



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP V. ÉVFOLYAM 28. SZÁM 1990. JÚLIUS 12.

ÁRA: 39 FORINT

Döntéstámogató számítástechnika

Akár a piaci, akár az adminisztratív szférát nézzük, nálunk a döntések jó részénél hiányzik a tudományos megalapozottság. Ez derült ki az IFIP TC8.3-as, döntéstámogató rendszerekkel foglalkozó műszaki bizottságának hazánkban rendezett tanácskozásán. Nem annyira a rendelkezésre álló adatmennyiségre, hanem sokkal inkább annak feldolgozási módjára kell összpontosítani egy hatékony vezetői információs rendszerben

5. oldal

PS/2 után jön a PS/1

Lehet, hogy ez lesz az IBM legnagyobb dobása? Ki tudja? Egy biztos, még soha nem akart annyira a magánfelhasználók kedvében járni a Kék Óriás, mint június végi bejelentésével. Itt a PS/1 — közzölték diadalmasan. Ez olyan számítógép lesz, amelyet könnyedén kezelhet majd a háziasszony, és a számítógéppel játszva tanulni akaró ötéves gyerek is örömet lelhet benne. Ugyanakkor számítástechnikus papájának sem kell majd otthonra külön gépet beszerezni, munkáját a PS/1-en folytathatja. Éppen az adatátvitel és az online kapcsolatok egyszerű kialakítása érdekében minden géphez tartozik egy modem is.

Az IBM elemzése szerint a házi számítógépek piaca a következő öt évben — a jelenlegi húszmillióról — kétszeresére nő majd. A felhasználóknak olyan gépek kellene, amelyek az egész család elvárásainak megfelelnek. Alkalmassak a szövegszerkesztéstől a PS/2-vel kompatibilis programok futtatásáig minden feladattal elvégzésére.

Már az 1980-as években próbálkozott az IBM a magánfelhasználók megnyerésével, de az 1983-ban bejelentett PCjr teljes kudarccal járt olyannyira, hogy 1985-ben ki is vonták a piacról. A PS/1 kifejlesztésénél nagyobb hangsúlyt kaptak a felhasználói igények és elvárások, mint a műszaki újítások. Az új gépen bekapcsolás után azonnal egy grafikus menü jelenik meg, ami segíti a tájékozódást, mint ahogy a használó dolgát teszik könnyebbé a gépben tárolt oktató-segítő programok is. A sokoldalúság jegyében több módon is könnyebbé teszik a hálózati információszolgáltatások elérését. Ezért a PS/1 videotex terminálként is használható lesz, amivel házi bankszolgáltatások vagy távvasárlási lehetőségek, helyfoglaló rendszerek is igénybe vehetők lesznek.

Műszaki csodákat nem kell várni a PS/1-től. Az Intel 386-os, illetve 486-os processzorok korábban szinte visszalépésnek tűnik, hogy ezekben a gépekben 286-ost építenek. Eddig négyféle konfigurációt jelentettek be, ezek az alkalmazott monitor típusában (fekete-fehér vagy színes), a RAM kapacitásában (512 kilobájtól 1 megabájtig) és a lemezes tárolók választékában térnek el egymástól. A gépeknél 3,5 hüvelykes hajtókonzolek, illetve 30 megabájtos merevlemez fordulhat elő. Az áruházakban és számítástechnikai szakközpontokban egy-

aránt forgalomba kerülő berendezések ára kiépítésüktől függően 1000 és 2500 dollár között változik majd, mert a hírek szerint árusításukat csak az év vége előtt kezdik meg.

A sokoldalúság jegyében a készülékhez különböző bővítő-kártyákat is ígérnek (például telefaxadaptert). Ezeket azonban nem lehet magába a gépbe telepíteni, hanem egy külön dobozt (adapter card unitot) kell erre a célra beszerezni. Kritikusai szerint az IBM azért választotta ezt a kissé körülményesnek tűnő megoldást, hogy legalább saját maga ne teremtse túl nagy konkurenciát a PS/2-eseknek.

Általában szép jövőt jósolnak a kis kéknek, annál is inkább, mert az Apple II óta nehéz a piacon komolyabb házi számítógépet találni. Az oktatási intézményekben hajdan népszerű Macintoshok felett azonban már régen eljárt az idő, annál is inkább, mert az összeasott almák továbbfejlesztésével nem is törődött a Cupertino gyár. A PS/1 minden bizonnyal sok családban lesz hasznos ajándék a karácsonyfa alatt.



Utcán a Kurír

Újabb elektronikus úton szerkesztett lap jelent meg a pesti utcákon. Egészen pontosan egyszerre két újság, hiszen júliustól reggel és este, két kiadásban kerül a standokra a Kurír.

A lap kiadója a Kurír Rt., amelynek részvényeit a Kontrax (52 százalék), az osztrák Deton cég (20 százalék), a Szikra Lapnyomda (18 százalék), a Kozmo Kft. (8 százalék) és Szűcs Gábor, az rt. elnök-igazgatója (2 százalék) birtokolja.

Apple Macintosh-alapú az elektronikus szerkesztési rendszer tizenöt SE és hét Ilex típusú gép alkotja, az utóbbiak közül az egyik a server). A háttértár kapacitása 900

megabájt. Két Agfa gyártmányú Compu-graphic 9400PS jelű levilágítón készülnek el a lapoldalak. A Quark XPress 2.12-es változata a DTP-szoftver, a szövegszerkesztő a Microsoft Wordje.

Egy francia céggel karöltve a Novikon Kft. működött közre a rendszer telepítésében, valamint megszervezte az újságírók és a tördelők kiképzését. Szűcs Gábor szerint a számítógépes szerkesztési rendszer értéke meghaladja a 35 millió forintot, a korszerű infrastruktúrát biztosító berendezések (27 fővonalas telefonközpont, a műholdas tévé-műsorok vevőrendszere, telefaxok stb.) értéke közel 20 millió forint.

VME-fórum a Vilatinál

Minden jel arra mutat, hogy a hazai VME-piacon tovább folytatódik a konkurenciaharc. Áprilisban, a csepeli fórumon nem állított ki a Vilati, június közepén viszont önálló rendezvényen hallhattak a szakemberek a Philipsszel kötött együttműködési szerződés aktuális helyzetéről, a Vilati további terveiről.

Az eredeti Philips modulok forgalmazásán kívül saját tervezésű VME modulok is készülnek a Vilati fejlesztő-rendszereinek segítségével. A rendszer központja a TPA 11/580 és TPA 11/48 számítógép, ehhez kapcsolódik Ethernet hálózaton, illetve soros vonalon 25–30 IBM AT-kompatibilis munkahely. A rendszer kettős feladatra hivatott: egyrészt a NYÁK-tervezéshez szükséges CAD-szoftverek futnak rajta, másrészt a vállalati információs rendszer került rá. *Bánhegyi Ottó* irodavezető elmondta, hogy készen állnak a megrendelések fogadására, a fejlesztési feladatokhoz szabad szoftveres kapacitással is rendelkeznek. A többrétegű NYÁK-gyártósor Egerben van.

Egyedi modulok eladásán kívül vállalják teljes rendszer kiépítését is. A Philipsszel kötött szerződés alapján az

NC, PLC rendszereket úgy forgalmazzák, hogy a Philips által nyújtott szolgáltatásokat a Vilati is biztosítja. Folyamatban vannak a tárgyalások VME-alapú rendszerek nyugati know-how szerinti telepítésére is. Szó van továbbá nyugati megbízások hardver- és szoftverfejlesztéséről. A licenccben gyártott modulok mellett a vállalat folytatja hagyományos termékeinek továbbfejlesztését is, így született például a vezérlőberendezések lyukszalagos adatbeviteli egységének kiváltására a hajlékonylemez konverter egység.

Kérdésünkre, hogy lesz-e a hazai piacon található összes VME-alapú hardver- és szoftvertermékről egységes katalógus, *Bánhegyi Ottó* — a jelenlegi állapotra utalva — azt válaszolta, hogy nem tartja valószínűnek. Ma a gyártók — így a Vilati is — saját katalógussal rendelkeznek.

