planetárium
Telefon: 133-1576, 134-1164; Fax: 133-1576

Érdeklődésükre postafordultával válaszolunk

	részletes áránálattól	megrendelő nyomatványt kérek
Star lézernyomtatóról	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canon fénymásolóról	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Festékkazettákról	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vállalat neve:	_____	
Címe:	_____	
Ügyintéző neve, tel. sz.:	_____	

SCO
THE SANTA CRUZ OPERATION

Az **ACE** a fontos...

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

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

Őn már most megveheti és használhatja a jövő operációs rendszerét!

A UNIX, a DOS, a grafika (X Window), a hálózatkézelés és az SQL adatbáziskezelés tökéletes ötvöze.

Ha SCO – akkor ARECO!



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

ALR!

KÖZVETLEN GYÁRI KAPCSOLAT - BIZTOS GARANCIA

FANTASZTIKUS ÚJ ÁRAK!

ALR- számítógépek az

ALR- hivatalos disztributorától

ALR- garancia és

ALR- műszaki támogatása az ország egész területén

ALR- hivatalos dealeri kinevezés közvetlenül ALR-től

ALR- vámszabad területről

ALR- belföldi raktárról

ALR- számítógépek hivatalos reexport lehetősége
Románia, Csehszlovákia, Szovjetunió területére.

traco

Magyarország Kft.

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

A minőséget csak egyszer kell megfizetni.

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

a világ **legnagyobb** vállalata,

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

Önt is várja hivatalos disztribútora, a:

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

PC Szoftver

Forgalmazók jelentkezését is várjuk, a szokásosnál kedvezőbb feltételekkel!

COMPUTER ASSOCIATES

Compete! 12 dimenziós táblázatkezelő!

Stratégiai tervezés és modellezés Windows alatt. A PC MAGAZINE szerint: **AZ 1990. ÉV LEGJOBB SZOFTVERE!**

Mindazoknak, akiknek többre van szükségük, mint amit az Excel, Lotus 1-2-3 és a Qattro Pro nyújtani tud. **! 98.000,-Ft+áfa**

PC Szoftver

COMPUTER ASSOCIATES

SuperProject project menedzser!

Hogy betarthassa határidőit és ne lépje túl költségvetését... Hogy lássa hol áll és hová tart... Hogy optimálisan használhassa ki forrásait, ütemezhesse projectjeit...

PERT, Gantt és WBS hálótérvezési módszerek. **! 49.000,-Ft+áfa**

PC Szoftver

COMPUTER ASSOCIATES

SuperCalc5 a hónap táblázatkezelője

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

PC Szoftver

CA-CricketPresents integrált desktop prezentációs környezet Windows alatt 24.000,-Ft+áfa

CA-CricketGraph professzionális desktop grafikon készítő Windows alatt 17.000,-Ft+áfa

CA-SuperImage grafikai rendszer PostScript, CGM és Ventura kimenettel 49.000,-Ft+áfa

CA-SuperChart professzionális grafikon készítő 39.000,-Ft+áfa

CA-SuperDB 2 relációs! dBASE III interfésszel 49.000,-Ft+áfa

PC Szoftver

ArchITeCH.PC építészeti CAD magyarul! 3 dimenziós modellezés, színes, fotorealisztikus külső, belső perspektíva, vetett árnyék, fényforrások, költségbecslés. 275.000,-Ft+áfa

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

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

PC Szoftver

PC-BÉR! a TÖKÉLETES bérszámfejtő program!
TÖBB MINT 200 REFERENCIAHELY!

Teljeskörű bérszámfejtés, adóvégeleszámolás, SZTK, személyzet-munkauya, teljesítménybérézés.

PC Szoftver

ÁR-ADAT

SZÁMÍTÓGÉPEK

Forgalmazó	ár (Ft)	gar.	CPU	RAM	HD	FDD	VDC	termék – jellemzők
Profound	20900	?	XT 10 MHz	640 KB	–	360	–	baby ház
Kerszöv	29900	?	AT 286-12	1 MB	–	1.44	MCGP	Minisys terminál
HunComp	30000	12 hó	XT 12 MHz	640 KB	–	360	mono	14" mono monitor
Mikropro	37000	?	AT 286-12	1 MB	–	1.2	MGP	terminál
Kerszöv	37220	?	AT 286-12	1 MB	–	1.44	VGA	800x600, Minisys terminál
Megamicro	38900	?	XT 12 MHz	640 KB	–	360	mono	
Mikropro	39600	?	?	?	–	–	mono	14" monitor, Minisys terminál
Kerszöv	49900	?	AT 286-12	1 MB	40	1.2	mono	14" monitor
Summatech	51900	12 hó	AT 286-12	1 MB	–	1.44	MCGA	tasztatúra computer
Elender	52900	?	AT 286-12	1 MB	40	1.2	mono	14" mono monitor
Aspect	53000	12 hó	AT 286-16	1 MB	40	1.2	MGP	14" monitor
Mikropro	53900	?	AT 286-12	1 MB	40	1.2	MGP	14" monitor
Profound	54600	?	AT 286-12	1 MB	40	1.2	MGA	14" monitor
Profound	55600	?	AT 286-16	1 MB	40	1.2	MGA	14" monitor
Summatech	55900	12 hó	AT 286-12	1 MB	40	1.2	mono	14" mono monitor, Summatech
Netrend	59800	6 hó	AT 286-12	1 MB	80	1.2	MGP	mono monitor
Summatech	59900	12 hó	AT 286-16	1 MB	–	1.44	VGA	tasztatúra computer
K+F	60000	12 hó	AT 286-12	1 MB	40	1.2	MGP	14" mono monitor
Mikropro	62600	?	?	?	–	–	VGA	1024x768, színes, Minisys terminál
HunComp	64000	12 hó	AT 286-16	1 MB	40	1.2	VGA	14" monitor
Summatech	66900	12 hó	AT 286-12	1 MB	40	1.2	mono	14" mono monitor, Fujitech
Summatech	68900	12 hó	AT 286-16	1 MB	40	1.2	mono	14" mono monitor, Fujitech
ACP	69000	?	AT 286-16	1 MB	40	1.2	mono	14" monitor
Aspect	74200	12 hó	AT 386SX-20	1 MB	40	1.2	MGP	14" monitor
Summatech	74900	12 hó	AT 386SX-16	1 MB	–	1.44	VGA	tasztatúra computer
HunComp	76000	12 hó	AT 286-12	1 MB	40	1.2	VGA	14" színes monitor
Summatech	76900	12 hó	AT 286-16	1 MB	–	1.44	VGA	9" mono, Mini-AT
Elender	77900	?	AT 286-12	1 MB	40	1.2	VGA	14" színes monitor
Kerszöv	79760	?	AT 286-12	1 MB	40	1.2	VGA	
Netrend	80900	6 hó	AT 386-20	1 MB	80	1.2	MGP	mono monitor
Profound	82500	?	AT 386SX-16	2 MB	80	1.2	MGA	14" monitor
Comproject	84000	?	AT 286-12	1 MB	40	1.2	VGA	14" monitor
K+F	85500	12 hó	AT 386SX-16	2 MB	40	1.2	VGA	14" mono monitor
Profound	86900	?	AT 486SX-20	1 MB	–	1.2	–	64 KB cache
Kerszöv	88000	?	AT 386-25	1 MB	80	1.2	mono	14" monitor
Mikropro	89900	?	AT 386-25	2 MB	40	1.2	MGP	14" monitor
ACP	91500	?	AT 386SX-16	1 MB	40	1.44	mono	14" monitor
Netrend	92200	6 hó	AT 386-25	2 MB	40	1.2	MGP	mono monitor, 64 KB cache
Aspect	97800	12 hó	AT 386-33	2 MB	40	1.2	MGP	64 KB cache
Server	99000	?	AT 286-12	1 MB	?	1.44	?	ALR PowerFlex
Trigon	99000	36 hó	AT 286-12	1 MB	40	1.2	VGA	Copam PC 286ML-12, mono monitor
Summatech	99900	12 hó	AT 286	?	40	1.44	?	Bondwell laptop
Summatech	99900	12 hó	AT 386-33	1 MB	40	1.2	mono	14" mono monitor, Summatech
Netrend	100200	6 hó	AT 386-40	2 MB	40	1.2	MGP	mono monitor, 64 KB cache
Netrend	101900	6 hó	AT 286-16	2 MB	80	1.2	MGP	mono mon., Arcnet kártya
Mawex	102300	36 hó	AT 286-12	1 MB	40	1.44	VGA	Maxam 286M-12, 14" mono VGA
K+F	104000	12 hó	AT 286-16	1 MB	80	1.2	VGA	14" monitor
Profound	106100	?	AT 386-25	2 MB	80	1.2	VGA	14" mono monitor
Mikropro	109900	?	AT 386-33	2 MB	40	1.2	MGP	14" monitor, 64 KB cache
Summatech	116800	12 hó	AT 286-16	1 MB	–	1.44	VGA	10" színes, Mini-AT
Elender	116900	?	AT 386-33	1 MB	40	1.2	VGA	14" színes monitor, 64 KB cache
Profound	119900	?	AT 486-33	1 MB	–	1.2	–	64 KB cache
Interag	120000	24 hó	AT 286-16	1 MB	40	1.2	mono	Mitac 2060D
Kürt	122150	12 hó	AT 286-16	1 MB	80	1.2	VGA	színes monitor
Server	124000	?	AT 386SX-16	1 MB	?	1.44	?	ALR PowerFlex
K+F	125500	12 hó	AT 386SX-20	2 MB	80	1.2	VGA	14" színes monitor
Profound	127900	?	AT 486-33	1 MB	–	1.2	–	256 KB cache
Mikro-Bik	129000	?	AT 286-12	1 MB	40	1.44	VGA	LCD, 640x480, Panatek laptop
Profound	129100	?	AT 386-33	2 MB	120	1.2	VGA	14" mono monitor
Profound	129100	?	AT 386-25	2 MB	80	1.2	VGA	14" színes monitor
Summatech	133200	12 hó	AT 286-16	2 MB	120	1.2	VGA	1024x768, színes, Fujitech
Kerszöv	139000	?	AT 286-12	1 MB	20	1.44	VGA	LCD 800x600, notebook
Kerszöv	139780	?	AT 386-33	4 MB	80	1.2	VGA	14" monitor
ACP	139900	?	AT 286-16	2 MB	40	1.44	VGA	LCD 640x480, notebook
Aspect	139900	12 hó	AT 486-33	2 MB	40	1.2	MGP	256 KB cache
Kerszöv	144000	?	AT 286-12	1 MB	40	1.2	VGA	LCD, laptop
Summatech	144000	12 hó	AT 286	1 MB	40	1.44	VGA	Compaq Deskpro 286N Model 40
Ring	145000	12 hó	AT 286	1 MB	40	1.44	VGA	Compaq Deskpro 286N Model 40

Karácsonyi körkép
a PC-s hardverpiacról

Bár még mindig kevesen engedhetik meg maguknak, mégis egyre több családban jelenik meg a PC a hifi-torony, a színes tévé és a videomagnó mellett. Többé kerül ezeknél, de sokkal többet is tud. Persze nemcsak egy gép lehet a „fa alatt” – ha ezt már megvették korábban, rengeteg hasznos kiegészítő közt lehet választani. A PC ebben is különbözik felsorolt társaitól: az alapgépet nagyon sokféleképp lehet – és érdemes – tovább építeni, bővíteni. A CHIP e választásban szeretne segíteni karácsonyi piaci körképével.

SZÁMÍTÓGÉPEK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	CPU	RAM	HD	FDD	VDC	termék - jellemzők
USA Systems	147300	?	AT 286-16	1 MB	-	?	VGA	AST Bravo II
K+F	147500	12 hó	AT 386-25	2 MB	210	1.2	MGP	14" mono monitor, 64 KB cache
Mikroszerviz	148000	6 hó	AT 286-16	1 MB	40	1.44	VGA	LCD, notebook
Profound	149100	?	AT 386SX-20	2 MB	80	1.2	VGA	14" színes monitor
Summatech	149500	12 hó	AT 286-12	1 MB	20	1.44	VGA	LCD, notebook
Interag	149700	24 hó	AT 286-12	1 MB	40	1.44	VGA	Mitac 2060C
Interag	152300	24 hó	AT 386SX-16	1 MB	40	1.44	VGA	Mitac 3060D, 14" mono monitor
K+F	154500	12 hó	AT 386-25	2 MB	120	1.2	VGA	14" monitor, 64 KB cache
Profound	154900	?	AT 286-12	1 MB	40	1.44	?	LCD, laptop
Netrend	155300	6 hó	AT 486-25	4 MB	80	1.2	MGP	mono monitor, 128 KB cache
HunComp	161000	12 hó	AT 386-25	1 MB	200	1.2	VGA	14" mono monitor
Kerszöv	162000	?	AT 386SX-16	2 MB	80	1.44	VGA	1024x768 LCD, Carry
Aspect	164000	12 hó	AT 486-33	2 MB	40	1.2	VGA	1024x768, 512 KB, 14" monitor
K+F	165500	12 hó	AT 486SX-20	2 MB	120	1.2	VGA	14" mono monitor
Server	166000	?	AT 386SX-20	1 MB	?	1.44	?	ALR PowerFlex
USA Systems	168300	?	AT 286-16	1 MB	40	?	VGA	AST Bravo II
Summatech	169900	12 hó	AT 486-33	2 MB	40	1.2	mono	14" mono monitor, Summatech
ACP	171500	?	AT 386-33	2 MB	80	1.44	mono	14" monitor, 64 KB cache
Summatech	172200	12 hó	AT 386-25	2 MB	120	1.2	VGA	1024x768, színes, Fujitech
Profound	173100	?	AT 486SX-20	4 MB	120	1.2	VGA	14" színes monitor
Kontrax	173900	12 hó	AT 286-12	1 MB	52	1.44	VGA	Victor, 14" mono monitor
Mikroszerviz	179000	6 hó	AT 386SX-20	2 MB	40	1.44	VGA	LCD, notebook
Summatech	180000	12 hó	AT 386	2 MB	40	1.44	VGA	Compaq Deskpro 386N Model 40
Kontrax	180900	12 hó	AT 286-12	2 MB	52	1.44	VGA	Victor, 14" mono monitor
Summatech	181200	12 hó	AT 386-33	2 MB	120	1.2	VGA	1024x768, színes, Fujitech
USA Systems	181200	?	AT 386SX-20	2 MB	-	?	VGA	AST Premium II
Trigon	182000	36 hó	AT 386SX-16	2 MB	40	1.2	VGA	Compaq PC 386SX-16, 800x600
Comproject	184000	?	AT 286-16	1 MB	40	1.44	VGA	LCD, notebook
Ring	185000	12 hó	AT 386	2 MB	40	1.44	VGA	Compaq Deskpro 386N Model 40
Summatech	188000	12 hó	AT 386SX-16	2 MB	20	1.44	VGA	LCD, notebook
Computer Media	189000	12 hó	AT 386SX-20	1 MB	40	1.44	VGA	Dell System 3205X
Kerszöv	189000	?	AT 386SX-20	1 MB	40	1.44	VGA	LCD, notebook
Mikropro	189000	?	AT 486-33	4 MB	80	1.2	MGP	14" monitor, 256 KB cache
Summatech	189000	12 hó	AT 286-20	1 MB	40	1.44	VGA	laptop
Trigon	194000	36 hó	AT 386SX-16	2 MB	80	1.44	VGA	Compaq PC 386SX-16, 800x600
Mikroszerviz	199000	6 hó	AT 386SX-20	2 MB	60	1.44	VGA	LCD, notebook
Summatech	199000	12 hó	AT 286	640 KB	40	1.44	VGA	Compaq LTE/286 Model 40
Summatech	199900	12 hó	AT 386SX-20	2 MB	40	1.44	VGA	LCD, notebook
Ring	204000	12 hó	AT 286	640 KB	40	1.44	VGA	Compaq LTE/286 Model 40
Summatech	208000	12 hó	AT 486-33	2 MB	40	1.2	mono	14" mono monitor, Fujitech
Profound	218100	?	AT 486-33	4 MB	200	1.2	VGA	14" mono monitor
Server	219000	?	AT 386-33	1 MB	?	1.44	VGA	ALR Business Station
Netrend	221200	6 hó	AT 486-33	4 MB	40	1.2	MGP	mono monitor, 256 KB cache
Computer Media	222000	12 hó	AT 386SX-20	1 MB	40	1.44	VGA	Dell System 3201L, laptop
Kontrax	222900	12 hó	AT 286-12	8 MB	52	1.44	VGA	Victor, 14" mono monitor
Server	229000	?	AT 386-33	1 MB	?	1.2	?	ALR BusinessVEISA
Profound	232100	?	AT 486-33	4 MB	200	1.2	VGA	14" színes monitor
Kürt	241800	12 hó	AT 386-33	4 MB	200	1.2	VGA	színes monitor
Server	242000	?	AT 486SX-20	1 MB	?	1.44	VGA	ALR Business Station
Trigon	245000	36 hó	AT 386-25	2 MB	80	1.44	VGA	Compaq PC 386B-25, 1024x768
ACP	246000	?	AT C286-12	1 MB	20	1.44	VGA	LCD 640x480, notebook
ACP	246000	?	AT 386SX-16	1 MB	40	1.44	VGA	LCD 640x480, notebook
Interag	248900	24 hó	AT 386SX-20	1 MB	40	1.44	VGA	Mitac 3030E laptop, 12" LCD 640x480
Trigon	249000	36 hó	AT 386SX-16	1 MB	40	1.44	VGA	Compaq LT 386SX-16, laptop, LCD 311x115
K+F	259500	12 hó	AT 486-33	4 MB	210	1.2	VGA	14" színes monitor, 256 KB cache
Server	264500	36 hó	AT 386-33	2 MB	110	1.44	VGA	Compaq PC 386V-33, mono monitor
Kontrax	269900	12 hó	AT 386SX-20	2 MB	105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Summatech	272000	12 hó	AT 286	640 KB	40	1.44	VGA	Compaq SLT/286 Model 40
Computer Media	274000	12 hó	AT 386SX-20	1 MB	40	1.44	VGA	Dell System 320N, notebook
Interag	277500	24 hó	AT 386-33	4 MB	40	1.44	VGA	Mitac 3060G, 14" mono monitor
Ring	279000	12 hó	AT 286	640 KB	40	1.44	VGA	Compaq SLT/286 Model 40
Mawex	282800	36 hó	AT 386-25	2 MB	80	1.44	VGA	Compaq 386V-25, 14" VGA monitor
Computer Media	284000	12 hó	AT 386-33	2 MB	80	1.44	VGA	Dell System 333P
USA Systems	291700	?	AT 386SX-20	2 MB	40	1.44	?	AST Exec, notebook
ACP	292000	?	AT 486-25	4 MB	120	1.44	mono	14" monitor, 128 KB cache
Mikropro	301700	?	AT 386SX-20	2 MB	20	1.44	?	AST Premium Exec notebook
Computer Media	304000	12 hó	AT 486-20	4 MB	80	1.44	VGA	Dell System 486D/20
Trigon	307000	36 hó	AT 486-25	2 MB	200	1.2	VGA	Compaq PC 486V-25 EISA, mono monitor
Kontrax	307900	12 hó	AT 386-25	8 MB	52	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Kontrax	311900	12 hó	AT 386SX-20	8 MB	105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Trigon	314500	36 hó	AT 386-25	2 MB	110	1.44	VGA	Compaq PC 386V-25, 800x600
USA Systems	317200	?	AT 486SX-20	2 MB	-	?	VGA	AST Premium II
Server	319000	?	AT 386SX-16	1 MB	40	1.44	VGA	LCD, 640x480, ALR Venture notebook
Mawex	319400	36 hó	AT 486-25	2 MB	120	1.44	VGA	Compaq 486B-25, 14" mono VGA
Kontrax	329900	12 hó	AT 386-25	4 MB	105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Server	335000	?	AT 486SX-20	1 MB	?	1.2	?	ALR BusinessVEISA

Egy teljes kiépítésű, minden játékhoz alkalmas PC ára még mindig 70-80 ezer Ft, de ezért a pénzért ma már egy színes VGA monitor, gyors AT-16 lehet kapni. Igazi „családi” ajándék: a gyerekek barátaikkal együtt játszhatnak rajta, a mama és a papa leveleket írhat, programokat fejleszthet, és millió más hasznos célra alkalmazhatja a gépet. Aki szeretne ilyet venni, s csak az ár jelent akadályt, annak érdemes tovább takarékoskodnia: jövőre ugyanez a gép várhatóan 50-60 ezerbe fog kerülni. Ennyiért ugyan már ma is lehet kapni PC-t, de csak monokróm monitorral – a legújabb, leglátványosabb játékok igény-csak kihasználják a VGA lehetőségeit.

Árlistáink készítésének alapvelei változatlanok. A cégektől beszerzett adatokra támaszkodva állítjuk össze a növekvő ársorrendbe rendezett listákat. A hiányok pótlására továbbra sem tudunk vállalkozni: amit az árlistákban közölnek, azt adjuk tovább. Összeállításainkkal az olvasók (a vevők) tájékoztatása a célunk; az, hogy áttekinthető adjunk a piaci kínálatról; azért, hogy megkönnyítsük a tájékozódást a hirdetések, cég-árlisták özönében.

A táblázatok egyetlen pontjához fűzünk megjegyzést. A floppyk áraí 10 db lemezre, készpénzfizetés esetére értendő. Kivétel az Escrom, ahol a vásárolható minimális mennyiség 50 db. A Tungstrom „buk” mágneslemezeket 25 darabos lezárt fóliacsobában, boríték, márkajel, írásvédő címke és 10-es kartondoboz nélkül adják.

A forintot november 7-ei hatállyal 5,8%-kal leértékelték. Várható, hogy a listákban felsorolt árak hozzávetőleg ennyivel magasabbak lesznek, mivel a legolcsóbb kínálatú cégek már minimális haszonnal forgalmazzák termékeiket.

SZÁMÍTÓGÉPEK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	CPU	RAM	HD	FDD	VDC	termék – jellemzők
Ring	339000	12 hó	AT 386	4 MB	40	1.44	VGA	Compaq Deskpro 386/20e Model 40
Trigon	339500	36 hó	AT 486-25	2 MB	110	1.2	VGA	Copam PC 4868-25, mono monitor
Interag	340100	24 hó	AT 386-33	4 MB	100	1.44	VGA	Mitac 3060G
Interag	341600	24 hó	AT 386-25	4 MB	100	1.44	VGA	Mitac MPC3070F, 14" mono monitor
Interag	343900	24 hó	AT 386-25	4 MB	40	1.44	VGA	Mitac MPC3070F, (1024x768)
USA Systems	346300	?	AT 386-33	4 MB	80	?	VGA	AST Premium II
USA Systems	350700	?	AT 486SX-20	2 MB	80	?	VGA	AST Premium II
Server	359000	?	AT 386-33	1 MB	?	1.2	?	ALR PowerVEISA
Trigon	367500	36 hó	AT 386-33	2 MB	110	1.44	VGA	Copam SLT/386S-20 Model 60
Computer Media	369000	12 hó	AT 386-25	4 MB	100	1.44	VGA	Dell System 325D
Kontrax	369900	12 hó	AT 386-33	4 MB	105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
ACP	388000	?	AT 386SX-16	1 MB	20	1.44	VGA	LCD 640x480, notebook
USA Systems	394800	?	AT 386-33	4 MB	210	?	VGA	AST Premium II
Ring	399000	12 hó	AT 386SX	2 MB	60	1.44	VGA	Compaq SLT/386S-20 Model 60
Kontrax	399500	12 hó	AT 386-25	4 MB	210	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Server	415000	?	AT 486-25	1 MB	?	1.44	VGA	ALR Business Station
Kontrax	427900	12 hó	AT 386-25	8 MB	210	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Server	438000	?	AT 486-25	1 MB	?	1.2	?	ALR BusinessVEISA
Mawex	439500	36 hó	AT 486-25	2 MB	180	1.44	VGA	Copam 486V-25 EISA, 14" mono VGA
Computer Media	439000	12 hó	AT 486-33	4 MB	80	1.44	VGA	Dell System 486D/33
Kontrax	439900	12 hó	AT 386-33	4 MB	210	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
USA Systems	447800	?	AT 486-25	2 MB	80	?	VGA	AST Bravo II
Server	450000	?	AT 486-33	1 MB	?	1.44	VGA	ALR Business Station
Interag	450900	24 hó	AT 386-33	4 MB	100	1.44	VGA	Mitac MPC4000G, (1024x768)
Mawex	462900	36 hó	AT 486-25	2 MB	180	1.44	VGA	Copam 486V-25 EISA, 14" VGA monitor
Trigon	466000	36 hó	AT 486-25	2 MB	200	1.44	VGA	Copam PC 486V-25 EISA, 1024x768
HunComp	468000	12 hó	AT 486-33	1 MB	676	1.2	mono	14" mono monitor
Server	473000	?	AT 486-33	1 MB	?	1.2	?	ALR BusinessVEISA
Interag	473500	24 hó	AT 486SX-20	4 MB	100	1.44	VGA	Mitac MPC4270E, 14" mono monitor
USA Systems	491200	?	AT 486-25	2 MB	200	?	VGA	AST Bravo II
Interag	495200	24 hó	AT 386-33	4 MB	200	1.44	VGA	Mitac MPC4000G, 14" mono monitor
USA Systems	499000	?	AT 486-33	4 MB	?	?	VGA	AST Premium
Kontrax	499900	12 hó	AT 486SX-20	4 MB	210	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
USA Systems	511300	?	AT 486-33	4 MB	80	?	VGA	AST Premium II
Interag	529900	12 hó	AT 486-33	8 MB	105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
USA Systems	540000	?	AT 486-33	4 MB	110	?	VGA	AST Premium
USA Systems	559900	?	AT 486-33	4 MB	210	?	VGA	AST Premium II
Server	569000	?	AT 486-25	1 MB	?	1.2	?	ALR PowerVEISA
USA Systems	575900	?	AT 486-33	4 MB	200	?	VGA	AST Premium
Summatech	597000	12 hó	AT 386	1 MB	40	1.2	VGA	Compaq Portable 386 Model 40
Kontrax	599900	12 hó	AT 486-50	8 MB	105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Ring	613000	12 hó	AT 386	1 MB	40	1.2	VGA	Compaq Portable 386 Model 40
Server	619000	?	AT 486-33	1 MB	?	1.2	?	ALR PowerVEISA
Kontrax	625900	12 hó	AT 386-33	32 MB	105+105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Ring	644000	12 hó	AT 386	4 MB	120	1.44	VGA	Compaq Deskpro 386/33L Model 120
USA Systems	688000	?	AT 486-33	4 MB	320	?	VGA	AST Premium
Kontrax	697900	12 hó	AT 486-33	32 MB	105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Netrend	698500	6 hó	AT 486-33	32 MB	766	1.2	MGPP	mono mon., 2 MB SCSI cache, Ethernet K.
Kontrax	757900	12 hó	AT 486-33	32 MB	105+105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Interag	765300	24 hó	AT 486-33	4 MB	100	1.44	VGA	Mitac MPC4280G, (1024x768)
Kontrax	767900	12 hó	AT 486-50	32 MB	105	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
USA Systems	819500	?	AT 386-33	8 MB	330	?	VGA	AST Premium, 1 MB disk cache
Kontrax	837900	12 hó	AT 486-50	32 MB	210	1.44	VGA	Victor, 14" mono mon., Windows3.0
Summatech	879000	12 hó	AT 486	4 MB	650	1.44	VGA	Compaq Deskpro 486/33M Model 340
Ring	929000	12 hó	AT 486	4 MB	650	1.44	VGA	Compaq Deskpro 486/33M Model 340
USA Systems	1065000	?	AT 486-33	8 MB	330	?	VGA	AST Premium, 1 MB disk cache
USA Systems	1115300	?	AT 486-25	4 MB	1 GB	?	VGA	AST Premium, 1 MB disk cache
USA Systems	1131700	?	AT 486-33	8 MB	660	?	VGA	AST Premium, 1 MB disk cache
Netrend	1138000	6 hó	AT 486-50	64 MB	766	1.2	MGPP	mono mon., 4 MB SCSI cache, Ethernet K.
Summatech	1161000	12 hó	AT 386	8 MB	240	1.44	VGA	Compaq Systempro Model 386-240
Ring	1215000	12 hó	AT 386	8 MB	240	1.44	VGA	Compaq Systempro Model 386-240
USA Systems	1238400	?	AT 486-33	8 MB	1 GB	?	VGA	AST Premium, 1 MB disk cache
Summatech	1380000	12 hó	AT 486	8 MB	120	1.44	VGA	Compaq Deskpro 486/50L Model 120
Ring	1444000	12 hó	AT 486	8 MB	120	1.44	VGA	Compaq Deskpro 486/50L Model 120
Summatech	1564000	12 hó	AT 486	8 MB	240	1.44	VGA	Compaq Systempro Model 486-240
Summatech	2190000	12 hó	AT 486	8 MB	840	1.44	VGA	Compaq Systempro Model 486-840
Ring	2292000	12 hó	AT 486	8 MB	840	1.44	VGA	Compaq Systempro Model 486-840

A szereplő cégek (telefonszám)

3S Computer	tel.: 121-6960
ACC	tel.: 173-5576
ANT	tel.: 133-1670
aPlus	tel.: 138-4144
Aspect	tel.: 111-0080
BSTRade	tel.: 226-1035
Cansys	tel.: 122-0582
Debra	tel.: 147-6582
Comproject	tel.: 183-9128
Computer Media	tel.: 201-8125
Controll	tel.: 134-3324
Digitrade	tel.: 131-5705
Electrocoop	tel.: 133-4354
Elender	tel.: 168-7234
Eltrade	tel.: 135-1352
Escom	tel.: 133-1121
Eurodata	tel.: 129-7869
Euro-Profil	tel.: 163-5210
FAN	tel.: 185-0813
Gamax	tel.: 155-3016
Halitel	tel.: 184-6155
HC-Fair	tel.: 141-6743
Hormimex	tel.: 113-8080
HunComp	tel.: 185-4186
IBM Magyarországi	tel.: 165-4422
InfoLand	tel.: 155-8560
INNO-KER	tel.: 161-3065
Interflex	tel.: 117-0713
IQ Stúdió	tel.: 168-6458
Kerszöv	tel.: 115-9605
KIN-PEX	tel.: 185-0624
Kontrax	tel.: 251-4888
Kopi-Ker	tel.: 132-4392
Kürt	tel.: 161-1211
Kvantum	tel.: 137-3118
K+V Informatika	tel.: (22) 24-966
Latina	tel.: 133-1839
Libra	tel.: 186-2395
LogCom	tel.: 138-4144
Macrodata	tel.: 156-4802
Mawex	tel.: 132-0126
Megamicro	tel.: 183-0378
MicroAge	tel.: 122-4838
Mikromatika	tel.: 169-0888
Mikropo	tel.: 112-7830
Mikroszerviz	tel.: 252-4703
MIKRO-BIK	tel.: (46) 47-417
Mixim	tel.: 134-5929
Molland-Papirrexx	tel.: 120-2805
Módusz	tel.: 133-1771
Műszertechnika	tel.: 122-1623
Netcom	tel.: 141-2870
Netrend	tel.: 113-8217
Omikron	tel.: 113-7855
Plantrade	tel.: 129-7007
Polysys	tel.: 128-8608
Professzionál	tel.: 167-0975
Profound	tel.: 153-6612
Querty	tel.: 185-2687
Ready	tel.: 115-1927
Ring	tel.: 186-8028
R.A. Trade	tel.: 185-0378
Server	tel.: 163-1367
Signal Discount	tel.: 129-6027
Softinvest	tel.: 131-1552
Summatech	tel.: 153-8933
Swisscad	tel.: 186-9488
Számalk-Ced	tel.: 181-0757
Szilicium	tel.: 132-1912
Szint	tel.: 185-1278
Szki	tel.: 201-0788
Thinon	tel.: 161-2576
Títán	tel.: 252-4555/29
Tungsram	tel.: 160-2233
USA Systems	tel.: 186-9724
Voxer	tel.: 186-9204

NYOMTATÓK ÉS TARTOZÉKOK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	fajta	termék - jellemzők
Summatech	1500	12 hó		magyar karakterkészlet LC 20-hoz
R-Comp	1900	?		DeskJet festékpátron
Aspect	2100	12 hó		1-2 párt. Printer Switching Box
Summatech	2900	12 hó		magyar karakterkészlet LC 200-hoz
Aspect	3400	12 hó		1-4 párt. Printer Switching Box
Summatech	3800	12 hó		magyar karakterkészlet LC 24-1X, FR15-höz
Stint	5000	?		tintasugaras Siemens PT 88, használt
R-Comp	7300	?		DeskJet Epson FX emulációs készlet
R-Comp	7500	?		HP festékkazetta IIP/IIIP-hez
Summatech	7900	12 hó		Canon BJ-10e lapadagoló
R-Comp	9100	?		HP borítékdagoló IIIP-hez
R-Comp	9600	?		HP festékkazetta II/III/IIID-hez
Summatech	9800	12 hó		Lapadagoló Star LC-20, LC-200-hoz
R-Comp	10800	?		HP memóriabővítő 1 MB RAM
Signal Discount	10999	?	9 tús	Olivetti printer, A4
Kerszöv	12300	12 hó		Citizen 1200 Plus, interface nélkül
Hállet	15000	?		Festékszáj felújító készletek
Summatech	15900	12 hó	9 tús	Mannesmann-Tally MT-81
FAN	16000	12 hó	9 tús	Mannesmann-Tally MT-81
aPlus	16100	?		Mannesmann-Tally MT-81 mátrix, A4
R-Comp	16200	?		DeskJet 256 K RAM kártya
R-Comp	16200	?		HP memóriabővítő 2 MB RAM
R-Comp	16600	?		HP lapadagoló IIIP-hez
Signal Discount	16999	?	9 tús	Star LC-20
Escom	17400	?	9 tús	Star LC-20, 180 cps
Mixim	17800	12 hó	9 tús	Star NX-1001 (LC-20), A4
Mikropo	17900	?	9 tús	Mannesmann-Tally MT-81
Aspect	18000	12 hó	9 tús	Star NX-1001 (LC-20), A4
Aspect	18000	12 hó	9 tús	Epson LX-800
Kerszöv	18600	12 hó		Citizen 1200 Plus
RA Trade	18690	?	9 tús	Epson LX-400
Kürt	19000	12 hó	9 tús	Mannesmann-Tally MT-81
Mikro Bk	19500	12 hó		RAM bővítőkártya 1 MB RAM-mal
3S Computer	19900	12 hó	9 tús	Star LC-20
Electrocoop	19900	12 hó	9 tús	Epson LX-400
Libra	19900	12 hó	9 tús	Star LC-20
Maxew	19900	24 hó	9 tús	Citizen 1200+
Next	19900	12 hó	9 tús	Star LC-20
Summatech	19900	12 hó	9 tús	Star LC-20, mátrix
HunComp	20000	6 hó	9 tús	Star LC-20, 150 kar/s
3S Computer	20900	12 hó	9 tús	Epson LX-800
Cobra	20900	12 hó	9 tús	Star LC-20
Mikropo	20900	?	9 tús	Star LC-20
HC-Fair	21000	12 hó	9 tús	Star LC-20
HunComp	21000	6 hó	9 tús	Epson LX-400
Professionál	21000	12 hó	9 tús	Epson LX-400
Digitrade	21200	12 hó	9 tús	Star LC-20
FAN	22100	12 hó	9 tús	Fortis 2210, A4
Mikropo	22900	?		RAM bővítőkártya 1 MB RAM-mal
Signal Discount	22999	?	24 tús	Star LC24-10
Controll	24000	12 hó	9 tús	Star LC-20
Latina	24500	?	9 tús	Hyundai HDP-920, 132 kar.
Kürt	24800	12 hó	9 tús	Star LC-20
Escom	24900	?	24 tús	Epson LQ-400, 150 cps
ANT	25600	12 hó	9 tús	Star LC-20, mátrix
Mentrade	25900	12 hó	9 tús	Philips NMS-1433 (FX-850)
Signal Discount	25999	?	9 tús	Star LC-15
Summatech	26900	12 hó		Lapadagoló Star LC-15, LC 24-15-höz
RA Trade	27000	?	9 tús	Epson LX-850
KIN-PEX	27582	24 hó	9 tús	Star LC-200
Libra	27900	12 hó	9 tús	Star LC-200
Summatech	27900	12 hó	9 tús	Star LC-200
3S Computer	28900	12 hó	9 tús	Star LC-200
Cansys	28900	24 hó	9 tús	Citizen Swift 9S, A4
Cobra	28900	12 hó	9 tús	Star LC-200
Maxew	28900	24 hó	9 tús	Citizen Swift 9S, A4
Maxew	28900	24 hó	9 tús	Citizen 124DS
Mikropo	28900	?	9 tús	Star LC-200