A Vilati egyébként szervezeti átalakulás előtt áll. A tervek szerint holdinggá alakul, négy részvénytársaság és egy kft. jön létre. A kft. már meg is alakult (forgalomtechnika), a fejlesztési iroda valamint az egri gyáregység részvénytársasági formában fog működni.

Kiaknázatlan lehetőségek



Legtöbbet a magyar államigazgatási informatika nyemre az országos videotextszolgáltatás megvalósulásából. Merőben különböző igények és célok alakították az eddig kiépített, egymástól elkülönítve üzemelő rendszereket. Ha a csomagkapcsolt hálózati szoftverek lekerülnek a titólistáról, a Távközlési Vállalat központi kapcsológépe révén létrejöhet az egység. Fókusz rovatuink vezető tanulmánya a Hídcsoport jelentésében megfogalmazott informatikai célok szemszögéből vizsgálja a videotextalkalmazás hazai helyzetét

13–20. oldal

Mac-DOS kapcsolat 2. rész

Több Macintosh és IBM PC összekapcsolásához vegyes hálózatot kell építenünk. A sorozat befejező része az adapterkártyák, a kábelvezetési módszerek, az integrált hálózati protokollok alkalmazásához ad eligazítást. Hogy milyen programot válasszunk egy feladat megoldására, ehhez a különböző állományformátumok összehasonlító táblázata szolgál útmutatóul

25–28. oldal



Rákapcsol az IBM Nyitólépés az IBM ellen

Szépén megnövelte részese-
dését a PC-piacon az IBM, és
a kilencvenes években már két-
számjegyű növekedést ér el —
állítják a cég felső vezetői. On-
bizalmukat az áprilisi eltelte
időszak eredményéből merítik,
amely jóval meghaladta az elő-
ző év azonos időszakában elér-
tet. Idén az első negyedévében
14,185 milliárd dollár értékben
szállítottak, ami a tavalyival
összehasonlítva 11,4 százalékos
növekedést jelent. A nyereség
1,037 milliárd dollárra nőtt,
ami 9,2 százalékos növekedés-
nek felel meg. A Wall Street 3,5
dolláros árfolyamugrással reagált
erre a jelentésre, a részvények
árfolyama tehát 110,62
dollárra ért el. *John F. Akers*, az
IBM elnöke mindenekelőtt a RISC
6000 rendszernek, az AS/400-as
gépcsalád három új modelljének
és a 16 megabites tárolólapjának
tulajdonitja a sikert. Jelentős mértékben
hozzájárult az eredményhez a PS/2 is.

A vállalat azonban nem igazán
elégedett mindezzel. *James A. Cannavino*
részlegvezető nyilatkozataiból arra lehet következtetni,
hogy a PS/2 számítógépek forgalmazását ezután jóval
agresszívabb piacpolitikával
ösztönözik. Belfenteseik szerint
dömpingárak alkalmazásától sem riadnak majd vissza.
A tavalyi év vége felé bevezetett
„mindent szabad” kampány elérte
a célját, megnövelte a forgalmat.
Cannavino elkezdhetőnek tartja,
hogy a PS/2-eket jóval olcsóbban adják.
Azt is kijelentette, hogy a gépek
gyártását hatékonyabbá teszik.

„1988 végén az egész amerikai
PS/2-részleget Észak-Karolinában
vontuk össze — idezi fel Cannavino —
és mindjárt az első évben a felére csökkent az
egy egységre eső gyártási költség.”
A cég vezetői szerint a Kék Óriás
legyőzte a válságot. A PC-részleg
forgalma 19 százalékkal nőtt. 1989 a „legjobb
évek” bizonyult.

Erősíteni kívánják a mikrocsatornás
gépek terjesztését. Középtávon még a kisebb mo-

delleket is mikrocsatornával látják
el, igéri Cannavino, akinek terveihez
tartozik még egy olcsó multimédia
számítógép és egy „igazi” táskagép
piacra dobása is — utóbbi már előkészületben
van. De szerinte a kilenckilós „vonszolható”
PS/2 Model P70 is sikerre számíthat
a piacon.

3,5 hüvelyk, 40 megabájttal

Egyre többen vásárolnak 20 megabájtos
merevlemezes egység helyett 40 megabájtosat,
és 5,25 hüvelykes meghajtók helyett
3,5-est — állapítja meg egy kaliforniai
tanulmány. Szerzője, *Jim Porter* 1988-tól
követi nyomon a különböző típusú és
tárméretű lemezes egységek piaci
forgalmát, s megpróbál következtetéseket
levonni az 1992-ig terjedő időszakra
is. Megfigyelései szerint világosan
kirajzolódik az a tendencia, hogy az
5,25 hüvelykes meghajtók forgalma
erősen csökkenni fog, míg a 3,5 hüvelykesek
rohamosan nő, mert egyre több
asztali gépbe szerelnék ilyen lemezegységet,
de az sem közömbös, hogy már
már pár millió IBM PS/2 üzemel,
és ezeknél is 3,5 hüvelykes meghajtót
használnak.

Egyébként világszerte már több mint
száz PC-gyártó épít 3,5 hüvelykes
meghajtót termékeibe. A japán
lemezpiac 45 százalékát uraló NEC is e formátum
mellett kötelezte el ma-

A Hitachi Data Systems San Andreas
kódnevű terméke minden bizonnyal megkeresíti
majd az IBM legnagyobb számítógépeinek
szintjén a közeljövőben várható bejelentését.
Az új Hitachi gépeket egyértelműen a legújabb
IBM termékek ellen vetik be. Az
utóbbiakról többek között 10—30 MIPS
számítási teljesítményt várnak.

Egyelőre csak annyit lehet tudni a San
Andreasról, hogy alapkiépítésben négy központi
egysége lesz, egyenként 60 MIPS
számítási teljesítménnyel és ebből 15 MIPS-et
kizárólag biztonsági feladatokra tartalekolnak.
E tulajdonságokkal a japán csúcsgép
kiüti a nyeregéből az IBM 6 processzoros,
120 MIPS teljesítményű 3090—600J
gépét. Mint *Frank-Michael Fischer*, a
Gartner Group ügyvezetője elmondta,
a teljes architektúra nyolc processzorból
állhat, ami azt jelenti, hogy a vevő 180—360
MIPS teljesítményt kaphat. Az IDC
szerint elképzelhető, hogy a japán
nagygépekre válaszul az IBM előrehozza
a Summit bejelentését. Ez tulajdonképpen
fontos is lenne a Hitachi számára,
bennfenteseik ugyanis azt hiszik, hogy a
meghajtók utolsó védőbástyái a táskagépek,
a kis teljesítményű Macintosh modellek,
valamint az olcsó, nem amerikai gyártmányú
személyi számítógépek. A 386-alapú gépek
felhasználói már a kisebb modelleknél is
40 megabájttal kapnak. A 286-alapú PC-k
egy része 20 megabájtos meghajtóval
jön ki, de többségük 30—80 megabájtos
lemezegységet használ. A 8086-alapú gépek
közül néhány csak hajlékonylemezegységgel
való 20 megabájtos meghajtóval rendelkezik.
Ez a tárcapálya általában azoknak
elegendő, akik kizárólag szövegszerkesztésre
használnák a számítógépet, ez viszont az
alkalmazók nagy hányadát jelenti.

Cyber munkaállomás

Fényképhű minőségben állíthatók
elő háromdimenziós animációk a
Control Data Cyber 910—700 jelű
munkaállomásával. Az új modell binárisan
kompatibilis az összes Cyber 910
termékkel, az egy-, két- vagy négyprocesszoros válto-

zat szállítását júniusban kezdik meg.

Mindegyik processzor 20 MIPS
teljesítményű R3000-esre épülő UNIX
operációs rendszer alatt fut. A központi
tároló 8 megabájtról 128 megabájtra
bővíthető. Felületek ábrázolásakor
egymillió poligon állít elő másodpercenként,
kisimított vonalak, körvonalak és görbék
visszaadását másodpercenként egymillió
vektorral történik. A felületre
tetszős szerinti minták vihetők fel és az
előállított háromdimenziós geometriák
valós időben mozgathatók és módosíthatók.
Számos más funkció is rendelkezésre áll
kód- és homályeffektusokhoz, torzított
mozgásokhoz, finom árnyékokhoz, valamint
térbeli mélységek és sztereovetítések
szimulációjához.

E tulajdonságok lehetővé teszik,
hogy olyan szimulációkat, mint autóbaleset,
egészfolyamatok és szélcsatorna-
elemzések a képernyőn valós időben
lehesse követni. Az új modelleket az
Icom szoftverrel együtt is kínálják.
Ebben olyan programok vannak,
amelyeket gépnyomtervezők, konstruktorok
és méretezést végző mérnökök alkalmazhatnak.

magyszámítógépeket is forgalomba hoz a
Hitachi, mégpedig úgy időzítve, hogy megelőzzék
az IBM 4391 számítógépeknek szintjén a
közeljövőben várható bejelentését. Az új
Hitachi gépeket egyértelműen a legújabb
IBM termékek ellen vetik be. Az
utóbbiakról többek között 10—30 MIPS
számítási teljesítményt várnak.

Egyelőre csak annyit lehet tudni a San
Andreasról, hogy alapkiépítésben négy központi
egysége lesz, egyenként 60 MIPS
számítási teljesítménnyel és ebből 15 MIPS-et
kizárólag biztonsági feladatokra tartalekolnak.
E tulajdonságokkal a japán csúcsgép
kiüti a nyeregéből az IBM 6 processzoros,
120 MIPS teljesítményű 3090—600J
gépét. Mint *Frank-Michael Fischer*, a
Gartner Group ügyvezetője elmondta,
a teljes architektúra nyolc processzorból
állhat, ami azt jelenti, hogy a vevő 180—360
MIPS teljesítményt kaphat. Az IDC
szerint elképzelhető, hogy a japán
nagygépekre válaszul az IBM előrehozza
a Summit bejelentését. Ez tulajdonképpen
fontos is lenne a Hitachi számára,
bennfenteseik ugyanis azt hiszik, hogy a
meghajtók utolsó védőbástyái a táskagépek,
a kis teljesítményű Macintosh modellek,
valamint az olcsó, nem amerikai gyártmányú
személyi számítógépek. A 386-alapú gépek
felhasználói már a kisebb modelleknél is
40 megabájttal kapnak. A 286-alapú PC-k
egy része 20 megabájtos meghajtóval
jön ki, de többségük 30—80 megabájtos
lemezegységet használ. A 8086-alapú gépek
közül néhány csak hajlékonylemezegységgel
való 20 megabájtos meghajtóval rendelkezik.
Ez a tárcapálya általában azoknak
elegendő, akik kizárólag szövegszerkesztésre
használnák a számítógépet, ez viszont az
alkalmazók nagy hányadát jelenti.

Elemzők szerint a Summit még az idén
megjelenik. Mind az IBM, mind az Am-
dahli sikeres betámasztást végeztetett
új nagyszámítógépein. Piaci bevezetésüket
feltehetőleg azért késleltetik, mert előbb
szeretnék megkapni a nagyobb nagyszámítógépeiket
a piacon kifuttatni.

Notesz-NEC

A notesz-PC-k piacán üttört
NEC Technologies szomorúan tapasztalhatta,
hogy valaha újdonságnak számító Ultralite
gépe alulmaradt a riválisok, így a Compaq
és a Toshiba termékeivel szemben! Ezen a
nyáron a NEC visszavág: piacra dobja 2,5
kg-os noteszgépet, amely — ipari szabvány-
nak tekinthető — 20, illetve 40 megabájtos
merevlemez tárral kerül forgalomba. Az
alapkonzfiguráció külső, 3,5 hüvelykes
hajlékonylemez egységet tartalmaz, belsejében
Intel 80386SX mikroprocesszor működik.
Piaci megfigyelők szerint a gép ára négy-
és ötezer dollár között fog mozogni, a
konkurencia árpolykáját figyelembe véve.
A NEC notesz legfontosabb újdonsága az
IBM VGA képernyőtechnológia alkalmazása.
Eddig csak a Sharp jelentkezett VGA
noteszgéppel.

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettesek:
Brückner Huba
Takács Gitta
Kiadja a Computerworld Informatika Kft.
Kiadó: Futász Dező, a CWI ügyvezetője
A kiadó címe:
Budapest VII., Rákóczi út 16.
Telefon: 111-7917, telefax: 142-3965
Levél cím: 1536 Budapest, Pf. 386

A szerkesztőség címe:
Budapest XIV., Hermina út 57—59.
Levél cím: 1536 Budapest, Pf. 386
Telefon: 121-2390, 33-as mellék, 121-4475

Székes: Fényesdó Központ Kft.
(900811/20) és CWI Kft. Scantext 1000
Nyomja: a Népszava Kiadó Vállalat
Ságvári Nyomdája (90.0871)
Budapest XIII., Váci út 73.

Felelős vezető: Szilágyi Tamás igazgató
A szerkesztőség munkatársai:
Horváth Miklós (H. M.)
Mikolák Zoltán (M. Z.)
Móráy Gábor (M. G.)
Sz. Szalay Péter (Sz. P.)
Szekeres Zsuzsa (Sz. Zs.)
Vértes János Andor (V. J. A.)
Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kelethegyi Péter
Művészeti vezető: Lévai András
Tervezőszerkesztők:
Simó Sarolta
Szegei Ágnes

Fotó: Nyitrai Ferenc
Grafika:
Frank János
Radnóti Ágnes

Szerkesztőségi titkár: Selmeczi Péterné
Hirdetések:
Grafika:
Varga László
Székelyhidi Ilona

Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka
Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdete-
teket a lehető legnagyobb körültekinté-
ssel gondozza, de a hirdetések tartal-
máért nem vállal felelősséget.
HU ISSN: 0237-7837

Terjesztés: Magyar Posta. Előfizethető
bármely hírlapkezelő postahivatalnál,
a hírlapkezelőtől, a Posta hírlap-
üzleteiben és a Hírlapkezelési és Lap-
ellátási Irodánál (HELIR) — Budapest
XIII., Lehel u. 10. 1900 — közvetlenül
vagy postai útvonalon, valamint átutalás-
sal a HELIR 021-02799 pénzforgalmi jel-
számára. Külföldön terjesztés a Kultur-
Küldeményforgalmi Vállalat (H—1389 Bu-
dapest, Pf. 149) megegyésével minden csü-
rtökön. Egy szám ára 39 Ft. Előfizetési
díj egy évre 1980 Ft, fél évre 990 Ft.