NYOMTATÓK ÉS TARTOZÉKOK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	fajta	termék - jellemzők
Digitrade	29200	12 hó	9 tús	Star LC-200
Barnax	29500	?		hőnyomtató Seko Smart Label Printer
Szilicium	29500	18 hó	24 tús	Fujitsu DL 900, 150 cps, A4
KIN-PEX	29692	24 hó	24 tús	Star LC 24-10
HC-Fair	29900	12 hó	24 tús	Star LC-24
RA Trade	29900	?	24 tús	Epson LQ-400
Summatech	29900	12 hó		Lapadagoló Star ZA 250-hoz
Next	30500	12 hó	24 tús	Star LC24-10
Mikropo	30900	?	24 tús	Star LC 24-10
Summatech	30900	12 hó	24 tús	Star LC24-10
RA Trade	31200	?	24 tús	Epson LQ-200
KIN-PEX	31494	24 hó	9 tús	Star LC-15
Libra	31500	12 hó	9 tús	Star LC-15
Digitrade	31900	12 hó	24 tús	Star LC 24-10
Summatech	31900	12 hó	9 tús	Star LC-15
HunComp	32000	6 hó		RAM bővítőkártya 2 MB RAM-mal
ANT	32900	12 hó	24 tús	Star LC-24, mátrix
Mikropo	32900	?	9 tús	Star LC-15
Controll	33000	12 hó	9 tús	Star LC-200
Escom	33500	?	9 tús	Star LC-15, A3, 150 cps
Netrend	33500	12 hó	9 tús	LC-200 színes
3S Computer	33900	12 hó		Star DP-8340 40/48
3S Computer	33900	12 hó	24 tús	Star LC 24-200
Summatech	33900	12 hó	24 tús	Star LC24-200
Mikro Bk	34000	12 hó		RAM bővítőkártya 2 MB RAM-mal
KIN-PEX	34029	24 hó	24 tús	Star LC 24-200
Digitrade	34200	12 hó		DP-8340 blokknyomtató
Digitrade	34900	12 hó	9 tús	Star LC-15
Mentrade	34900	12 hó	24 tús	Philips NMS-1453 (LQ-850)
Mikropo	35500	?	24 tús	Star LC 24-200
Szilicium	35600	18 hó	24 tús	Fujitsu DL 1100, 200 cps, A4
RA Trade	35640	?	9 tús	Epson LX-1050
Cobra	35900	12 hó	9 tús	Star LC-15
Cobra	35900	12 hó	24 tús	Star LC 24-200
Digitrade	35900	12 hó	24 tús	Star LC 24-200
Maxew	36900	24 hó	9 tús	Citizen Product 9
Cansys	37900	24 hó	9 tús	Citizen Swift 9SX, A3
Maxew	37900	24 hó	9 tús	Citizen Swift 9SX, A3
Signal Discount	37999	?	24 tús	NEC P7 printer, A3
RA Trade	38170	?	24 tús	Epson LQ-450
ANT	38900	12 hó	tintasugaras	Canon BJ-10e hordozható, A4
Computer Media	38900	12 hó	tintasugaras	Canon BJ-10e hordozható, A4
Electrocoop	39900	12 hó	24 tús	Epson LQ-550
Netrend	39900	12 hó	9 tús	FX-1000
KIN-PEX	39610	24 hó	24 tús	Star LC 24-200C
Digitrade	39800	12 hó		SP-300 blokknyomtató
Libra	39900	12 hó	9 tús	Star ZA-200
Summatech	39900	12 hó	24 tús	Star LC24-200 Color
KIN-PEX	40856	24 hó	24 tús	Star LC 24-15
Controll	41000	12 hó	9 tús	Star LC-15
Summatech	41000	12 hó	24 tús	Star LC24-15
Mixim	41800	12 hó	24 tús	Star NX-2415 (LC-2415), A3
Digitrade	41900	12 hó	24 tús	Star LC 24-200 color
Digitrade	41900	12 hó	24 tús	Star LC 24-15
Mikropo	41900	?	9 tús	Star FR-15
Mikropo	41900	?	tintasugaras	Canon BJ-10e hordozható, A4
Cansys	42000	24 hó	24 tús	Citizen Swift 24S, A4
Maxew	42000	24 hó	24 tús	Citizen Swift 24S, A4
Digitrade	42600	12 hó	9 tús	Star FR-15
Digitrade	42600	12 hó	9 tús	Star ZA-200
3S Computer	42900	12 hó	tintasugaras	Canon BJ-10e hordozható, A4
Cobra	42900	12 hó	9 tús	Star FR-15
Maxew	42900	24 hó	24 tús	Citizen Pn 48 Notebook printer
Mikropo	42900	?	24 tús	Star LC 24-15
Aspect	43000	12 hó	24 tús	Star NX-2415 (LC-2415), A3
KIN-PEX	43329	24 hó	9 tús	Star ZA-200
Cobra	43900	12 hó	24 tús	Star ZA-200
RA Trade	43950	?	24 tús	Epson LQ-850
RA Trade	43950	?	9 tús	Epson FX-870
HunComp	44000	?	9 tús	Epson FX-1050
Netrend	4420	?	12 hó	FR-15
aPlus	44900	?	mátrix, A4	Mannesmann-Tally MT-82, egyutas lapadagoló
Cobra	44900	12 hó	9 tús	Star ZA-200
Mikropo	44900	?	9 tús	Star ZA-200
Summatech	44900	12 hó	tintasugaras	Canon BJ-10e hordozható, A4
HC-Fair	45000	12 hó	9 tús	Epson FX-1050

NYOMTATÓK ÉS TARTOZÉKOK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	fajta	termék - jellemzők
FAN	45500	12 hó	9 tús	Epson FX-1050
Szilicium	45600	18 hó	24 tús	Fujitsu DL 1200, 200 cps. A3
Summatech	45900	12 hó	9 tús	Star ZA 200, színes
Kürt	46000	12 hó	?	Mannesmann-Tally MT-222
Mikropro	46900	?	9 tús	Epson FX-850
Controll	47000	12 hó	tintasugaras	HP ThinkJet
FAN	47000	12 hó	24 tús	Philips LQ
Mawex	47500	24 hó	24 tús	Citizen Produt 24
Electrocoop	47600	12 hó	9 tús	Epson FX-1050
Mawex	47800	24 hó	9 tús	Citizen Produt 9X
Mikropro	47900	?	9 tús	Epson FX-1050
R-Comp	47900	?	tintasugaras	HP DeskJet 500
3S Computer	48000	12 hó	9 tús	Epson FX-1050
KIN-PEX	48576	24 hó	9 tús	Epson FX-1050
Netrend	48750	12 hó	9 tús	FX-1050
AMT	48900	12 hó	9 tús	Epson FX-1050
Summatech	48900	12 hó	9 tús	Epson FX-1050
Controll	49000	12 hó	9 tús	Epson FX-850
Controll	49000	12 hó	9 tús	Epson FX-1050
Kürt	49000	12 hó	9 tús	Epson FX-1050
Professionál	49000	12 hó	9 tús	Epson FX-1050
KIN-PEX	49500	24 hó	9 tús	Star ZA-250
Netrend	49500	12 hó	9 tús	FX-850
3S Computer	49900	12 hó	24 tús	Star XB 24-200
aPlus	49900	?	mátrix, A4	Mannesmann-Tally MT-130/9
Libra	49900	12 hó	24 tús	Star XB24200
Summatech	49900	12 hó	9 tús	Star ZA 250, színes
Mentrade	49950	12 hó	24 tús	Philips NMS-1467 (LQ-1050)
KIN-PEX	50156	24 hó	24 tús	Star XB-200
Mikropro	51900	?	9 tús	Star ZA-250
Mikropro	51900	?	24 tús	Star XB-200
R.A.Trade	52750	?	24 tús	Epson LQ-1070
Cobra	52900	12 hó	24 tús	Star XB 24-200
Cobra	52900	12 hó	9 tús	Star ZA-250
R-Comp	53000	?		HP Postscript kártya
Digitrade	53300	12 hó	24 tús	Star XB 24-200
Digitrade	53300	12 hó	9 tús	Star ZA-250
aPlus	54900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-131/9
Cansys	54900	24 hó	24 tús	Citizen Swift 24SX, A3
Mawex	54900	24 hó	24 tús	Citizen Swift 24SX, A3
Mikropro	55900	?	tintasugaras	HP ThinkJet
Electrocoop	57500	12 hó	24 tús	Epson LQ-1010
Libra	57900	12 hó	24 tús	Star XB24-250
KIN-PEX	58334	24 hó	24 tús	Star XB-250
aPlus	58600	?	mátrix, A4	Mannesmann-Tally MT-130/9/C
Controll	59000	12 hó	tintasugaras	HP DeskJet 500
Digitrade	59900	12 hó	24 tús	Star XB 24-15
Mikropro	59900	?		HP Postscript kártya
Mikropro	59900	?	24 tús	Star XB-250
Mikropro	59900	?	tintasugaras	HP DeskJet
aPlus	61100	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-131/9/C
Controll	62000	12 hó	24 tús	Star XB-200
Cobra	62900	12 hó	24 tús	Star XB 24-250
Szilicium	65500	18 hó	24 tús	Fujitsu DL 3600, 300 cps. A3
R.A.Trade	66000	?	24 tús	Epson LQ-870
R.A.Trade	68590	?	tintasugaras	Epson SQ-850
Computer Media	69000	12 hó		Canon BJ-300
Controll	69000	12 hó	tintasugaras	HP QuietJet Plus
Controll	72500	12 hó	24 tús	Star XB-250
R.A.Trade	75250	?	24 tús	Epson LQ-860
Netrend	76400	12 hó	24 tús	LQ-850
Signal Discount	78999	?	lézer	Star LS-04
Computer Media	79000	12 hó		Canon BJ-330
Professionál	79000	12 hó	tintasugaras	HP PaintJet
R.A.Trade	79140	?	24 tús	Epson LQ-1170
aPlus	79900	?	tintasugaras	Mannesmann-Tally MT-90CX
aPlus	79900	?	mátrix, A4	Mannesmann-Tally MT-130/24
Summatech	79900	12 hó	lézer	ACER LP76
aPlus	83000	?	hőnyomtató	Mannesmann-Tally MT-730/735
Controll	84000	12 hó	tintasugaras	HP DeskJet 500c, színes
aPlus	85900	?	mátrix, A4	Mannesmann-Tally MT-130/24/C
Mikropro	85900	?	24 tús	Epson LQ-1050
aPlus	86600	?	tintasugaras	Mannesmann-Tally MT-90V24
3S Computer	89000	12 hó	24 tús	Epson LQ-1050
aPlus	89900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-131/24
aPlus	92600	?	tintasugaras	Mannesmann-Tally HighPrint-6001

szoftver ABC

☎: 201-6891
201-2011/131
☎: 201-8619
☎: 1277 Budapest
Pf. 45.

**A legjobbat a legjobbaknak,
azonnal!**

Raktárról szállított szoftvereink:

Szoftver:

Ár: (+ ÁFA)

Clipper 5.01	68 990 Ft
Corel Draw 2.0	50 900 Ft
Foxpro 2.0	61 490 Ft
Foxpro LAN	91 000 Ft
Foxpro Runtime	54 400 Ft
Framework IV.	64 000 Ft
Harvard Graphics	48 000 Ft
Laplinsk V.3.	12 900 Ft
MS-C 6.0	40 900 Ft
MS-DOS 5.0	8 400 Ft
MS-Excel 3.0	40 900 Ft
MS-MASM 6.0	15 200 Ft
MS-Word for Xenix and Unix	99 900 Ft
MS-Windows 3.0	10 900 Ft
MS-Windows Device Dev.Sys.	35 900 Ft
MS-Windows (Software) Dev.Sys.	35 900 Ft
MS-Word 5.5	33 110 Ft
MS-Word for Windows	41 490 Ft
Micrografx Charisma	37 900 Ft
Micrografx Designer 2.1	44 900 Ft
Nantucket Tools II	54 900 Ft
Norton Commander 3.0	12 000 Ft
Norton Utilities 6.0	13 000 Ft
Novell 2.2 10 user	130 000 Ft
Novell 2.2 5 user	58 900 Ft
Novell 386 3.11 100 user	475 000 Ft
Novell 386 3.11 20 user	230 000 Ft
PC Tools 7.0	12 000 Ft
Paradox 2.5	38 900 Ft
Printer Assist	16 900 Ft
Procomm Plus	13 500 Ft
Quattro Pro 3.3	16 000 Ft
SCO Foxbase for Xenix	103 900 Ft
SCO Foxbase for Xenix Runtime	34 900 Ft
SCO TCP/IP for Unix 386	24 900 Ft
SCO Unix 3.2 Dev. Pack	78 900 Ft
SCO Unix 3.2 Op. Sys.	55 600 Ft
SCO Xenix 386 Op. Sys.	70 600 Ft
SCO Xenix 386 Text Pr. Pack	24 900 Ft
Superbase 4 for Windows	50 900 Ft
Turbo Pascal for Windows	22 900 Ft
Ventura Publisher Gold for Windows	74 900 Ft
WordStar 6.0	36 900 Ft
WordPerfect 5.1	43 900 Ft

**Még sok száz SZOFTVER
rövid szállítási határidővel!**

Kérje részletes katalógusunkat!

**Érdeklődjön rendszeresen,
a Szoftver ABC-ben mindig van akció!**

NYOMTATÓK ÉS TARTOZÉKOK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	fajta	termék – jellemzők
aPlus	94000	?	tintasugaras	Mannesmann-Tally MT-91XC
R.A.Trade	94300	?	24 tús	Epson LQ-1060
aPlus	95900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-131/24/C
KIN-PEX	98882	24 hó	lézer	Star Laser 4
Cobra	99000	12 hó	lézer	Star Laser 4
R.A.Trade	99240	?	lézer	Epson EPL-4100
ANT	99800	12 hó	lézer	Canon LBP-4
Digitrade	99800	12 hó	lézer	Star Laser 4
aPlus	99900	?	lézer	Mannesmann-Tally MT-905
Computer Media	99900	12 hó	lézer	Canon LBP4
Summatech	99900	12 hó	lézer	Star LS-04
Signal Discount	99999	?	lézer	Star LS-08II
Szilicium	101000	18 hó	24 tús	Fujitsu DL 4600/C, 333 cps, A3
aPlus	102200	?	tintasugaras	Mannesmann-Tally HighPrint-6002
aPlus	103600	?	tintasugaras	Mannesmann-Tally MT-91V24
Mikropro	104900	?	lézer	Star Laser 4
R.A.Trade	109600	?	tintasugaras	Epson SD-2550
aPlus	114900	?	lézer	Mannesmann-Tally MT-904
HunComp	115000	6 hó	lézer	Hewlett-Packard LaserJet III P, 512 kB RAM
R-Comp	115000	?	tintasugaras	HP PaintJet, color
aPlus	117900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-230/9
Professionál	118000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIIP
R.A.Trade	118100	?	24 tús	Epson DLQ-2000
Controll	119000	12 hó	tintasugaras	HP PaintJet, színes
Libra	122500	12 hó	lézer	HP LaserJet IIIP
Mikropro	124900	?	lézer	HP LaserJet IIIP
Mikropro	124900	?	tintasugaras	HP PaintJet
R-Comp	125000	?	lézer	HP LaserJet IIIP + toner
Summatech	125000	12 hó	lézer	Star LS-08 II
KIN-PEX	125236	24 hó	lézer	Star Laser 8 II
Controll	129000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIIP
Mikro Bk	129000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIIP
Netrend	129000	12 hó	24 tús	LQ-2500 +
Cobra	129900	12 hó	lézer	Star Laser 8 II
Mikropro	129900	?	lézer	Star Laser 8 II
Szilicium	130000	18 hó	24 tús	Fujitsu DL 5800, 420 cps, színes, A3
R.A.Trade	131260	?	tintasugaras	Epson EPJ-200
FAN	132000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIIP
R.A.Trade	132550	?	lézer	Epson EPL-7100
R.A.Trade	132730	?	24 tús	Epson LQ-2550
aPlus	135900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-230/9/C
Digitrade	136000	12 hó	lézer	Star Laser 8 II
Szilicium	138000	18 hó	24 tús	Fujitsu DL 5600/C, 405 cps, színes, A3
R.A.Trade	139500	?	48 tús	Epson TLO-4800
aPlus	139900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-290
aPlus	139900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-230/18
Szilicium	146000	18 hó	lézer	Fujitsu VM 800, 1M RAM, HP LaserJet III komp.
KIN-PEX	147555	24 hó	lézer	Star Laser 8 III
Summatech	149000	12 hó	lézer	Star LS-08 III
Controll	150000	12 hó	24 tús	HP RuggedWriter
aPlus	151600	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-230/24
Mikropro	153900	?	lézer	Star Laser 8 III
R.A.Trade	158340	?	lézer	Epson EPL-7100 MEGA2
Cobra	159000	12 hó	lézer	Star Laser 8 III
HC-Fair	159000	12 hó	9 tús	Epson DFX-5000
aPlus	159900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-230/18/C
3S Computer	165000	12 hó	9 tús	Epson DFX-5000
R.A.Trade	166570	?	9 tús	Epson DFX-5000
aPlus	166900	?	lézer	Mannesmann-Tally MT-906
HunComp	168000	6 hó	9 tús	Epson DFX-5000
Computer Media	169000	12 hó	lézer	Canon LBP 8-III
Digitrade	169000	12 hó	lézer	Star Laser 8 III
aPlus	169900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-230/24/C
Professionál	178000	12 hó	9 tús	Epson DFX-5000
Electrocomp	179000	12 hó	9 tús	Epson DFX-5000
HunComp	179000	6 hó	lézer	Hewlett-Packard LaserJet III P, 1 MB RAM
aPlus	179900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-290A/FF
Netrend	183500	12 hó	9 tús	DFX-5000

NYOMTATÓK ÉS TARTOZÉKOK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	fajta	termék – jellemzők
R.A.Trade	184130	?	lézer	Epson EPL-7100 MEGA2+
Cobra	185000	12 hó	lézer	OTC-560
Professionál	187000	12 hó	lézer	HP LaserJet III
Controll	189000	12 hó	9 tús	Epson DFX-5000
Netrend	189000	12 hó	lézer	HP LaserJet III
Mikropro	194000	?	lézer	HP LaserJet III
aPlus	194900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-330
Computer Media	194900	12 hó	lézer	Canon LBP4, 2 MB RAM, PostScript
Netrend	195000	12 hó	24 tús	DL-5600 színes
Professionál	197000	12 hó	tintasugaras	HP PaintJet XL
R-Comp	197000	?	lézer	HP LaserJet III + toner
Computer Media	199000	12 hó	lézer	RIPS 4006C PostScript kiegészítés HP LJ II-léhez
Controll	199000	12 hó	lézer	HP LaserJet III
Mikro Bk	199000	12 hó	lézer	HP LaserJet III
R-Comp	199000	?	tintasugaras	HP PaintJet XL, A3, color
aPlus	199000	?	tintasugaras	Mannesmann-Tally PT-90
Voxer	201930	?	lézer	RX 4030
Mikropro	205900	?	9 tús	Epson DFX-5000
Cobra	209000	12 hó	lézer	OTC 850
Summatech	209000	12 hó	lézer	OTC 850 XL
Mikropro	209000	?	lézer	Star Laser 8 DB
Controll	210000	12 hó	tintasugaras	HP PaintJet XL, színes
Mikro Bk	210000	12 hó	tintasugaras	HP PaintJet XL, A3, color
aPlus	213000	?	lézer	Mannesmann-Tally MT-911
aPlus	213900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-330/C
aPlus	218900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-340
Mikropro	229900	?	lézer	Star Laser 8 DX
aPlus	236300	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-340/C
Mawex	238000	24 hó	lézer	Citizen Prolessor 12
aPlus	241300	?	tintasugaras	Mannesmann-Tally MT-92C
aPlus	249900	?	nönyomtató	Mannesmann-Tally MT-7400C
R.A.Trade	250500	?	lézer	Epson EPL-7500
R.A.Trade	253600	?	2x9 tús	Epson DFX-8000
3S Computer	260000	12 hó	2x9 tús	Epson DFX-8000
Computer Media	264900	12 hó	lézer	Canon LBP 8-III, 2MB RAM, PostScript
Electrocomp	275000	12 hó	2x9 tús	Epson DFX-8000
Computer Media	289000	12 hó	lézer	RIPS 330 PostScript rendszer
R-Comp	298900	?	lézer	HP LaserJet IIIO + toner
Controll	299000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIID
Mikro Bk	299000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIID
Mikropro	299000	?	lézer	MTP 306 True Laser
Professionál	303000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIID
aPlus	317900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-4600
Mawex	319000	24 hó	lézer	Citizen Proscript 12
Mikropro	319900	?	lézer	HP LaserJet IIID
aPlus	333900	?	mátrix, A3	Mannesmann-Tally MT-4600 Frikton
Computer Media	349000	12 hó	lézer	RIPS 360 PostScript rendszer
aPlus	366900	?	banki	Mannesmann-Tally MT-50 I DRAFT
aPlus	368900	?	banki	Mannesmann-Tally MT-50 L NLD
aPlus	369900	?	lézer	Mannesmann-Tally MT-910
aPlus	372300	?	banki	Mannesmann-Tally MT-50 D OCR
Controll	400000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIIS
Mikro Bk	400000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIIS, 2 MB RAM
R-Comp	458000	?	lézer	HP LaserJet IIIS + toner
Cobra	469000	12 hó	snyomtató	OTC-2142
Professionál	470000	12 hó	lézer	HP LaserJet IIIS
Summatech	497000	12 hó	snyomtató	OTC 2142
Computer Media	499000	12 hó	lézer	RIPS 440 PostScript rendszer
Mikropro	499000	?	lézer	HP LaserJet IIIS
Computer Media	519000	12 hó	lézer	RIPS 480 PostScript rendszer
Voxer	523770	?	lézer	RX 4045
Cobra	629000	12 hó	snyomtató	OTC-2162
Summatech	649000	12 hó	lézer	Lasemaster LM 800
aPlus	670000	?	snyomtató	Mannesmann-Tally MT 645
Szilicium	764000	18 hó	lézer	Fujitsu VM 2200, A3
aPlus	862100	?	snyomtató	Mannesmann-Tally MT 660
Summatech	897000	12 hó	lézer	Lasemaster LM 1000
aPlus	985000	?	snyomtató	Mannesmann-Tally MT-690

MEREVLEMEZEK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	termék – jellemzők
Mixim	400	12 hó	3,5" HDD beépítő keret
Ready	480	10 hó	3,5" HDD beépítő keret
Kürt	6800	12 hó	10 MB NEC D-5124, 42 ms, MFM, 5,25"
ANT	8700	12 hó	44 MB SyQuest, cserelem
FAN	10300	6 hó	20 MB ST-225
FAN	10300	6 hó	20 MB Kyocera
ANT	12900	12 hó	88 MB SyQuest, cserelem
aPlus	15300	?	40 MB bővítés
Mixim	15500	12 hó	44 MB Seagate ST-157A, 28 ms, IDE
Mixim	15700	12 hó	44 MB Seagate ST-351A, 28 ms, IDE
Ready	15700	10 hó	40 MB ST-157A, 28 ms, IDE, 3,5"
Ready	15700	10 hó	40 MB ST-351A/X
HunComp	16000	12 hó	20 MB ST-124, MFM, 40 ms
Kürt	16900	12 hó	28 MB Samsung 2040, 38 ms, MFM, 3,5"
Cansys	17000	12 hó	40 MB, IDE, 28 ms
HunComp	17000	12 hó	40 MB ST-157A, IDE, 25 ms
FAN	17700	6 hó	44 MB ST-157A
ANT	18900	12 hó	40 MB Maxtor, 17 ms
Kürt	18900	12 hó	43 MB Samsung 2040, 38 ms, RLL, 3,5"
Kürt	19800	12 hó	42 MB Maxtor 8051A, 28 ms, IDE, 3,5"
Szilícium	19800	18 hó	45 MB Fujitsu M2611 T/5, 25 ms, IDE, 3,5"
R.A. Trade	21388	?	40 MB Quantum Prodrive, IDE
R.A. Trade	22063	?	52 MB Quantum LP, IDE
Mawex	23400	?	40 MB Seagate ST-157A, IDE
FAN	23700	6 hó	52 MB Quantum, 17 ms, IDE
Kürt	24600	12 hó	40 MB Seagate ST-251-1, 28 ms, MFM, 5,25"
Mixim	26900	12 hó	80 MB Maxtor 7080A, 19 ms, IDE
Ready	26900	10 hó	89 MB ST-1102A, 19 ms, IDE, 3,5"
ANT	28400	12 hó	80 MB Maxtor, 17 ms
FAN	28400	6 hó	80 MB ST-1102A
aPlus	28500	?	80 MB bővítés
HunComp	29000	12 hó	80 MB ST-1102A, IDE, 19 ms
HunComp	29000	12 hó	80 MB ST-296N, SCSI, 25 ms
Kürt	29000	12 hó	80 MB Microscience 1090, 24 ms, MFM, 5,25"
Mawex	29100	?	40 MB, Conner CP3044
Kürt	29850	12 hó	85 MB Western Digital WDAC280, 18 ms, IDE, 3,5"
Ready	31700	10 hó	130 MB ST-1144A, 19 ms, IDE, 3,5"
Mixim	34600	12 hó	140 MB Seagate ST-1144A, 17 ms, IDE
Szilícium	35200	18 hó	90 MB Fujitsu M2612 ET, 20 ms, IDE, 3,5"
aPlus	35500	?	120 MB bővítés
FAN	35600	6 hó	80 MB Quantum, 19 ms, IDE
Kürt	35800	12 hó	120 MB Microscience 1120, 24 ms, RLL, 5,25"
FAN	36400	6 hó	120 MB ST-1144A
Mawex	36900	?	80 MB, Seagate ST-1102A
R.A. Trade	36923	?	105 MB Quantum LP, IDE
R.A. Trade	37148	?	80 MB Quantum Prodrive, IDE
Kürt	37800	12 hó	125 MB Western Digital WDAC2120, 16 ms, IDE, 3,5"
Cansys	38000	12 hó	80 MB, IDE, 18 ms, 3,5"
R.A. Trade	38161	?	105 MB Quantum LP, SCSI
HunComp	39000	12 hó	124 MB ST-1144A, IDE, 15 ms
ANT	39900	12 hó	44 MB SyQuest, cserelem
FAN	41000	6 hó	105 MB Quantum, 17 ms, IDE
Cansys	45900	12 hó	104 MB Conner CP-3104, 25 ms
Mawex	46100	?	40 MB, NEC D3142
Mawex	46800	?	40 MB, NEC D3741, AT
Szilícium	49000	18 hó	135 MB Fujitsu M2613 ET, 20 ms, IDE, 3,5"
Mawex	50900	?	120 MB, Seagate ST-1144A
Mawex	52500	?	100 MB, Conner CP3104
Ready	53900	10 hó	210 MB ST-1239A, 15 ms, IDE, 3,5"
Szilícium	55000	18 hó	180 MB Fujitsu M2614 ET, 20 ms, IDE, 3,5"
Kürt	57800	12 hó	80 MB Wren-2 ST-4097, 28 ms, MFM, 5,25"
Mixim	58200	12 hó	239 MB Seagate ST-1239A, 17 ms, IDE
Kürt	59000	12 hó	140 MB Magtron MT-140E, 25 ms, ESDI, 5,25"
ANT	60900	12 hó	213 MB Maxtor, 17 ms
R.A. Trade	62814	?	120 MB Quantum Prodrive, IDE
R.A. Trade	62814	?	120 MB Quantum Prodrive, SCSI
Kürt	64000	12 hó	200 MB Western Digital WDAP4200, 15 ms, IDE, 3,5"
R.A. Trade	64728	?	170 MB Quantum Prodrive, IDE

MEREVLEMEZEK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	termék – jellemzők
aPlus	64900	?	200 MB bővítés
HunComp	65000	12 hó	200 MB ST-1239A, IDE, 15 ms
HunComp	66000	12 hó	200 MB Conner, IDE
R.A. Trade	66078	?	170 MB Quantum Prodrive, SCSI
R.A. Trade	68667	?	210 MB Quantum Prodrive, IDE
ANT	69600	12 hó	88 MB SyQuest, cserelem
FAN	70700	6 hó	170 MB Quantum, 17 ms, IDE
R.A. Trade	73845	?	210 MB Quantum Prodrive, SCSI
FAN	74700	6 hó	210 MB Quantum, 15 ms, IDE
Cansys	80300	12 hó	212 MB Conner, IDE
FAN	92500	6 hó	160 MB ST-4182Z, SCSI
Kürt	94000	12 hó	160 MB Wren-3 ST-4182E, 16 ms, ESDI, 5,25"
Kürt	96000	12 hó	160 MB Wren-3 ST-4182S, 16 ms, SCSI, 5,25"
Mawex	105000	?	180 MB Seagate ST-4182E, ESDI
Szilícium	108000	18 hó	330 MB Fujitsu M2622 SA, 12 ms, SCSI, 3,5"
Mawex	114800	?	160 MB Maxtor 4170E
aPlus	122500	?	300 MB bővítés
FAN	122800	6 hó	360 MB ST-2383A
FAN	123900	6 hó	360 MB ST-2383N, SCSI
Kürt	124000	12 hó	300 MB Wren-5 ST-4350N, 18 ms, SCSI, 5,25"
Szilícium	124000	18 hó	415 MB Fujitsu M2615 SA, 16 ms, ESDI/SCSI, 5,25"
Szilícium	125000	18 hó	425 MB Fujitsu M2623 SA, 12 ms, SCSI, 3,5"
Mawex	127200	?	147 MB, NEC D5655, ESDI
Kürt	128000	12 hó	338 MB Wren-5 ST-4384E, 18 ms, ESDI, 5,25"
HunComp	130000	12 hó	338 MB ST-4384E, ESDI, 15 ms
Szilícium	138000	18 hó	520 MB Fujitsu M2624 SA, 12 ms, SCSI, 3,5"
Szilícium	146000	18 hó	780 MB Fujitsu M2263S, 16 ms, ESDI/SCSI, 5,25"
R.A. Trade	148930	?	425 MB Quantum Prodrive, SCSI
R.A. Trade	148930	?	425 MB Quantum Prodrive, IDE
aPlus	181500	?	600 MB bővítés
Mawex	182900	?	338 MB Maxtor 4380E
FAN	185000	6 hó	676 MB ST-476E, ESDI
Kürt	186000	12 hó	613 MB Wren-6 ST-4702N, 16 ms, SCSI, 5,25"
Kürt	197000	12 hó	676 MB Wren-6 ST-4766E, 15 ms, IDE, 5,25"
Kürt	198000	12 hó	676 MB Wren-6 ST-4766N, 15 ms, SCSI, 5,25"
Mawex	213000	?	676 MB, Seagate ST-4766N, SCSI
Kürt	234000	12 hó	1037 MB Wren-7 ST-41200N, 15 ms, SCSI, 5,25"
Szilícium	239000	18 hó	1,2 GB Fujitsu M2266S, 11 ms, SCSI, 5,25"
Mawex	246600	?	300 MB NEC D5662, ESDI
HunComp	290000	12 hó	676 MB ST-4766E, IDE, 16 ms
HunComp	390000	12 hó	1,2 GB Fujitsu M-2266, SCSI, 16 ms
Szilícium	495000	18 hó	2 GB Fujitsu M2652S, 11 ms, SCSI, 5,25"

FLOPPYMEGHAJTÓK ÉS LEMEZVEZÉRLŐK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	termék – jellemzők
Digitrade	100	6 hó	tápcsatlakozó 3,5" floppyhoz
Ready	120	10 hó	3,5" FDD tápkábel
Ready	150	10 hó	3,5" FDD interfész adapter
Digitrade	272	6 hó	HDD adapterkabel
Digitrade	280	6 hó	8csatlakozós FDD kábel
Digitrade	280	6 hó	FDD kábel
Digitrade	288	6 hó	1 HDD vezérlőkábel
Digitrade	300	6 hó	keret 3,5" HD-hoz
Digitrade	300	6 hó	2 HDD vezérlőkábel
Kürt	300	12 hó	HD adat kábel
Digitrade	320	6 hó	IDE HDD kábel
Digitrade	320	6 hó	kombinált FDD kábel
Kürt	350	12 hó	mikrofloppy tápkábel
Kürt	350	12 hó	floppy kábel
Ready	380	10 hó	keret 3,5" FDD-hoz
Kürt	400	12 hó	HD vezérlő kábel
Mixim	400	12 hó	keret 3,5" HD-hoz
Mixim	400	12 hó	keret 3,5" FDD-hoz
Ready	480	10 hó	keret 3,5" HD-hoz
Kürt	550	12 hó	mikro floppy kábel
Kürt	600	12 hó	printer kábel
Kürt	650	12 hó	keret 3,5" FDD-hoz
Kürt	700	12 hó	tápkábel
Kürt	700	12 hó	IDE-hoz 40 eres kábel
Digitrade	800	6 hó	keret 3,5" FDD-hoz

ELEKTROSOFT Kft.

5000 Szolnok, József A. u. 6-8.

Tel.: (56) 42-880, 44-999

Fax: (56) 44-222

elektro

soft

AHOL MINDENT ELÉRHET...

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

AJÁNLATUNK:

AZTECH

számítógépek

stair

nyomatok

TELJES VÁLASZTÉKBAN!

FLOPPYMEGHAJTÓK ÉS LEMEZVEZÉRLŐK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	termék - jellemzők
Kürt	800	12 hó	keret 3.5" HD-hez
Ready	988	10 hó	IDE HDD/FDD vezérlő, WD chip
Kürt	1000	12 hó	HD+FDD+adatfájl készlet
Digitrade	1280	6 hó	SCSI kábel I.
Mixim	1280	12 hó	IDE AT FDD/HDD vezérlő
Kürt	1300	12 hó	IDE FDD+HD
Cansys	1400	12 hó	2 FDC/2 HDC vezérlő
Mixim	1450	12 hó	2x360 KB FDC
Digitrade	1520	6 hó	SCSI kábel II.
Mixim	1550	12 hó	XT Multi I/O FDC + game + clock
Kürt	1700	12 hó	XT floppy vezérlő, 360 KB
Ready	1750	10 hó	IDE Plus HDC/FDC, 2S/1P/game
Kürt	1800	12 hó	SCSI-hez 50 eres kábel
Kürt	1900	12 hó	XT floppy vezérlő, 1.2 MB
Mixim	2200	12 hó	XT/AT Super floppy vezérlő (360, 720, 1.2, 1.44)
Mixim	2200	12 hó	IDE AT FDD/HDD vezérlő + Multi I/O
Digitrade	2680	6 hó	XT multi I/Okártya (1.2 és 1.44 MB FDD-hez)
Digitrade	2760	6 hó	IDE HDD/FDD vezérlő
Kürt	2900	12 hó	IDE FDD+HD+I/O
HunComp	3000	6 hó	FDC 2x 360 kB.,1.44 MB
HunComp	3500	6 hó	ST-08 kombi IDE (HDC+FDC)
HunComp	3500	6 hó	kombi IDE HDC + 2S/1P/game
HunComp	3500	6 hó	ST-02 kombi SCSI (HDC+FDC)
Mixim	3500	12 hó	WD 1002 XT HDD vezérlő
Digitrade	3520	3 nap	AT MFM HDD/FDD vezérlő (1.3)
Digitrade	3600	3 nap	5.25" 360 KB
Kürt	3600	12 hó	XT MFM HD vezérlő
Digitrade	3700	6 hó	külső doboz táppal 5.25" FDD-hez
Mixim	3900	12 hó	WD 1006 FDD/HDD vezérlő
Digitrade	4440	6 hó	WDXT-GEN2, XT MFM HDD/FDD vezérlő
Digitrade	4500	6 hó	WD1003-WA2 AT MFM HDD/FDD vezérlő
Kürt	4500	12 hó	5.25" 360 KB, Japán
Digitrade	4800	6 hó	5.25" 360 KB
HunComp	4900	6 hó	XT MFM HD vezérlő
Ready	4900	10 hó	3.5" 1.44 MB FDD, Chicon, japán
HunComp	5000	6 hó	5.25" 360 KB
Mixim	5000	12 hó	JPN 3.5" 1.44 MB
Digitrade	5200	6 hó	EDC 6V, WD1006-MM2 komp. HDC/FDC, 1.2 int.
Mixim	5200	12 hó	TEAC 3.5" 1.44 MB
Ready	5400	10 hó	5.25" 1.2 MB FDD, Chicon, japán
Mixim	5550	12 hó	JPN 5.25" 1.2 MB
Kürt	5600	12 hó	XT RLL HD vezérlő
Cansys	5800	12 hó	5.25" 1.2 MB
Cansys	5800	12 hó	5.25" 360 KB
Mixim	6100	12 hó	TEAC 5.25" 1.2 MB
Cansys	6400	12 hó	3.5" 1.44 MB
Kürt	6400	12 hó	DTC, MFM AT 1:1 int.
Digitrade	6480	6 hó	5.25" 1.2 MB
HunComp	6500	6 hó	5.25" 1.2 MB
HunComp	6500	6 hó	3.5" 1.44 MB
Digitrade	6560	6 hó	3.5" 1.44 MB
Kürt	6700	12 hó	5.25" 1.2 MB, Japán
Kürt	6900	12 hó	3.5" 1.44 MB, Japán
Mawex	7000	?	3.5" 1.44 MB
Mawex	7400	?	5.25" 1.2 MB
HunComp	8400	6 hó	Morse 2000, AT kombi MFM (HDC+FDC)
HunComp	9600	6 hó	MORSE KP 3000 MFM HDC, 1:1 interleave
Kürt	9800	12 hó	DTC, RLL, AT
Kürt	14900	12 hó	JC 1610, ESDI
Kürt	19800	12 hó	Future Domain 885 SCSI
HunComp	24000	6 hó	Future Domain TCM-885, SCSI HDC + 4x FDC
Kürt	27800	12 hó	WD1007-SE2, ESDI
HunComp	29000	6 hó	Adaptec, ESDI, HDC, 64 kB cache
Kürt	34000	12 hó	Adaptec 2322B, ESDI
Kürt	38000	12 hó	Adaptec 1542B, SCSI
HunComp	75000	6 hó	CompuAdd, ESDI HDC, 256 kB cache (4MB-ig bőv.)
HunComp	79000	6 hó	DTC, EISA buszhoz SCSI HDC, cache 4 MB-ig
HunComp	89000	6 hó	MYLEX, EISA buszhoz SCSI HDC, cache 4 MB-ig



TANDEM

Kereskedelmi és
Szolgáltató Kft.
1132 Budapest,
Visegrádi u. 6.
Tel.: 112-8064
Fax: 111-3669
Tx.: 22-3369

3M írásvetítők
és LCD kivetítő képernyők
valamennyi típusa
megvásárolható
a TANDEM Kft.-nél,
a **3M** termékek
hivatalos forgalmazójánál.

MEMÓRIÁK, MEMÓRIABŐVÍTŐ KÁRTYÁK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	termék – jellemzők
Digitrade	100	6 hó	4164-10 RAM IC
Digitrade	100	6 hó	SIMM-SIP átalakító táska (1 modulhoz)
HunComp	132	12 hó	4164-10 RAM IC
Ready	145	10 hó	41256-80 RAM IC
HunComp	150	12 hó	41256-08 RAM IC
FAN	150	8 nap	41256-80 RAM IC
Kerszöv	163	6 hó	4164-10 RAM IC
HunComp	170	12 hó	41256-07 RAM IC
Kürt	170	12 hó	4164-10 RAM IC
Kerszöv	180	8 nap	SIMM-SIP átalakító táska (1 modulhoz)
Digitrade	192	6 hó	41256-10 RAM IC
FAN	195	6 hó	41256-08 RAM IC
Digitrade	200	6 hó	1 Mbit EPROM
Digitrade	200	6 hó	41256-8 RAM IC
FAN	225	6 hó	41464-10 RAM IC
Kerszöv	230	8 nap	4464-80 RAM IC
HunComp	260	12 hó	41464-10 RAM IC
Digitrade	272	6 hó	2764 EPROM
Digitrade	280	6 hó	4464-10 RAM IC
Kürt	280	12 hó	41256-80 RAM IC
Digitrade	360	6 hó	41256-6 RAM IC
Ready	376	10 hó	414256-70 RAM IC (1 MB=3008 Ft)
Kürt	380	12 hó	41464-10 RAM IC
Kerszöv	420	8 nap	44256-80 RAM IC
Kerszöv	460	8 nap	41C1000-80 RAM IC
Digitrade	560	6 hó	1 Mbit-80 RAM
FAN	565	6 hó	44256-08 RAM IC
FAN	590	6 hó	411000-08 RAM IC
HunComp	600	12 hó	511000-10 RAM IC
Digitrade	620	6 hó	44256-8 RAM IC
HunComp	650	12 hó	511000-08 RAM IC
Kürt	660	12 hó	44256-80 RAM IC
HunComp	750	12 hó	414256-08 RAM IC
HunComp	800	12 hó	414256-07 RAM IC
Ready	1180	10 hó	256K SIM modul, 70 ns
Kerszöv	1290	8 nap	SIMM 256-80
Mixim	1450	12 hó	256 KB SIM modul
FAN	1520	6 hó	256K-08 SIP/SIM modul
Mixim	1550	12 hó	256 KB SIP modul
HunComp	1600	12 hó	256K-08 SIP/SIM modul
HunComp	1700	12 hó	256K-07 SIP/SIM modul
Mawex	2100	?	256 KB modul
Ready	3931	10 hó	1 MB SIM modul, 70 ns
Kerszöv	3990	8 nap	SIMM 1MB-80
Ready	4300	10 hó	1 MB SIP modul, 70 ns
Mixim	4400	12 hó	1 MB SIM modul
Mixim	4550	12 hó	1 MB SIP modul
FAN	5100	6 hó	1MB-08 SIP/SIM modul
aPlus	5600	?	RAM bővítés 1 MB
ANT	5900	12 hó	RAM bővítés 1 MB
Digitrade	5900	6 hó	2 MB-os memóriabővítő (EMS 2000, OKB RAM)
HunComp	5900	12 hó	1MB-08 SIP/SIM modul
HunComp	5900	12 hó	1MB-07 SIP/SIM modul
Digitrade	5960	6 hó	1 MB SIM modul
Digitrade	5960	6 hó	1 MB SIP modul
Mawex	7900	?	cache modul, 32 KB
Mawex	7900	?	1 MB modul
Mawex	15800	?	cache modul, 64 KB
Ready	17440	10 hó	4 MB SIM modul, 80 ns
Kerszöv	19330	8 nap	SIMM 4MB-80
Mawex	39500	?	4 MB modul

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	termék – jellemzők
Ready	6990	10 hó	AMD 287-10
Mixim	8100	12 hó	80287-12
Ready	8250	10 hó	Cyrix 287S-NP
HC-FaIR	8500	12 hó	AMD 287-10
3S Computer	9700	12 hó	80287-XL
Summatech	9900	12 hó	80287-10
KIN-PEX	10230	24 hó	80287-20
HC-FaIR	10800	12 hó	Cyrix 287-20
aPlus	11600	?	80287-20
HunComp	12000	12 hó	80287-10
Mikropro	12900	?	80287-10
FAN	13900	6 hó	80387SX-16
HunComp	15000	12 hó	80287-12
3S Computer	16500	12 hó	80387SX-16
Mixim	17200	12 hó	80387-25
3S Computer	17500	12 hó	80387SX-20
Ready	17600	10 hó	Cyrix 387-33
HunComp	19000	12 hó	80387SX-16
Mixim	21000	12 hó	80387-33
FAN	22800	aPlus	80387-33
Ready	22800	10 hó	80387-33
KIN-PEX	23376	24 hó	80387-25
HC-FaIR	24900	12 hó	Cyrix.387-33
HunComp	25000	12 hó	80387-20
KIN-PEX	25300	24 hó	80387-33
3S Computer	27000	12 hó	80387DX-25
HunComp	29000	12 hó	80387-25
3S Computer	29900	12 hó	80387DX-33
Mikropro	29900	?	80387-20
Mawex	30400	?	80287-10
HunComp	32000	12 hó	80387-33
Summatech	32000	12 hó	80387-20
Mikropro	34900	?	80387-25
Summatech	35900	12 hó	80387-25
Mikropro	39900	?	80387-33
Summatech	39900	12 hó	80387-33
Mawex	46200	?	80387-16
Mawex	52500	?	80387-20
Mawex	65900	?	80387-25
Mawex	83500	?	80387-33
Mikropro	89900	?	Wetek 3187-33

EGEREK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	termék – jellemzők
KIN-PEX	1361	24 hó	Genius GM-6, soros
Aspect	1500	12 hó	Mouse Microsoft kompatibilis
Mixim	1650	12 hó	GM-6 egér
FAN	1700	6 hó	GM 6 egér
Aspect	1800	12 hó	Genius GM-6 mouse
Summatech	1900	12 hó	3 gombos mouse, többféle típus
Cansys	1950	12 hó	AM-5, háromgombos egér
ANT	1990	12 hó	MS-Logitech kompatibilis
Mikropro	1990	?	Microsoft kompatibilis
FAN	2500	6 hó	GM D320 egér
Escom	2900	?	Genius GM 6000 egér, mouse pad
FAN	2900	6 hó	GM 6 Plus egér
Kürt	3000	12 hó	G 6 egér
Cansys	3120	12 hó	AM-5P egér, egérpár, egértartó
Mixim	3450	12 hó	GM-6000 egér
Aspect	3500	12 hó	Genius GM 6000 mouse
Controll	3500	12 hó	Axelen, soros
FAN	3750	6 hó	GM 6000 egér
Escom	3972	?	Genius MF 302 egér, mouse pad
Mixim	4300	12 hó	GM F 302 egér
HunComp	4600	6 hó	Genius F302 mouse
FAN	5300	6 hó	GM F303 egér
HunComp	5700	6 hó	Genius F303, 3 gombos, soros
Escom	5800	?	tekete trackball
Controll	6000	12 hó	Genius F303, 3 gombos, soros
FAN	6200	6 hó	GK T320 trackball
Escom	7400	?	Logimouse 9
Controll	12000	12 hó	MicroSoft, soros, v. bus, 2 gombos
Controll	12000	12 hó	ProHance turbó egér, programozható 40 gombos
Controll	15000	12 hó	MicroSoft Ball Point, pozicionáló gómb Notebookhoz

FLOPPY LEMEZEK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	termék
360 KB 5.25" lemez (DS, DD 48 tpi)			
HunComp	720	6 hó	no-name
Tungsram	750	?	TM-2SHD Tungsram-Max 100-999 db-ig
Tungsram	760	?	formatált TM 1000 db-tól
Libra	768	?	Precision
Tungsram	780	?	TMP-2SHD színes TM m.á.d. 1000 db-tól
Tungsram	830	?	formatált TM 100-999 db-ig
Tungsram	840	?	TMP-2SHD színes TM m.á.d. 100-999 db-ig
KIN-PEX	900	?	KAD-1.2P
Signal Discount	189	?	3W
Libra	240	?	no-name
Tungsram	240	?	bulk lemezek 1000 db-tól
Tungsram	260	?	bulk lemezek 100-999 db-ig
Libra	270	?	no-name műanyag dobozos
Tungsram	280	?	bulk lemezek 99 db-ig
Tungsram	310	?	no-name lemezek 1000 db-tól
Libra	320	?	Precision
Tungsram	335	?	no-name lemezek 100-999 db-ig
Tungsram	400	?	no-name lemezek 99 db-ig
Tungsram	400	?	TM-2SD2 Tungsram-Max 1000 db-tól
HunComp	420	6 hó	no-name
Tungsram	440	?	TM-2SD2 Tungsram-Max 100-999 db-ig
Signal Discount	459	?	3M
Tungsram	460	?	formatált TM 1000 db-tól
Tungsram	480	?	TMP-2SD2 színes TM m.á.d. 1000 db-tól
Libra	500	?	DYSAN műanyag dobozos
Tungsram	500	?	formatált TM 100-999 db-ig
MOM Globios	520	?	3M, 100 db felett
Tungsram	520	?	TMP-2SD2 színes TM m.á.d. 100-999 db-ig
MOM Globios	540	?	3M
KIN-PEX	547	?	KAD-360P
Aspect	560	12 hó	3M
Tungsram	560	?	TM-2SD2 Tungsram-Max 99 db-ig
Tungsram	640	?	formatált TM 99 db-ig
Kürt	660	12 hó	3M
KIN-PEX	670	?	KAD-360M műanyag dobozos
Tungsram	680	?	TMP-2SD2 színes TM m.á.d. 99 db-ig
Escom	1408	?	50 db
720 KB 3.5" lemez (DS, DD 135 tpi)			
Signal Discount	329	?	3W
Libra	500	?	Storage Master
Tungsram	550	?	bulk lemezek 1000 db-tól
Tungsram	590	?	no-name lemezek 1000 db-tól
Tungsram	600	?	bulk lemezek 100-999 db-ig
Tungsram	650	?	no-name lemezek 100-999 db-ig
Tungsram	680	?	bulk lemezek 99 db-ig
Signal Discount	699	?	3M
HunComp	720	6 hó	no-name
Tungsram	740	?	TM-2SD2 Tungsram-Max 1000 db-tól
MOM Globios	780	?	3M, 100 db felett
Tungsram	820	?	TM-2SD2 Tungsram-Max 100-999 db-ig
MOM Globios	840	?	3M
Tungsram	850	?	no-name lemezek 99 db-ig
Tungsram	860	?	formatált TM 1000 db-tól
Signal Discount	899	?	BASF
Tungsram	910	?	TMP-2SD2 színes TM m.á.d. 1000 db-tól
Aspect	940	12 hó	3M
Tungsram	940	?	formatált TM 100-999 db-ig
Tungsram	990	?	TMP-2SD2 színes TM m.á.d. 100-999 db-ig
Tungsram	1060	?	TM-2SD2 Tungsram-Max 99 db-ig
Tungsram	1220	?	formatált TM 99 db-ig
Tungsram	1260	?	TMP-2SD2 színes TM m.á.d. 99 db-ig
Escom	2528	?	50 db
1.2 MB 5.25" lemez (DS, HD 96 tpi)			
Tungsram	106	?	formatált TM 99 db-ig
Signal Discount	329	?	3W
Tungsram	460	?	bulk lemezek 1000 db-tól
Tungsram	510	?	bulk lemezek 100-999 db-ig
Tungsram	520	?	no-name lemezek 1000 db-tól
Tungsram	530	?	bulk lemezek 99 db-ig
Tungsram	555	?	no-name lemezek 100-999 db-ig
FAN	645	6 hó	no-name
Tungsram	680	?	TM-2SHD Tungsram-Max 1000 db-tól
Signal Discount	699	?	3M
Libra	700	?	Storage Master
Tungsram	700	?	no-name lemezek 99 db-ig



Kivetíthető LCD monitor: forradalom az oktatásban!

Oktatótermi (fix) alkalmazáshoz:
CGA, EGA kompatibilis 99 eFt
VGA kompatibilis 149 eFt

Hordozható alkalmazáshoz:
Laptop kivetíthető monitorral 219 eFt
 > akkumulátoros üzemmód
 > 386 SX/16 MHz/40 Mbyte winchester
 > LCD kijelző
 – VGA kompatibilis
 – leszerelhető és kivetíthető

Irásvetítő 105 eFt
POLAROID
 > hidegfényű (többórás folyamatos működés)
 > nappali fénynél is használható

(Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák)

Budapest IX. Illatos út 7. * Levélcím: 1446 Budapest, Pf. 438.
 Tel.: 1476-582 * Fax: 1277-871 * Tx: 22-3739

FLOPPY LEMEZEK

forgalmazó	ár (Ft)	gar.	termék
Libra	900	?	DYSAN
MOM Globios	900	?	3M, 100 db felett
MOM Globios	920	?	3M
Aspect	930	12 hó	3M
Tungsram	960	?	TM-2SHD Tungsram-Max 99 db-ig
Kürt	980	12 hó	3M
Libra	990	?	DYSAN
KIN-PEX	1015	?	KAD-1.2M műanyag dobozos
Tungsram	1080	?	TMP-2SHD színes TM m.á.d. 99 db-ig
Escom	2528	?	50 db
1.44 MB 3.5" lemez (DS, HD 135 tpi)			
Signal Discount	559	?	3W
Tungsram	950	?	bulk lemezek 1000 db-tól
FAN	1020	6 hó	Winmore
Tungsram	1050	?	no-name lemezek 1000 db-tól
HunComp	1200	6 hó	no-name
Tungsram	1200	?	bulk lemezek 100-999 db-ig
Signal Discount	1299	?	3M
Tungsram	1300	?	TM-2SHD Tungsram-Max 1000 db-tól
Tungsram	1300	?	no-name lemezek 100-999 db-ig
Tungsram	1360	?	bulk lemezek 99 db-ig
Tungsram	1420	?	TM-2SHD Tungsram-Max 100-999 db-ig
Tungsram	1460	?	formatált TM 1000 db-tól
MOM Globios	1480	?	3M, 100 db felett
Signal Discount	1499	?	BASF
Tungsram	1550	?	TMP-2SHD színes TM m.á.d. 1000 db-tól
MOM Globios	1560	?	3M
Tungsram	1560	?	formatált TM 100-999 db-ig
KIN-PEX	1588	?	KAD-1.4P
Aspect	1600	12 hó	3M
Libra	1600	?	DYSAN
Tungsram	1650	?	no-name lemezek 99 db-ig
Tungsram	1650	?	TMP-2SHD színes TM m.á.d. 100-999 db-ig
KIN-PEX	1722	?	KAD-1.4M műanyag dobozos
Kürt	1800	12 hó	3M
Tungsram	1800	?	TM-2SHD Tungsram-Max 99 db-ig
Tungsram	1980	?	formatált TM 99 db-ig
Tungsram	2100	?	TMP-2SHD színes TM m.á.d. 99 db-ig
Escom	2848	?	50 db



NETREND

NETREND Rt. decemberi árlista

Alaplapok AT 80286-12/16 MHz AT 80286-12/16 MHz + EMS 4.0 AT 80286-16/20 MHz + EMS 4.0 AT 80286-20/26 MHz + EMS 4.0 AT 80286-20/26 MHz NEAT, Harris AT 80286-24/32 MHz NEAT, Harris AT 80386-20/26 MHz AT 80386-25/33 MHz AT 80386-25/43 MHz, 64 KB cache AT 80386-33/58 MHz, 64 KB cache AT 80386-40/65 MHz, 64 KB cache AT 80486-25/17 MHz, 128 KB cache AT 80486-33/150 MHz, 256 KB cache AT 80486-50/200 MHz, 256 KB cache AT 80486-33/160 MHz, 256 KB c., EISA AT 80486-50/200 MHz, 256 KB c., EISA	5 000 6 000 6 900 9 900 15 900 18 500 24 800 26 500 34 900 38 600 39 500 76 900 78 500 177 000 158 000 450 000	NEC SD, 1280 x 1024 NEC CD SSI, 1280 x 1024 NEC Montograph System, 1024 x 1024 CC 9511, 1280 x 1024 Tatung, 1280 x 1024	274 500 316 900 126 500 167 500 185 500	RAM IC-k, RAM modulok 4164-10, 64 KB 4464-08, 4 x 64 KB 41256-12, 256 KB 41256-10, 256 KB 41256-08, 256 KB 41256-06, 256 KB 44256-10, 4 x 256 KB 44256-08, 4 x 256 KB 44256-07, 4 x 256 KB 411000-08, 1 MB 256 x 8-08 SIMM 1M x 9-08 SIMM 1M x 9-07 SIMM 1M x 9-08 SIP 4M x 9-08 SIMM 4M x 9-07 SIMM	135 300 155 165 170 195 220 450 500 600 520 1 250 1 300 4 200 4 400 4 500 19 800 21 000	Epson FX-1050 DFX 5000 DFX 8000 lapadagolók, festékszalgok	46 600 176 500 268 500	Koprocesszorok 80287-10 AMD 80287-XL Cyrix 80287-20 Cyrix 80387-25 Cyrix 80387-33 Cyrix 80387-40 Cyrix	8 900 11 000 12 900 26 900 28 000 33 900	FDD-HDD kontrollerek AT BUS IDE, FDD/HDD AT BUS IDE, FDD/HDD és 1 par./ser. port AT BUS IDE, FDD/HDD és 1 par./2 ser. port AT BUS IDE, FDD/HDD és 1 par./2 ser., 1 g/1 g IDE FDD/HDD, saját BIOS, preformat WD 1007 VSE-zkomp. ESDI kontr. XT FDD controller AT/XT FDD controller XT multi I/O kártya XT HDD controller AT HDD/FDD kontrollerek, WD/1006 komp. E-6285 ESDI EISA kontr., 2 MB cache E-6286 SCSII EISA kontr., 4 MB cache S-3290 SCSI EISA kontr., 4 MB cache	1 200 1 500 1 699 2 300 3 900 16 500 2 300 3 500 2 750 3 900 4 900 72 000 76 000 76 000	IDE winchesterek ST 351, 28 ms, 40 MB ST-157A, 28 ms, 40 MB WD 140, 13.9 ms, 40 MB ST-1102A, 19 ms, 89 MB WD 280, 19 ms, 82 MB ST-3096A, 15 ms, 84 MB ST-1144A, 19 ms, 125 MB ST-3144A, 16 ms, 125 MB ST-1239A, 16 ms, 211 MB	15 500 15 100 19 900 25 000 28 500 26 500 31 900 33 900 54 500	MFM winchesterek ST-225, 65 ms, 22 MB ST-251-1, 28 ms, 40 MB CDC 4097, 28 ms, 90 MB	13 600 22 800 49 900	ESDI winchesterek CDC 4182E, 19 ms, 160 MB CDC 4383E, 14 ms, 338 MB CDC 4384E, 14 ms, 338 MB CDC 4442E, 16 ms, 676 MB CDC 4768E, 16 ms, 676 MB	79 900 109 900 125 600 159 500 169 900	SCSI winchesterek Colorado, 120 MB, internal CDC 2383N, 14 ms, 338 MB CDC 4766N, 16 ms, 650 MB CDC 41200, 16 ms, 1050 MB	125 600 169 900 269 000	Streamerek Colorado, 120 MB, internal external kit streamer kazetta Archive FT60, external FT 60 controller	29 900 15 800 4 990 47 600 15 000	Hálózati eszközök Hálózati csatlók Archnet, 5 bites Archnet, 16 bites 8 bites, NE-1000 komp. 16 bites ZOT (NE-2000 komp.) NE-3200, EISA, 32 bites DE-100 Ethernet, 5 bit DE-150 Ethernet, 8 bit DE-200, Ethernet, 16 bit WD-8003, 8 bites Ethernet WD-8013, 16 bites Ethernet	3 900 6 900 9 000 10 900 11 900 94 000 14 000 14 500 16 000 16 500 19 000
---	---	---	---	---	--	---	------------------------------	---	---	--	--	---	--	---	----------------------------	--	--	---	-------------------------------	---	---	--	---

Kereskedelmi és Szolgáltató Rt. áránlata

Ethernet és Arcnet kiegészítők
2 portos repeater, transceiverrel
DE-802, 2 portos repeater,
transceiverrel
DE-804, 4 portos repeater,
transceiverrel
boot-EPROM Arcnethez
boot-EPROM NE1000/NE-2000-hez
boot-EPROM D-Linkhez
fal csatlakozó (BNC)
93 Ohmos lezáró
50 Ohmos lezáró
BNC T-dugó
Arcnet passzív hub
Arcnet aktív hub-8, external
Arcnet aktív hub-4, internal
Arcnet aktív hub-4 + 1 internal
BNC aljzat, BNC dugó

Kábelek
80 és 93 Ohmos

Modemek és faxkártyák

2400 Baudos, belső modem
2400 Baudos, external
2400 Baudos, external, MNP-5
9600 Baudos, external, MNP-5
faxkártya/2400 Baudos modem
hálózati fax, 8 userig

Optikai diszkek

RXT 800 HS, 108 ms, 800 MB WORM
RXT 800 HS kontrollér
OC 400 cartridge
OC 800 cartridge

Többször írható optikai diszkek

Taihti-650-1000, internal, 35 ms
Taihti-650-1000, external, 35 ms
Taihti-650-1000, internal, 25 ms
Taihti-650-1000, external, 25 ms
OC-950 diszka
OC-1000 diszka

Szűnetmentes áramforrások

P-550, négyvezetős
P-1000 VA, négyvezetős
UPS EC 600 VA, kétfázisú, szinuszos
UPS APC 400 VA szinuszos
UPS APC 600 VA szinuszos
UPS APC 900 VA szinuszos
UPS APC 1200 VA szinuszos
UPS APC 1250 VA szinuszos
UPS APC 2000 VA szinuszos
UPS kártya
Intelligens UPS kártya

Power doctor

Novell szoftverek

Netware v2.2, 5 user
Netware v2.2, 10 user
Netware v2.2, 50 user
Netware v2.2, 100 user
Netware v3.11, 20 user
Netware v3.11, 100 user
Netware v3.11, 250 user
Upgrade a meglévő verziótól függően.

Egerek, scanerek

Logitech Pilot mouse
MouseMan, soros
MouseMan, soros, cordless
Genius GM-6000
Scanman Plus
Scanman Model 256
HP ScanJet Plus

D-Link hálózati op. rendszer

Lansmart v3.0 - LS-300
Screen monitor - DS-102
E-Mail v2.11 - DS-103
Bridge - DS-104
As. Comm. Server - DS-105
Remote Access - DS-106

24 tús mátrixnyomtatók

Fujitsu
DL 900 (110 kar., 150 kar./s)
DL 1100 (110 kar., 200 kar./s)
DL 1200 (136 kar., 200 kar./s)
DL 3400 (136 kar., 240 kar./s)
DL 3600 (136 kar., 300 kar./s)
DL 4400 (136 kar., 220 kar./s)
DL 4600 (136 kar., 333 kar./s)
DL 5600 (136 kar., 405 kar./s, 8 pld.)
DL 5800 (136 kar., 420 kar./s, 6 pld.)
lapadagoló, színes szalag

Komplett számítógépek

80286-12/16 MHz, baby ház, 1MB RAM,
IDE kontrollér, 101 g. bill., mono monitor
és MCP kártya, 1,2 MB floppy
80286-16/20 MHz, EMS 4.0 baby,
1MB RAM IDE kontrollér, 101 g. bill.,
mono monitor és kártya, baby ház,
1,2 MB floppy
80386-20/27 MHz, baby AT ház, 1 MB RAM
1,2 MB FDD, IDE kontr., mono monitor
és kártya, 101 g. bill.
80386-25/33 MHz, AT ház, 1 MB RAM
1,2 MB FDD, IDE kontr., mono monitor
és kártya, 101 g. bill.

80386-25/43 MHz + 64 KB cache, 2 MB RAM

1,2 MB FDD, IDE kontr., 2s.lp,lg port,
mono monitor és kártya, 101 g. bill.
80386-33/63 MHz + 64 KB cache, 2 MB RAM
1,2 MB FDD, IDE kontr., 2s.lp,lg port, mono
monitor és kártya, AT ház, 101 g. bill.
80386-40/65 MHz + 64 KB cache, 2 MB RAM
1,2 MB FDD, IDE kontr., 2s.lp,lg port, mono
monitor és kártya, 101 g. bill.
80486-25/17 MHz + 128 KB cache, 4 MB RAM
1,2 MB FDD, IDE kontr., 2s.lp,lg port, mono
monitor és kártya, AT ház, 101 g. bill.
80486-33/150 MHz + 256 KB cache, 4 MB RAM
1,2 MB FDD, IDE kontr., 2s.lp,lg port, mono
monitor és kártya, AT ház, EISA, 101 g. b. 206 500
EGA felár 22 800
VGA felár 27 000
40 MB IDE winchester felár 15 100
80 MB IDE winchester felár 28 000

File serverek

80286-16/20 MHz, EMS 4.0 baby, 2 MB RAM,
MFM kontrollér, 101 g. bill., mono monitor
és kártya, baby ház, CDC 4097 HDD
(80 MB), 16 bites Ethernet 101 900
80386-25/33 MHz, AT ház, 2 MB RAM, 1,2 MB
FDD, ESDI kontr., mono monitor és kártya, CDC
182 MB HD, 101 g. bill., 16 bites Arcnet 176 300
80386-40/65 MHz, 64 KB cache, 4 MB RAM
1,2 MB FDD, ESDI kontr., mono monitor
és kártya, CDC 353 MB HD, 101 g. bill.,
16 bites Ethernet 240 500
80486-25/17 MHz, 128 KB cache, 4 MB RAM
1,2 MB FDD, ESDI kontr., mono monitor
és kártya, CDC 383 MB HD, 101 g. bill.,
16 bites Ethernet 275 500
80486-33/150 MHz, 256 KB cache, 8 MB RAM
1,2 MB FDD, ESDI kontr., mono monitor
és kártya, CDC 383 MB HD, 101 g. bill.,
16 bites Ethernet 303 000
80486-33/160 MHz, 256 KB cache, 8MB RAM
1,2MB FDD, ESDI cache (2MB) kontr., mono
monitor és kártya, CDC 383 MB HD, EISA
alaplapp, 101 g. bill., 16 bites Ethernet 427 000
80486-33/160 MHz, 256 KB cache, 32 MB RAM
1,2 MB FDD, ESDI cache (2MB) kontr., mono
monitor és kártya, CDC 766 MB HD, EISA
alaplapp, 101 g. bill., 32 bites Ethernet 695 500
80486-80/200MHz, 256 KB cache, 64 MB RAM
1,2MB FDD, SCSI cache (4 MB) kontr., mono
monitor és kártya, CDC 766 MB HD, EISA
alaplapp, 101 g. bill., 32 bites Ethernet 1 136 000

Speciális Ethernet eszközök, fénykábelek, fénykábeles kiegészítők.

EISA Ethernet és diszk-kontrollerek, különböző méretű cache RAM-mal. Irodabüroók, fényműhelyek, telefaxok nagy választékban.
Egyedi és eseti javítások, hálózati installálások. POCKET és UTP hálózati csatlók igény szerinti szállítása!

És még sok minden egyéb...

A NETREND Rt. a NOVELL Inc. és a CADKEY, valamint a Santa Cruz Operation hivatalos dealere.

Vállalkozunk komplett hálózati rendszerek szállítására, igény szerinti kiépítésben. Komplex rendszerfelügyelet (hálózati is), szaktanácsadás, hardver és szoftver karbantartás. CAD, DTP rendszerek kiépítése, szükség esetén üzemeltetése.
Kérje részletes tájékoztatónkat!

Áraink csak készpénzfizetésre, telephelyünkön történő átvételre vonatkoznak!
Áraink az ÁFA-t nem, de a 12 hónap csereszavatosságot tartalmazzák. Kedvező lízingfeltételek!

Címünk: NETREND Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Rt.
1089 Budapest, VIII. Elnök u. 1.
Telefon: 113-8217, 133-4760; Tel. & fax: 113-9537

ATARI	Commodore
STE 1040 1MB MIDI Paket mit Monitor 124 + Keyboard u. Softw. 1398,-	AMIGA BTX Modul, 29,- Amiga Laufwerk 3,5" 179,-

CASIO-Datenbanken	CASIO-Rechner TW
SF 7500 64KB 299,-	FX 7700 199,-
SF 9500 64KB 449,-	FX 5000 88,-
SF 4000 32KB 99,-	FX 9500 149,-
SF 4100 32KB 199,-	FX 7000 G 119,-

COMMODORE	COMMODORE
Amiga - Harddisk 30 MB SCSI 699,- Datasette C84 39,- Monitor 12 228,-	AMIGA 500 679,- Monitor 1084S 547,- TV-Modulator 29,- Amiga-Jahrbuch 5,-

COMMODORE	HEWLETT PACKARD
Notebook 286,20MB 2997,- Noteb. 386 SX,40MB 3997,-	DeskJet 500 866,- LaserJet IIP 2297,- LaserJet II 3647,- LaserJet IID 5797,-

MICROSOFT	NEC 24-Nad. Drucker
WINDOWS 3.0 199,-	P 20 A4 697,-
EXCEL 3.0 997,-	P 30 A3 859,-
WORD 5.5 997,-	P 60 A4 1099,-
WORKS 2.0 398,-	P 70 A3 1399,-

NEC - MONITORE	SCM
23" SSI 14" 719,-	IT 28812, 4MB 32
23" SSI 14" 1298,-	VGA Karte,MSDos3.3
3FG SSI 15" 1298,-	5.25" LW,2xser/1xpar
4FG SSI 15" 1698,-	Tastatur MF2 999,-

SCM	SCM
AT 386SX/1,1MB,44 MB,5,25"LW,2xser/par DOS 3.3, VGA-Karte, Tastatur MF2 1399,-	AT 386/25 1MB,44MB 5.25" LW,2xser/par. VGA-Karte,MS 3.3, Tastatur MF2 1799,-

DRUCKER	SHARP-Datenbanken
STAR LC 20 387,- STAR LC 24-10 547,- EPSON LX 400 369,- EPSON LX 500 748,-	IC 8300 128KB 469,- MICROSOFT Windows 286 49,-

MOTHERBOARD	MOTHERBOARD
80286 Neat/12 MHz oKB bei 5MB 169,- 80386DX 40MHz Ca. oKB bei 8MB 1198,-	80386DX 33MHz Ca. oKB bei 8MB 1098,- 80486SX 20MHz Ca. oKB bei 8MB 1499,-

NOTEBOOK	CITIZEN - DRUCKER
80386SX 2MB VGA 2,5kg 2.999,- MOUSE für PCs 25,-	Color KIT + Color FB für Swift24 49,- SWIFT 24 647,- Color Kit Swift 139,-

SHARP oder TEXAS	PANASONIC-3550
Notebook AT286,1MB, 20 MB,MS-DOS 4.01 2895,- Laufwerk 3,5",ext.498,-	INTELEX-TELEFON ANRUFBERTWORT KRIEFER IN EINEM m.F.TZ 1.775,-

Commodore	COPROZESSOREN
Netzwerk m. Software +3Karten LP 298,- Amiga Hardyscape 400 dpi 500/2000 399,-	Intel 287/12 189,- INTEL ZWEIFORM 1000 St.60p. 19,95 Intel 387/33 499,-

TOWER Gehäuse	CANON
für 6x5,25" Einschübe 379,- Mini Tower Gehäuse 199,-	Bubble Jet 549,- HP DeskJet 500 866,-

DISK-BOXEN	TABELLIER PAPIER
f.40 St. 3,5" 15,- f.80 St. 3,5" 16,- f.50 St. 5,25" 15,- f.100 St. 5,25" 17,-	ZWEIFORM 1000 St.60p. 19,95 1000 Bl.70gr. 29,95 2000 Bl.60gr. 29,95

BASF-FUJI - DISK	VEREX DISK
3,5" HD 10 St. 19,80 3,5" HD St. 29,80 5,25" DD 10 St. 8,80 5,25" HD 10 St. 19,80	5,25" DD 10 St. 12,95 3,5" HD 10 St. 24,95 5,25" DD 10 St. 7,95 5,25" HD 10 St. 12,95

CANON FAX	COMMODORE
mit Telefon FTZ Nr. Preislenkung!!! DM 799,-	AMIFON 500 PLUS 1 MB on Board DM 795,-

6 hónap garancia, megrendelés csak írásban vagy telefonon, szállítás UPS-sel utánvétellel, Euroschek/készpénz vagy előfizetés, az árat DM-ben, részleges szállítási költséggel.