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

A Computerworld-Számítástechnika az
IDG Communications céghez, a világ
legnagyobb számítástechnikai kiadó-
jához kapcsolódik. Az IDG Communi-
cations több mint száz kiadványt jelentet
meg 36 országban. A kiadó sajáttermé-
keit havonta több mint 14 millióan ol-
vasják. Az IDG Communications tag-
vállalatai valamennyien hozzájárulnak
az IDG hírszolgáltatáshoz, amely online
módon, naponta szolgáltatja a nemzet-
közi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:
Anglia: Lotus, ICL Today,
PC Business World

Ausztrália: Computerworld Australia,
Australian PC World, MacWorld

Ausztria: Computerwelt Österreich
Dánia: Computerworld Danmark,
PC World Danmark

Egyesült Államok: Amiga World,
CD-ROM Review, Computerweek,
Digital News, Federal Computer Week,
Focus Publications, InfoWorld,
Macworld, Network World, PC World,
Publish, PC Resource

Finorszag: Mikro, Tieturvikko
Franciaország: Le Monde
Informatique, Distributive, InfoPC,
Télécom International

Hollandia: Computerworld Nederland,
PC World Benelux

Japán: Computerworld Japan
Kína: China Computerworld,
China Computerworld Monthly

Norvégia: Computerworld Norge,
PC World Norge

NSZK: Computerwoche, PC Welt,
Run, Information Management,
PC-Woche

Olvasószerkesztő: Computerworld Italia
Spanyolország: Computerworld España,
PC World, Commodore World

Svédország: Computerworld Schweiz
Svédország: Computer Sweden,
MikroData, Svenska PC World

Szovjetunió: V mire perszonábná
komputerov

IDG
COMMUNICATIONS

Mással operál a Hitachi

Új architektúrát és az IBM MVS/ESA-jával kompatibilis
operációs rendszert jelentett be a Hitachi a közelmúltban.
A párhuzamos feldolgozást kínáló, hibátűrő M/ASA archi-
tektúra és a VOS3/AS operációs rendszer 16 terabájtos
virtuális tárral járul hozzá a nagy teljesítményű feldolgozás-
hoz. Integrált tárcázó programja vetkészik az IBM
DFSMS szoftverével. A termék támogatja a Hitachi M so-
rozatot, nagy teljesítményű nagygépmo-
delleket, valamint az S—820 típusjelű szuperszámítógépet. A Hitachi szerint az
új architektúra lehetővé teszi majd a felhasználók számára,
hogy a kilencvenes években nagyméretű számítógépes kör-
nyezeteket alakítsanak ki.

Elemzők és ipari megfigyelők egyetértenek abban,
hogy az IBM ESA-j lesz a nagygéparcitektúrák új platformja.
Erre azonban feltételezhetően 1992-ig várni kell.

Most mutatta be a Hitachi az M—680/660 E típusjelű
nagygépet is, amely még nem él az M/ASA és a VOS3/AS
nyújtotta lehetőségekkel. A Hitachi terméke konkurenciájá-
nak számít a Fujitsu MSP—EX operációs rendszerre.

Packard Bell Magyarországon

A név-sor folytatódik

Az amerikai Packard Bell cég számítástechnikai termékeinek forgalmazását kezdte meg a miskolci ÉGSZI-Szinva, amely a disztribútori szerződés aláírása alkalmából — az NJSZT-vel karöltve — bemutatott rendezett a Váci utcai Nemzetközi Kereskedelmi Központban. A kiállításon a legkülönbözőbb kategóriájú PC-k mellett perifériákat — elsősorban monitorokat, nyomtatókat — láthattunk. Kér-

désünkre: mi indította az ÉGSZI-Szinva-t arra, hogy újabb gyártó termékeit vezesse be az amúgy is zsúfolt magyar PC-piacra, Kőfalvy Zsolt vállalkozási irodavezető az utóbbi időben mind ismerősebben csengő érvekkel válaszolt. „Úgy látjuk, hogy a hazai vásárlók — követve a Nyugaton már lejátszódott folyamatot — egyre inkább a jó minőségű és jogtisztá termékek felé fordulnak, nemcsak szoftverben, de



Packard Bell Force 386 SX

Tavaly, egy NJSZT-szervezésű izraeli szakmai úton találkoztak a Packard Bell ottani képviselőivel, akik azután év elején ideutaztak, és — miután több más céget végiglátogattak — megegyeztek az ÉGSZI-Szinvával.

„A Packard Bell gyártotta az Egyesült Államokban az első rádiókat és színes televíziókat, majd az elmúlt években, az IBM-től vásárolt licenc alapján megkezdte a PC-gyártást is. Értékes hagyományokkal, megalapozott piaci tekintéllyel rendelkező vállalat tehát, amely sokat ad a minőségre, viszont széles vevőkör számára elérhető árra törekszik. PC-ik — amelyeket mi szerelünk össze a behozott részegységekkel — itthon csupán 18-20 százalékkal lesznek drágábbak a névtelen hasonlóknál” — mondta Kőfalvy Zsolt.

Még kisebbre szűkösödik az árkülönbség, ha figyelembe vesszük, hogy minden Packard Bell PC-hez — ingyen — hozzámegy a Microsoft Works integrált szoftver egy példányát. Az XT-től a 386-os AT-ig (mely utóbbi egyelőre egyedi exportengedély-köteles) terjedő kínálatban a sláger a PB-686 jelű 286-os gép, amelyet Amerikában a Packard Bell házi-PC-nek

szán. Ára az ÉGSZI-Szinvánál (1 megabájt RAM-mal, 1,2 megabájtos hajlékony- és 40 megabájtos merevlemez-esegységgel, egyszínű monitorral) 148 ezer forint. Külön figyelmet érdemelnek a kínálatból a megjelenítők (lévén a cég élenjáró televíziógyártó) és a PB-9500-as 6 lap/perc sebességű, 1,5 megabájtos, A/4-es lézernyomtató, amely 138 ezer forintba kerül.

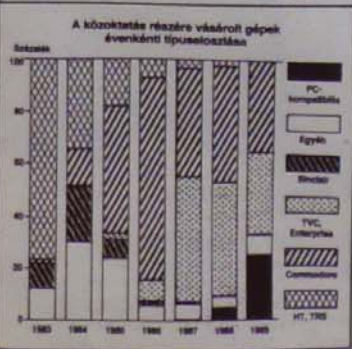
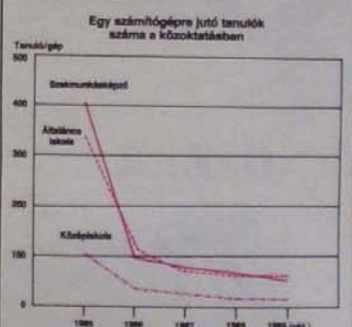
„Eddig nyolcvan-kilencven gépet hoztunk be, a következő egy évben további két-háromszáz darab eladását tervezzük — hallottuk *Kavesánszki Lászlótól*, az ÉGSZI-Szinva igazgatójától. Hét viszonteladóval állapodtunk meg az ország minden táján: a (debrecei) ÉGSZI-Tiszával, a Megoldással, a Miskolci Tudomány és Technika Háza Vállalkozási Irodájával, a MultiCAD-dal, az NJSZT-vel, az Optimummal, és a (szegedi) SZIRT-tel.”

A jövő? Remélik, hogy a Packard Bell rövidesen megszerzi számukra a 386-os gépekre vonatkozó általános exportengedélyt, és bíznak benne, hogy Magyarország után egész Kelet-Európára is megkapják a PB-termékek disztribútori jogát.

Mikolás Zoltán

Tudorg

Hatóságból vállalat



„Idéntől a hatósági jogkör maradványai is megszűntek. Az iskolaszámítógépprogramban így szigorúan üzleti alapon veszünk részt” — jelentette be *Páris György* igazgató a Tudorg sajtótájékoztatóján, arra utalva, hogy a cég annak idején még mint Tudományszervezési és Informatikai Intézet indította be a programot. Mint ábráinkon a Tudorg statisztikai mutatók, azóta is folyamatosan gyarapodik az oktatási intézmények gépparkja, amelynek 1988 óta növekvő hányadát a PC-k teszik ki. A szakoktatásban a CNC gépek mellett megjelentek a robotok.

Hogyan próbál ezen a piacon üzletet csinálni a Tudorg? Igyekszik egybefogni mindazokat a hardver- és szoftverterméket, szolgáltatásokat, amelyeket az oktatás igényelhet. A sajtótájékoztatót kísérő kiállításon, illetve a Tudorg katalógusában az Atari, a Canon, a Data Manager, a Fan, a Franklin, a Degem, a Hoktrade, a Kod-Ex, a Kontrax, a Megamicro, az M&S, a Quartet, a Real Team, a Rex Rotary, az SMP és a Sony cég nevével találkozhatott az érdeklődő. Ezek a források adják a Tudorg PC-, notesz-PC-, nyelvoktatógép-, videorendszer-kínálatát. Ismeretes, hogy a cég úttörő szerepet játszik a CD-ROM-technika elterjesztésében. Vállalkoznak — egész a lemezprezselési fázisig — lemezkiadásra, különböző nyugati CD-ROM-adatbázisok forgalmazására. Szeretnének ezenkívül írható-olvasható optikai lemezzel is mielőbb megjelenni a hazai piacon.