A Digital Research szoftver-újdonosságai

DR DOS 6.0, Multiuser DOS, FlexOS, Arline 2, Presentation Team 2.0

A Digital Research szeptember elején megjelentette a DR DOS 6.0-t, s a Compairen a Mikroszerviznél már a magyar felhasználók is megvehették ezt az operációs rendszert. Bemutatjuk a Digital Research négy másik PC-s szoftvertermékét is: a Multiuser DOS és FlexOS operációs rendszereket, az Arline 2 grafikus DTP eszközt, és a Presentation Team 2.0 üzleti grafikai és bemutató programot.

Mivel a DR DOS 6.0-ról még csak pár hetes alkalmazási tapasztalatokat hallottunk – mi még nem is jutottunk hozzá –, ezért csupán áttekintjük a szoftver legfontosabb újdonosságait (sajtóinformációk alapján) – szándékosan meghagyva a Digital Research megközelítésmódját, am kiülőzve belőle a reklámot).

DR DOS 6.0

A Digital Research a DR DOS új verziójával arra törekszik, hogy a PC-s operációs rendszerek piacán megszerezze a vezetést. A DR DOS 6.0 az eddigi DOS-ok közül kétségtelenül a legfejlettebb, ennek megfelelően a müncheni Systemen és a budapesti Compairen is nagy érdeklődés fogadta. A Digital Research ügyvezető igazgatója, Norbert Christ bizakodóan nyilatkozott a program jövőjéről.

A DR DOS 6.0 a memória és a merevlemez optimális

kezelésében, a rendszerbiztonság területén és a több program (taszk) közötti átváltás lehetőségével az újat.

A memória optimálisan kihasználható a MemoryMAX segítségével nemcsak a 386-os és 486-os, hanem a 286-os és 86-os processzorú gépeken is. Már a DR DOS előző verziójába is beépítették az új táркеzelési funkciók, az Upper Memory Area (UMA – 640 Kbyte és 1 Mbyte között) és a High Memory Area (HMA – az extended memória iránt 64 Kbyte-ja) használatával a MemoryMAX maximális helyet biztosít a megszokott, 640 Kbyte-ig terjedő memóriaterületen. A felhasználó számára ennek az az előnye, hogy még nagy programok is együtt használhatók tárban maradó (TSR) programokkal és meghajtókkal. A 8088/8086-os processzoroknál az UMA-ba egy driver tölti be a DR DOS 6.0 magját, a drivereket és segédprogramokat, és ott foglal le helyet a lemezpuffereknek a MemoryMAX-szal és gépeken 612 Kbyte szabad DOS memóriaterület érhető el. A 80286-os és 386-os rendszereken a driver még néhány segédprogramot betölt a HMA-ba, speciális chipkészletek esetén pedig az UMA-ba. E gépeken maximálisan 627 Kbyte-ra lehet növelni a hagyományos DOS memóriaterületet. 386-os rendszereken támogatja a Windows 3.0-t leal, standard és enhanced módban.

Az előző szabad memóriával rendelkező gépeken használható cache jelentősen fokozza a merevlemezkezelés sebességét. A gyakran szükséges programok, adatfile-ok nem a merevlemezről, hanem a jóval gyorsabb memóriából olvasódnak be, s az írófolyamatok a háttérben is futhatnak. A DR DOS 6.0-ba beépített cache intelligens. Figyeli és elkerüli a változatlan adatok lemezre írását (redundáns írást), s ha egy másik programnak szüksége van rá, akkor le a szükséges időre memóriát „kölcsonöz” neki. A cache főleg az olyan programokat gyorsítja, amelyek gyakran fordulnak a merevlemezhez. Ilyen például a Microsoft Windows.

Fontos újdonás a file-ok választásnál tömörítése. Egy könnyen kezelhető programból a felhasználó maga határozhatja meg a tömörítendő részleteket. A merevlemezre való írás során – némi sebességvesztés árán – automatikusan tömörítődnek az adatok, olvasáskor pedig újra „kibontódnak” a programok számára. E folyamat a programok számára észrevehető, s a merevlemez-interface előtt zajlik le. Így garantált a kompatibilitási

floppyk mellett az új 2,88 Mbyte-os, 3 1/2 colos ED formátumú lemezeket is kezeli.

A merevlemez optimális kezelésére a DR DOS a DiskMAX elnevezésű segédprogram-gyűjteményt kínálja. Ez a lemez gyorsabb elérését segítő cache-t, a lemezkapacitást megduplázó beépített tömörítőt és a szettőredezett file-okat újrapindező DiskOpt segédprogramot tartalmazza.

Az elegendő szabad memóriával rendelkező gépeken használható cache jelentősen fokozza a merevlemezkezelés sebességét. A gyakran szükséges programok, adatfile-ok nem a merevlemezről, hanem a jóval gyorsabb memóriából olvasódnak be, s az írófolyamatok a háttérben is futhatnak. A DR DOS 6.0-ba beépített cache intelligens. Figyeli és elkerüli a változatlan adatok lemezre írását (redundáns írást), s ha egy másik programnak szüksége van rá, akkor le a szükséges időre memóriát „kölcsonöz” neki. A cache főleg az olyan programokat gyorsítja, amelyek gyakran fordulnak a merevlemezhez. Ilyen például a Microsoft Windows.

Fontos újdonás a file-ok választásnál tömörítése. Egy könnyen kezelhető programból a felhasználó maga határozhatja meg a tömörítendő részleteket. A merevlemezre való írás során – némi sebességvesztés árán – automatikusan tömörítődnek az adatok, olvasáskor pedig újra „kibontódnak” a programok számára. E folyamat a programok számára észrevehető, s a merevlemez-interface előtt zajlik le. Így garantált a kompatibilitási

A DR DOS 6.0 a memória és a merevlemez maximum 2 Gbyte-os partíciókat támogat. A 32 Mbyte-nál kisebb partíciókat a DOS 2.x-szel és 3.x-szel kompatibilisen kezeli. Az új verzió a hagyományos

Zsákutca, vagy a jövő útja?

Egyik sem. Sokan voltak kíváncsiak arra, hogy a Microsoft DOS 5.0-ra mivel válaszol a Digital Research. Valódi multitaszkig az MS DOS 5.0 taszkváltója helyett? Vagy az 1 Mbyte-os korlát áttörése valamelyik DOS extender beépítésével/támogatásával, esetleg egy új alapon nyugvó megoldással? Továbbmennek a Unix irányába? Esetleg más, alapvető előrelépést hozó újdonságot visznek bele?

A Digital Research egyiket sem választotta. A DR DOS 6.0 taszkváltójával 20 taszk között lehet ugrálni (a Microsoft-féle verzióban 10 között), s ha teheti, akkor memóriába ment és nem lemezer (az MS DOS lemezer ment); az 1 Mbyte-os DOS memóriát komfortosabban lehet berendezni; a cache hátterben is képes írni, szemben a MS Smartdrive-val; beépítettek egy Stackerhez hasonló képességgel lemeztömörítőt, online kézikönyvet adnak a rendszerhez – minden egy kicsit többet tud, valamivel könnyebb kezelni. Ez tehát nem a jövő útja, legalábbis semmi úttörő – s ami az egészet indokolhatja: semmi piacpolitikaiag kockázatos – megoldás nincs a DR legújabb DOS-ban.

Leközpontították egy csomó segédprogram-gyártó cég bevált ötletét, s ezeket összehangolva a rendszer egészével kihozták a DOS 5.49-et (5.sok-at) 6.0 verziószám alatt. A dolog érthető, ha bármi visszavonhatatlant cselekedtek volna, azzal feladják a labdát a Microsoftnak, az s nyilván nem is útné – valami mást választathat, úgy, amivel a DR DOS inkompatibilis. Vagyis a zsákutcat úgyesen elkerülték.

A DR tehát – burkoltan – továbbra is elismeri a Microsoft DOS-piaci vezető szerepét. E helyzet akkor változhat meg, ha a dBase hátterbe szorulásához hasonló folyamat zajlik le a DOS-piacon is, és elegendő vevő voksol a DR mellett. Ha ez megtörténik, attól kezdve – ki tudja, meddig – a DR fogja megszabni a DOS fejlődésének irányát.

Az már látszik, hogy a DOS továbbfejlesztésére valóban nagy a piaci igény. A Microsoft az OS/2 bővíletében elhanyagolta (pontosabban ejtette) a DOS-t, s ebbe a piaci résbe tört be a Digital Research. Szintén a piaci esélyeket latolgatva dönthettek úgy, hogy DOS-uk következő verziójának a használati értékét növelik, s nem a -szoftveres értelemben vett – erejét. A valódi változás mértékére jó mérőszám lehetne az (új) interruptok és DOS funkcióhívások száma) (a régiak száma) arány. Ez az arány a DOS 4.0-tól kezdve valahol 5% alatt van.

Innováció? Technológiai áttörés? Igen, van: a reklámszövegekben és az áru „csomagolásában”. Rohan az idő: a Norton Utilities 6.0 mérete 2,5 Mbyte feletti (tömörített EXE file-okkal!) – valójában jó, ha 10%-kal tud többet, mint előző verziója. Ez tehát általános tendencia. Mit lát a vevő? Nagyobb (jóval), szebb (maná!), jobb (millió apróságban), és értékeesebb (ez igaz: például a Stacker ára valahol 16 ezer Ft körül van) – vagyis **CSABÍTÓ**. A DR legújabb igyekszik, s szinte minden belerakta a 6.0-ba, ami általános célú segédprogramként már bizonyítottá hasznosságát. S a 6.0 első felhasználói, akikkel beszélgettünk, elégedettek.

Christ úr bizakodása alighanem jogos.

Bérces László

Műszaki adatok

A DR DOS 6.0 legalább 256 Kbyte memóriával rendelkező IBM PC-ken, XT-ken, AT-ken és ezekkel kompatibilis gépeken, továbbá IBM PS/2-kön használható. A MemoryMAX használatához legalább

1 Mbyte memória szükséges. A rendszer a PC-kben használatos videokártyák közül a VGA-t, az EGA-t, az MCGA-t, a CGA-t, az MDA-t, és a Hercules támogatja.

egyrészt a programokkal, másrészt a különféle merevlemez-vezérlőkkel (IDE, ST506, ESDI, SCSI). Átlagos adatokból, programokból, grafikából és szöveges információból álló vegyes lemeztartalom mellett a sűrítési arány 2:1. A tömörítés további előnye, hogy a kevesebb írás-olvasásnak köszönhetően csökken a merevlemez igénybevétele.

A file-ok néhány művelet (törlések, másolások, felülírások, új file-ok létrehozása) után szétfordelődnek, részük a merevlemez különböző

területeire kerülnek. Emiatt idővel sokkal többször kell a merevlemezhez fordulni, ami csökkenti a gép feldolgozási sebességét. A merevlemez újraszervező DiskOpt segédprogrammal a file-ok összefüggő blokkokba rendezhetők át. Ez az újrendezés csökkenti a merevlemezhez való hozzáférések számát, így nő a gép feldolgozási sebessége.

Nagy figyelmet fordítottak az adatbiztonsági szempontokra. A DR DOS 6.0 többféle védelmi funkciót és biztonsági fokozatot kínál. A bekap-



VÁLASSZA A MINŐSÉGET!!!

Lézerprinterek

HP LaserJet IIIIP; III; IIII; IIIISi.

Plotterek

HP 7475 DeskTop plotter A4/A3, 6 tollas

HP 7550 Plus DeskTop plotter A4/A3, 8 tollas,
80 cm/sec, 33 KB RAM,

HP 7570 DraftPro Plotter A2/A1, 8 tollas, 40 cm/sec,
7 KB RAM,

HP 7575 DraftPro DXL plotter A4/A1, 8 tollas,
80 cm/sec, 31 KB RAM

HP 7576 DraftPro EXL plotter A4/A0, 8 tollas,
80 cm/sec, 31 KB RAM

Tintasugaras nyomtatók

HP DeskJet 500 Plus A4, 3 lap/perc, 16 KB RAM,
300 dpi

HP PaintJet XL A4/A3, 200 kar/sec, színes, 180 dpi

ÚJDONSÁG!

HP DeskJet 500C A4, 3 lap/perc, SZÍNES,
48 KB RAM, 300 dpi

Scannerek

HP ScanJet Plus A4, asztali, 1500 dpi, 256 árnyalat

ÚJDONSÁG!

HP ScanJet IIC A4, asztali, 400/800 dpi,
16.7 millió szín

Tartozékok

Festékkartridzsek, memóriabővítők, lap- és boríték-adagolók, Postscript cartridge, soft fontok, plotter tollak.

HP Kalkulátorok

HP Orvosi műszerek

R-Comp Kereskedelmi Kft.
1022 Budapest, Bimbó út 15.
Tel.: 135-9194, 115-8494,
115-1294, 135-9705
Fax: 136-2250

**HEWLETT
PACKARD**
HIVATALOS DEALER

MIXIM

KERESKEDELMI
ÉS SZOLGÁLTATÓ
KFT.

1085 Budapest, József crt. 36.

Tel.: 134-5929

RAM AT 12/16 MHz 1 MB RAM, 1.44 MB FDD, Ház+Táp, IDE FDD/HDD	35 200 Ft
14" mono monitor, MGP kártya, 101 g. billentyűzet	36 200 Ft
RAM AT 16/20 MHz a fenti konfiguráció szerint	15 000 Ft
AT 386-33 MHz felár	110 510 Ft
RAM 386-33 MHz, 4 MB, 64 KB Cache, Torony ház+Táp, IDE FDD/HDD	21 160 Ft
+ AT I/O, mono monitor + MGP kártya, 1.2 MB, 40 HDD, 101 g. bill.	12 400 Ft
SVGA monitor + VGA kártya (800 × 600) 256 KB RAM felár	15 500 Ft
286-12 Alaplap + 1 MB RAM	11 400 Ft
286-16 Alaplap + 1 MB RAM	12 400 Ft
ST 157 A Winchester 40 MB	15 500 Ft
ST 1144 A Winchester 144 MB	31 950 Ft
ST 1239 A 230 MB Winchester	58 200 Ft
1.2 MB FDD (TEAC)	5 990 Ft
1.44 MB FDD (TEAC)	5 200 Ft
AT Baby ház + 200 W tápegység	5 500 Ft
AT Baby torony ház + tápegység	7 300 Ft
AT SLIM ház (PS-2) + tápegység	8 200 Ft
AT torony ház kijelzővel	9 990 Ft
200 W Táp Baby házhoz	3 650 Ft
200 W Táp torony/SLIM házhoz	3 650 Ft
14" mono monitor (fehér/sárga)	8 000 Ft
14" SVGA monitor (1024 × 768)	26 450 Ft
14" VGA mono monitor	10 500 Ft
MGP kártya	1 290 Ft
MCP kártya	1 450 Ft
VGA kártya (800 × 600) 256 KB RAM	3 990 Ft
SVGA kártya (1024 × 768) 512 KB RAM	6 850 Ft
RAM modul SIMM 256 KB / 1 MB	1 450 / 4 300 Ft
RAM modul SIP 256 KB / 1 MB	1 550 / 4 390 Ft
Co-processor 287-12 IIT	7 750 Ft
Co-processor 387-25 IIT	16 950 Ft
Co-processor 387-33 IIT	19 900 Ft
Monitor filter üveg, földelt	1 980 Ft
Printer kábel	390 Ft
Printer STAR NX 1001 (LC-20)	17 800 Ft

Teljes hardver készlet, ARCNET, ETHERNET kártyák stb.
Nagyobb darabszám esetén árkedvezmények!
Áraink 1 év garanciával, ÁFA nélkül értendők.

SZOFTVER

csolható jelszavas védelem már a gép indításakor megakadályozza az illetéktelen hozzáférést. Csak az arra felhatalmazott, a jelszót ismerő felhasználó fér hozzá a rendszerhez. Van egy általános kulcsjelszó, amely a rendszergazda számára van fenn tartva. Ez olyan esetekben használható, amikor például valamelyik dolgozó elfelejti a jelszót, vagy az ő távollétében szükséges hozzáférni a géphez. A billentyűzetre kérhető lezárással a felügyelet nélkül hagyott rendszer megvédhető attól, hogy bárki véletlenül vagy szándékosan belenyúljon (kérhető a képernyő elsötétítése is). Az egész rendszer levédése mellett a logikai meghajtók és directory-ágak külön is levédhetők. Ebben az esetben a jelszóvédelem nem az egész merevlemezre vonatkozik, hanem csak a részterületekre. A rendszert ugyanúgy lehet használni, de a védett területeket csak az arra jogosultak érthetik el. A DOS-partíciókra is kérhető jelszavas védelem. Ez megakadályozza egy másik operációs rendszer bootolását, és ezáltal a merevlemez-védelem kikerülését – tehát floppyról való indítással sem lehet hozzáférni a jelszóval védett merevlemezhez.

Hatékonyabbá teszi a gép használatát a TaskMAX, amely egy cut and paste funkciót is tartalmazó, felhasználóbarát tasczkáldó. Segítségével egyszerűen több (maximum 20) különböző program (tasczk) használható felváltva – tehát nem egyidejűleg. A tasczkokat a főmenüből és a grafikus kezelési felületről is ki lehet választani. Az éppen nem használt (inaktív) tasczkokat memóriában (extended memória és EMS) is lehet tárolni, így gyorsabban cserélhetők. Ha nincs elég szabad memória, vagy egy program több memóriát igényel, akkor a DR DOS 6.0 egy vagy több inaktív tasczk automatikus merevlemezre való mentésével memóriát szabadít fel. A cut and paste funkció lehetővé teszi, hogy különböző programokból adatokat lehessen cserélni. Kurzorral vagy egérrel lehet kiválasztani a kívánt képernyőkivágáso-

kat, amelyek egy elkülönített memóriaterületre másolódnak, s onnan lehívhatók. A TaskMAX rendelkezik egy pre-load funkcióval, amelyvel a rendszer elindításakor több felhasználói program automatikusan betölthető.

A DR DOS 6.0 funkcióinak egy része különböző gyártók segédprogramjainak is megvásárolható – mondta a DR ügyvezető igazgatója, Norbert Christ. – A DR DOS 6.0 esetében a funkciókat abba az operációs rendszerbe építették be, ahol előbb vagy utóbb majdnem mindenki számára szükségessé válhatnak. Ha különböző

Multuser DOS

A Digital Research többfelhasználós operációs rendszere, a Multuser DOS hatékony megoldást kínál például egy DOS-hálózatban. Az Intel 80386SX, 80386 és 80486 típusú processzoroknál futó rendszer egyidejűleg 64 felhasználót támogat, egyenként 8 DOS-programmal. Az operációs rendszer "Dynamic Idle Detection" képessége lehetővé teszi a processzor optimális kihasználását. Az operációs rendszer és a meghajtóprogramok nagy részének DOS-memórián kívülre helyezésével maximum 576 Kbyte marad szabadon a felhasználói programok számára. A Multuser DOS további fontos funkcióit, beépített cache program a merevlemez gyorsabb kezelésére, 32 Mbyte-nál nagyobb merevlemez-partíciók lehetsége és teljesképernyős szövegszerkesztő.

FlexOS

A FlexOS operációs rendszerrel a Digital Research Unix-kompatibilis platformot biztosít a valósidejű alkalmazások számára. Így a fejlesztők a valósidejű alkalmazások egy széles körben elterjedt programozási környezetéhez fordulhatnak, amely lefedi a teljes hardver-paletta a kis vezérlőkártyáktól a grafikus hálózati munkaalomásokig. A FlexOS moduláris felépítésű, valósidejű multi-tasczkos magon alapul, s ez lehetővé teszi a rendszer egyszerű gondozását és karbantartását.

ÉV VÉGI
PHILIPS
VÁSÁR!
számítástechnikai termékek széles választéka



nyomtatók



asztali PC-k



monitorok



hordozható PC-k



gyártók programjait használják fel, akkor senki sem vállalja a felelősséget, ha egy program nem működik. Egy olyan operációs rendszer, amely minden szükséges funkciót tartalmaz, azt jelenti a vevők számára, hogy csak egy partnerrel állnak kapcsolatban."

Nagy gondot fordítottak a számítógép kezelésének megkönnyítésére. A DR DOS 6.0 menüvezérelt programból installálható, amely végigvezeti a felhasználót a konfigurálás szükséges lépéseken. Az installáló program automatikusan létrehozza a belső konfigurációs file-t (CONFIG.SYS) a felhasználó által meghatározott paraméterek alapján. A helyzethez igazodó segédlet még a tapasztalatlan felhasználó számára is lehetővé teszi, hogy optimálisan alakítsa ki rendszerét. Az utólagos

változtatásokat – például egér, új grafikus kártya vagy a TaskMAX rendszerbe illesztését – is menüvezérelt program segíti. A CONFIG.SYS-ben bizonyos lépések programozhatók, ami jobbezérlelést tesz lehetővé, a gépet több különféle alkalmazáshoz is optimálisan lehet konfigurálni.

A gép kezelését könnyíti a ViewMAX grafikus kezelési felület is. Ennek elődje már megvolt a DR DOS 5.0-ban. A ViewMAX grafikus szimulációja most már – a divatot követve – térhatásúak a képernyőt fel lehet osztani különböző ablakokra, például megjeleníthető a könyvtárak és file-ok elágazó struktúrája illetve ezek tartalma. A ViewMAX opcióként tartalmaz egy párbeszedődobozos interface-t a TaskMAX-hoz.

A DOSBOOK online hypertext rendszer a DR DOS 6.0 teljes kézikönyvét tartalmazza. A helyzethez igazodó segédlet és a DOSBOOK révén a felhasználó bármikor elérheti a szükséges információkat a parancsokról és más funkciókról.

Az Ündelete funkcióval megmenethetők a tévedésből kitorított file-ok. A Quick Format/Informa-tal eredeti állapotába lehet visszaállítani egy véletlenül újraformált lemezt. A Delwatch még ezeken is túlmegy. Használatkor a törölt file-oknak ugyan megszűnik a könyvtári bejegyzése, de tartalelője az általuk elfoglalt lemeztérületet. A törölt file-ok mindaddig nem íródhatnak felül, amíg van szabad hely az újak számára.

Továbbfejlesztették az XDIR, az XDEL és az XCOPY segédprogramokat. Egy Wordstar-stílusú egyszósdalas szövegszerkesztővel gyorsan és egyszerűen írhatók és módosíthatók ASCII file-ok. A FileLink adatátviteli programmal két, DR DOS 6.0 alatt működő gép között közhíroság soros kábelen cserélhető adatok és programok, maximum 115 200 Baud átviteli sebességgel. E segédprogramot már a DR DOS 5.0 is tartalmazta.

Összességében a DR DOS 6.0-val jelentősen továbbfejlesztették a szabványos DOS-t. A kompatibilitást nem kellett tökéletesíteni, arról már az előző változat is bizonyosságot nyújtott. A DR DOS 6.0 a felhasználók növekvő igényeinek megfelelően optimalizálja az egész rendszert, különösen a memória- és lemezigényes alkalmazások területén.

Bércs László-Noé Gábor



Microsoft
Partner



Játsszon el egy hamisítatlan gondolattal.

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

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

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

Az aPLUS által regisztrált MICROSOFT-felhasználók rendelkezésre áll:

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

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



aPLUS

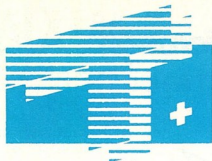
aPLUS és MICROSOFT
AZ EREDETI ÉRTÉK

Artline 2

Az Artline 2 elnevezésű GEM alkalmazás egy nagyteljesítményű grafikus DTP eszköz az illusztráció- és publikáció-készítés, valamint a megjelenítés területén. A GEM Graph, a Lotus 1-2-3 és a Harvard Graphics programok problémamentesen hozzákapcsolhatók. Az összetett grafikákat az Artline 2 rétegtechnikája révén áttekinthetően lehet kialakítani és feldolgozni. A szinkronizálással szabadon lehet definiálni 16 millió színt és árnyalatot, s ezek tárolhatók a későbbi újrafelhasználásig. A 35 outline beállítás megfelel a Postscript szabványnak. Az Artline 2 beépített eszközeivel rugalmasan lehet kialakítani az eszköztárat és szabadon lehet definiálni az eszközöket.

Presentation Team 2.0

A Presentation Team 2 üzleti grafikai és bemutató szoftver sokféle lehetőséget ad a grafikák, rajzok és grafikonok kialakítására. A beépített Presentation Management Toolal meglévő grafikák jeleníthetők meg kívánt sorrendben. A grafikonok készítését összesen 25 grafikon-sablon könnyíti meg. A Presentation Team 2.0 rajz-könyvtárból kiválasztott képek és szimbólumok segítségével kifejező grafikákat lehet készíteni, meghatározott elemeket lehet rajzolni és testzés szerint egymással kombinálni.



**T + T SZÁLLÍTÁSI
ÉS KERESKEDELMI KFT.**
1183 Budapest, Nefelejcs u. 1-3.
Telefon/fax: 127-3450

ÉV VÉGI RAKTÁRKÉSZLET KIÁRUSÍTÁS:

Javitókészletnek vagy házi használatra kínálunk kis hibás, de működő alkatrészeket:

- 286-12/16 alaplapok 3-4 000 Ft
- billentyűzet 1 000 Ft
- nem működő billentyűzet 500 Ft
- soros/párhuzamos kártyák 100 Ft
- AT BUS vezérlő 200 Ft
- floppy drive-ok 1 000 Ft
- hibás monitorok:
 - EGA monitor 10 000 Ft
 - VGA monitor 15 000 Ft

**Fenti árak
kézpénzfizetés ellenében
átvehetők,
amíg a készlet tart!**

Nyitvatartás:

Hétfő-Csütörtök 8-16
Péntek 8-14

Segítség nagyon kezdőknek - I.

Egy sorozat elé...

Nagyon kedves, és (számunkra) nagyon tanulságos levelet kapott Típek kezdőknek rovatunk vezetője, Bánhegyesi Zoltán. A levelet terjedelmi okokból kissé rövidítve mutatjuk be:

Tisztelt Bánhegyesi Zoltán!
Az a cikksorozat, amelyet elkezdett, nagyon aktuális, mert nagyon igaz, hogy az árak csökkenésével „a szűk szakmai elitet a laikusok serege váltja fel”. Én már 54 éves vagyok, de most kapott el a számítógépes szenvedély. Minden igaz, amit a cikkében leírt. Már egy éve veszem a „CHIP”-et, hogy minél többet megtudjak a gépekről, a számítástechnikáról (végül is azért, hogy pont azt a gépet és perifériát vegyem meg, amelyre szükségem van). Egy-két kezdőknek írt tankönyvet is megvettem.

A „CHIP”-ben a tesztek, árakat olvasom, és minden (hirdetéseket), ami egy laikust érdekelhet, mert, a kezdő felhasználó megpróbál magán segíteni. Tanul. Tanul önerőből...” És rájön arra, hogy az adatkezelés alapjait bizony meg kell tanulni [...] ha már van számítógépe [...]

Nekem még nincs számítógépem, eddig az ár miatt sem engedhettem meg magamnak. Csak készülök a vételre, és szeretném tudni használni. Célom: PC/AT 286-os vétele.

Én elsősorban sakkjátékhoz szeretném használni gépemet, de minden mátra is... Arra kérem, tekintettel arra, hogy cikke a kezdő számítógépesekhez szól (pontosabban a hobbi-számítógépesekhez, akiknek nincs lehetőségük sehol tanulni), térjen ki a leggyakorlatiasabb tudnivalókra is, nevezetesen az alábbiakra:

1. Kaphatók-e olyan oktatófloppyk (PC/AT 286), amelyek bevezetnek a számítógépes tudásba. Melyek ezek, és mit tanítanak.

2. Mely könyveket tartja célszerűnek beszerezni egy kezdő számítógépesnek ahhoz, hogy gépét üzemeltetni tudja, és ennél is többet tudjon... A sok könyv közül nehéz a megfelelőt kiválasztani.

[...] Megvásároltam Bartha Attila 1991 „Norton” című könyvét, amelynek alcímei: Backup, Commander 3.0, Editor, Guide, Utilities

4.0, 4.5. Kérdésem: mit csináljak akkor, ha ezt megtanulom. (Kérem, ne mosolyogjon, én teljesen tudatlan vagyok.)

[...] Végül, meg tudok-e majd venni minden programot, mely nekem tetszik. Hol? [...] Egyáltalán, a sakkot is figyelembe véve, mit és milyen programot (nyelvet?) tanuljak mindjárt a gépen. Hogy hidalom át az angol és magyar nyelv közti szakadékot, mert csak magyarul tudok.

[...] Szívélyes üdvözléssel: Veres Endre (7623 Pécs, Mezőszél utca 4.)

A levél kulcsmondata alighanem ez: „Kérem, ne mosolyogjon, én teljesen tudatlan vagyok.” Kedves Veres Úr! Kevés az olyan őszinte ember (vagy inkább ritkán vagyunk ilyen őszinték mi, emberek), aki nyíltan beismeri, hogy egy szakterületen teljesen járatlan, s nem hogy a kezdőlépéseket nem tette még meg, de egyelőre még azon töpreng, hogyan tudna felállni?! Ezzel mindannyian így vagyunk időnként, ki ebben, ki abban. Többek közt ez teszi érdekessé az életet - új dolgokkal ismerkedhetünk meg, izgatnak „magánkalandokba” bocsátkozhatunk a számítógép monitora előtt, fűrógéppel, ecsettel vagy fűzőkanállal a kezünkben, és így tovább.

Sokfelől hallottunk már olyan megjegyzést, kérést, hogy a Típek kezdőknek rovatnál még egyszerűbb, még alacsonyabb segítségre is szüksége lenne sok olvasónknak. Ez a levél adta meg a végső lökést, ebben a számban elindítjuk a Segítség nagyon kezdőknek rovatot. A legjobb bevezető könyvek és a legjobb segítő-oktató sorozat sem pótolhatja a számítógéppel eltöltött sok-sok óra élményeit és tapasztalatait. Érdemes minden ötletet, lehetőséget kipróbálni a gépen, és a felmerülő problémákra (például a gép által kiírt, többnyire angol nyelvű üzenetek, segédlet-szövegek megértésére) összpontosítani. A módszeres, alapos bevezetők és a kézikönyvek is inkább az ilyen jellegű ismerkedéshez adnak segítséget, röviden: könyvekből, újságcikkekből, oktatófloppykról még senki nem tanulta meg e gépek kezelését és célszerű használatát. Persze azért reméljük, hogy a „nagyon kezdőknek” szóló sorozatunk sokaknak megkönnyíti a kezdőlépéseket...

A számítógép felépítése, működése

Ahhoz, hogy számítógépünket igazán eredményesen, sikeresen használhassuk, kell némi ismeret a gépről, felépítéséről, a benne zajló folyamatokról. Autót is lehet (egészen jól) vezetni úgy, hogy az ember nem képzett autószerelő, de magabiztosabban, tudatosabban autózik az, aki tisztában van a gépkocsi felépítésével, működésével; aki tudja, mire képes a kocsija; aki tudja (sejti), melyik zörej rendellenes; aki apróbb hibákat esetleg maga is meg tud javítani.

A számítógép működtetéséhez szükséges praktikus, alapvető tudás megszerzéséhez sajátos utat fogunk bejárni. Lépésről lépésre alkotunk meg egy modellt – ha úgy tetszik, egy játékot –, s játék közben megismerkedünk a szükséges fogalmakkal.

(Itt szeretnék köszönetet mondani Szlávi Péternek, aki egy Frey Tamás Vándorgyűlésen tartott előadásában ismertetett meg az alábbi modellel. Tanítványaim azóta is e keretjátékot keresztül ismerkednek meg a számítástechnika alapfogalmaival.)

A mese

A helyszín egy szoba, amelynek két ablaka van. A szoba közepén egy asztal áll, ezek körül ülnek szereplőink. A fal mellett egy fiókos szekrény látható (megszámozott apró fiókokkal), rajta egy metronóm ketyeg.

A főszereplő a Kis Organizátor (továbbiakban KO). Nagyon érdekesek a képességei: nagyon gyors, szolgálatkész, ámde kissé buta. A kapott feladatokat nagyon pontosan, precízen hajtja végre, de egyszerre csak egyet (nem bír többet megjegyezni), sőt az eredmények megjegyzésére is képtelen. Ezért noteszket használ, mindent ezekben jegyez fel.

Segítői (a Művellet család tagjai) is hozzá hasonlók: mindegyikük egy-egy alapművellet specialistája, igen rövid ésszel, tehát az eredményeket ők is KO noteszeinek egyikeibe jegyzik fel.

A két ablakot használjuk a munkatársunkkal, KO-val való kapcsolattartásra: az első ablakon mi mutatjuk meg a feladatot, a másik ablakot KO használja az eredmények bemutatására.

Egy dolgot kell még eldöntenünk: hogyan közöljük KO-val a feladatokat (tekintettel szerény értelmi képességeire és gyorsaságá-

ra). Az egyik lehetőség, hogy a szellemi kapacitásához igazított lépéseket egyenként tudatjuk vele: ekkor előfordulhat (lévén igen gyors), hogy tétlenségre kényszerítjük (mi nem vagyunk igazán gyorsak). A másik módszer az, hogy az egész szükséges lépéssort egyszerre közöljük KO-val: ekkor viszont valahogyan raktároznia kell ezeket a lépéseket. Erre pont alkalmas a fiókos szekrény! Minden fiókba egy lépés kerül, s csak azt kell megjegyeznie, hogy melyik fióknál tart. Erre a célra használja KO a 0. noteszt.

A puding próbája, ha megeszik: modellünk helyességét egy egyszerű feladat megoldásával ellenőrizhetjük. Számoltassuk ki kis csapatunkkal egy téglalap területét és kerületét. A feladatot elemi lépésekre kell bontanunk KO számára:

0. Mutassuk meg az 1. adatot (KO ezt felírja az 1. noteszbe)
1. Az 1. noteszből tegye az adatot a 45. fiókba
2. Kapja meg a 2. adatot (notesz!)
3. Tegye ezt a 46. fiókba
4. Másolja ki a 45. fiók adatát az 1. noteszbe
5. Másolja ki a 46. fiók adatát a 2. noteszbe
6. Szoroztassa össze az 1. és 2. notesz tartalmát (az eredményt mindig az 1. noteszbe írja az illetékes!)
7. Az 1. notesz tartalmát tegye be a 47. fiókba
8. Másolja le a 45. fiók tartalmát az 1. noteszbe
9. Adassa össze az 1. és 2. notesz tartalmát
10. Az 1. notesz tartalma kerüljön be a 48. fiókba
11. A 48. fiók tartalmát másolja a 2. noteszbe
12. Adassa össze az 1. és 2. notesz tartalmát
13. Az 1. noteszt mutassa meg a 2. ablakon
14. Másolja a 47. fiók tartalmát az 1. noteszbe
15. Mutassa meg az 1. noteszt
16. Álljon meg

Segítség nagyon kezdőknek – I.

A gond a következő: nem egészen egyértelműen, ámde bőbeszédűen fogalmaztuk meg a lépéseket (a beszélt nyelv már csak ilyen), ebből problémák származhatnak. Jobban alkalmazkodunk KO adottságaihoz, az az elvégzendő műveleteket, teendőket számokkal jelöljük. Állapodjunk meg a következőkben:

Olvass be, tedd az 1. noteszbe = 1
Tedd be fiókba = 2
Másold ki fiókból = 3
Szorozd össze = 4
Add össze = 5
Mutasd meg = 6
Állj = 7

Ezek után (mivel megállapodásunk szerint KO a végrehajtandó utasításokat a szekrényben tárolja), az egyes fiókok tartalma a következőképpen néz ki (baloldalt a fiókok sorszáma látható):

0.: 1 (Olvass be adatot, írd az 1. noteszbe)
1.: 2 (Tedd be...)
2.: 1 (az 1. notesz adatát...)
3.: 45 (a 45. fiókba)
4.: 1 (Megint beolvas az 1. noteszbe)
5.: 2 (Tedd be...)
6.: 1 (az 1. notesz adatát...)
7.: 46 (a 46. fiókba)
8.: 3 (Másold ki...)
9.: 45 (a 45. fiók tartalmát...)
10.: 1 (az 1. noteszbe)

MÁSUTT IS, DE NÁLUNK, MINDIG!

Széles választék a legjobb áron!

- WELLER, STEINEL, OK (USA) PROFESSZIONÁLIS FORRASZTÁSTECHNIKA
- INFRASOROMPÓK 750 M-IG, RIASZTÓ-KÖZPONTOK, ÉRZEKELŐK
- ZSELES ÉS NI-CD AKKUMULÁTOROK
- INDUKTÍV, KAPACITÍV, MOZGÁSERZÉKELŐK
- ZETTLER, MATSUSHITA, HAWLIN RELÉK
- NATIONAL, GRÄSLIN, ESAM IDÓKAPCSOLÓK
- METEX, TES DIGITÁLIS MULTIMÉTEREK
- SZERSZÁMOK, DOBOZOK, KAPCSOLÓK, LÁMPÁK
- AKTÍV ÉS PASSZÍV ALKATRÉSZEK

RENKIVÜLI ÁRENGEDMÉNYVEL!



1054 Budapest
Bajcsy-Zsilinszky út 52.
Tel.: 131-4894
131-8920
Telex: 22-6494

11.: 3 (Másold ki...)
12.: 46 (a 46. fiók tartalmát...)
13.: 2 (a 2. noteszbe)
14.: 4 (Szorozd össze...)
15.: 1 (az 1. noteszbeli számot...)
16.: 2 (a 2. noteszben lévővel)
17.: 2 (Tedd be...)
18.: 1 (az 1. noteszbeli értéket...)
19.: 47 (a 47. fiókba)
20.: 3 (Másold ki...)
21.: 45 (a 45. fiók adatát...)
22.: 1 (az 1. noteszbe)
23.: 5 (Add össze...)
24.: 1 (az 1. noteszbeli számot...)
25.: 2 (a 2. noteszben lévővel)
26.: 2 (Tedd be...)
27.: 1 (az 1. notesz tartalmát...)
28.: 48 (a 48. fiókba)
29.: 3 (Másold ki...)
30.: 48 (a 48. fiók adatát...)
31.: 2 (a 2. noteszbe)
32.: 5 (Add össze...)
33.: 1 (az 1. noteszbeli számot...)
34.: 2 (a 2. noteszben lévővel)
35.: 6 (Mutasd meg...)
36.: 1 (az 1. notesz tartalmát)
37.: 3 (Másold ki...)
38.: 47 (a 47. fiók tartalmát...)
39.: 1 (az 1. noteszbe)
40.: 6 (Mutasd meg...)
41.: 1 (az 1. notesz tartalmát)
42.: 7 (Állj)

Ha KO-nak az ablakon 5-öt illetve 6-ot mutatunk (a téglalap két oldalaként), akkor még a következőket láthatunk a fiókokban:

45.: 5
46.: 6
47.: 30
48.: 11

Az eddigiekben megalkottuk egy Neumann-elvű számítógép modelljét, sőt megírtuk rá első programunkat. A Neumann-elvű gép fő részei:

1. Központi vezérlőegység (Central Processing Unit, CPU), amelynek további alkotóelemei:

- a vezérlőegység (Control Unit, CU) – a mi Kis Organizátorunk
- az aritmetikai/logikai egység (Arithmetic and Logic Unit, ALU)
- a Művelet család tagjai, a jól ismert, és speciális matematikai és logikai műveletek elvégzésére
- regiszterek – KO noteszei, adatok átmeneti tárolására

A processzor (a bennünket érdekelt esetben mikroprocesszor, ami egyetlen „morzsa” – chip) jellemzője a műveleti szőhosszúság és a sebesség. A szóhosszúság azt fejezi ki, hogy a CPU mekkora számokkal képes műveleteket végez-

ni. Ezt bitekben – a kettes számrendszerbeli helyi értékek számában – fejezzük ki, így beszélünk 8, 16, 32 bites processzorokról. A CPU sebessége a később említendő órajel-frekvencia, amit hertzben (Hz), illetve megahertzben (MHz) mérhetünk. Az általunk tárgyalt, használt gépek esetében ez az adat 4–50 MHz.

2. Operatív memória (tár, memory) – a fíkos szekrény. A processzor által közvetlenül elérhető, általában félvezetőkből felépített tár. Jellemzője az igen kis elérési idő, körülbelül 10–1000 ns. Két részből áll: az írható-olvasható memóriából (Random Access Memory – RAM; tetszőleges hozzáféréstű tár), és a csak olvasható memóriából (Read Only Memory – ROM). A tár talán legfontosabb adata a mérete, amit bajtkban (byte) mérünk (1 bajt = 8 bit). Ez így túl kicsi mérték lenne, ezért a gyakorlatban a Kbyte (kilobajt), illetve a Mbyte (megabajt) használatos. (Vigyázat: a számítástechnikában a „K”-val jelölt „kilo” szócika nem 1000-ét, hanem 1024-ét jelent, lévén itt ez a kerek szám, mivel 2 tizedik hatványa 1024! Ugyanígy az „M” előtag jelentése 1024x1024 = 1 048 576, de a kiejtés „mega”). A bennünket érdeklő tartomány 256 Kbyte-tól 4 Mbyte-ig terjed.

3. Elsődleges bemeneti/kimeneti egységek (Input/Output, I/O) – a szoba két ablaka játszotta a billentyűzet (elsődleges bemeneti egység) (klaviatúra, keyboard) és a monitor (elsődleges kimeneti egység) szerepét. Gépünk egységei között a kapcsolatot egy meglehetősen bonyolult vezetékhalózat tartja fenn, amelyet busznak vagy sínnek neveznek.

A Neumann-elvű számítógép alapvető jellegzetessége, hogy a program és az adatok (mint láttuk) ugyanabban a térben helyezkednek el, kettes számrendszerbeli számok formájában. Tehát a szekrény (memória) tartalma igazából így néz ki, ahol az utasítások, illetve az adatok címe alatt a fiók sorszámt értjük:

0.: 00000001
1.: 00000010
2.: 00000001
3.: 00101101
4.: 00000001
stb.

A tárban elhelyezkedő utasításokat a gép sorban egymás után megvizsgálja, s a vezérlőegység révén végrehajtja azokat. A következő utasítás helyét az úgynevezett programszámláló (0. notesz) mutatja meg.

Az adatok változókat is tartalmazhatnak. Egy dologról nem esett még szó: a metronóm funkciójáról. Szereplőink eltérő sebességgel dolgoznak; sejtethető, hogy egy összeadás kevesebb időt igényel, mint egy osztás. KO tudja, hogy melyik művelet hány metronómütésig tart, tevékenységét ehhez, az úgynevezett órajel-generátorhoz igazítja.

Programunk gépi kódú program, mert a gép által közvetlenül értelmezhető nyelven készült. Értethető módon fogalmazódott meg az igény még a számítástechnika hőskorában, hogy NE így kelljen programozni. Ki tudja fejben tartani, hogy melyik szám melyik műveletet jelenti; hogy melyik adatot melyik memóriacímre helyezték el; jó helyre tesszük-e az adatokat, nem ér-e odaig a program stb. A probléma első megoldását az assembly nyelv(ek) kifejlesztése jelentette. Ez a leírásrendszer lehetővé teszi, hogy a gépi kódú programokat könnyebben olvasható formában lehessen leírni. A programozó emlékeztető kódokat (mnemonikákat) ír, a címek helyett szimbólumokat alkalmaz(hat). Fenti programunkat így írhatnánk át egy kitalált assembly nyelvre:

OLVAS
TESZ 1,A
OLVAS
TESZ 1,B
MASOL A,1
MASOL B,2
SZOROZ 1,2
TESZ 1,T
MASOL A,1
ADD 1,2
SZOROZ 1,\$2 (Itt változtatás történt, 2-vel szorzunk)
TESZ 1,K
KIIR T
KIIR K
VÉGE

Háát...!?! Valamivel jobb, de még mindig nem az igazi. Nem a saját módunkon kell gondolkoznunk, hanem nagyon a gép szintjén. Sokkal szebb lenne, ha programunkat valahogy így írhatnánk le:

BE: A,B
TER = A*B
KER = 2*(A + B)
KI: TER, KER

Ezért alkotott meg az úgynevezett magas szintű nyelveket (Algol, Fortran, BASIC, Pascal stb.), amelyek már sokkal inkább emberközeliek. Megjelenésük előfeltétele volt a számítástechnika elterjedésének, tömegessé válásának. De ez egyben egy új problémát is jelent: hogyan érti meg Kis Organizátorunk (a CPU) az olyan utasításokat, hogy TESZ, SZOROZ, KI, BE stb. Kell egy olyan program a tárbá (szekrénybe), amely ezeket az utasításokat átalakítja a CPU által érthető, feldolgozható gépi kódra. Tehát az utasítások (programok) végrehajtásának folyamata így alakul:

A gép mielőtt végrehajtaná az utasítást, szintaktikailag (formailag) ellenőrzi azt; azaz megnézi, hogy az utasítás benne van-e az utasítástárban, illetve helyesen alkalmazt-e. Ezután kezd csak el végrehajtani. (Ekkor válik a program tartalma, szemantikája érvényessé.) A végrehajtás kétféleképp történhet: 1. Értelmező, azaz interpreter módban. Az interpreter az aktuális sort (utasítást) szintaktikailag (a formai előírások szempontjából) leellenőrzi és rögtön végre is hajtja. Így működnek az egyszerűbb személyi számítógépek BASIC interpreterei (például a Commodore 64-en). Leginkább a szinkrontöltécs munkájához lehetne hasonlítani ezt a működést, aki mindent az elhangzás pillanatában fordít, s ha egy mondat háromszor hangzik el, akkor háromszor fordítja le.

2. Fordító, azaz compiler módban. A fordítóprogram az egész forrásprogramot végigellenőrzi, a tevékenységsort lefordítja gépi kódra és az így létrejött tárgyprogramot már a CPU is végre tudja hajtani, nem kell hozzá interpreter. (Az előbbi analógiánál maradván, a compiler egy könyv fordítójához hasonlítható.) Az interpreter által futtatott program általában jóval lassabban működik, mint a lefordított program, de azzal, hogy soronként ellenőrzi és hajt végre, úgynevezett interaktív üzemmód jön létre, amelyben sokkal könnyebb a program fejlesztése, javítása.

Bánhegyesi Zoltán

COMPANA-BOSY

Majdnem minden típusú nyomtatóhoz forgalmazunk festékszalgákat. A mi kiváló minőségű festékszalgáink neve CODY, és Németországból importáljuk.

Kínálatunk:
Minden CODY festékszalgához 6 hónap garancia időt adunk, így rizikó nélkül vásárolhat nálunk!

Kérjen tőlünk Festékszalgakatalógust, azonnal és díjtalanul megküldjük Önnek!

Néhány típus és ár a katalógusunkból (izélfőül):

Nyomtató	1	5	10
Apple			
Imagewriter I	473	398	371
Imagewriter II	473	398	371
Commodore			
MPS 801	608	486	459
MPS 802	621	601	574
MPS 803	608	466	439
Epson			
FX80	533	398	371
FX100, LX1050, 803	601	601	574
LQ800	709	567	533
LQ1000	803	641	601
LQ1500	702	601	574
NEC			
P6	875	641	621
P7	992	736	709
P5, P9	857	601	574
Star			
LC 10, NX1000	641	513	479
Erika Schreibmaschinen			
Erika 3004	479	378	371
Erika 8006	398	331	317
Panasonic			
KXP 1080, 1090, 1124, 1180, 1191,			
	803	641	601
Okí			
Mikroline 182, 183, 184, 188, 192, 193, 194, 195			
320, 380, 390, 391			
	560	533	506

Araink AFA-s egységárák.

Kérjük hívjon fel bennünket, vagy küldjön Faxot!
Mi azonnal reagálunk.

Természetesen Toner is forgalmazunk lézeryomtatóhoz.

Például:

Toner Canon LBP 8/1-hoz 12.900
Toner Canon LBP 8/2-hoz 12.900

Cimünk:

COMPANA-BOSY

6237 Kecel

Szabadság Tér 1

Tel. 78-21-155

Fax: 78-21-540

Figyelem!

Amikor először vásárol nálunk, egy solar zsebszámlológépet adunk ajándékba.

Még egyszer a magyarátról...

Az MS-Windows magyarátrása több próbálkozás történt Magyarországon. A problémával augusztusi számunkban már egyszer foglalkoztunk. Az általunk bemutatott termékek közül akkor kiharadt a PARA-MEGA Kft. HUN-FON programcsomagja. Most pótoljuk mulasztásunkat, mert a programcsomag szerzőjének, Trencsényi Istvánnak a jövőtből megkaptuk mindhárom eddigi forgalomba bocsátott verziót.

Előjáróban annyit meg kell jegyeznünk, hogy a magyaráttal foglalkozók minimálprogramja általában a következő: a magyar helyesírásnak megfelelő kettős ékezetes betűket a programmal és az arra ráöltött applikációkkal magyarul lehesse bemutatni. Erről részletesebben írtunk a már említett cikkünkben.

Trencsényi István programcsomagjának jelenleg három verziója van használatban: az 1.0, az 1.01 és az 1.01A. A

három verzió közötti eltérés a betűképekben rejlik, amelyek fokozatosan változtak – előnyükre. A módosításokat kettős ok kényszerítette ki. Az egyik, hogy a Windows segítségével nem lehet teljesen korrekten elkészíteni a Windows által használt szélességtáblát; a másik pedig az, hogy a Windows bőségesen és nagyvonalúan bánik a helyettesítő fontokkal. Ennek következtében bizonyos fontméretek ékezzel való ellátása a két előbb megjelent verzióban a Courier betűtípusnál meglehetősen katasztrofális képet nyújtott. Az utolsó verzióban már mindegyiket kijavították. A billentyűmeghatója az eddig ismert magyarátó programváltozatok közül a legkorrektebb. Az Excel, AMI-PRO, PageMaker, WinWORD alkalmazásokkal sem akad össze.

Ennek ellenére azért találtam kifogásolnivalót ennél a produktumnál is – igaz, mindössze kettőt. A baj csak az, hogy ezek olyanok, amelyek alapján nem javasolnám professzionális alkal-

mazáshoz a programot. Az egyik az, hogy karakterkiosztása nem felel meg a nálunk eddig bevett ANSIHU3 szabványnak, hanem a Windows 3.1 verzióban beígért kelet-európai kódtáblát követi. Ezzel kizárja a fontbővítés lehetőségét. Ugyanis a szerző nem adta mellé azokat a definíciós állományokat, amelyek a Bitstream Fontware for Windows különböző változataihoz kellene, hogy ilyen kiosztású fontokat generáljanak. A másik pedig végképp kizárja a professzionális felhasználás lehetőségét. A programcsomag írója ugyanis nem bocsátotta ki teljes termékét. Mint a személyes beszélgetés során kiderült: nem gondolta, hogy ilyen sok Postscript-felhasználó és Windows-alkalmazó van Magyarországon. Ha betartja ígéretét, és elkészíti ezt a csatlakozó felületet, akkor – amennyiben a végleges MS-Windows 3.1 nem tartalmazza a magyar betűket – ez a termék a közeljövőben második virágkorát élheti.

Kis János

PLANTRADE

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

MAGYAR-ANGOL Kft.

STAR NYOMTATÓK NAGYKERESKEDŐJE

NAGY RAKTÁRKÉSZLETTEL
KEDVEZŐ ÁRAKKAL
A STAR TERMÉKEK
TELJES VÁLASZTÉKÁVAL
VÁRJUK VISZONTFORGALMAZÓK
JELENTKEZÉSÉT IS.

star
the ComputerPrinter

SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!

A LEGKISEBB NOTEBOOK-tól A LEGGYORSABB 486-osig

- XT, AT, 386, 386SX, 486, Laptop minden kiépítésben.
- EPSON, STAR, NEC nyomtatók teljes választéka.
- MODEMEK és egyéb tartozékok széles választéka.
- Magánszemélyeknek KÉSZPÉNZFIZETÉS ESETÉN KEDVEZMÉNY!
- ASHTON-TATE, BORLAND, MICROSOFT, NANTUCKET, LOTUS szoftverek.
- SHAREWARE programok (1200 féle) 360 Ft + ÁFA áron.
- MODEMEK távadatátviteli és BBS rendszerek szállítása.
- VIRUSÓLO program (120 féle vírus öl!).
- NOVELL HÁLÓZATI SZOFTVEREK, hálózatépítés.

AT számítógép:

1 MB RAM/40 MB HDD
1.2 MB FDD/Mono 14" (PHILIPS)
1S/1P/101 bill.

HÍVJON!

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

QWERTY

High Tech Kft.

1117 Budapest, Orly u. 4.
Tel.: 166-3098, 185-2687
Fax: 185-2687

BBS: 118-7950 BUDAPEST BBS

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

CHIP BÖRZE

Ne vegyen zsákba-szoftvert! 1992. március 1-ig ingyen kipróbálhatja, tesztelheti. Ha nem teszik visszaadja. Főkönyv, folyószámla, számlázás, raktári nyilvántartás. Referenciák. TurboSoft Stúdió, 1039 Budapest, Juhász Gyula u. 28. Telefon: 180-0279.

IBM AT és IBM XT teljesen kiépített számítógépek nyomtatóval, Kft-k és vállalkozók könyvelésére alkalmas programokkal már 70 000 Ft-tól (bruttó) **kaphatók**. Telefon: (26)46-147 (egész nap).

IBM AT-ra felhasználói, valamint színvonalas EGA/VGA játékokat **cserélek**. Listát kérek és küldök. Martos Péter, 3530 Miskolc, Vörösmarty u. 40. 1/1.

Távollétében se hagyja porosodni számítógépét. **Takarók készítése számítógépekre, perifériákra**, egyedi igény szerint is. Krizsány László, 7090 Tamási, Honvéd u. 18. Telefon: (71)41-111.

Eladó Turbo XT (10MHz), 640KB RAM, 360KB FDD, borostyánsárga monitor, 101 gombos billentyűzet, 100-as zárható lemeztartó + 70 db lemez programokkal (kb. 20MB). Ára: 46 000 Ft. Érdeklődni lehet: (80)51-638.

IBM PC játék és felhasználói programok cserélnék. Izzelítő: Secret of the Monkey Island, Space Quest 3, Falcon. Vincze Ádám, 2100 Gödöllő, Erkel F. u. 10.

Új ST-225-ös winchester + 8087-2 (XT-8MHz) koprocesszor **olcsón eladó**. Kerecsen Tamás, 1015 Budapest, Hattyú u. 12. Telefon: 202-1144.

C64-es teljes konfiguráció eladó vagy elcserélhető részenként is AT részegységekért. Keresek

sakk programokat. Dr. Lovas János, 252-6888 (nappal), 184-9655 (este).

AT programcsere. Listát kérek és küldök. Szepesti Mátyás, 4220 Hajdúböszörmény, Tancsics krt. 44.

Escom AT (16MHz, 20MB HD, monokrom monitor, 1,2MB floppy) **eladó**. Irányár: 65 000 Ft. Kústra Péter, 2400 Dunaújváros, Tamási Á. u. 19.

Videonon TVC-hez a C64 zenei képességeivel (6581SID) rendelkező bővítőkártya, 9 Eprom-os program-cartridge, C64 floppy-illesztő kártya és C64-hez Final-3 cartridge **eladók**. Vámos György, 8008 Székesfehérvár, Pf. 1.

Nyilvántartó programok, egyéb **szoftverek készítése** közületeknek is. Garanciával, betanítással. Kiss Ernő, 6800 Hódmezővásárhely, Éva u. 12. 3/11.

Eladó két hónapos, Mercury, sztereo monitor, IBM PC-hez, Amigához, videóhoz stb. csatlakoztatható. Kábelekkal együtt 27 000 Ft-ért, személyes garanciával. Péli Gábor, 1131 Budapest, Tomori u. 10. Telefon: 149-6032.

Kapcsolatok keresek (esetleg irodalmat és szoftvert) Chinon TS-3000 Scanner-használókkal. **Keresem** a Catchword karakterfelismerő programot. Zsámboki Endre, 6237 Kecel, Rákóczi F. u. 24.

Eladó C64 számítógép 2 joystickkel, magnóval, 400 játékkal, felhasználói programmal. Ignáth Gyula, 4110 Biharkeresztes, Nov. 7. u. 13.

Olcsón eladó Atari Portfolio! Csak 24 000 Ft-ért alig használt Portfolio, 7 000 Ft-ért 64K-s memórialemez. Bonifert Csaba, 2600 Vác, Szélső sor 33.

Használt IBM 386SX-et keresek monitorral, winchesterrel, MS-DOS 5.0-val, építészeti CAD-rendszerrel, egérrel, koprocesszorral. A szoftver külön is érdekel, belsőépítészeti könyvtárral előnyben. Tóth József, Levél-Expo, Bp. Hársfa u. 11. Telefon: (98)16-911, délelőtt 9-ig.

Amiga 500-ast vagy 2000-est **vennék** színes monitorral, egérrel. Árjajánlatokat kérek. Horváth Ádám, 8200 Veszprém, Haszkóvá u. 6/c

A szerkesztőség a Börzében közölteért felelősséget nem vállal. A jelíges levelekre a választokat a szerkesztőség címére kérjük. A beérkezett hirdetések terjedelmű lehetőségeinknek megfelelően közöljük.

Silicon Graphics

- grafikus UNIX munkaállomások -



Indigo

30 MIPS, 1024x768 Virtual24 bit grafika, 225.000 3D vektor/8 MB DRAM, 236 MB lemez, UNIX, X11, Motif

1.299.000 Ft-tól

További Silicon Graphics és PC alapú professzionális grafikus rendszerek szaktanácsadással egybekötött bemutatója: animáció és videó feliratozás, multimédia, molekula szimuláció, CAD/CAM, térinformatika, DTP és iroda automatizálás.



Creative Engineering Kft.

1112 Budapest, Baracsk köz 2.
Tel/Fax: 185-2892



ELENDER Kft.

1037 Budapest, Zeyk D. u. 14.
Tel.: 168-7234; Fax: 186-2157

AT 286-12/16 számítógép

- 1 MB RAM
 - 1,2 MB floppy meghajtó
 - 44 MB winchester
 - soros/párhuzamos illesztő
 - 101 gombos billentyűzet
 - **14" monochrom monitorral:** 51 900 Ft
 - **VGA 1024x768 monitorral:** 75 900 Ft
- AT 386-33**
64 KB Cache alaplappal: +37 000 Ft

Az árak ÁFA nélkül,
12 hónap csereszavatossággal
értendők.

Egy titokzatos magazin!

A megmagyarázhatatlan jelenségek, azonosítatlan repülő tárgyak, a jövő- és űrkutatás, a parapszichológia rendkívül érdekes területeivel foglalkozik a kéthavonta megjelenő **UFO MAGAZIN**.

Keresse az újságárosoknál!

A Compaq DOS 5.0 alapvető eltéréseinek ismertetése után folytatjuk a konfiguráláshoz szükséges parancsok bemutatását. Sorozatunk e részében elsősorban a CONFIG.SYS belső parancsait ismertetjük, de kitérünk néhány egyszerűbben használható device driver (eszközmeghajtó program) paraméterezésére is.

A DOS 5.0 rejtelsei - V.

A CONFIG.SYS file-ban a korábbi DOS-verziókhoz képest lényegesen bővült illetve átalakult a használható parancsok köre. Újdonság a REM parancs. Ennek az a szerepe, hogy az esetek többségében egyre bonyolultabb CONFIG.SYS file-t magyarázó szövegekkel láthassuk el, de kísérletezésnél is hasznos az éppen nem használandó parancsok kikiktatására.

Sajnos egy dologról elfeledkeztek az MS-DOS programozói. Kellett volna egy olyan parancs, amivel szelektívvé lehet tenni a CONFIG.SYS-ből a meghajtók betöltését. Van ilyen segédprogram is közforgalomban, de például a DR DOS az 5.0-tól kezdve helyből ismeri ezt az apró szolgáltatást, mindössze azt a sort kérdőjellel kell kezdeni, és akkor kérdez...

A CONFIG.SYS-ben megadható belső parancsok közül a REM utasításról már szoltunk. Most nézzük a többi!

BREAK [ON OFF] Engedélyezi, illetve tiltja a [Ctrl C] illetve a [Ctrl Break] billentyűk figyelését, amire a programok menet közbeni futásának megszakításához van szükség. Ha kell, akkor ez az utasítás parancsorból illetve .BAT file-ból is kiadható. Ha paraméter nélkül adjuk ki, akkor a pillanatnyi állapotot mutatja.

DEVICE = [prgnév] [annak opciói] E parancsral device driver (eszközmeghajtó) programokat tudunk betölteni. Opciói az illető meghajtóprogram opciói. E parancsral a hagyományos DOS-munkaterületre (a 640K alatti memóriá-

ba) tudunk device drivereket betölteni.

DEVICEHIGH = [prgnév] [annak opciói] Új parancs az 5.0 verzióban. Segítségével a 386-os és 486-os gépeken az úgynevezett upper memoryba (a 640 K és 1024 K közötti területre), a hagyományos DOS-területen kívülre lehet betölteni device drivereket. Csak akkor hatásos, ha a CONFIG.SYS-ben először betöltjük a HIMEM.SYS-t vagy - Compaq DOS 5.0 esetén - a HIMEM.EXE-t és az EMM386.EXE-t. Ennek hiányában hatása azonos a DEVICE utasításával, s ha nincs elég nagy szabad blokk a felső memóriában, akkor is ez a helyzet.

Például:

```
DEVICE = C:/DOS5/HIMEM.SYS
DEVICE = C:/DOS5/EMM386.EXE
DEVICEHIGH = MINTA.SYS
```

DEVICEHIGH size = hexsize [prgnév.sys] [annak opciói] Hasonlóképpen működik, mint az előző, de itt a hexsize helyén hexadecimális számmal byte-ban meg kell adni azt a minimálisan szabad memóriamennyiséget, amelynek rendelkezésre kell állnia, mielőtt az adott meghajtót betölti. Igen bonyolultan használható opció, talán a későbbi verziókra kiforró...

DOS = Itt három módon adható meg paraméter.

DOS = HIGH Ha a HIMEM.SYS illetve a HIMEM.EXE installálva van, és az A20 funkció aktív, akkor adható meg 286-os, 386-os és 486-os gépen. XT-n nem működik, bár nem ad hibáüzenetet. Hatására a DOS rejtett file-inak nagy része illetve a COMMAND.COM a HIMEM memóriaterületre töltődik, és nem foglal el helyet a DOS-területen. Ha a gépben csak 640 Kbyte van, akkor természetesen nem

működik; és nem működik azokon az alaplapokon sem, amelyek csak 512+512 Kbyte EMS-re konfigurálhatók.

DOS = UMB Engedélyezi 386-os és 486-os gépen a felső memóriában blokkok létrehozását, ha a HIMEM aktív, és az EMS meghajtónál a /RAM opcióit alkalmazzuk. Természetesen a gépnek minimálisan 2 Mbyte memóriát kell tartalmaznia. XT-ken és 286-osokon nem ad hibáüzenetet, de hatástalan.

DOS = HIGH, UMB Az előbbi parancsok összevont formája.

DRIVPARM = d.szám /C /F:factor /H:fej /I /n /S:szektor /T:sáv Mint láthatjuk, meglehetősen bonyolult paraméterezésű parancsral van dolgunk. Az a célja, hogy egy meglévő fizikai meghajtó paramétereit felül tudjuk vele írni, ha ez valamilyen okból szükséges. Például legfontosabb alkalmazása: megvan a 2,88 Mbyte-os, új szabványú 3 1/2 colos lemez meghajtó, de ilyet nem tudunk a BIOS setupban beállítani. Ilyenkor ott szintén 3 1/2 colos meghajtót kell beállítani, majd ezzel a paraméterrel átdefiniálni a memóriában a meghajtóparaméter blokkot. Minden meghajtóhoz alkalmazható, kivéve a boot meghajtóhoz, bár erről a DOS könyv egy szót sem szól. A megadott paraméterek csak is fizikai meghajtóra vonatkozhatnak, logikai meghajtó így nem hozható létre!

/d:szám A szám itt a fizikai meghajtó azonosító száma. Értéke 0 és 255 között lehet, mégpedig a következő módon: A:=0, B=1, C:=2 stb...

/C Akkor kell megadni, ha vizsgálni kell, hogy a meghajtó ajtáját becsukták-e - azaz floppynál.

/F:factor Megmondja, milyen típusú meghajtóval van dolgunk. Alapértéke 2, lehetséges értékei:

0: 160/180 Kbyte-os illetve 320/360 Kbyte-os floppymeghajtó

- 1: 1,2 Mbyte-os floppy
- 2: 720 Kbyte-os 3 1/2 colos floppy
- 3: fenntartott
- 4: fenntartott
- 5: merevlemez
- 6: streamer vagy más szalagmeghajtó
- 7: 1,44 Mbyte-os 3 1/2 colos floppy
- 8: írható/olvasható optikai lemez
- 9: 2,88 Mbyte-os 3 1/2 colos floppy

/h:heads A meghajtó által a DOS felé mutatott logikai fejszám, ami a dokumentációból deríthető ki. Értéke 1 és 99 között lehet. Az újabb egységeknél csak igen ritkán esik egybe a fizikai fejszámmal.

/I Az elektronikus kompatibilitás kapcsolója. Akkor kell megadni, ha a kontrollerünkhöz csatlakozik a meghajtó, de a BIOS nem ismeri annak paramétereit.

/NA non removeable block devics jelzése. Például egyes optikai lemezek stb.

/s: A szektorok száma. Itt is érvényes a fejeknél tett megjegyzésünk, a logikai szektorszámot kell feltüntetni. Értéke: 1-99.

/t: A sávok számát kell megadni. Megadása akkor fontos, ha eltér a faktoroknál feltüntetett meghajtók alapértelmezésétől – illetve merevlemezeknél, optikai lemezeknél.

FCBS = Megadható az egyszerre használt file control blockok száma. Alapértéke 4, értéke 1 és 255 között lehet.

INSTALL = Ha egy rezdens .EXE programot akarunk futtatni a CONFIG.SYS-ből, akkor ezt kell megadni. Kapcsolói a betöltendő program kapcsolói.

LÁSTDRIVE = Hálózati programok kéri e kapcsolót, vagy ha nekünk a gépben K: meghajtónál több logikai meghajtónk van. Számos hálózati szoftver – például

a Lantastic – nem konfigurálható, ha nincsen beállítva a LAST-DRIVE=Z

STACK = Ez a kevesek által ismert paraméter azt adja meg, hogy a DOS az egyes megszakítások tárolására hány és milyen méretű pufferterületet alkalmazzon. Ez mindig két szám, vesszővel elválasztva, ahol az első a darabszámot, a második pedig a méretet tartalmazza byte-ban. Ennek alapértéke:

IBM PC, XT, PC portable: 0,0
Minden más gép: 9,128

SWITCHES = Sorozatunk első részében említett, a billentyűzet típusát megadó kompatibilitási opció.

FILES = és **BUFFERS** = E parancsok alkalmazása teljesen meg egyezik a korábbi DOS-verziókkal.

A SHELL és a COUNTRY parancs sajátosságait sorozatunk következő részeiben mutatjuk be olvasóinknak.

Kis János



PHILIPS

távközlésben is a legnagyobb között.

PROFESSZIONÁLIS MODEMEK

- 9 600 bit/sec (V29, V32)
- 14 400 bit/sec (V33)

Magyarországi disztributor:

SCI-MODEM Kft.

SCI-MODEM

Német-Magyar Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.

1364 Budapest, Pf. 113.

Telefon/fax: 129-4502



1122 Budapest, Csaba u. 24/a. Tel.: 155-3016, fax: 175-3134

Speciális ajánlataink:

SQ555		
44 MB-os cserélhető winchestermeghajtó		49 500 Ft
SQ400		
44 MB-os cserélhető winchester		9 900 Ft
SQ5110		
88 MB-os cserélhető winchestermeghajtó		86 000 Ft
SQ800		
88 MB-os cserélhető winchester		17 000 Ft
Future Domain SCSI controller		8 000 Ft
SONY		
magneto-optikai meghajtó (újraírható, 2 x 300 MB)		399 000 Ft
Újraírható magneto-optikai winchester 2 x 300 MB		29 000 Ft

Újdonság!

SEIKO		
etikett- és címkenyomtató		29 500 Ft
DISCOVERY modem		
2400 CM (MNP5)		18 000 Ft
9632AM		69 000 Ft

LÉZER-BEMUTATÓ

A Compair idején készítettünk interjút a Lézer Kft. standján Hári Péterrel, a cég kereskedelmi vezetőjével.

CHIP: Kérjük, mutassa be néhány szoval cégét az olvasóknak.

Hári: A Lézer Elektronik Kft. a Lézer Számítástechnikai és Szolgáltató Kis- és közvételvezető jogutódja. Fejlesztő és szolgáltató cég, amely több mint tízéves tevékenysége során kitűnő szervizgárdát alakított ki. Elsődleges üzletkötőink is a szerves szakembereink. Üzletpolitikánk fő eleme komplex szolgáltatás biztosítása ügyfeleink számára.

CHIP: Milyen termékeket mutatnak be a kiállításon?

Hári: A Lézer az amerikai Nashua cég világszínvonalú fénymásolóit forgalmazza, és egyúttal azok garanciális és

garanciaidőn túli szervizelését végzi az egész országban. A Nashua márka választásának alapja a megbízhatóság és a minőség volt – e tulajdonságokat az elmúlt években a gépek szervizelési tapasztalatai messzemenően igazolták. A Nashua másológépek megvásárlásával a vevők egy komplett, mindenre kiterjedő szolgáltatáshoz jutnak. Számítógépes munkalaprendszer révén minden másológép állapotáról naprakész adatbankkal rendelkezünk. Ez garantálja a folyamatos alkatrész- és kellékanyag-ellátást. Budapesten szervizközpontunk és bemutatótermünk, Püspökladányban, Veszprémben és Hódmezővásárhelyen műszaki állomásunk van. Számítástechnikai részlegünk országosan jó hírű. Hálózati és Novell-tapasztalataink alapján hazai és külföldi cégek többször felkérték szakembereinket műszaki tanácsadásra. A Lézer Elektronik Kft. a Novell és a Microsoft hivata-

los dealere. Stabil ügyfélkörünk, jelentős reklámhadjáratunk jó alapot biztosít a jogtisztá Novell- és Microsoft szoftverek terjesztéséhez. Két területet emelnék még ki: komplett rendszereket kínálunk speciális helyi és nagy távolságú kommunikációs feladatok megoldására. Szünetmentes tápegységek terén is nagy tapasztalatokkal rendelkezünk. Jelenleg több mint 1500 szünetmentes tápegységet szervizelünk.

CHIP: A Lézer nevét más területekről is ismerjük. Mivel foglalkoznak még?

Hári: A Lézer Elektronik Kft. tagja a Lézer-csoportnak, amely önálló jogi személyek társulata. Az autóforgalmazás (a Citroën cég magyarországi képviselője) mellett nagykereskedelmi és kiskereskedelmi szoftver- és ingatlanirodák tartoznak a Lézer-csoporthoz.

CHIP: Köszönjük a beszélgetést.

A nyilvános VIDEOTEX szolgáltatás ablakot nyit a világra!