Szoftvertéren — az oktatási célra is kiválóan alkalmazható Recognita mellett — bemutatták a Tudorg által, OMF-megbízásra kifejlesztett TOP (Technológia OktatóProgramok) tervezésére szánt rendszert. Ennek keretében a tanár — nem gépen, hanem papíron, akár számítástechnikai tudás nélkül — megtervezi, mit vár a munkájához szükséges oktatóprogramtól. Magyarán, ír egy forgatókönyvet, amit azután a Tudorg számítástechnikai szakemberei, a cég sokoldalú gépparkján programmal dolgoznak fel. Így mindenki azt csinálhatja, amihez ért, és amihez eszközei vannak.

„Az értelmiségi munka még mindig kőkorszaki szinten van, miközben a fizikai munkát mind jobban gépesítjük. Ezen változtatnunk kell. Ezért van szükségünk a számítástechnikára, nem pedig azért, hogy mindenkiből számítástechnikai szakembert faragjunk” — fogalmazta meg a Tudorg filozófiáját *Páris György*. M. Z.

hardverben is. Vállalatunk nemcsak a Novell szoftverek egyik dealere, hanem hálózatépítéssel is foglalkozik. E munkánk során tapasztaltuk, hogy ilyen — megbízhatóságot követelő — feladatokra a névtelen tajvani hasonmások alkalmatlanok. Olyan gyártót kerestünk tehát, amely garانتáltan jó minőséget ad, de a hazai viszonyok között elfogadható áron.”

Star Business Printer:



FR-10

Kizárólagos disztribútor
HRP Consultants S.A.R.L.

Budapesti képviselő:
1051 Budapest,
Nádor u. 32.

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

Vámraktárunkból
azonnal szállítunk!

star the ComputerPrinter



✓ Már három évvel ezelőtt is körülbelül tízmilliárd dolláros veszteség érte a különböző európai nagyvállalatokat amiatt, hogy nem látták el megfelelő védelemmel információs rendszerüket, jelenti legfrissebb tanulmányában a Frost & Sullivan piacelemző cég. A veszteségeknek majdnem felét szándékos bűncselekmények okozták, a többi kár véletlen rendszerhibákból, adatvesztésből vagy rongálódásból adódott. A személyi számítógépek terjedése, valamint a hálózatok térhódítása tovább növeli a visszaélések lehetőségeit. Frost & Sullivan szerint az ügyvitel a jövőben még inkább támaszkodni fog az információtechnológiára, így valószínűleg évente körülbelül kilenc százalékkal nőnek a veszteségek. 1992-t követően különösen fontos kérdéssé válik az adatvédelem, hiszen a legtöbb európai ország gazdasági határookra való tekintet nélkül éli majd életét. Emiatt 1993-ra várhatóan 2,4 milliárd dollárra nő a védelmi termékekre szánt összeg, amely 1987-ben még csak 794 millió dollár volt.

✓ IBM DB2-höz és IBM-kompatibilis PC-khez készült biztonsági szoftverekkel bővítette kínálatát a Computer Associates International, Inc. (CA). CA-Cortana nevű programja az egyetlen PC-alapú biztonsági szoftver, amely olyan szolgáltatásokat egyesít, mint például a felhasználó azonosítása, erőforrás-hozzáférés szabályozása. Ezeket a lehetőségeket korábban csak nagygépes rendszereknél találhattuk meg. A CA-ACF2/DB2 és CA-Top Secret/DB2 a DB2-felhasználók igényeinek figyelembevételével készült. A CA-Cortana 395 dollárba kerül. A szoftver IBM PC/XT-n, AT-n és PS/2-kompatibilis gépeken fut. A szoftverhez a bécsi székhelyű United Software Securitytől jutottak hozzá, és azt a nagygépeknél megszokott tulajdonságokkal bővítették. Novemberben kezdték el a termék három hónapig tartó bétatesztelését. A PC-k biztonsági kérdéseit a nagygépektől eltérően kell kezelni — állítja az SRI International biztonsági tanácsadója. Sokan nem igénylik a PC-k védelmét. Ők azt jósolják, hogy a nagyvállalatok csak néhány PC-t látnak majd el biztonsági szoftverrel, és szerintük a CA jobban jár, ha a CA-ACF2/DB2 és CA-Top Secret értékesítésére koncentrálnak.

Egy szakértő szerint az ACF2 és Top Secret felhasználói régóta várnak a DB2 biztonsági szoftverre. Márpedig ők tudják: a biztonság kifizetődő. A CA-ACF2 és a CA-Top Secret bétatesztelése 1990 második negyedében kezdődött, és rövidesen kapható lesz.

✓ Egy hónapos tárgyalás után a párizsi székhelyű Groupe Bull belement abba, hogy további 15 millió dollárt fizessen a Zenith Electronics számítástechnikai termékeket gyártó és forgalmazó vállalat részére. Ezzel az összeggel együtt kerekén 511 millió dollár a Zenith részleg végleges eladási ára. Mint ismeretes, a Zenith a múlt év decemberében adta el számítástechnikai termékrejét a Bullnak, s ezért előzetesen 496,4 millió dollárt kapott — készpénzben. Az utólagos számvetés alkalmával a Groupe Bull 49 millió dollárt követelt vissza a Zenithtól, míg az utóbbi azt állította, a Bull tartozik neki. Amennyiben nem került volna sor a jelenlegi

megegyezésre, az ügy döntőbírósa elé került volna.

✓ Bővíté központi kiszolgáló termékeinek sorozatát a Silicon Graphics cég: nagy teljesítményű, maximálisan 200 millió utasítás/másodperc feldolgozási sebességű gépeket dob piacra. A 4D/300-as sorozatnál maximálisan nyolc 33 megahertzes RISC-processzort lehet használni. A készülékek ára 74 900 és 202 500 dollár között mozog. A kaliforniai Mountain View-ban működő cég a vezető szuperszámítógép-forgalmazók Dataquest listáján a negyedik helyre került. A sikert az úgynevezett „projektszupergépek” agresszív forgalmazásának köszönhetik. Ez utóbbi kategória számításiigényes feladatokra, kis felhasználói csoportok számára tervezett gépeket takar.

✓ A Fujitsu bejelentette, hogy nagygépei és szuperszámítógépei ezentúl a kaliforniai Ultra Network Technologies 1 gigabit/s sebességű jeltovábbító csatornaalapú hálózata

hoz illeszkednek. A két cég egyezményt kötött az Ultranet hálózat Fujitsu számítógépeken történő nemzetközi forgalmazására. 1990 negyedik negyedévében lesz kapható az Ultranet a Fujitsu UNIX-hoz hasonló, UTS/M operációs rendszeréhez. A cég IBM MVS-nek megfelelő OSIV/MSP operációs rendszeréhez csak a jövő év elejére készül el az Ultranet változat. Az amerikai Ultra Network Technologies nemrégiben mutatta be Ultranet BMCnp típusjelű adapterét, amely állítólag egészen 36 megabit/s-ig növeli az IBM nagygépek ki- és bemeneti teljesítményét.

✓ Helmut Jost személyében új ügyvezető igazgatót neveztek ki a frankfurti Commodore Büromaschinen GmbH élére. Jost már korábban is betöltött vezető pozíciót a cégnél, 1984 és 1987 között kereskedelmi igazgató volt. Ezután az Amstrad német leányvállalatát vezette. Jost legfontosabb feladata, hogy bővítse az NSZK-ban a Commodore kereskedelmi hálózatát. A cég termék-

skálája a főleg multimédia területen alkalmazott Amiga gépekből, ipari szabvánnyal kompatibilis PC-kből és a C-64 házi számítógépből áll.