VIDEOTEX segítségével - telefonvonalon - információkat kérhet adatbázisunkból

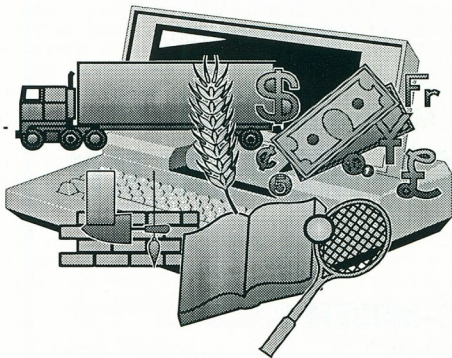
Közúti fuvarozás	Mezőgazdaság
Építőipar	Pénzügyek
Szolgáltatás	Deviza és valuta árfolyamok
Művelődés, szabadidő, sport	Tőzés

Adatbázisunkban - amely éjjel-nappal mintegy 100 vonalon elérhető - az Ön információi is elhelyezhetők.

Üzleti partnerek lehetünk az információs szolgáltatásban.

Várjuk érdeklődését! VIDEOTEX közönségszolgálat:
Budapest V. Belgrád rkp. 3-4. 118-1212, 118-9877

**Személyi számítógépe
DECODIX szoftverrel
VIDEOTEX terminálként
is használható.**



SZILÁNKOK

Az Apple és az IBM megállapodásától az Apple azt reméli, hogy csatlakozhat egyes ipari szabványokhoz, illetve újakat alapozhat meg, s óriás partnerével megoszthatja a kutatás és fejlesztés irdatlan költségeit. Az IBM pedig hozzáférhet az Apple bőséges szakmai tapasztalataihoz.

Az Apple a Macet be szeretné illeszteni az IBM SAA-ba, s kombinálni a csak Motorola 68000-en futó A/UX-ot az Aixszel, az IBM Unix-verziójával. Az IBM a Mac-interface módosítását tervezi az Aix kezelésére.

Az Apple három éve dolgozik a Mac operációs rendszerének XXI. századi, objektumorientált utódján, Pink (Rózsaszín) kódnév alatt. Szeretnék, ha a Pink ipari szabvánnyá válna – s a piac megnyeréséhez az IBM-et tartották a legjobbnak. A Pinket hardverfüggetlenre tervezték, s például Intel 80x86-on, Motorola 680x0-án és a RISC System/6000 chipkészletű IBM Power PC-n is futtatható lesz. Az Apple szerint a C++-ban írt, s némi assemblyvel fűszerezett Pink a Unixénál is kevesebb áttéréssel vihető át új gépekre. A Pink alatti programok a meglévő Mac oprendszer, az Apple/IBM Aix és OS/2 2.0 alatt is futnak majd emulációk révén, s a meglévő Mac-programok is futnak majd a Pink alatt. Az IBM megerősítette, hogy a Mac OS, Aix és OS/2 alatt futó programok valamiképp az új környezetben is működni fognak. Az IBM hasonló (hordozható, objektumorientált) fejlesztését, a Constellationt beolvasztják a Pinkbe.

Az összefogásból származó első termékek várhatóan a Mac-ek IBM nagygépekkel és IBM PC-kkel egy hálózatban való működését fogják lehetővé tenni. Ez várhatóan magával hozza a Token Ringgel való kapcsolódást, mivel az IBM rendszerek összekapcsolásának is ez a várható iránya. Az IBM hasznát veheti egyes Apple-technológiáknak – például annak, ahogyan az Apple Talk automatikusan elindul, és megtalálja a címét.

A piac további részletek kiszivárgását várja. A kételkedők szerint ez az üzleti-politikai-technológiai szövetség sosem fog működni, mivel mézet sem lehet enni fohagyással. A Microsoft elnökének véleménye: „Hogyan akarnak ezek pénz csinálni?”. Mindenesetre az élet megy tovább, és a legtöbb felhasználónak nem kell tartania sem egy új operációs rendszertől, sem új RISC chipektől. Aki a jövőt fürkészi, az is csak rózsaszín kódot lát.

Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

HC
Hun Comp

1116 Budapest, Mohai út 37.

Tel. & fax: 185-4186

6000 Kecskemét, Villám I. u. 16. I. em.

Tel. & fax: (76) 29-388

Teljes gépösszeállítások:

- AT 286 CPU 12 MHz**
1 MB RAM, 1,2 MB FDD,
HDC/FDC, 101 gombos bill. 29 000 Ft
- AT 286 CPU 16 MHz**
mint a 2. tételnél 31 000 Ft
- AT 286 CPU-16 NEAT**
mint a 2. tételnél 36 000 Ft
- AT 386 SX, CPU 16 MHz**
mint a 2. tételnél 44 000 Ft
- AT 386 SX, CPU 20 MHz**
mint a 2. tételnél 49 000 Ft
- AT 386 CPU 25 MHz**
mint a 2. tételnél 55 000 Ft
- AT 386 CPU 25 MHz, CACHE**
mint a 2. tételnél 62 000 Ft
- AT 386 CPU 33 MHz, CACHE**
mint a 2. tételnél 65 000 Ft
- AT 386 CPU 40 MHz, CACHE**
mint a 2. tételnél 70 000 Ft
- TOWER 486 CPU 25 MHz, CACHE**
mint a 2. tételnél 119 000 Ft
- TOWER 486 CPU 33 MHz, CACHE**
mint a 2. tételnél 139 000 Ft

Winchester felárak:

40 MB (AT BUS)	17 000 Ft
80 MB (SCSI)	29 000 Ft
80 MB (AT BUS)	29 000 Ft
124 MB (AT BUS 15 ms)	39 000 Ft
212 MB (AT BUS, SEAGATE)	65 000 Ft
200 MB (AT BUS, CONNER)	69 000 Ft



Hálózati operációs rendszerek:

NOVELL 286 V.2.2.5 user	53 000 Ft
NOVELL 286 V.2.2.10 user	120 000 Ft
NOVELL 286 V.2.2.50 user	199 000 Ft
NOVELL 286 V.2.2.100 user	299 000 Ft
NOVELL 386 V.3.11 20 user	199 000 Ft
NOVELL 386 V.3.11 100 user	399 000 Ft
NOVELL 386 V.3.11 250 user	699 000 Ft

Monitor felárak:

14" monochrom mon.+kártya	9 000 Ft
14" monochrom VGA monitor	16 000 Ft
VGA, 1024 monitor+kártya	35 000 Ft

**EPSON és HP termékek teljes választéka.
NOVELL és UNIX terminálok, hálózatok igény szerint!**

Az árak a ÁFA-t nem tartalmazzák.

GARANCIA: 1 év

3. lecke:

Pointerek mint a szabadság eszközei

Ezúttal mutatókkal – más néven pointerekkel – végezhető bűvészmutatványokkal ismerkedünk. Ez a C nyelv egyik fő erőssége és egyben a C-vel ismerkedők életének megkeserítője. Egy biztos: a pointerezés borotvaéles eszköz, amivel gyorsan lehet dolgozni, de könnyen „megvágthatjuk” magunkat.

Gyönyörködünk el az 1. programlistán látható programrészletekben! A kinyomtatott eredmény mindhárom esetben ugyanaz. Mégis, micsoda különbség! Az első programrészlet dicsőn összeadott két konstans. E bonyolult művelet akár álmából felkeltve, akár mely függvénybe ágyazva is meg tudja tenni. Nekünk azonban sokszor kevés az ilyesmi, hiszen mindig csak a 3-at hajlandó összeadni az 5-tel.

A második programrészlet konstansok helyett változókat használt. Mivel a változók értékét tetszőlegesen adhatjuk meg, így ez a programrészlet bármely két egész érték összeadására képes. A változók bevezetésével nyertünk egy szabadsági fokot. Ezentúl nem kell tudnunk azt, hogy az adott programrészlet mely értékek összeadására képes, csak azt, hogy melyik két változó értékét adja össze – ha a változóba betöltjük a kívánt értékeket, s meghívjuk az adott programrészletet, az megbízhatóan el fogja látni feladatát. Itt már csak a változók címe (akarom mondani, a változók neve) rögzített, értékük, tartalmuk futásról futásra változhat.

A harmadik programrészletben már a változók címének rögzítését is feloldottuk. Amíg a második programrészlet az adott két változó bármely értéke mellett helyesen

működik, a harmadik programrészlet bármely címen elhelyezett, bármilyen értéket tartalmazó két egész változó tartalmát képes összegezni.

A konstanssal szemben a változó, a változóval szemben a pointer egy-egy új szabadsági fokot jelent. Ezzel természetesen nem azt akarom mondani, hogy a változó magasabb rendű, mint a konstans, a pointer magasabb rendű, mint a változó; hogy aki sok indirekciót alkalmaz, jobb programozó, mint aki kevesebbet; csupán azt, hogy

amennyivel többet kell megérteni s megvalósítani a változók használatában, annyival lesz rugalmasabb a program. Hasonló ugrást várhatunk a pointeres bevezetésétől.

Amit eddig egyszerű paraméterezéssel érthettünk el, azt ezentúl elvileg és gyakorlatilag egyaránt sokkal bonyolultabban végezhetjük – de a program még többet fog tudni s még rugalmasabban. Ha pointereinket alkalmazásunk címezésére, akkor már nem egyszer, hanem kétszer válthatunk irányt egy „akció” végrehajtása közben – s igazán már a jöjsten sem fogja tudni, hova is csap le az az eljárás, amelynek paramétereket kétszeresen indirekt pointereket adunk meg.

Pointerrel már az első leckében találkoztunk. Ott az volt a feladata, hogy megadja egy konverziós függvénynek: a memória mely pozíciójára kérjük a numerikus alakból stringgé konvertált értéket. Ezáltal a konverziós függvény sokkal rugalmasabbá vált, mint ha csak egy megadott pozícióra tudna konvertálni. Megoldhattuk volna úgy is, hogy definiálunk egy fix buffert

1. programlista

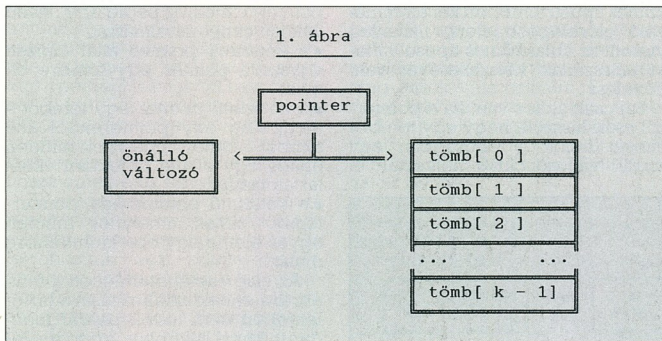
```
printf ( "3 + 5 = %d\n", 3 + 5 );
```

```
int a, b;
```

```
    a = 3; b = 5;
    printf ( "%d + %d = %d\n", a, b, a + b );
```

```
int a, b;
int *p1, *p2;
```

```
    a = 3; b = 5;
    p1 = &a; p2 = &b;
    printf ( "%d + %d = %d\n", *p1, *p2, *p1 + *p2 );
```



(egy adott nevű, adott hosszúságú karakteres tömböt), amelybe az *ultoanlc()* függvény a konverziót végzne. Ekkor nem kellene átadni a pointerparamétert, ami kényelmesebbé tehetné a függvény megírását, csakhoggy:

- bajba kerülhetnének a tömb rögzített hossza miatt, mert előfordulhatna, hogy a felhasználó hosszabb karaktersorozatot szeretne látni, mint amekkorára mi előre gondoltunk;

- csaknem biztos, hogy a felhasználónak át kellene másolnia innen a tömböt egy másik memóriaterületre, mert valószínűtlen, hogy erről a helyről akarná kinyomtatni; célja sokkal inkább az lehet, hogy egy hosszabb, több részből álló stringet alakítsunk ki.

Az *ultoanlc()*-nek édes mindegy, hová írkalja az eredményül kapott karaktereket, hiszen így is, úgy is ki kell írnia; a pointer használata tehát semmivel nem bonyolította, csupán rugalmasabbá tette a megoldást.

Gondolkodjunk el egy kicsit általánosabban arról, mit is kezdhetünk egy pointerrel. Címzésre használhatjuk természetesen; de elképzelhető, hogy egy adott pointer egy individuális (önálló) változóra címezzen, s az is, hogy egy tömb kezdőcíme. Ha önálló változóra címez, feladata, használna a programrészletek rugalmasságá-

nak növelése. Ha tömbre címez – mint az előbb idézett példában –, akkor viszont fel-alá lépkedhet a tömbön, elősegítve (vagy éppen megnehezítve) munkánkat. Mind-egy sémán szemléltetve az 1. ábrán láthatjuk.

A pointer önmagában véve persze csak egy cím – tehát egy szám, annak a byte-nak a sorszáma, amelyen a megcímzett objektum kezdődik. A bővkenő éppen az, hogy ez önmagában véve még nem elég a változó elérésére! Minden változónak van ugyanis címe s értéke; az érték pedig valamilyen tipushoz tartozik, valahány byte-ot igényel, s valamilyen „protokoll”, szabályrendszer szerint kell hozányulni.

Például vegyünk egy *long* és egy *float* típusú változót. Ezek a legtöbb nyelven azonos hosszúságúak (mértük 4 byte), így kezelésükben van valami hasonlóság. Természetesen jókora különbség is van közöttük, hiszen egészen másként értelmeződnek a változók egyes bitjei. Nagyon fontos tehát, hogy a pointernek ne csak a címzett objektumok címét, hanem típusát is magukon hordozzák valahogy. Csak így garantálható ugyanis a megcímzett memóriaterületnek precíz kezelése.

Ugyancsak az *ultoanlc()* példaprogramban mutattam be egy-két címáritmetikai műveletet:

A CHIP MAGAZIN ÚJ ÉS RÉGEBBI SZÁMAI AZ ALÁBBI CÍMEKEN IS MEGVÁSÁROLHATÓK

Expedítor
Kulturális és Szolgáltató Kft.
Budapest, XIII. Schönherz Z. u. 65/b.

CHIP

DISKONTRANS
Szob, Rév u. 2.

CHIP

APISZ
Kereskedelmi Részvénytársaság
1102. számú APISZ-SZÁMALK
Számítástechnikai Szaküzlet
Budapest, XI. Budafoki út 7.

CHIP

SZÁMALK-Kelenföld Kft.
Budapest, XI. Szakasits Á. út 68.

CHIP

Akadémiai
Kiadó és Nyomda Vállalat
Stúdium Könyvesbolt
Budapest, V. Váci u. 22.

CHIP

SOFTINVEST
Szoftverkereskedelmi és Fejlesztési Rt.
Bemutatóterem
Budapest, XIII. Jászai Mari tér 3.

CHIP

ANTARES Kft.
Bóbita könyvesboltja
Budapest, V. Bajcsy-Zs. út 27.

CHIP

METROPRINT Kft.
Budapest, V. Bajcsy-Zs. út 78.

CHIP

Állami
Könyvterjesztő Vállalat
Műszaki Könyvtárház
Budapest, VI. Liszt Ferenc tér 9.

CHIP

DIGITRADE
Kereskedelmi és Képviseleti Kft.
Budapest, VII. Damjanich u. 28.

CHIP

PRESENT-COMPUTER
Budapest, VI. Nagymező u. 64.

CHIP

ANTARES Kft.
Galaktika könyvesboltja
Budapest, IX. Üllői út 107.

CHIP

Cédrus Informatikai Rt.
Budapest, XI. Karolina út 17.

CHIP

FARBAX svájci-magyar Kft.
Budapest, XIII. Váci út 178.

CHIP

PC Kuckó
Gödöllő, Páter Károly u. 1.

Programozási Szabadiskola

```
buff += posn;
```

```
...
```

```
*.buff = ...;
```

amely utasítások *posn* értékével megnövelik, illetve egyesével csökkentik a *buff* pointer értékét. Mivel a pointer karakteres tömbre címzett, s a karakteres tömb elemeinek mérete egy byte, minden címaritmetikai művelet természetes

tőt adunk, az az általa címzett, ablakilincs típusú tömbben két elemmel való előrelépést jelent, fizikailag viszont az ablakilincs típusú változó hosszának kétszeresével való növelést.

Baj csak akkor van, ha a pointer-ről csak hisszük, hogy egy tömbre címéz, holott a valóságban egy önálló változó címét helyeztük el

- a kétszintű pointer egy egyszerű pointer címéz, az pedig egy önálló változó címét tartalmazza;

- a kétszintű pointer által címzett egyszerű pointer egy tömbre címéz;

- a kétszintű pointer egy tömböt – mégpedig egy pointerekből álló tömböt – címéz, amelynek minden eleme egy önálló objektum címét tartalmazza;

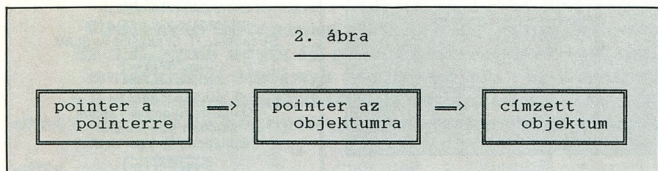
- a kétszintű pointer egy pointer-tömböt címéz, amelynek minden egyes eleme egy objektumtömbre mutat.

Az első esetet szemlélteti a fenti ábra, s ennek alkalmazására hirtelenjében nem tudok példát mondani. Annál inkább a második lehetőségre! Minden olyan esetben hasznunkra válhat, ha egy függvényt szeretnénk írni, amely egy tömb egy részén elvégez bizonyos műveleteket, majd visszatér, s a következő hívásra ott kell folytatnia a munkát, ahol az előbb abbahagyta. Meg kell tehát jegyeznünk, hol tartottunk az előző futás után.

Erre természetesen egy egyszerű, egyszerű pointer meg fog felelni. De ha ezt a pointeret adjuk paraméterként a függvénynek, az a maga köreiben előre fogja léptetni a pointeret, majd kilépéskor eldobja – vagyis elfelejti, hol tartott. Ezt a – nyilvántartásra is szolgáló – pointer természetesen a hívónak kell őrizgetnie, de úgy, hogy az általa meghívott függvény számára is elérhetővé tegye. Erre eszköz a kétszintű pointer: paraméterként nem a tömb kurrens elemére mutató pointeret, hanem annak címét adjuk át – az objektumokat kétszeres, magát a pointeret egyszerűs indirekciótól érthetjük el.

A harmadik eset felhasználási területe szintén elég világos: segítségével logikai sorrendbe állíthatunk olyan, a tár különbözőkben pontjain szét-szóró változókat, amelyeket mégis valamiféle sorrend szerint akarunk kezelni. Ha az az elvetemült gondolatunk támad, hogy egy csomó azonos jellegű dolgot strukturálva írunk le, majd a strukturákat különféle szempontok szerint rendezve

2. ábra



módon hajtható végre, és magától értetődően helyes eredményre vezet.

Mi a helyzet azonban akkor, ha a pointerünk nem egyszerű karakteres tömbre, hanem más alap-típusokból, esetleg struktúrákból álló tömbre mutat? Ha egyszerűen megnöveljük a pointeret, akkor érteke egygel fog megnövekedni, s ha például kétbyte-os, *int* típusú elemekből álló tömbre mutat, akkor a növelés után két *int* elem „közé” fog mutatni (egészen pontosan az első elem második bytejára).

Egy olyan magas szintű programozási nyelv, amely segíti a pointerek széles körű használatát, természetesen nem engedhet meg magának ilyen pongyolaságokat. A C nyelv is kényszerít arra, hogy a pointereket mindig a definiált típusuknak megfelelően használja – a típust egyfelől a címzett objektum precíz kezelésére, másfelől a címaritmetikai műveletek konzisztens elvégzésére használja. Ha tehát egy akármilyen pointerre alkalmazunk bármilyen címaritmetikai műveletet, akkor az általunk megadott növelés vagy csökkentés mindig a címzett (vagy címezni vélt) tömb indexe szerinti érték, amelyet a fordítóprogram konvertál a kívánt fizikai műveletekre. Ha tehát egy ablakilincs típusú pointerhez ket-

benne. Ekkor az eggyel való növelés pontosan úgy működik, mint tömbök esetén: a címzett objektum hosszával növeli meg a pointeret, amely ennek következtében túllép az általa addig helyesen címzett önálló változón, s annak szomszédságára fog címezni. Itt viszont bármi lehet – a C (s minden más) programozási nyelv semmit nem mond arra nézve, hogy mikor, miért, milyen adatterületeket és programutasításokat (kódot) helyez egymás mellé vagy választ el egymástól.

Ebből adódik, hogy pointereket egyszerű változók vagy tömbök címzésére alkalmazhatunk. Vizsgáljuk meg most azokat a különleges pointereket, amelyek nem változókra mutatnak, hanem más pointerekre, amelyek már változókra mutatnak. E pointereket kétszintű vagy kétszeresen indirekt pointereknek nevezzük. Valóságos címzési lánc alakítható ki velük (lásd a 2. ábrát).

Egy kétszintű pointer használatára már elég nehéz példát mondani. Mielőtt ezzel kísérleteznénk, gondolkodjunk el egy pár alkalmazási lehetőségén. Egyszerű pointerrel két természetes lehetőség adódott: önálló változók, vagy pedig egy tömb elemeinek címzése. Most a játékban nem egy, hanem két pointer vesz részt, így kétszer két választásunk van:

szereznénk elérni, nem is tehetünk mást. Tegyük fel például, hogy készítettünk egy személyi nyilvántartást, amelyben minden pasasról különféle számszerű adatokat rögzítettünk (például testsúlyát, havi fizetését és külföldi utazásainak számát), akkor megkívánhatják: bármelyik szempont szerint legyünk képesek kinyomtatni a mókusok nevét, méghozzá emelkedő sorrendben.

A megoldás legegyszerűbben pontterttömbbel valósítható meg: minden egyes szempont számára létrehozunk egy pontterttömböt, amelybe aztán abban a sorrendben írjuk be a struktúrák címeit, ahogy azok az adott szempont szerint követik egymást. Végül fogunk egy kétszintű pointerrel, amellyel mindig azt a pontterttömböt címezzük, amely szerint a nyomtatás éppen megkívántott. E kétszintű pointerrel végiggyalogolunk a megfelelő pontterttömbön, s az általa címzett objektum tartalmát kinyomtatjuk.

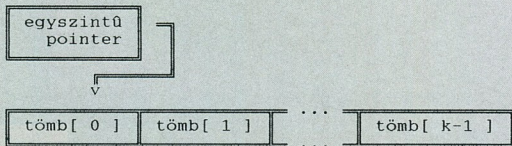
A negyedik eset látszik a legbonyolultabbnak. A kétszintű pointer

szemostuk, akkora bajt okoz mind ez kétdimenziós tömbök esetében. Ha egy egydimenziós tömbnek tudom a kezdőcímét, és tudom az elemszámát, akkor már mindent meg tudok vele csinálni. Egy két- vagy többdimenziós tömb esetében ennél lényegesen többre: a tömb dimenzióira is szükségem van, máskülönben nem tájékozódhatok benne.

Ez persze természetes dolog, tekintettel arra, hogy a memória egydimenziós és így remekül alkalmas egy-, viszont csak nagy erőfeszítéssel, teljesen mesterséges szervezéssel többdimenziós tömbök tárolására. Egy egydimenziós tömbön egyszerűen végiggyalogolhatok, viszont – a kétféle, lényegesen különböző lépésirány miatt – komoly címaritmetikai műveletekkel járhatok egy kétdimenziós tömbön.

Lássuk mindezt ábrán. Egydimenziós tömb, elemeinek száma k (lásd a 3. ábrát). Ekkor az egyszerű pointer egyszerűen végiggyalogolhat a tömbön, és minden egyes lépése egy összeadás.

3. ábra



címezte pointer-tömb egyes elemei egy-egy tömbre mutatnak, s ezáltal olyanféle struktúrát hoznak létre, mint egy kétdimenziós tömb: hiszen nem tettünk egyebet, mint hogy az előzőkhöz hasonlóan a tárból szétszórt tömböket a rájuk hűzött pointer-tömbbel tömbbe szerveztük.

Egyebekben, amilyen kényelmes a C nyelvben az, hogy a pointer és az egydimenziós tömböt ösz-

Kétdimenziós tömb, elemeinek száma $h \times k$ (h sora, és soronként k eleme van – lásd a 4. ábrát). Semmi sem tiltja meg az egyszerű pointernek, hogy a tömb kezdőcímét tartalmazza, vagyis hogy $0,0$ indexű tagjára mutasson (nota bene, a tömb neve éppen alkalmas az ilyen kezdeti értékadásra, lévén maga is egy egyszerű, sőt egyszintű cím). De pointerünk azonnal zavarba jönne, ha azt kérnénk tőle, hogy legyen

Szerződjön
velünk:

kedvez-
ményeket
kap!

A PROCAMP
TAIWAN
nagykereskedelmi
áron szállít
számítógépeket
és
perifériákat
(komplett szettekkel
és alkatrészeket
egyránt).

Legyen
az Ön cége is
a
dealerünk!



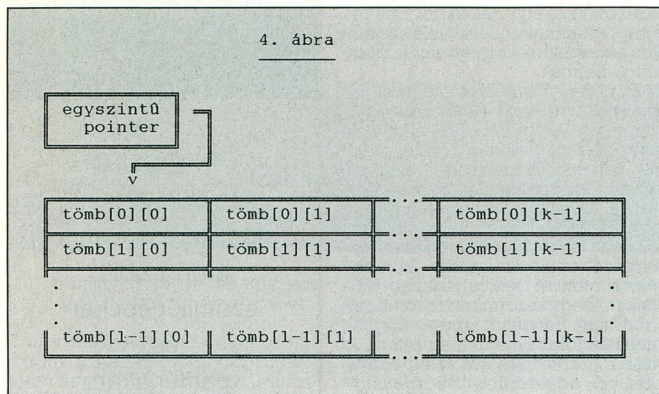
Irodánk címe:
1107 Budapest,
Szállás u. 21
Telefon: 147-1590
Telefax: 157-0284

szíves egyelemnyit lépni, csak hogy ne jobbra (ez egy egyszerű ++ lenne), hanem egyet lefelé. Itt bizony egy teljes sornival (k elemmel) kell előrelépnie, hiszen a C nyelv a két- és többdimenziós töm-

Elz abból következik, hogy a C nyelv az indexelt hivatkozásokat pointeresekre fordítja le: $p[i] \rightarrow *(p+i)$.

Ebből adódik, hogy $p[i]$ egyszerűen a p által címzett ponttól számí-

4. ábra



böket sorfolytonosan helyezi el a tárbán.

Persze ezt meg lehet tenni, de ismerni kell a sor hosszát. Ezután pointerünk szabadon mozdítjuk el a sorok és oszlopok között, de minden egyes léptetés egy szorzást és egy összeadást igényel (nem beszélve persze arról a szorzásról, amelyet maga a fordító hajt végre, amikor a címzett objektum hosszát figyelembe veszi a címaritmetika során).

Játsszunk el azonban azzal a gondolattal, hogy fogunk egy pointer-tömböt, amelyet úgy készítünk elő, hogy minden eleme a neki megfelelő sor kezdőcíme mutasson (lásd a 2. programlistát).

Mivel az arr tömb egy-egy eleme nem tömb, hanem elem, kénytelenek vagyunk használni a címképző operátort. Ez persze a C nyelv belső sajátossága, mint ahogyan az is, hogy egy efféle előkészítés után a p pointer segítségével formailag is úgy hivatkozhatunk egy tömbelemre, mint magával a tömbnévvel, vagyis $p[i][j]$ és $arr[i][j]$ azonosak.

tott i -edik elemet jelenti; ez most egy pointer, amelyre még egyszer alkalmaztuk a $[j]$ indexezést; az pedig a pointer által címzett ponttól számított j -edik elemet jelenti.

Mivel pedig a $*(p+i)$ éppen az i -edik sort címzi meg, az ettől számított j -edik elem az i -edik sor j -edik eleme.

Ez persze csak formális büvészkedés; nézzünk azonban a dolgok mélyére. Az indexelés mögött természetesen egy $(arr+i*COLN+j)$ címaritmetikai művelet van; a pointeres hivatkozás (egy $ROWN$ -nyi

2. programlista

```
#define COLN 15
#define ROWN 10

int *p[ ROWN ];
int arr[ ROWN ][ COLN ];

...
for ( i = 0; i < ROWN )
{
    p[ i ] = &arr[ i ][ 0 ];
    /* for */
}
```

Ugyanez Modula-2-ben...

Hát igen... Pointerek vannak Modula-2-ben is. Használatuk biztonságosabb (de csak kissé), viszont nehezebb (sokkal). Mindaddig „együtt fut” a két nyelv, amíg nem tömböket címzünk pointerrel – itt a tisztább szintaxis a Modula-2 mellett szól. Amint pointerrel címzett tömbök jönnek, és pointert akarunk növelni vagy csökkenteni, a Modula-2 (pontosabban atyja, Niklaus Wirth) azt mondja: gyerekek, ez nagyon veszélyes, nem nektek való játék, maradjatok a tömbszintaxisnál. Ennek PC-n, kiélezett helyzetben 20-30%-os futásidő-többlet is lehet az ára. Bár e tilalmat meg lehet szegni (konverziós kifejezésekkel), de az eredmény roppant csúf forrásszöveg – és ennek következtében a C módszerénél sokkal veszélyesebb az egész. Egyetlen példát nézzünk csak erre. C-ben a $ptr++$; jelentése: lépünk egy elemet előre a ptr pointerrel címzett tömbben. Ugyanez Modula-2-ben:

```
ptr := ADDRESS
      (LONGCARD(ptr +
      LONGCARD(SIZE(ptr))));
```

Az elegáns pointeraritmetika a C egyik fő erőssége, s e területen – tudtommal – nincs jobb nyelv nála.

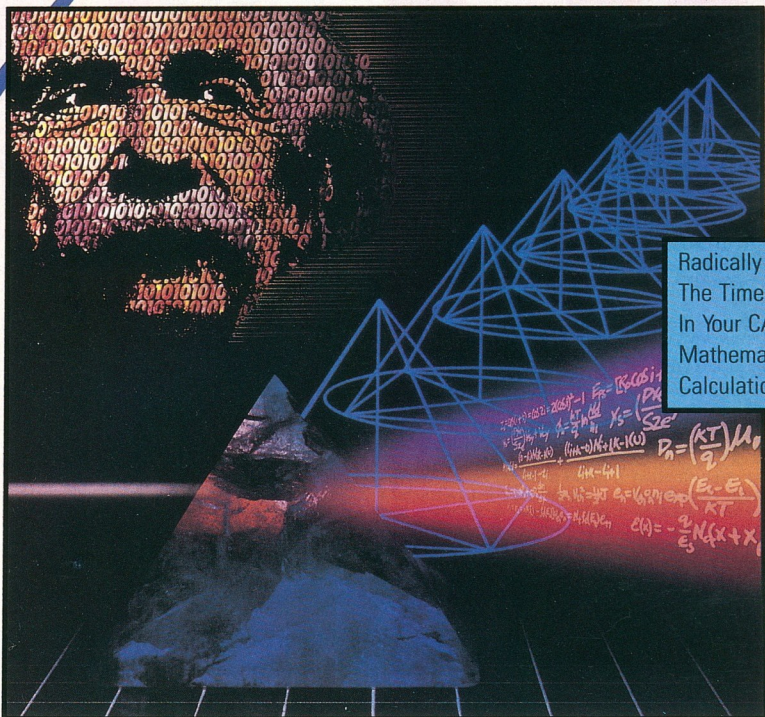
Bérces László

pointertömb területének feloldozása árán) két összeadást jelent. Az elérés tehát valamivel gyorsabb, de ez csak egy haszna a pointeres megoldásnak. A másik az, hogy a kétdimenziós tömb sorainak fizikailag szomszédosnak kell lenniük, és minden sora szűkségképpen azonos hosszúságú. Ezeket az erős megszorításokat a pointertömb nem használja ki; a pointertömb elemei által címzett további tömbök akárhol lehetnek a tárbán, és hosszúságuk „sorról sorra” változhat.

Pethő Ádám

ASPECT

C o P r o c e s s o r



Radically Reduce
The Time Involved
In Your CAD And
Mathematical
Calculations

S S



Marketing and Engineering Gesmbh.
Südtirolerstraße 5
4020 LINZ
Tel. Nr. 0732/600 651
Fax. Nr. 0732/-600 651-7

Kizárólagos magyarországi képviselőtek:

ASPECT® Kft.

1136 Budapest, Hegedűs Gy. u. 7.
Tel./fax: 111-0080

MIXIM
KERESKEDELMI
ÉS SZOLGÁLTATÓ,
KFT.

1085 Budapest,
József krt. 36.
Tel./fax: 134-5929

**RAM SIM MODULOK 1 MB ÉS 256 KB
RAM SIP MODULOK 1 MB ÉS 256 KB**

**IIT COPROCESSOROK: 287-12, 287-20
387-25, 387-33
387-40**

**IIT coprocessorokat,
RAM modulokat mi kínálunk Önnek a legolcsóbban!!!**

3.1

Itt a Windows 3.1 bétaváltozata!

Sokáig nagy, sejtelmeskedő titkozottság övezte a Microsoft Windows továbbfejlesztését. Eleinte tagadták a 3.1 verzió előkészületeit, majd a szakzsajtó jól értesült köreiből megjelentek az utalások egy 3.0A jelű verzió létezésére. Mostanra felszállt a mesterséges kód. Amerikai barátaink jóvoltából sikerült hozzájutnunk az utolsó tesztstádiumban lévő Windows 3.1 egy példányához.

Érdeemes alaposan megismerkedni a benne lévő újításokkal. Előjáróban leszögezhető: ezt a verziót sem kis emberek kis gépeire szánták, ugyanis gyors 386-os vagy 486-os gépet igényel, bár elcammog a hagyományos 286-os AT-ken is. XT-n csak az futtassa, akinek birkatürelme van. Ott a csiga gyorsosícsi hozzá képest, s az XT kontrollereket, sem igen szíveli.

A bejelentkező képernyőnél már látszik, hogy alapos változtatásokat hajtott végre a fejlesztőgárda. Remélhetőleg

a végső változat is megőrzi a most tesztelt verzióknak azt a jó tulajdonságát, hogy teljesen kompatibilis a megszokott 3.0 alkalmazásokkal. Igaz, itt a teszt során találtunk egy hibát: ha a megjelenítésnél be volt kapcsolva a TrueType funkció, akkor nem működött az Excel preview funkciója.

Az installáló rutin a megszokott. Sajnos, a lemezen levő readme file-ok még a 3.0-nál megszokott helyzetet tükrözik. Így kénytelenek voltunk segédprogramokat felbolcolni a SETUP.EXE file-t, ahon-

nan sikerült bővebb információkat kinyernünk. Ha egy régi Windows alkönyvtárat adunk meg a SETUP számára, akkor megvizsgálja, hogy az ott levő alkalmazás 3.0-hoz készült-e. Ha nem, akkor közli hogy nem tudja upgrade-olni, de ha igen, akkor elvégzi. Nem tudni, hogy milyen megoldásból, de ilyenkor bekeri a 3.0 lemezkészletének néhány lemezét is.

Azokon a gépeken, ahol a Windows lemezevedett a csoportok létrehozásakor, ez a verzió azokat gond nélkül létrehozta. Az installálás során újdonság, hogy bekeri a felhasználó nevét és céget, és – az újabb nyugati szokás szerint – dedikálja a szoftvert. Abszolút korrekt, mások számára is példaadó eljárás! A lemezzre nem ír vissza, ami kifejezetten előny a vírusmentesség megőrzése szempontjából, mert így írásvédett lemezen lehet formázni a programcsomagot. Az általunk tesztelt verzió meghajtóprogram-készlete némileg eltért a 3.0-tól.

A Windows bejelentkező képernyője után egy szöveges felirattal megkérdezi, hogy be akarjuk-e tölteni a WDCtrl virtuális meghajtóprogramot? Ez egy, a Western Digital (WD) és azzal kompatibilis merevlemez-vezérlőket meghajtó új program. Az MS-DOS 4.01 és 5.0 alatt a teszt során problémamentesen futott WD chipcs kontrollerekkel, ill. AT buszos WD Piranha merevlemezekkel. Ennek ellenére ajánlatus komolyan venni a figyelmeztetést, különösen akkor, ha valami „egzotikus” kontrollertünk van. Ez a meghajtó-

program tapasztalataink szerint jelentősen meggyorsítja a lemez munkát, ugyanis egy saját, közvetlenül (a DOS és a BIOS megkerülésével) kezelte virtuális lemezt hoz létre a merevlemezen, saját belső struktúrával, amelyben felhasználhatók a 3.0 swapping eljárásának tapasztalatait. Régebbi DOS-verzióknál az új módszer gondot okozhat, erre vonatkozóan óvatosságra intó figyelmeztetés. Egy MFm kontrollert merevlemez MS-DOS 3.21 alatt sikerült alaposan kivisálni ezzel a meghajtóprogrammal. Remélhetőleg a végleges verzióban biztonságosabb lesz a használata.

A tapasztalat azt mutatja, hogy jóval ritkább egy rettegéssel rendszerezet, az „Unrecoverable application error” – illetve ha fellép, akkor legalább nem kell resettel kilépní a rendszerről. A tapasztalatok alapján most azoknál a programoknál lép fel, amelyeket a Windows 386 alkalmazások közül a MARK30 segédprogrammal főpofizunk át 3.0 alkalmazással. Érdekeség, hogy a Norton Utility for Windows szintén bétatesztet változata egy-két segédprogram kivételével garantáltan nem működik, illetve a shellje néhány esetben alaposan elszénezi a képernyőt. Ennek fényében a Symantec alaposan összeházdheti magát, ha jóvá tartszra, a Windows 3.1 hivatalos megjelenésére jól működő alkalmazást akar készíteni.

Itt érdemes egy kevéssé ismert Windows-opcióról szólni. Ha nem akarjuk, hogy az unalomig ismert MicroSoft-Logóval szórakoztasson bennünket, elegendő megadni a ketőspontot mint indító opció-

DATAFLEX 3.0, FLEXQL

Drága az ORACLE, az INFORMIX, a SYBASE vagy az INGRES?
Nincs meglegedve a felsorolt rendszerek CASE eszközeivel?
Szeretne újra felhasználható, objektum-orientált módszerrel programozni?
Integrált adatbáziskezelésre, 4GL-re, grafikára van szüksége?

VAN MEGOLDÁS!

A DataFlex 3.0 és a FlexQL szoftverek egyérrrel kezelhető prototípus rendszereket hoznak létre, fogadják a szabványos SQL parancsokat, adatbáziskezelés, 4GL, OOP, grafika integrálva egyetlen csomagban.

Novell/Lantastic verziók ára:
DataFlex fejlesztő és futtató 131 000 Ft
(korlátlan userre)

FlexQL 52 000 Ft
(8 userre)

MYLEX - MYLEX - MYLEX

Egyprocesszoros központi egységek

Jellemző/típus	MTX386	MTI386	MSI486	MAE486	MNE486
processzor (INTEL)	80386SX	80386DX	80486SX	80486DX	80486DX
órajel frekv. (MHz)	16/20	25/33	20	25/33	33
BUS típusa	ISA	ISA	ISA	EISA	EISA
max. memória (Mbyte)	8	32	32	32	32
cache RAM (Kbyte)	64	64	64(wb)	128(wb)	128(wb)
port db soros/párhuz.	2/1	2/1	2/1	-/-	2/1
vezérlő floppy/IDE	-/-	van/van	van/van	-/-	van/van
tesztelt op. rendszer	DOS, NOVELL SCO XENIX/UNIX			DOS, OS/2, CDOS, NOVELL XENIX, SCO-ISC-AT&T UNIX	
árak ezer Ft-ban	37/44	88/94	138	229/270	279
wb – write back típusú cache (64 bites cache szóhosszúság)					
VEZÉRLŐK					
DCE376: EISA SCSI cache vezérlő (1–16 Mbyte) 4–7 lemezzre, 0,2 msec, 109 eFt LNI390/LNE390: Ethernet vezérlő ISA/EISA, 2/16 Mbyte/sec, 28 eFt/49 eFt					



Pentacomp Kft. 1115 Budapest, Halmi út 35. Tel&Fax: 182-0385

KOMP A BIZTOS JÖVŐBE - PENTACOMP!

WIN :
 Úgy nem vakar induláskor olyan sokáig a lemezen.

Ha egy program nevét adjuk meg, akkor rögtön az indul. A probléma viszont adott: a Windowst még mindig nem lehet transziensen behívni, tehát úgy, hogy ha befejeztük az alkalmazást, rögtön DOS-ba térjen vissza. Leikes amatőrök már írtak erre segédprogramot (WINEEXIT). Jó lenne ezt hivatalos opcióként látni!

Újdonság a Windowsban az AUTOEXEC.BAT-nak megfelelő funkció. Ha a STARTUP csoportba beteszünk valami applikációt, az a Windows behívásakor automatikusan betöltődik és elindul. Ez kellemesebb, mint szövegszerkesztővel belevakarni a WIN.INI file-ba.

A file-manager rész alaposan átalakult. Megszűnt az egérsétáltatási örülete, a fejlesztők a Microsoft-egér használatára érette nyilvántartották bennünket. Ennek eredményeként a meghajtóváltásra külön ablak áll rendelkezésünkre. A korábban fekete-fehér ikonok is kiszinesedtek a kontrollpanelen. Apró figyelmesség, de jólesik. Miként az is, hogy a 3.1 verzió színezése egyszerűbben állítható.

A Windows új felülete mellett láthatóan újraírták a nyomtatómeghajtóit is. Amik már elkészültek, azok jóval gyorsabbak a megszokottnál. Vizont meglepett, hogy a béta-verzióban nincs benne a 852-es szláv kódpage, ami hivatalosan a magyar karaktereket is kell hogy tartalmazza. A TrueType technológia elemei részben láthatók csak a béta-verzióban. A képernyőre való írás már ezzel megy. A monitormeghajtók kompatibilisek a 3.0-val, minden gond nélkül csereberélhetők, illetve ha az a 3.0 meghajtó, amit a videokártyához kaptunk, működött, akkor itt is működni fog. Ugyanakkor meglepetéssel tapasztaltam, hogy szuper VGA szabványként az 1024x768 felbontás felett a Texas Instruments (TI) és TI Graphics Array (azaz TIGA) szabványát fogadták el a programcsomag már az installálás során felkínálja ezt a választási lehetőséget.

Visszatérve a TrueType technológiára: úgy tűnik, ezzel kínálhatnak legtöbbet a fejlesztők. Már kint van a piacon az első TrueType nyomtató (a Microtekől), de még nincs hozzá használható meghajtó-program, amely igazán ki tudná használni a képességeit. A bétateszt Windows csak a

képernyőműveletek során használja a TrueType-ot. Amikor nyomtatni kell, akkor a közelítő PostScript vagy a bit-térkép fontot nyomtatja ki.

Sajnos, van egy bosszantó, tudatos inkompatibilitás, amit nem lehet tudni, hogy a Z-Soft vagy a Microsoft számlájára kell írni. A Paintbrush nem képes sem importálni, sem exportálni TIFF file-okat, s a PÁL színpaletta formátuma inkompatibilis a régebbi Paintbrush-szoftverekkel. Ugyancsak inkompatibilis jó pár 386-os és 486-os gépen a Lantastic hálózattal, ha a Windows protected módban fut. Erre megoldásként a közeljövőben megjelenő Lantastic for Windows lesz a valószínű gyogyír.

Kompatibilitási tesztünk során az Adobe Illustrator Windows 3.0-ra készült verziója, a Picture Publisher Color és fekete-fehér verziója, a Corel Draw 2.0, az Omnittype, a Z-Soft-féle Publisher's Type Foundry, a Ventura For Windows 3.0, a PageMaker 3.0 és a számítógépek kedvező észsopurja, a Taipei 4.0 (Mahjongg) kifogástalanul – és a megszokottnál gyorsabban! – futott mind a 33 MHz-es cache nélküli Hippos Ocean alaplapú 486-os gépen, 1 Mbyte-os TVGA kártyával, WD Piranha merevlemezzel, mind pedig a noname 12 MHz-es AT-n, I20 Mbyte-os IDE Seagate merevlemezzel.

A 3.1 az MS-DOS 5.0-val és a Compaq DOS 5.0-val éppúgy együttműködik, mint az MS-DOS 4.01, Mitac és Compaq DOS 4.01, valamint a 3.30-as MS és IBM-DOS verziókkal. Kicsit gyorsabb, de az EMS-konfigurálásban alaposan megizzasztott, amikor a 3.31-es Compaq DOS-ra nem Compaq 286-os gépen akartam telepíteni. Az EMS-meghajtók közül érdekes módon nagyon sok NEAT alaplaphoz adott gyári programmal összezev-szik. Ilyenkor nem képes az EMS, illetve 386-os gépen a protected módot használatára. Éddig a Turbo EMS 286-os és 386-os változata volt az, amellyel többé-kevésbé jól, de minden 286-os gépen életre lehetett kelteni. 386-os gépeken egyértelműen a DOS 5.0-es annak meghajtóprogramjai az ajánlottak.

Összességében megállapítható: új programgenerációval állunk szemben. Ha sikerül jelentősen felgyorsítani a merevlemez-kezelését és csökkenteni a memóriáigényét, akkor szép jövő elé néz e termék.

Kis János

ETHERNA

INFORMATIKAI ÉS KERESKEDELMIKFT.
 1119 BUDAPEST, ANDOR U. 47-49.
 TELEFON: 181-0501, FAX: 185-3236

QMS® PS-410 nyomtató

Adobe PostScript®, 300 dpi, 45 font, HP II. emuláció
 Centronics, RS-232, Apple Talk interfész

240.000.-Ft.

QMS® ColorScript 100-10 nyomtató

Adobe PostScript®, 300 dpi, 35 font; papír és fólia transzpört,
 Centronics, RS-232, Apple Talk interfész

699.000.-Ft.

XVGA kártya

800x600 felbontás 32,768 szín

Windows 3.X, Autodesk, AutoCad, GEM, Ventura driver szoftverekkel

21.500.-Ft.

Fenti áraink ÁFA-t nem tartalmaznak.

Hardware, software everyware



A számítástechnika komfortja



Kellemes Karácsonyi Ünnepeket

és
 Boldog Új Évet Kívánunk!

Megszokott széles kellékválasztékunkkal jövőre is
 készséggel állunk tisztelt vásárlóink rendelkezésére.

Címeink:

Budapest XIII. Sallai I. u. 8. Tel/Fax: 13-15-705
 Budapest VII. Damjanich u. 23. Tel/Fax: 12-10-561
 Budapest VII. Thököly út 32. Tel/Fax: 14-22-972
 Debrecen Batthyány u. 10. Tel/Fax: (52) 17-683

**...egy női táskában is elfér, mégis
mindent tud, amit a nagyok**



- 80386 processzor 16 vagy 20 MHz
- 1-4 MB RAM
- SETUP-ból állítható EMS kezelés
- 1db 1,44 MB-os floppy lemezegység
- 40-60 MB-os winchester
- VGA grafikus LCD kijelző (640x480)
- Külső VGA monitor csatlakozó
- 2db soros, 1db párhuzamos csatlakozó
- Külső floppy csatlakozó
- Speciális AT buszos csatlakozó
- 82 billentyűs klaviatúra
- Külső klaviatúra csatlakozó
- Kivehető+beépített akkumulátor, 3 óra üzemidő
- MS-DOS 3.3 operációs rendszer
- MÉRETEK: 280x220x50 mm
- SÚLY: 3,1 kp (teleppel)
- 1 év garancia

**SIEMENS
NIXDORF**

Notebook a MŰSZERTECHNIKÁTÓL

MŰSZERTECHNIKA

...azoknak, akik komolyan gondolják!

Központ: 1108 Bp., Venyige u. 3. Tel.: 147-6590 Fax: 157-0418 Levélcím: 1475 Bp. Pf. 225
Bemutatóterem: 1075 Budapest, Király (Majakovszkij) u. 1/d. Tel.: 122-1623 Fax: 122-5099

Moving beyond
16-color images...

A Compaq a világ egyik legfontosabb számítógépgyártója. Eleinte egyike volt az IBM PC-k klónjait gyártó cégeknek, de az „utánzatok” annyira jól sikerültek, hogy a „Compaq” név a minőségi számítástechnikai termék szinonimájává vált.

A világ legnagyobb teljesítményű hordozható gépét október 7-én mutatták be Houstonban, s alig egy héttel később már a Compairen csodálhatták meg a magyar érdeklődők. A Compaq Portable 486c Personal Computer elnevezésű PC-t szerkesztőségünkben a kiállítás után alaposabban is megvizsgálhatuk.

Ez a berendezés több szenzációt tartalmaz. Bevezetőnek csak annyit, hogy

Kompakt Compaq

Bemutatkozik a Compaq Portable 486c

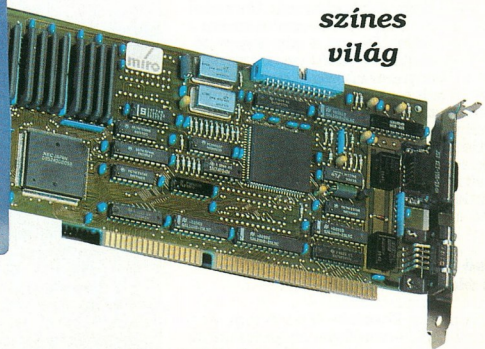
SYSTEMEND

1068 Budapest, Rippl Rónai u. 2.

Tel.: 142-43-45; Fax: 122-54-14



miro
varázslatos
színes
világ



A Systrend a MIRO kizárólagos magyarországi disztribútora

talán a világ első EISA buszos hordozható gépe, és érdemes komolyabban szemügyre venni a monitorát is, amelynek minden képpontját hat tranzisztor generálja.

Erdekes, sőt akár izgalmas is lehet a gép többlétszolgáltatása, a Compaq Multilock rendszer, amellyel a merevlemez adatait lehet megvédeni az illetéktelen szemektől. A gép ideális mozgó CAD/CAM alkalmazásokra, hálózatanalizátorokhoz alapgépként, valamint mobilan telepíthető hálózati serverként. Grafikai képességeit a különböző számítógépes tomográfok használhatják majd a betegágy mellett. De minderről részletesebben is olvashatnak cikkünk második részében!

A másik újdonság két, servennek javasolt gépcsalád bejelentése volt, amelyekkel eddigi stabil választékát felfelé és a kisebb kategóriák irányába is kiterjeszti a Compaq. Közös jellemzőjük a modularitás, azaz mindaz, amit legelőször az ALR kezdett el, majd a Victor követett – s szokás szerint a kiegészítő termékek megjelentek a Compaq is.

A Compaq új generációs gépeit az október 1-jén bejelentett Compaq Deskpro /M családtól származtató. Ugyanis ez lényegében egyetlen gép, amelyben kivánság szerint 386, 486SX vagy pedig valódi 486-os processzor helyezhető el, a processzorkártya cseréjével. Használó modularitása van minden kategóriának, amely az alaplapra csatlakozik. Itt az alaplap lényegében nem más, mint egy sima EISA buszos kártya, amelyen a napi alkatrész-aktualitásoknak megfelelően összeállítható lesz majd egy sima processzorcserevel akár a jövőbeni 586-os gép is.

A Compaq Systempro LT család ezt az elvet ülteti át egy toronyháza, amihez még két további tápegységes torony csatlakoztatható, és a rendszer maximálisan kétprocesszorosra építhető ki. Ez már sok, nagyon számítógép teljesítményét eléri, azok árának töredékéért. Nyilvánvaló, hogy e gépeket már Unix alatt kell futtatni, hogy ki lehessen használni a lehetőségeiket. De így a gép egyúttal nőhet a vállalatnál, s a kintött processzorkártyát is jutányosan visszaveszi a cég.

A rendszerhez még egy új elem csatlakozhat: a rendszermanager, amely a gép sorozatszámáról, hőmérsékletéről, terheltségi állapotáról és sok egyéb fontos adatról adhat felvilágosítást. Egy modernhez vagy hálózathoz kapcsolódó kártyával megvalósítható a rendszer távfelügyelete is.

Első benyomásaink az élenjáróról

A Compaq Portable 486c a legújabb színes LCD technológia alkalmazásával készült, kiemelkedik a hordozható PC-k mai kínálatából. Nincs még egy olyan



A mozgékonyság a fő jellemzője a Compaq hordozható számítógépének. Ideális azoknak, akik bemutatókhöz nagyteljesítményű, üzembiztos gépet keresnek.

színes hordozható gép, amely elérné ezt a szintet teljesítményben, a színek megjelenítésében; ilyen célszerű, formatervezett külsejű lenne, és ennyire figyelembe venné a felhasználók igényeit. A Compaq Portable 486c-nek két változata van. A 120-as modell és a 210-es. A két változat a merevlemez-kapacitásában tér el. Mindkettő memóriája alképleítésben 4 Mbyte, ami 32 Mbyte-ig bővíthető – ez több, mint amire a hasonló gépeknél lehetőség van. Nagy teljesítményű, 33 MHz-es 486-os processzor (kétszer gyorsabb, mint a 386-os asztali gépeke), 3 1/2 colos, 1,44 Mbyte-os floppy meghajtó, kényelmes, 101 gombos (teljes) billentyűzet, példa nélküli Multilock adatvédelmi rendszer, briliáns VGA felbontás jellemzi a gépet.

A kiváló VGA tulajdonságokat a Compaq az aktív mátrix LCD technológiája alkalmazásával érte el, amit ki-

egészített a meleg katódos háttérvilágítással és a gyors grafikus hardver-video-rendszerrel. A monitor képe a megszokott hasonló megoldásokkal ellentétben nemcsak merőlegesen, hanem 160 fokos szögben is jól látható. Színhűsége és kontrasztja vetekedett a vele szinkronban járatott, szintén jó minőségűről híres, hagyományos kis sugárzású Compaq VGA monitoréval. E megoldásnak egy hátránya van jelenleg (az ár mellett). A napfény háttérvilágítás viszonylag sok energiát fogyaszt, s így nem lehet még beépíteni elemmel használható (akkumulátoros) gépekebe. Hosszú évek során ez az első olyan monitor, amelyre szívesen elcsérelném hagyományos monitoromat. Kiváncsi vagyok, mikor jelenik meg az 1024x768/256 színű változat önálló termékként. Talán jövőre éppen ez lesz a újdonság. Egyelőre négyezres palettá-

Szógyagyarázat

Compaq Computer Corporation – a világ vezető cégeinek egyike a PC rendszerek – az asztali, a hordozható, a laptop és notebook gépek – gyártásában. Az 1982-ben alapított cég a világ 70 országban áruja termékeit, 3800 Compaq-képviselet keresztül. Forgalma 1990-ben meghaladta a 3,6 milliárd dollárt. A Compaq közvetlen magyarországi forgalmazói: Microsystem Rt., Montana Kft., Ring Kft., Rolitron Rt., Summatech Kft., Swisscad Kft.

Portable PC – hordozható személyi számítógép. A hordozható számítógépek konstrukciója, mérete és tömege lehetővé teszi a kézben való szállítását, a „portable” jelző a 220 V-os hálózatról működő, tehát szállítás közben nem üzemeltethető géptípust jelenti – szemben az útközben is használható laptopokkal.

486DX2 – 32 bites, teljes „szélességű” adatbusszal rendelkező processzor, a ma forgalomban lévő PC-s pro-

cesszorok között a legnagyobb tudású. A chip 8 Kbyte gyorsítótárat (cache) és matematikai koprocesszort is tartalmaz.

EISA – Extended Industry Standard Architecture. 32 bites PC-s buszrendszer.

LCD – Liquid Crystal Display. Folyadékkristályos technológiával megvalósított képernyő, a hordozható gépek leggyakoribb kijelzőfajtája.

VGA – Video Graphics Adapter. Videoszabvány a PC-nél, felbontása többnyire 640x480 (800x600) képpont, 16 vagy 256 szín egyidejű megjelentése mellett.

TFT aktív mátrix – Thin Film Transistor Active Matrix Technology. Vékonnyretek-technológiával megvalósított tranzisztormátrix az LCD kijelző belső üvegfelületén. A Compaq alkalmazott műszaki újdonsága az LCD megjelenítőknel, gyorsabb képkezelést, kontraszt- és fényerő-növelést tesz lehetővé.

Teszteredmények

A Landmark-teszt (v1.14) 148,4 MHz-es értéket mutatott. A Qaplus tesztben (v2.69c) a CPU (22758 Dhrystones) és a matematikai (4385.1K Whetstones) sebességértékek a 486-os processzornak megfelelő eredmények, megjegetést a videóérték jelentett (75739 karakter/s), ez ugyanis a tesztelt gépeknél jó, ha felelnyi szokott lenni. Így reálisnak vehetjük a gyári ismertető adatát, miszerint a 486c Windows alatti képkezelése 30%-kal gyorsabb, mint az eddigi gépeké.

NU 6.0 System Info Computing Index

Compaq Portable 486c	71.2
Compaq 386/33MHz	34.7
IBM AT 286/8MHz	4.4
IBM XT 88/4.77MHz	1.0
Disk Speed	
Compaq Portable 486c	6.9
Compaq 386/33MHz	3.4
IBM AT 286/8MHz	2.1
IBM XT 88/4.77MHz	1.0
Disk Index	
Average Seek:	16.40 ms
Track-to-Track Seek:	5.36 ms
Data Transfer Rate:	745.6 Kbyte/s
Overall Performance Index	
Compaq Portable 486c	49.7
Compaq 386/33MHz	25.9
IBM AT 286/8MHz	3.7
IBM XT 88/4.77MHz	1.0

Számítási teljesítménye jó, a merevlemez mérési adatai kicsit gyengébbek. A merevlemez átlagos elérésének 16,4 ms-os értéke jobb, mint a specifikált 19 ms. Az összevont rendszerértékelésben a 49,7-es érték kiemelkedő.

kártya, LAN kártya stb. számára. Egy új Compaq bővítőcsatlakozó és a készülék hátlapján egy csatlakozóhely várja a Compaq 2400 baudos beépíthető modemjét mint opcionális bővítést. Egy 3,5 mm-es jack csatlakozó is van hangbemeneti lehetőséggel, amely egy hangpanellel a belső hangszórón szólatítja meg a beadott jelet, illetve az éppen futó program feldolgozhatja azt.

Adatvédelmet igénylő felhasználóknak a Compaq 486c számos lehetőséget kínál. A gép a Compaq Multi-lock technikával 14 különböző hardveres és szoftveres lehetőséget nyújt adataink védelmére. Az először alkalmazott DriveLock rendszerrel egy merevlemez jelszóval védhetjük adatainkat a jogosulatlan hozzáféréstől a lemezegység PC-ből való kiszérése után is. Ez is kétféle szintű lehet: „High Security”, ahol a jelszó esetleges elfelejtésekor a Compaq szakszerviz a lemezazonosítóból vissza tudja állítani az adatokat, a „Maximum Security” szinttel védett lemezekkel a szakszerviz sem tud mit kezdeni. Eppen ezért fordult el a fejünkben: ez esetleg egy korábbi katonai fejlesztés polgári mellékhatása lehet.

A kötelező soros és párhuzamos portokon kívül külső billentyűzet, egér, második VGA monitor, és a már említett audiobemenet áll rendelkezésre. Külön CD-ROM csatlakozóval támogatja ezt a terjedő perifériát. Hardverérdeklőségek, hogy az egérkezelést a PC billentyűzetkezelő chipje végzi mintegy „másodállásban”.

A felhasználók felesleges zajterhelést csökkenteni a kétsébségű ventilátor. Ha a készülékben a belső hőmérséklet eléri a 80 fokot, nagyobb sebességre kapcsol. Alig vettük észre a működését, a teljes hűtési teljesítményre az egész használati idő alatt

Amibe bele lehetne kötni

Egynapi használat után csak „savanyú a szőlő” típusú problémákat tudok felhozni a gép negatívumáiként:

- azt, hogy az első bekapcsolás után bántóan kontrasztosnak tűl szabályos raszterűnek tűnt az LCD kép a mellé tett, Philips VGA monitor képhez képest. Fél óra múlva megfordult a helyzet, megszoktam a jó fényerőt, a kontrasztot, a Philips monitor képe lett túl elmosódott és fényzegény;
- azt, hogy a billentyűzet [Home], [End], [PgUp] és [PgDn] gombjai szokatlan helyen vannak, és kicsi az [Enter] gomb a szokásos PC-s billentyűzetekhez képest;
- azt, hogy drága. Ugyanakkor tudjuk, hogy a minőséget és az újdonságot meg kell fizetni.

Műszaki adatok

Compaq Portable 486c
Processor/órake: 80486DX/33 MHz
BIOS: Compaq BIOS
Memória: 4 Mbyte
Max. memória: 32 Mbyte
Cache/max.: 8 Kbyte/?
Buszrendszer: EISA
Buzsacatlakozók: 8/16/32 bites: -/1/2
Floppymeghajtó: 5 1/4 colos: -
Floppymeghajtó: 3 1/2 colos: 1,44 Mbyte-os
Merevlemez kapacitása/típusa: 120 Mbyte, 19 ms
Videokártya/RAM: VGA
Felbontás/szinek: 640x480/256
Monitor: LCD, 212x158 mm
Csatlakozók: 1 soros, 1 párhuzamos, második VGA, CD-ROM, külső floppymeghajtó, asztali billentyűzet, egér
Tápegység: 125 W
Billentyűzet: 101 gombos
Méreték: 396x279x139 mm
Tömeg: 8 kg
Gyártó: Compaq
Ár: kb. 22 ezer DM
Garancia: 12 hónap

A CHIP véleménye

Compaq Portable 486c

Ami nekünk tetszik:

- kontrasztos, aktív mátrix VGA monitor
- az adatvédelem 14 módja
- jó billentyűzet
- EISA busz

Ami nekünk kevésbé tetszik:

- kicsit még drága a széles körű elterjedéshez

ról 256 szín jeleníthető meg egyszerre a 640x480 képpontos kijelzőn. A megjelenítés igen gyors, késleltetése kisebb mint 50 ms – ami 2-3-szor rövidebb, mint az eddigi hordozható gépeknél.

A hordozható gépekkel megalapítása óta foglalkozó Compaq a felhasználók igényeire figyelve fejlesztette e legújabb gépet is. A 486c méretei legjobban egy kisméretű diplomatáskához hasonlíthatók. Hordhelyzetben a képernyőt a billentyűzet védi. A gépet az asztalra téve csak ezt kell lecsatolni, beállítani a képernyő dőlésszögét, és kezdődhet a munka.

A Compaq Portable 486c tömege kisebb, mint sok 386-os gépé: 8 kg. A 101 gombos billentyűzet az asztali gépekben megszokott kiosztású, funkcióbillentyűs programozható.

Két belső 32 bites EISA buszcsatlakozó áll rendelkezésre a felhasználó 8/16/32 bites bővítőkártyáinak fogadására, például nagyfelbontású grafikus

nem volt szükség. A hordozható gépek nagyobb mechanikai igénybevételnek vannak kitéve, mint irodai társaik. A Compaq képviselőinek elmondása szerint már az előző hordozható gépet is úgy tervezték, hogy egy méter magasból földre ejtve működőképes maradjon. Állítólag az a gép is kibírta ezt (mi nem teszteltük).

A Portable 486c ideális azoknak, akik egy asztali gép képességeit várják el, hordozhatósággal és sokoldalú alkalmazhatósággal kombinálva. A készülék a gyári adatok és a tesztlejtek szerint a legfrüher 486-os gépek közé tartozik. Elsősorban azokban az alkalmazásokban lehet majd népszerű, ahol nagy processzorfejlesztésekre, grafika- és számítógépes programok futtatására, színes képek gyors megjelenítésére, programok bemutatására, oktatásra, multimédia-feladatokra van szükség, hordozhatóság és adatvédelem biztosítása mellett.

Zoltán Ferenc-Kis János

Molekulatánc

A Creative Engineering Kft. a Silicon Graphics cég grafikus RISC munkaállomásainak hazai forgalmazója. Az ő rendezésükben tartott bemutatót a francia Biostructure cég a Chinoin Gyógyszeripari Kutató Intézete szakemberei számára. A Biostructure a molekuláris CAE európai úttörőjének nevezi magát – joggal. Molekulamodellező és molekulaszimulációs szoftvereik világ színvonalúak.

A Pro-Simulate klasszikus molekulamodellezést és szimulációt tesz lehetővé. Síkbeli és térbeli molekulaeépítés, konformációkereső eljárások, erőter számítások és dinamikus szimulációk végezhetők vele. A munkát molekuladatbázisok támogatják.

A Pro-Explore-t fehérjék vizsgálatára fejlesztették ki.

Szekvencia és másodlagos szerkezet-összefüggések, fizikai-kémiai tulajdonságok elemezhetők homolog modellezésre képes, energia-számítások végezhetők vele. Ez a program is kezeli a molekula-adatbázisokat.

A Pro-Quantummal kvantummechanikai szintű elemzések végezhetők: 2D és 3D molekulaeépítés, szemempirikus és ab initio számítások, tulajdonság-analízis. Természetesen a vele végzett munka során is használhatók a molekuladatbázisok.

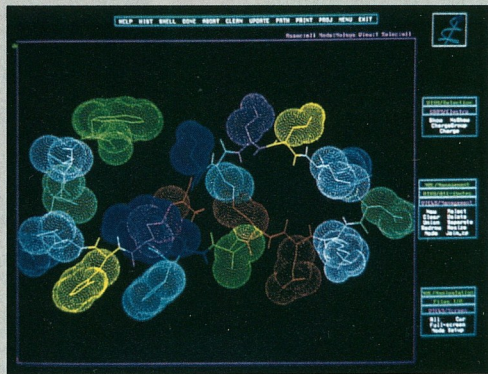
A Turbo Frodo programmal interaktív krisztallográfiai adatbázis-kezelés végezhető.

A programok a Silicon Graphics Personal Iris és Indigo típusú munkaállomásaiban futnak. Az Indigóról Compair-összeállításunkban írunk részletesen. A Personal Irist két változatban gyártják. A 4D/30TC modell 30 MHz-es órajelű MIPS

R3000A CPU-val és R3010A FPU-val 27 MIPS (tehát valóban RISC...) illetve 23 SPEC-marks műveleti sebességgel. A 4D/30TC modell órajele 36 MHz-es, ezzel arányosan nagyobb a sebessége. Memó-

Irisek az Indigohoz hasonló, de nagyobb teljesítményű gépek. 1991 végére ígérk a 100 MIPS-es, R4000 processzorú változatot.

A Biostructure által kínált szoftverrendszerek révén a



riájuk 16 és 128 Mbyte közt építhető ki, grafikájuk 1280x1024 képpont felbontású, 24 bites, Z-bufferes Turbo Graphics grafika 19 colos monitoron. Ezekből a jellemzőkből (és a fel nem soroltakból) látszik, hogy a Personal

magyar vegyipari kutatók nagyerejű kutatási eszközökhoz juthatnak. Az árak (alapkiépítésű Iris Indigo: 1,9 millió Ft; Pro-Simulate: 4,3 millió Ft) sem jelenthetnek ebben komoly akadályt.



A kreatív technika

Toprekám

MICROTEK

scannerek.
Megbízható hardware és hozzá csúcshatékonyságú software.

600 dpi felbontású A4 síkgyas színes és szürke árnyalatos scanner.
1850 dpi felbontású 24 x 35 mm
DIASCANNER.

Valamennyi scannerhez nagy tudású grafikai software-t is kínálunk.



Artaker[®]

Az alkotó név.

1149 Budapest, Kövér Lajos u. 56.
Tel.: 183-0799, 183-6503
Fax: 183-0921

MICROTEK

új scanner családja.

The Perfect Match for Exclusive Performance!



Plug & play high performance SCSI solution includes:

- High performance **Adaptec AHA-1542B** multitasking AT-to-SCSI master host adapter with built-in floppy controller
- Internal SCSI ribbon cable with alternate external bracket
- ASW-1410 ASPI Software driver (DOS Manager with ASPI disk module)
- ASW-1420 ASPI Software driver (OS/2 Manager with ASPI disk module)
- ASW-1440 ASPI Software driver (Novell NetWare 286 and NetWare 386 v 3.0 and v 3.1 with ASPI disk module)
- High performance **Quantum 425 ProDrive 425** MBytes intelligent SCSI hard disk drive
- Adaptec AHA-1542B Installation guide
- Adaptec AHA-1542B User's manual
- Quantum Universal Configuration Guide

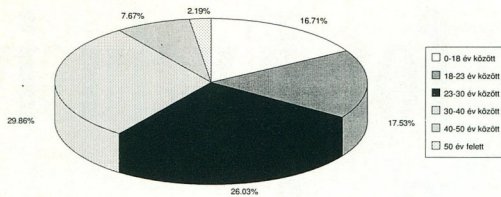


The SCSI Specialists

AXIS Handelsges, m.b.H., Somorjai 11, H-8000 Szekesfehervar, Hungary
Tel.: +36 22 23198; Fax: +36 22 39924

© 1991 copyright by ATR & gianni&gianni's

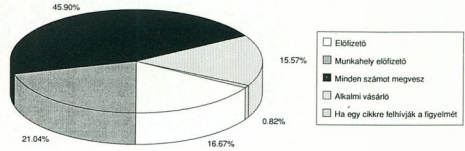
Júniusi számunk „A véleményét kérjük!” című kérdőívére sok aktív olvasónk válaszolt. Az „aktív” jelzővel nem kívánunk senkit sem dicsérni, sem elmarasztalni. Egyszerűen – mint minden újságnál – van egy olvasói réteg, amely felhívásainkra, kéréseinkre, rejtvényeinkre stb. rendszeresen reagál. Azonban még nagyon sok beküldött válasz alapján sem állítható rólok biztosan, hogy az Átlagos Olvasót reprezentálják. A kérdőívet kiértékelését így bizonyos fenntartással kell kezel-



1. ábra

nünk – mint minden statisztikát.

Tehát Átlagos Olvasónk 28,2 éves (lásd az 1. ábrát), nagyrészt még mindig a kockázatosabb utcai vásárlást részesíti előnyben



2. ábra

CHIP CLUB

A CHIP Számítógép magazin információs szolgálata

Levelezési cím: 1399 Budapest, PF. 701/422

Szeretnék további információt kapni a CHIP Számítógép magazin számában megjelent alábbi termékekről illetve szolgáltatásokról:

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148
149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172
173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196
197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208
209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232
233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244
245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256
257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268
269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292

Jelölje meg az újságban található információs számot!

Ami olvasó az információs kártya kitöltésével és beküldésével hozzájárul, hogy információs szolgáltatás céljából az adatait harmadik félnek továbbítsuk.

Név:

Lakcím:

Foglalkozás:

Munkahely:

Munkahely címe:

Telefon:

Számítógépének típusa:

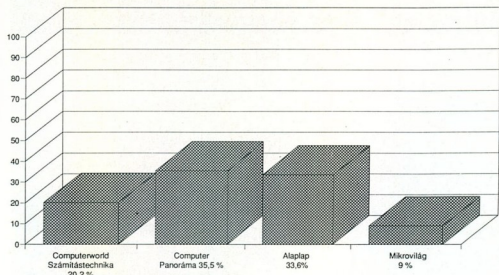
Felhívás erőpróbarára

A budapesti Leővey Klára Gimnázium ötödik alkalommal rendezti meg – magazi-
nunk támogatásával – a fővárosi általános iskolák 8. osztályos tanulói számára a „LEŐVEY SOFTWARE KUPA” számítástechnikai versenyt.

Az első forduló 1991. december 12-én 14,30-kor lesz a Leővey Gimnáziumban. Ezen írásbeli feladatok (programértelmezés, eljárás-készítés, fogalomértelmezés, programrészlet írása stb.) kapnak a versenyzők. A januári döntőben a selejtezőn legjobb eredményt elérő 25 versenyző IBM PC-k elé ülve, egy konkrét program megírásával bizonyíthatja rátermettségét. A megoldásokat szakemberekből, pedagógusokból álló zsűri értékeli.