✓ A Sony és a Fujitsu bejelentette, hogy olyan programot fejlesztettek ki, amely képes személyi számítógépeken különféle CD-ROM-on lévő adatok olvasására. A Fujitsu FM-TOWNS nevű termékénél stereo készülékek és videomegjelenítők is használhatók. A szóban forgó program fogadja a CD-ROM XA szabvány szerinti adatokat is. Ezt a rögzítési rendszert a Philips és a Microsoft is használja. Az XA CD-ROM-ok négy—tizenhat órányi hanganyag rögzítésére képesek, míg az egyéb CD-ROM-okra csupán egyórányi anyag vihető fel. Az XA alkalmas egyidejűleg a hang- és a képvisszaadásra is. Tervek szerint a Sony és a Fujitsu más gyártók termékein is használhatóvá teszi programját. A továbbfejlesztett változat állítólag már ez év őszén kapható lesz.



AZ INFORMÁCIÓTOVÁBBÍTÁS LEGKORSZERŰBB ESZKÖZE

COREX DIGITALIS ALKÖZPONT



ÚJ GENERÁCIÓS TELEFONRENDSZER

- Egyidejű beszéd és számítógépes adatátvitel tesz lehetővé a telefonhálózaton.
- Moduláris felépítése maximálisan 72 fővonalat és 304 mellékállomást biztosít.
- Mellékállomásai lehetnek digitális és hagyományos analóg telefonkészülékek, számítógépek, faxok, videotelefonok, személykeresők és biztonsági rendszerek érzékelői.
- Adatátvitelkor automatikus hívást, protokoll és sebesség-konverziót végez.
- Rendszerfelügyelete a helyi vagy távoli terminálról diagnosztikai- és forgalomkimutatást is készíti.
- Szolgáltatásainak széles skálája idő és pénzmegtakarítást nyújt.
- Különleges alkalmazásai során szállodák, kórházak és intézmények igazgatási rendszerei is megvalósíthatók.



A CONTROLL A SAMSUNG TELEFONKÖZPONTOK DISZTRIBÚTORA

Közvetlen kapcsolatunk a gyártóval a legnagyobb előnyöket nyújtja a viszonteladóinknak és a vevőinknek. Gyors szállítás és üzembe helyezés. Megbízásokat a tervezéstől a hálózatépítésig vállaljuk.

CONTROLL RL TÁVKÖZLÉSTECHNIKAI IRODA

1094 Budapest, Márton u. 15.
Telefon/Telefax: 133-4989 Telex: 22-5440

Döntéstámogató számítástechnika

Kétévenként rendez meg összegző, és a jövőbeni kutatások irányait kitapogató konferenciáját az úgynevezett döntéstámogató rendszerekről az IFIP TC 8.3 műszaki bizottsága. Az idei, immáron ötödik tanácskozási vendéglátója a Neumann János Számítógéptudományi Társaság volt, a színhely az Agrohótel.

Sajnos kevés magyar szakember vett részt az eseményen, mintegy igazolva azt a tényt, hogy nálunk a döntések — mind a piaci, mind az adminisztratív, államigazgatási szférában — tudományosan kevésbé megalapozottak. Sőt éppen most, amikor a rendszerváltással kísérletezünk és előtérbe kerülnek részint a piaci, részint a demokratikus döntési helyzetek, nagy szükség volna arra, hogy gyorsan adaptáljuk, meghonosítsuk mindazokat az eredményeket, amelyek a világban e területen fel tudnak mutatni. Talán némi kárpótlást nyújthat azoknak, akik a konferenciát elmulasztották, a találkozó alkalmából megjelent kiadvány, amely igen érdekes, átfogó tanulmányokat tartalmaz.

Bár a gyakorlati alkalmazásban meglehetősen hátul kullog Magyarország, elismert szakértői azért vannak a számítógépes döntéstámogatásban. A programbizottság két magyar munkatársa — *Vári Anna* és *Vesenyi János* — közül az előbbivel beszélgettem a konferencia szünetében.

Vári Anna elmondta, hogy a döntéstámogató kifejezés a nyolcvanas évek elején jelent meg az irodalomban, mint a számítástechnika művelői számára ismerősebben csengő vezetői információs rendszer altergója (angolul Decision Supporting System — DSS, illetve Managing Information System — MIS). A két kifejezés jelentése között van némi különbség. Míg a vezetői információs rendszer arra az információra, adathalmazra koncentrálnak, amelyet össze lehet gyűjteni és az illetékes rendelkezésére lehet bocsátani, addig a döntéstámogató rendszerek arra figyelnek, hogy mire is van szükség a döntés meghozatala érdekében. A gondolkodás elmozdulását jelzi a tisztán számítástechnikai megközelítésről, hogy a téma kutatói között szép számmal találhatók pszichológusok, szociológusok.

Magyarországon a sokféle megoldás közül, amelyeket a döntéstámogató rendszer gyűjtőnév alatt ismerünk, elsősorban a döntési konferencia gyakorlati alkalmazása terjedt el. Több állami vállalatnál szerveztek ilyet, például a Taurusnál a vállalatfejlesztésről vagy a Chinoinnál a termékösszetétel korszerűsítéséről. A Számalkban van is egy döntéskonferencia-szervező csoport, amelynek gyakorlatából két esetről számolt be az IFIP TC 8.3 tanácskozási résztvevőnek *Fekete Szűcs László*. Az egyikben egy szervezetátalakításról, a másikban pedig egy cég termékstratégiájáról döntöttek a vezetők.

Vári Anna szerint a döntéstámogató rendszerek elterjedését nemcsak Magyarországon, de máshol is akadályozza mind az információs háttér, az adatokat kezelni tartó számítástechnikus gárda, mind pedig maguknak a döntéshozóknak az ellenállása. Az előbbieket úgy vélik, mindent be tudnak programozni, amit csak kell, nincs szükség pszichológusokra, szociológusokra ahhoz, hogy tudják, mi legyen végül a programjaik kimenete. A bürokraták viszont a helyüket féltik, és előszeretettel hangsúlyozzák, hogy az ő munkájuk nem modellezhető, nekik ne mondja meg senki, hogyan döntsenek. Ez utóbbi álláspont nyilvánvalóan teljes félreértésről tanúskodik, hiszen a számítógépes programok sosem kész döntést adnak,

csak segítenek a környezet felderítésében, a döntés alapjául szolgáló lényeges információk kiválasztásában és a következő lépések értékelésében.

Enid Mumford a szervezeti környezet és a döntéshozatal közötti kapcsolattal foglalkozó előadásában arról beszélt, hogy egyre összetettebb és egyre gyakrabban felmerülő problémákat kell megoldani, emiatt csökken a korábbi, ismétlődő, világos és egyértelműen eldönthető kérdésekhez szokott döntéshozók hatékonysága. A korábbi központi tervezés helyébe a politikaalkotás, a több összefüggő kérdéssel együtt kezelő döntéstartományban való gondolkodásmód lép. A megértést, s így a megoldás megtalálását is segítheti a hipotézisekből felépített teoretikus modell használata, ennek értéke azonban erősen függ az alkalmazó tudásától, érdekeltségétől és szemléletmódjától. A közzéadta ökonómiai modellt választ, a pszichológus az emberek viselkedésének leírásával próbálkozik, míg a kibernetikus keresi a szervezet vezérlését leíró modellt. Mumford szerint a legjobb döntéshozó az olyan vezető lehet, aki fel tudja mérni a döntési környezet összetettségét, több tényezőt egyszerre figyelembe vesz és integráló a gondolkodása.

Több előadó foglalkozott a vezetői információs rendszer problémájával, és megegyeztek abban, hogy nem feltétlenül a lehető legtöbb adat összegyűjtésére és feldolgozására való törekvés vezet a legjobb döntéshez. Sokkal fontosabb a feldolgozás módja, és annak vizsgálata, vajon melyik adatnak milyen befolyása van az adott problémára. Elképzelhető, hogy valamely adat beszerzése többé kerül,

mint amennyi haszonnal járhat a figyelembevétele.

E tekintetben figyelemre méltó volt *Charles C. Holt* előadása, amelyben a szerző hangsúlyozza, hogy szoros összefüggés van a szervezeti felépítése és az információs technológia működése között, vagyis a kettőt együtt érdemes megtervezni, kialakítani. Fontosnak tartja a döntési folyamatban a visszacsatolást, vagyis a tervezés, a döntéshozatal és a végrehajtás közötti szoros kapcsolatot. Véleménye szerint a szervezeti támogató rendszerek koncepciója segíteni fog abban, hogy a szervezeteket a gyorsan fejlődő információs technológiának megfelelően lehessen alakítani.

Ehhez az előadáshoz kapcsolható *Marya L. Leatherwood* és társainak tanulmánya a hálózati kommunikációról. Kísérleteikből az a következtetés vonható le, hogy a döntéshozók közötti kommunikáció javítja a feladat megértését és ösztönöz mások tevékenységének a figyelembevételére, valamint fokozza azt a meggyőződést, hogy a másokkal való együttműködés jobb döntéshez segít.

Végül egy érdekes megjegyzés *Karen Williams* és *Robert Zmud* előadásából, amely egyértelműen bizonyítja a számítógépes rendszerek hasznosságát. Ők a vállalati felső vezetők csoportos döntését támogató rendszerekkel foglalkoznak és megállapítják, hogy nagy előnye a számítógépnek, mint közvetítő közegnek az, hogy az egyes ötletek és vélemények anonimnek, névtelennek maradhatnak. Sem a tekintély, sem az esetleges ellenszenv nem befolyásolhatja tehát a csoport tagjait ezek elbírálásában. **Vargha Márton**

Hogyan jutunk Keletről Nyugatra?

A volt szocialista országok gazdaságát, közigazgatását minél gyorsabban át kell alakítani, nyugati mintára. Ez a hosszú menetelés Keletről Nyugatra sok buktatót rejt magában. A tudományos kutatások segíthetnek abban, hogy a csapdákat felderítsük és kikerüljük, de abban is, hogy az átalakítás kulcsfontosságú tényezőit megállapítsuk. Ebben a különféle döntéstámogató rendszerek fejlesztői, alkalmazói is érdemes bevonni. Az IFIP TC 8.3 munkacsoportban úgy látják, hogy elsősorban kétoldalú együttműködésekre van szükség, olyanokra, amelyek már léteznek például angol és szovjet, vagy angol és magyar kutatóhelyek között. Annak érdekében, hogy minél több, az átalakulást segítő közös kutatás induljon, és ezek eredményeit közkinccsé váljanak, létrehozta egy feladatcsoportot. A feladatcsoport *William Mayon White* vezetésével áttekintette a jelenlegi helyzetet, s meghatározta a saját feladatát. Észértem céljuk a szervezetek és a döntéshozatali folyamatok változása természetének megértése, a döntéstámogató rendszerek fejlesztésének, alkalmazásának előmozdítása. Meggyőződésük, hogy a különböző gazdasági, politikai, kulturális környezeteket is figyelembe véve ez elérhető. Feladatuknak tekintik a cél elérése végett a nemzetközi tudományos kapcsolatok ösztönzését.

Világkiállítás: egyelőre döntetlen

Június 21-én, a Kándó Kálmán Főiskolán rendezte meg a Neumann János számítógéptudományi Társaság a világkiállítás informatikai háttérrel foglalkozó tanácskozási. Az ülés első részében *Baráth Etelke* kormánybiztos tartott kevés tényt és sok óhajit felsorakoztatott ismertetőt a vállalkozásról. Ezután *Almási Károly* számolt be egy 1989 őszén elkészült tanulmányról, amely elsőként foglalkozott az EXPO informatikai kérdéseivel. Egyúttal felhívta a figyelmet a kínálóközti üzleti lehetőségekre is. *Futó Iván*, a Multiologie Kft. ügyvezetője ismertette végül az áprilisban elkészült rendszerszintű koncepciót.

Eszerint első lépésként egy irodai számítógépes rendszert szándékoznak felállítani 1991-ben a központi világkiállítás-szervező irodában, majd nem sokkal ezt követően egy vezetői döntés-előkészítő, projektkevető rendszert terveznek. Szükség lesz egy látogatói, és egy, a kiállítókat kiszolgáló információs rendszerre is, amely *Futó Iván* elképzelései szerint egységes világkiállítási információs infrastruktúra része lesz. Végül szó volt egy általános idegenforgalmi információs hálózatról is, de ennek megvalósítása nem a programiroda feladata.

A rövid ismertetőket élénk vita, kérdések, illetve felajánlások követték. Miután *Román Ferenc*, a Banksoft igazgatója a korábbi EXPO-k tapasztalatainak átvételét szorgalmazta, megtudtuk, hogy egyrészt meg kell nézni az oszakai világkiállítás információs rendszerét, másrészt, hogy a korábbi eseményeknél komoly támogatást nyújtott az IBM, és az így összegyűlt tapasztalatokat már felajánlották mind az osztrák, mind a magyar résztvevőknek. *Straub Elek*, az IBM Kft. igazgatója azt is jelezte, hogy korlátozottan ugyan, de hardvertámogatásról is szó lehet. Miután Bécsben már biztos, hogy IBM rendszerrel szerelik fel a programirodát, valószínű, hogy Budapesten is rájuk esik a választás. Igaz, *Mező*

István is támogatást ajánlott a DEC részéről, a teljes információs rendszer kiépítésében.

Futó Iván azt is elmondta, hogy eredetileg úgy tervezték, a teljes rendszert külföldi cégek adják ki fővállalkozásban, később azonban végig gondolták, hogy így ugyan nem a programirodát a felelősség, de a haszonról is kénytelen lemondani. Ezért arra a döntésre jutottak, hogy amennyire lehet, belső erőből — felajánlásokra, illetve megbízásokra építve — dolgozzák ki a rendszereket, és csak részre adnak ki megbízást. Ami a hardvert illeti, igyekeznek kitolni a döntés időpontját.

Bakonyi Péter, az Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program nevében ajánlott együttműködést, felhívta a figyelmet az 1990 végén már ötven, angolul is tudó közhasznú

adatbázisra. Több felajánlás is elhangzott még, az a kérdés azonban nem, hogy vajon akkor, amikor elkezdtek egyáltalán a világkiállítás megrendezésének gondolatával foglalkozni, miért nem fordultak a számítógépes döntéstámogató rendszerek hazai szakértőihöz, miért nem tartottak erről a kérdéstről számítógéppel segített döntési konferenciát.

Talán még nem késő, hiszen a végső döntés kimondásáig több mint egy évünk van. Igaz, a szintén jelenlévő *Havassy Miklós*, a Számalk vezérigazgatója nem tett ilyen felajánlást, de talán érdemes bevetni a Számalk döntéskonferencia-szervező csoportját, hátha segítségével legalább utólag sikerül megnyugtatóan bizonyítani az 1995-ös világkiállítás hasznosságát. **VaMa**

Belvárosi nagy forgalmú könyvesboltjainkban pénzügyi, számviteli jellegű szoftvertermékek bizományos értékesítését vállaljuk.

Érdeklődni lehet a 142-0784-es telefonon, a PERFEKT Pénzügyi Szakoktató és Kiadó Vállalat kiadói és terjesztési osztályán. PERFEKT Pénzügyi Szakoktató és Kiadó Vállalat 1075 Budapest, Rumbach S. utca 15/A

perfekt



Mire jó egy Ezüst Oroszlán?

Honi számítástechnikánk jól és kevésbé jól prosperáló cégeinek ezernyi gondja-baja van mostanság. A PC-ken elérhető nyereségszázalék töredéke a két és fél—három évvel ezelőttinek, de jóval kisebb akár a tavalyinál is. Kénytelen mindenki újabb üzletágak után nézni, ahol még lát némi esélyt a fosztásra. Telefonok, másológépek, pénztárgépek, irodabútorok, luxusautók feltűnése jelzi az árjegyzékekben a piaci ösvények kétségbeesett keresését. A felhasználók is kétségbeesetten keresgélnek: többnyire olyan megbízható és hozzáértő vállalkozókat, amelyek egy-két-három évvel ezelőtt vásárolt PC-ikből működő, használható rendszert tudnak varázsolni, lehetőleg megfizethető áron.