A versenyen felvételt előző tanulók felvétel nyerne a Leővey Klára Gimnázium számítástechnikai osztályába, s értékes jutalmakban részesülnek, amelyekre a CHIP Számítógép magazin ajánlott fel. A szervezők a felhívást minden kerületbe, iskolába elküldték. Ha valakhez mégsem jutott volna el időben, az december 12-én 14 óráig még jelentkezhet a helyszínen!

A **CHIP** is **TUNGSRAM-MAX** floppykat használ!!!

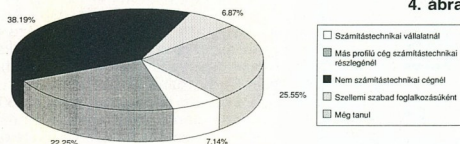


Olvasóink a CHIP-en kívül más számítástechnikai lapokat is forgatnak. A 3. ábrán látható, hogy hány százalékuk olvassa az adott újságokat. Olvasóink nagy részé nem profi számítástechnikus, hanem valamilyen szintű alkalmazói illetve felhasználói (lásd a 4. ábrát). Nagy örömrünkre,

hiszen ők a megcélzott olvasói körünk.

Még egy információ, ami inkább a cégeknek szól: a CHIP-ben megjelenő hirdetések olvasóink 79,6%-ának felkeltik az érdeklődését, s mindössze 2,7%-ukat nem érdeklik, a maradék 17,7% átfutja őket.

4. ábra



CHIP Könyv Klub

Örömmel vettük, hogy még a Compair '91 forgatagában is sokaknak feltűnt a CT Press Kiadó kezdeményezése, a CHIP Könyv Klub (CKK) megalakítása.

Napjaink felgyorsult fejlődésében különösen fontos a számítástechnikai szakirodalom naprakész ismerete. A klub célja, hogy ebben segítse a hazai szakembereket. A CKK könyvválasztéka a személyi számítógépektől (IBM-kompatibilis PC, Macintosh) a nagygépes környezetekig terjed. Klubtagjaink rendszeres tájékoztatót kapnak az - általában angol nyelvű - friss számítástechnikai könyvekről, amelyek a CKK-n keresztül megrendelhetők. Kívánságra megküldjük a kért könyv tartalomjegyzékét annak megrendelése előtt.

Tudjuk, hogy bár áraink a külföldi kiadói áraknál legalább 20%-kal alacsonyabbak, a „Megvegyem? Ne vegyem?” döntés mégis nehéz lesz, hiszen a nyugati szak-

könyv-árak igencsak borsosak. Klubtagjainknak külön árengedményt nyújtunk: minden megrendelés után bónuszt kapnak, s 3 bónusz beváltásával további 20-45%-kal olcsóbban, „bónusz-áron” vásárolhatnak.

Klubtag lehet magán- és jogi személy is. A tagsági díj egy évre magánszemélynek 1870 Ft, jogi személynek 6920 Ft. Ha egy magánszemély 3, illetve egy jogi személy 12 könyvet vásárol, a klubtagsági díjat visszafizetik számára! (Jogi személynek azokat tekintjük, akik ezt kérik, vagy jogi személy telephelyére kéri havi tájékoztatóinkat.) Ha úgy dönt, hogy Ön is belép a CHIP Könyv Klubba, a következő címen kérhet jelentkezési lapot: CHIP Könyv Klub, 1399 Budapest, Pf. 701/422. További információkkal is szívesen állunk rendelkezésére. Viszontlátásra a profik klubjában!

A Tandon ajtót nyitott a jövőbe!

A TANDON új MCS (MODULAR COMPUTER SYSTEMS) számítógépcsaládjának tervezésekor az elsődleges szempont a rugalmasság és gyors bővíthetőség volt. Bármelyik TANDON MCS processzormodul vagy merevlemezmodul másodpercek alatt behelyezhető az alrendszerbe, szerszámok használata vagy a számítógép házának levétele nélkül.



De ez még nem minden!

Az alaplapra integrált alapfunkciók (IDE HD-, FD- és VGA-vezérlő, egy párhuzamos és két soros csatló) mellett 7 db kártyabővítő és 4 db meghajtó-bővítőhely áll rendelkezésre.

TANDON MCS bővítőmodulok

Processzormodulok: MCS 286/16, MCS 386SX/20, MCS 386SX/20c, MCS 486SX/20, MCS 486/33;
 Merevlemezmodulok: 40 MB, 110 MB, 200 MB, 400 MB;
 Meghajtóhelyek: 3 db 5.25 inches és 1 db 3.5 inches bővíthető
 Opcionális bővítések: TANDON DataPacil cserélhető/hordozható merevlemez, 40-től 400 MB kapacitással;
 Memória: alapkipítésben 2 MB, alaplapon 32 MB-ig bővíthető SIMM modulokkal;



Omikron Számítástechnikai Kiszövetkezet
 1084 Budapest, József u. 53.
 Telefon: 113-7855; Telefax: 114-0090

ELEKTOR

smét utcán az ELEKTOR új száma!
 Az újságban található leírások, rajzok és NYÁK-tervek alapján szinte fillérekből készíthet otthon magának digitális vezérlésű fejhallgató-erősítőt, fényre érzékeny kapcsolót vagy éppen egy egyszerű házteléfonoft. Ja! És, ha még nincs a gépkocsijában töltéstartó, akkor azt is.

Bizzon magában! A pontos ismertetőket megtartva nem tud hibázni. (Ha mégis, azt Önön kívül senki nem tudja meg!)

Bővebb információk az R-C Elektronika Kft-nél a 201-1619 vagy a 111-6640-es telefonszámon.

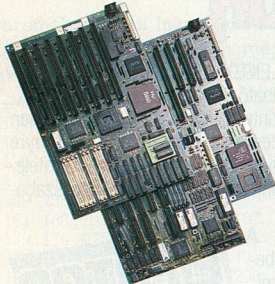


NE VEGYE, CSINÁLJA!

START FROM STANDARD



Különlegesen konstruált és alaposan kipróbált számítógéberendezések vannak után Önökhöz. Az XT-től a 286, 386 és 486-os rendszereken át a zsebkomputerig. STANDARD, mint a nagyteljesítményű minőség jelképe, teljes gyártási programot biztosít komputerek részére monitorok, munkatárolók, VGA-kártyák stb. szállítása által. Eredeti felszerelések előállításával szívesen lépünk üzleti összeköttetésbe. Forduljanak, kérjük, hozzánk!



Manufacturer & Exporter
STANDARD COMPUTRONICS LTD.
Headquarter:
Unit 705-B, 7/F, Prosperity Centre,
77-81 Container Port Road, Kwai Chung,
N.T., Hong Kong.
Tel: (852) 487 9892
Fax: (852) 481 6866, 481 6876
Telex: 48719 STDCC HX.
Canada Branch:
Unit 333, Cambridge Industrial Centre,
13988 Cambie Road, Richmond, B.C.
Canada V6V 2K4
Tel: (604) 273 7886 Fax: (604) 273 7889

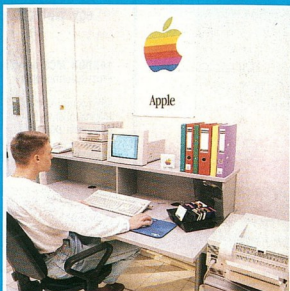


All brand names are registered trademarks of their respective owners. Specifications are subject to change without prior notice.

Üzleti körkép

Almabolt

A cím talán megtévesztő, pedig kézenfekvő, hiszen az Almárium Kft. Apple-gépeket árusító boltjában tett látogatásunk beszámolójának adtuk. A céget júniusban hozta létre a Novotrade Rt., s többségi tulajdonosa is egyben. A XIII. kerület, Pozsonyi út 21-23. szám alatt szolid elegancia, szépen berendezett bemutatóterem fogadja a látogatót – az Apple márka kötelez...



– E számítógépeket nem lehet akármilyen környezetben áruni, a márka tulajdonosai nem is engednék – kalauzál körbe Gyarmati Kálmán ügyvezető igazgató. – Az Apple filozófiájához híven teljes körű szolgáltatást nyújtunk a felhasználóknak. A megvásárolt gépeket üzembe helyezzük, a programok kezelését betanítjuk, szaktanácsokkal látjuk el vevőinket.

– A termékkatalógusban nemcsak Apple-gépeket, ezekhez való perifériákat és szoftvereket látok, hanem bútorokat is...

– Számítógépes munkahelyek, komplett irodai berendezését is vállaljuk, ehhez és olasz bútorokat kínálunk. Szolgáltatunk is: szervizelőnk, géptermünkben gépidő bérlelhető – elsősorban grafikusok, DTP-s felhasználók veszik igénybe a komplett nagy teljesítményű rendszert –, vállalkozó kiadványok szerkesztését, nyomdai előkészítést, öntapadós betűk, emlémlék kivágását, szórólapok, prospektusok készítését, s egyedi számítógépes programok fejlesztését is. Sok tervünk van még. A hátsó helyiségben szervízüzemet szeretnénk létesíteni, hogy tovább emelhesük szervízünk színvonalát.



Egyedülálló

Ez a Cédus nem magányos, ez egyedülálló – dicsérik a hirdetések az október közepén, a Compfairrel egy időben megnyílt új Cédus Karolina Áruházat. A név eredete: az imponáns üzlet gazdája a Cédus Informatikai Részvénytársaság, cím pedig Budapest XI., Karolina út 17.

A boltívés homlokzat mögött 800 négyzetméteres üzlet irodatechnikai kellékek, írószerek széles választékával. Kapható itt számítógép, mindenféle periféria és szoftver is.

– Kiegészíteném a felsorolást – szól közbe Vékony Tamás, a Cédus elnöke, amikor körbejárók a pultok között. – Fogalmazzunk még irodabútorokat is – elsősorban állványokat, tartókat a számítástechnikai készülékekhez –, és minden olyan eszközt, amelyre egy elektronizált irodának szüksége lehet. Talán furcsa, de ilyen például a papirkosár is. Nyolcezer árucikkal nyitotunk, s folyamatosan nő a választékunk. A Flopplandból jól ismert Polaroid termékek, PerfectData márkájú tisztítószeresek széles választékát kínáljuk. Ha lehet, legalább 2-3 márkát kínálunk egy termékfajtából. Nagyon olcsó, noname árut ne keressenek nálunk – tapasztalatból tudjuk, hogy azok jóval nagyobb arányban hibásak, hamarabb tönkremennek.

– Közeleg a karácsony. Egy ilyen boltból ön milyen ajándékot választana?

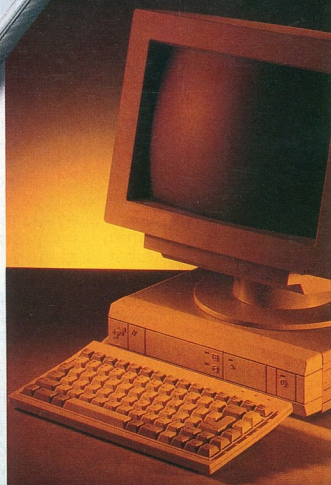
– Szépen tervezett irodaszernék, exkluzív mappának jobban örülnék, mint a megszokott nyakkendőknek, zsebkendőnek. Ezer-étezer forintért már sok eredeti ajándékot tudunk javasolni azoknak, akik hozzánk fordulnak ötletért.

Üzleti körkép

Mi Jobb Technológiát Nyújtunk!



További termékeink:
HIPPO 486 alaplap,
JAGUAR 386 alaplap,
PANTHER 386SX,
KAIYO számítógép rendszer,
FOX 286 es VGA kártyák is kaphatók.



Manufacturer & Exporter

Ocean Office Automation Ltd.

Head Office:
4th & 5th Floor, Kader Industrial Building,
22 Kai Cheung Road, Kowloon Bay,
Kowloon, Hong Kong.
Tel: (852) 305 1800 Telex: 52289 OCCOM HX
Fax: (852) 799 2398 (6 lines)

China Factory: Ocean Information Ltd
Shajin Town, Bao An County,
Shenzhen, China
Tel: (867) 559 28079
Fax: (867) 559 28054

MEGOLDÁSOK

Armstrong számok, Pakolás zsákokba

Két feladat beadási határideje járt le nagyjából egyidőben. Olvasóink talán emlékeznek rá (a beküldők egészen biztosan), hogy a Compfair '91 megnyitására időzített számunkban egy meglehetősen egyszerű feladatot tűztünk ki – hiszen a megoldásokat a kiállítás ideje alatt kellett leadni. Olyan programokat vártunk megfejtőinktől, amelyek n jegyű Armstrong számokat állítanak elő (emlékeztetőül: négyjegyű Armstrong szám például az 1634, mivel $1634 = 1^4 + 6^4 + 3^4 + 4^4$).

A Fujitsu standon elhelyezett ládába jőpáran csak néhány számot tartalmazó papírkát dobta be (program nélkül), ezeket nem tudtuk megoldásként figyelembe venni. Program kilenc darab érkezett, fantasztikus nyelvi választékban. Volt itt C64 BASIC, BASICA, Clipper, Pascal, FORTRAN, Modula-2. Sajnos mindössze három program bizonyult hibátlanul. Több megoldónk félreértette az Armstrong szám definícióját (valószínűleg a közölt példa hatására, ami a 153 volt), azaz olyan számot kerestek, amely egyenlő jegyei harmadik hatványának összegével. Két megoldónkert vért az szívünk: buta kis (ámde elvi jellegű) elírás miatt volt hibás a programjuk.

A feladat maga egy néhány soros programmal megoldható, ílyet küldött be Rékasi Tibor (BASIC-ben; ezt rövidsége és egyszerűsége okán közöljük). E program szűk keresztmetszete az idő: lefutásá-

hoz (becslésünk szerint) több mint egy nap kell egy szokásos PC-n. Sokkal hatékonyabb programot írt Csurgay Péter, amelyet szintén közlünk Pascal hívók számára. A szerencse kegyelje Argay Gyula lett, akinek Modula-2-ben írt, igen gyors (futásideje kevesebb mint egy óra) programját viszont NEM áll módunkban közkinccsé tenni, mivel forrásnyelvi szövege kinyomtatva négy oldalnyi.

A CHIP szeptemberi számában jelent meg a „Pakolás zsákokba” című feladat. Olyan programokat vártunk, amelyek optimalizálják a pakolás problémáját, azaz N darab különböző méretű tárgyat úgy helyeznek el M méretű tárolókba, hogy a lehető legkevesebb tárolót használják fel. A beérkezett hat megoldás közül öt ad helyes megoldást a problémára, egy sajnos hibásan működik. Az egy kivétellel Pascal nyelvű programok többsége azonos elven dolgozik. Nagyság szerint csökkenő sorba rendezik az elhelyezendő tárgyakat, majd azokat egymás után beteszik az első olyan dobozba, zsákba, amelyikbe beférnek. E programok igazából csak a rendezési algoritmusokban különböztek egymástól: az egyszerű cseréstől a quick sortig terjedt a skála, ami természetesen jelentős sebességbeli különbségeket eredményezett (500 elemre 4 perctől 3 másodpercig terjedt a futásidő, egy 12 MHz-es AT-n). Érdekes volt Gyuris Márton programja, aki a feladatot „élesen” oldotta meg, azaz egy

```
REM Rékasi Tibor, Armstrong-számok
FOR n = 1 TO 8
  FOR i = 10 ^ (n - 1) TO 10 ^ n - 1
    k = i: s = 0
    FOR j = n - 1 TO 0 STEP -1
      x = INT(k / 10 ^ j)
      k = k - x * 10 ^ j
      s = s + x ^ n
    NEXT
    IF s = i THEN PRINT i
  NEXT
NEXT
```

```
program armstrongx;
{Csurgay Peter}

var n, j: integer;
    s, i: longint;
    ii: array[1..8] of integer;

function power(x, y: integer): longint;
var p: longint;
begin
  p:=1;
  while y>0 do begin
    p:=p*x;
    dec(y);
  end;
  power:=p;
end;

begin
  write('n = ');
  readln(n);
  writeln(n, ' jegyű Armstrong számok');

  for i:=1 to 8 do ii[i]:=0;
  ii[n]:=1;
  i:=power(10, (n-1));
  repeat
    s:=0;
    for j:=1 to n do s:=s+power(ii[j], n);
    if s=i then writeln(i);
    j:=1;
    repeat
      ii[j]:=ii[j]+1;
      if ii[j]=10 then begin
        ii[j]:=0;
        j:=j+1;
      end
    until j=0;
    until i=power(10, n);
  end.
```

tetszőleges könyvtár file-jait pakolta floppykra.

Ez az algoritmus csak közel optimális megoldást ad (vizsgont elég gyorsan). Mint Gyombolai Márton írja megoldásához csatolt részletes dokumentációjában:

„Sajnos ez így nem feltétlenül ad optimális megoldást. Például legyen $M=100$, s a tárgyak: 60, 30, 30, 20, 20, 20, 20. A fenti eljárás 3 dobozt ad eredményül: (60, 30), (30, 20, 20, 20), (20) – a valódi optimum pedig csak 2 doboz: (60, 20, 20), (30, 30, 20, 20).”

A megoldás pontos útját itt nem tudjuk részletezni. A lényeg, hogy visszalépéses kereséssel (backtrack algoritmus) kiegészítve a fenti alapeljárást, a megoldás teljesen optimálissá tehető, és (úgyenes eljárva) a futásidő is észszerű korlátok között tartható. Ennek természetesen ára van: a programok hossza jelentősen megnő. Olvasónk programja több mint 200 soros, így sajnos le kell mondanunk közléséről, de a hónap díja vitathatatlanul Gyombolai Mártont illeti.

Bánhegyesi Zoltán

EXPOSITIONS

Compfair '91 7
We grouped our impressions of Compfair '91 according to the following main topics: hardware networks in particular, software, banking applications, BBS, office-technology, new books on offer and finally, the curiosities which didn't quite fit into any of the above-mentioned categories.

Systems '91 35
Autumn is the season of fairs all around Europe. We visited the Systems '91 exposition in Munich.

HARDWARE

Compact Compaq 87
Introducing The Compaq Portable 486c

Compaq is one of the leading computer manufacturers of the field. Their new portable PC, the one with the best performance up-to-date, was presented on the 7th of October in Houston. Less than a week later the Hungarian public had a chance to admire it at the Compaq.

SOFTWARE

PCT Anti-Viral Program 44

We are not too pleased to inform our dear readers, that we shall be running a column on viruses in the future. We hope, however, that our articles will help you in your struggle against viruses.

The Software Novelities Of DR 64
In September Digital Research introduced its DR DOS 6.0. Now we present four other PC software novelties by Digital Research: Multiuser DOS and FlexOS operating systems; Artline 2 and finally, Presentation Team 2.0

Once Again About 'Hungarianization' 72
Several attempts have been made to produce a Hungarian version of MS-Windows. We already dealt with this problem in our August issue. Back then, we didn't include the Hun-Fon software package by Fara-Mega Kft. in our survey. Now, we shall make up for this omission.

The Beta Version Of Windows 3.1 84
For a long time a mysterious secrecy has surrounded the enhanced version of Microsoft's Windows. Now this artificial fog has finally risen.

APPLICATIONS

Viral Calendar 1992 44

BBS In Hungary 48

The Mysteries Of DOS 5.0 - Part V 74

In this part of our series we focus mainly on the commands of CONFIG.SYS.

VENTURE AND MARKET

Prrrices!! 51

Christmas Panorama Of The PC Market

Business Panorama 94

We present two shops: the Cédrus Karolina

Department Store and the Apple-Shop.

MISCELLANEOUS COLUMNS

Editorial 3

CHIP Contents 42

News 4

Help For Complete Beginners - Part I 68

The Construction And Operation Of A Computer

In order to use a computer with maximal efficiency, one has to have some knowledge of the machine, its construction and the process of its functioning

CHIP Market 73

Lézer Interview 76

We made this interview with Mr. Peter Hári, the commercial executive of Lézer Kft.

Splinters 77

Tipps For Pros 78

We present some 'magic acts' you can perform with pointers. This is one of the strongest points of the C programming language, and at the same time the cause of much bitterness in the first few days (weeks, months) of learning C.

CHIP Club 92

CHIP Quiz 96, 97

CHIP Contents In English 97

Our Advertisers 97

HIRDETŐINK

Aplus	67
Areco	49
Artaker	90
Aspect	41
C. Tandem	59
Cansys	33
Cédrus	31
CHIP-boltok	79
Cobra	61
Comfort	37
Compana	71
CompuDrog	49
Control	19
CORG Computer	38
Creativ	73
Datascan	97
Digitrade	85
Elektor	93
Elektrosoft	59
Elender	73
Eacom	37
Etherna	85
Fan	39
Gamax	75
Geowiew	15
Hoctrade	11,23
HP Control	B/2
HunComp	77
Interag	6
KFKI-Direct	42
Kontrax	29
Kuoni	45
Macroda-Dagent	25
Magév-Rainbow	70
MagICS	46-47
MATÁV	76
Mawex	B/4
Mega Byte	42
Mentrade	66
Mikropo	11
Mixim	66
Műszertechnika	86
Netrend	62-63
Ocean Office	95
Omikron	93
Pannonssoft	38
PC Szoftver	50
Pentacom	84
Plantrade	72
Procomp AG	81
Profound Comp.	B/3
Quantum	91
Qwerty	72
R-Comp	65
R-Soft-Szenzor	55
SCI Modem	75
SCOS	83
Seemüller	64
Signal Computer	15
Signal Szervezés	57
Standard Computronics	94
Systrend	87
SZKI Recognita	43
T+T	68
Traco	49
Trading Consultants	39
Trigon	23
Tungstram	92
Úfő magazin	73

CHIPkedd magad!

Keresd az ismerősöket!

Kukutyin polgármestere nemzetközi fogadást ad a 1991. évi Zabhegyező Világkupán résztvevő versenyzők és kísérőik részére. Ahogy ez egy ilyen találkozó lenni szokott, mindenki rengeteg régi ismerőssel találkozik, felelevenítik a közös emlékeket, a régi szép zabhegyezéseket.

Segítsünk a polgármesternek: ugyan nem tudja, hogy mekkora termeket, helyiségeket biztosítson az ilyen kötetlen találkozók számára. Rendelkezőre áll az ismeretégek nyilvántartása, ennek alapján válasszuk ki az *IV* résztvevő közül a lehető legnagyobb csoportot úgy, hogy azon belül mindenki ismerje a másikat.

A feladat megoldásául a maximális számú ismerőst tartalmazó részhalmoz "elemeit" felsoroló programot várjuk megfajtojainktól. Kérjük, hogy a program mellé leírást is mellékeljenek.

A legjobb megoldás beküldőjét egy doboz (10 darab) Tungstram floppyval jutalmazzuk. A borítékra írják rá: **CHIPKEDD MAGAD!**

Beküldési határidő: 1992.01.05.

Bánhegyesi Zoltán

Vonalkódtechnika felsőfokon = DATA SCAN



Mi nemcsak eladni, hanem segíteni is szeretnénk Önöknek azonosítási feladataik megoldásában. Ehhez adjuk a

- szakismeretünket,
- eszközeinket,
- segédanyagainkát,
- rendszereinket és
- szervizünket.

Mi és viszonteladónk a világ legjobbjaival karöltve dolgozunk Önökért.

Datascan

Automatikus Azonosítási és Számítástechnikai Kft.

1117 Budapest, Budafoki út 183. Tel.: 1613-030, Fax: 1613-031





Az év gépe

A CHIP kezdeményezésére nyolc ország elérhető PC-ken is. Cikkünkben bemutatjuk a Photostyler képfeldolgozó programot.

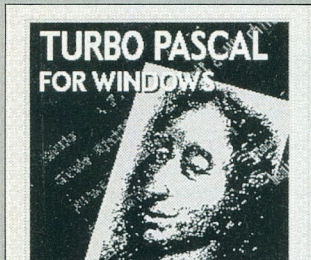
Képfeldolgozó programok

A Macintoshok világa immár mindenkinek elérhető PC-ken is. Cikkünkben bemutatjuk a Photostyler képfeldolgozó programot.

Az AMD386 és a negyven mega

40 MHz-es 386-osokat teszteltünk. Mivel csak nemrég kaphatók, mi is kíváncsiak voltunk, milyen teljesítményt nyújtanak.

Turbo Pascal a Windowshoz



A jelen – s a jövő még inkább – a grafikus kezelési felületeké. A Windowshoz készült Turbo Pascalal a Borland alternatívát kínál a Windows-programozásban.

A szellemgép

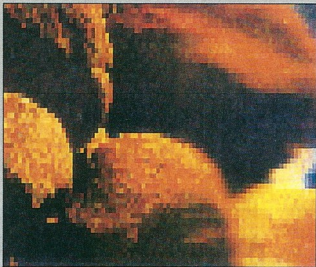
Azelőtt azt képzeltük, hogy az emberi szellemet nem lehet számítógéppel helyettesíteni. Ez ma már csak romantika, vélekedik a mesterséges intelligencia szakértője, Marvin Minsky: „Az ember pusztán egy nemes fajtájú szimulátor.”



Windows a sláger

A Windows nem egy kalapács, amit elég kézbe venni és már használhatjuk. Segítséget és ötleteket adunk ahhoz, hogy otthon érezzék magukat a Windowsban, és maximális teljesítményre hangolják.

Művészet, avagy technológia



A magyar közönség a budapesti Vasarely Múzeumban láthatta tavaly a „polaroidcsászár”, Rudolf Hervé alkotásait. Most egy érdekes vállalkozásáról adunk hírt.

Az aktualitásokból eredő változtatás jogát fenntartjuk.

A szerkesztőség címe:
1091 Budapest, Üllői út 59., III. emelet l.
Levelezési cím:
1399 BUDAPEST PF. 701/422.
Telefon: (36-1) 113-3591
Telefax: (36-1) 113-3591
Főszerkesztő: **Ivanov Péter**
Főszerkesztő-helyettesek: **Bórcs László,**
Noé Gábor

Művészeti szerkesztő: **Sütő Kálmán**
Tördelőszerkesztő: **Lucz Zsolt**
Olvasószerkesztő: **Dervenkov István**
Szerkesztő: **Berke Viola**
Főmunkatárs: **Kis János**
Hardver tesztlabor-vezető: **Zoltán Ferenc**
Szerkesztőségi titkár: **Tóth Ildikó**
Olvasói információs szolgálat vezetője:
Noé Gábor
Fotók: **PRO foto**

Kiadó: CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest
A kiadásért felel: Ivanov Péter ügyvezető

Hirdetésfelvétel:
CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest
Levelezési cím: 1399 BUDAPEST PF.
701/422. Telefon: (36-1) 113-3591; tele-
fax: (36-1) 113-3591

Terjeszti a Magyar Posta,
és a CT PRESS Kiadó Kft.

MEGJELENIK HAVONTA, ára 198 Ft
Előfizethető megrendelőlevélben a kiadónál:

CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest
Levelezési cím: 1399 BUDAPEST PF.
701/422. Telefon: (36-1) 113-3591; tele-
fax: (36-1) 113-3591

Előfizetési díj fél évre: 1188 Ft (6 szám),
egész évre (12 szám) 2138 Ft (10% kedvezmény)

Előfizethető továbbá bármely hirdalkéz-
besztő postahivatalnál és a Hírlap-előfizetési
és Lapellátási Irodánál (HELIR) Bp.
XIII., Lehel u. 10/a – 1900 közvetlenül
vagy postautalványon, valamint átutálással
a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelző-
számra. Előfizetési díj fél évre: 1188 Ft (6
szám), egész évre (12 szám) 2376 Ft.

A szedés, tördelés a CHIP szerkesztőségében készült TEXTAR fényszedő programmal.

Szinbontás és montírozás:
Reprostudio Franz Danek Kft.,
1097 Budapest IX., Külső Mester u. 82.
Tel.: 147-1349
Nyomás: Bohmann Druck und Verlag
K.G., A-1111 Wien, Leberstrasse 122.
Tel.: (43) 1 74 15 95,
Fax: (43) 1 74 15 95 183

A Német Szövetségi Köztársaságban:
Copyright © „CHIP” VOGEL Verlag und
Druck KG, Würzburg, Bundesrepublik
Deutschland
A Magyar Köztársaságban:
Copyright © „CHIP” Computer Technik
Press Kiadó Kft., Budapest, Magyarország

A közölt cikkek fordítása, utánnomása,
sokszorosítása, valamint adatrendszerekben való tárolása, valamint a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi, vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

PROFOUND COMPUTER CORPORATION

A PROFOUND COMPUTER CORPORATION nemzetközi számítógépek, alkatrészek és tartozékok gyártója, amelynek a PROFOUND COMPUTER (HUNGARY) LTD a magyarországi képviselője.

Áraink kiskereskedelmi árak, jöjjen hozzánk és tekintse meg, hogy szereljük össze azonnal és helyben az ön igényei szerint kiválasztott konfigurációt. Viszonteladók jelentkezését is várjuk, számukra viszonteladói árakat biztosítunk.

TELJES GÉPÖSSZEÁLLÍTÁSOK

[1] XT-10 MHz, 640 KB RAM, 360 KB FDD, soros + párh., FDC, 101 g. bill., baby ház	20 900 Ft
[2] 286-12 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, IDE kártya (2 HDC/2FDC/2S/1P/1G Port), 101 g. bill., baby ház, 200 W tápegységgel	28 900 Ft
[3] 286-16 MHz (a többi ua. mint a 2.)	29 900 Ft
[4] 386SX-16 MHz (a többi ua. mint a 2.)	41 900 Ft
[5] 386SX-20 MHz (a többi ua. mint a 2.)	44 900 Ft
[6] 386-25 MHz (a többi ua. mint a 2.)	58 900 Ft
[7] 386-25 MHz (32 KB cache) (a többi ua. mint a 2.)	64 900 Ft
[8] 386-33 MHz (64 KB cache) (a többi ua. mint a 2.)	69 900 Ft
[9] 486SX-20 MHz (a többi ua. mint a 2.)	81 900 Ft
[10] 486SX-20 MHz (64 KB cache) (a többi ua. mint a 2.)	86 900 Ft
[11] 486 -33 MHz (64 KB cache) (a többi ua. mint a 2.) ...	119 900 Ft
[12] 486-33 MHz (256 KB cache) (a többi ua. mint a 2.) ...	127 900 Ft
1.2 MB FDD helyett ua. az árért 1.44 MB FDD-t adunk.	
1.2 MB vagy 1.44 MB FDD	6 000 Ft
Mini torony ház esetén	+ 1 800 Ft
Teljes torony ház esetén	+ 9 000 Ft

KIEGÉSZÍTÉSEK AZ 1 - 12. TÉTELEKHEZ FELÁRKÉNT

• 20 MB Winchester ST-124, MFM (csak XT modelhez)	16 900 Ft
• 44 MB Winchester ST-157A, AT BUS, 25 ms	16 500 Ft
• 89 MB Winchester ST-3096A, AT BUS, 19 ms	26 900 Ft
• 124 MB Winchester ST-3144A, AT BUS, 15 ms	36 900 Ft
• 143 MB Winchester ST-1162A, AT BUS, 15 ms	49 900 Ft
• 210 MB Winchester ST-1239A, AT BUS, 15 ms	58 900 Ft
• 330 MB Winchester ST-2383A, AT BUS, 15 ms	100 900 Ft
• 1 MB RAM bővítés, 80 ns	4 500 Ft
• IDE kártya (2 HDC/2FDC/2S/1P/1G Port)	2 500 Ft

PROFOUND LAPTOP

1 MB RAM, 1.44 MB FDD, AC/DC 100 - 240 V, 40 MB HDD, LCD Display, 85/86 Keyboard, 1S/1P	
• 286-12	154 900 Ft
• 386SX-20 (32 KB cache)	215 900 Ft

LAPTOP TARTOZÉKOK

• csere 89 MB HDD-re (40 MB HDD helyett)	+ 28 000 Ft
• csere 110 MB HDD-re (40 MB HDD helyett)	+ 36 000 Ft
• 1 MB RAM bővítő kártya	+ 8 000 Ft
• 4 MB RAM bővítő kártya (386SX)	+ 28 000 Ft
• Modem kártya	+ 9 900 Ft
• 1.2 MB külső FDD	+ 14 900 Ft

MONITOROK

• Mono Dual Mode	7 900 Ft
• EGA Monitor	24 900 Ft
• VGA Monitor (800 x 600)	25 900 Ft
• VGA Monitor (1024 x 768)	28 900 Ft
• VGA Mono Monitor	40 900 Ft

VIDEO VEZÉRLŐ KÁRTYÁK

• MGA	1 300 Ft
• EGA	3 900 Ft
• VGA 256 KB	4 900 Ft
• VGA 512 KB	6 900 Ft
• VGA 1 MB RAM	10 900 Ft

KO-PROCESSZOROK

• 80287-10	10 000 Ft
• 80387SX-16	16 000 Ft
• 80387SX-20	19 000 Ft
• 80387-25	25 000 Ft
• 80387-33	29 000 Ft

RAM

• 4164-10	130 Ft
• 41464-10	250 Ft
• 41256-8	150 Ft
• 41256-7	165 Ft
• 414256-8	700 Ft
• 414256-7	750 Ft
• 511000-8	600 Ft
• 511000-7	650 Ft
• 256 KB Simm/Sip-8	1 500 Ft
• 256 KB Simm/Sip-7	1 600 Ft
• 1 MB Simm/Sip-8	5 200 Ft
• 1 MB Simm/Sip-7	5 400 Ft

TARTOZÉKOK

• PROFOUND Mouse 3 gombos	1 900 Ft
• PROFOUND 360 KB DS/DD FD 5.25" (10 db)	400 Ft
• PROFOUND 1.2 MB DS/HD FD 5.25" (10 db)	800 Ft
• PROFOUND 1.44 MB DS/HD FD 3.5" (10 db)	1 200 Ft
• HAND SCANNER Mono	12 900 Ft
• HAND SCANNER Grey (256 Shades)	16 900 Ft
• HAND SCANNER Colour	30 900 Ft



Címünk: -

PROFOUND COMPUTER (MAGYARORSZÁG) KFT

2040 BUDAÖRS, Dózsa György u. 11.

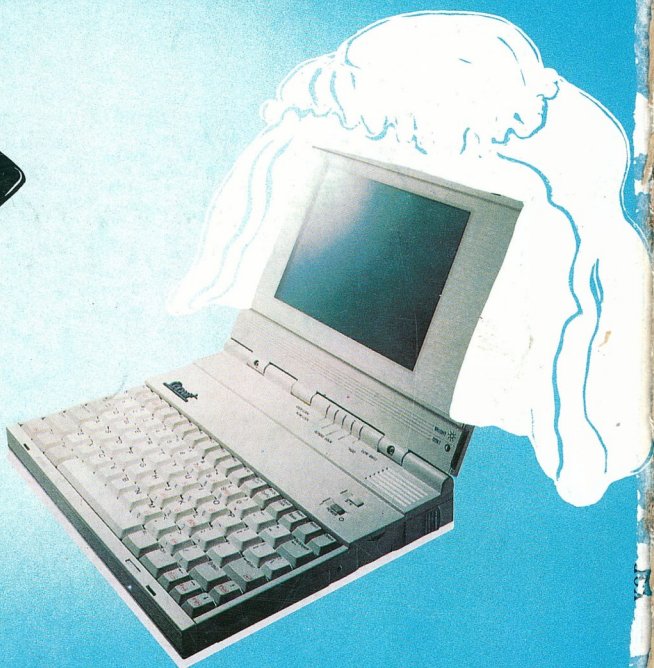
Tel: (36-1) 153-6612

Fax: (36-1) 153-6612

PROFOUND

EZ EGY ÉRDEKHÁZASSÁG!

... mely az Ön érdekeit is képviseli.

**CITIZEN****PN 48 NOTEBOOK PRINTER**

- 1,17 kg akkumulátorral
- **24 hónap** garancia
- 53 cps LQ
- 360 x 360 dpi
- Normál A/4 papírra

COPAM**NB 386 SXL-20 NOTEBOOK**

- 1,9 kg akkumulátorral és HDD-vel
- **36 hónap** garancia
- 10" VGA LCD monitor
- 2 MB RAM
- 40/60 MB winchester