Van persze még nagyobb baj is. Egymás után kell a pereket indítani a kintlevőségek behajtására. Bizony kabaréjelenetbe illő, ámde teljesen érthető, amikor például a mindentudó korszerű pénztárgépet, amelyhez vonalkódolvasó, hitelkártya-olvasó illeszthető stb. stb., kizárólag készpénzért hajlandó a forgalmazó cég eladni.

Nem kivétel az efféle gondok alól sem a jól menő magánvállalkozás, a Controll, sem az egykori állami monopolcég mára kft.-vé alakult, a piaci versenyt vállaló leányvállalata, a Videoton Computer. Akkor sem, ha netán csekkre is árulnak, és az új utakra is időben rátalálni vélnek. Sőt! Még arra is gondoltak, hogy unalmas kintlévőségi perek között érdekesebb esetekben is át-truccanmassanak a bíróságra. Hiszen jogtandocsnak, bírónak, ügyvédnek, elnököknek igazgatónak ugyanolyan felüldöztetést jelenthet a Controll felperes kontra Videoton Computer alperes ügy, mint annak idején, tavaly május tájékán nekünk, tévézőknek jelentettek a per tárgyát képező reklámfilmek, a Jumbó meg a Nagyfejés.

Április 10-én a Fővárosi Bíróság úgynevezett közbenső ítéletet hozott a VT Computer, mint alperes ellen „tisztességtelen gazdasági tevékenység megállapítása iránt” indított perben. Eszerint: „a bíróság megállapítja, hogy az alperes a Jumbó és Nagyfejés című reklámfilmek vetítésével tisztességtelen gazdasági tevékenységet folytatott.”

Az indokolásból — mellőzve a hivatkozott törvények, paragrafusok, rendeletek, bekezdések száma — néhány részletet megosztunk olvasóinkkal:

„Bíróság álláspontja szerint az alperes a Jumbó és Nagyfejés elnevezésű reklámfilmjeivel a versenytársak hírnevét veszélyeztette. Mégpedig a Jumbó elnevezésű reklámfilmvel kapcsolatban a »nagy a mellénye kifejezés« használata az, amely a jóhírnév sérelmére alkalmas. A magyar nyelv a nagymellényű kifejezést kifejezetten pejoratív értelemben használja, nagy a mellénye egyenlő elbizakodott. (Magyar Értelmező Kéziszótár, Akadémiai Könyvtudományi Intézet, Bp. 1972. 940. oldal). Azaz olyan tulajdonságot jelent, amellyel rendelkező személy többet mutat, mint amivel rendelkezik, főlényes. A versenytárs vonatkozásában ilyen kifejezés alkalmas a másik, s így annak árújával szembeni bizalmatlanság felkeltésére.”

Nem hiszem, hogy az említett szótár készítői a hatvanas években gondolták volna, hogy majdan két egymással versenyző számítógép-forgalmazó cég között zajló véresen komoly perben perdöntő lehet, amit a „nagymellényű” kifejezésről leírnak.

A Videoton Computer természetesen fellebbezett, végül is esze ágában sincs elveszíteni ezt az időt muldással ugyan egyre inkább értelmet veszítő, de kétségkívül szórakoztató pereszkét. Kifejti egyebek között — segédeszközzül a kéziszótárt használva — azt is, miért tartja tévesnek a bíróság megállapítását a nagymellényű kifejezéssel kapcsolatban. Ime egy részlet a fellebbezés szövegéből:

„A Magyar Értelmező Kéziszótár (Akadémiai Kiadó, 1985.) 940. oldalán a mellény címszó alatt idézett szólas: »nagy mellénye van: elbizakodott.« A szólas mellett a »tréf.« megjelölés szerepel. A »tréf.« megjelölés e szótár 1549. oldalán található jelmagyarázat szerint: »Tréfásan, kedélyesképpen« minősítést jelent. (A pejoratív jelentés jelölésére a szótár a »pejor.« jelzést alkalmazza.) Reklámfilmünkben egyébként a »nagymellényes« kifejezés el sem hangzik.”

Tényleg nem. A filmben csupán annyi történt, hogy a reklámmember széttárta karját, és megmutatta, hogy akkora képernyős televíziót kap ajándékba az egymillió forint feletti értékben Videoton számítógépet vásárló, mint amekkora a Videoton konkurenseinek mellénye. S a televízióban ekközben történetesen egy Jumbó látszott, az értelmesebb néző ebből kikövetkeztethette, hogy az emlegetett mellény éppen 105 centiméteres.

A Tiszti Bíróságnak — miközben mély együttérzésünket fejezzük ki — javasoljuk, hogy legközelebb szakértőnek szerződtesse a mellények méretvételében járatos úri szabót is. Hátha ugyanolyan hasznát veszik, mint a kéziszótárnak.

De idézzünk egy újabb részletet a közbenső bírósági határozatból: „... nem állapítható meg... valótlán tény állítása vagy híresztelés, illetve való tény hamis színben való felütése tényállási elem, mert a reklámfilmek szövege valótlán tényállásokat nem tartalmaz, illetve ezeket nem tünteti fel hamis színben.”

Márpedig a reklámfilmben elhangzott valami olyasmi is, hogy az összes PC-forgalmazó közül csak a Videoton rendelkezik országos és jól felszerelt szervizhálózatokkal. Ami a bíróság szerinti igaz, szerintünk nem egészen. A VT Computer fellebbezésében egyébként az is olvasható, hogy: „... úgy véljük, az »önáncsért« nem jogsértő tevékenység, és nem meríti ki a tisztességtelen gazdasági tevékenység fogalmát.”

Mindenhöz csatlakoztató videokazettán a tavalyi, 36. nemzetközi reklámfilmfesztivál (Cannes) anyagából a Penn cég reklámfilmjét, amely Ezüst Oroszlán díjat nyert. Hangvétele kísértetiesen hasonlít a nagymellényű Jumbóhoz. Lehet, hogyha a Videoton nem felejtett volna el nevezni, akkor most az Arany Oroszlánra védekezhetne?

No de mit tenne akkor a Controll? És mit a Bíróság? S hogy a legfontosabbat ki ne felejtsem: min köszörülhetné a tollát — dehogya a tollát, félve bár, de bevalja: VT—160-ason futó szövegszerkesztőjét — az újságíró?

Takács Gitta

KAPASZKODÓ



(Forrás: Computerworld Schweiz)

A szoftver tiszta — és a levegő?

Ma még nemigen lehet felmérni, mekkora üzlet is lesz nálunk a környezetvédelmi szoftverek értékesítése. Ez nagyjából attól függ, megfelelő súlyt kap-e ezernyi gazdasági gondunk példányban találtak gazdára, illetve még annyira újak, hogy keresik az első alkalmazókat.

A MicKörnyezet nevű programcsomag tagjai: a MicTechno technológiai folyamatmodellező és -elemző, a MicHulladék veszélyes hulladékokat nyilvánartató és ezzel jelentést készítő, valamint a júniusi Microsystem napokra elkészült MicLevegő levegőtisztaság-védelmi adatnyilvánartást és -szolgáltatást készítő programrendszer. Hardverigényük XT/AT, 20 megabájtos winchesterrel és színes képernyővel. A MicLevegő program megfelel a levegő tisztaságának védelméről szóló rendeleteknek, illetve az erre vonatkozó kötelező adatszolgáltatás igényeinek. Nyilvánartja a vállalati és telephelyi adatokat, ismeri a Th, Ta és L jelű adatszolgáltatási lapok követelményeit, a kódszámokat stb. A szoftver ára 49 500 forint + áfa.

Miközben fuldoklunk a szmogtól, jó tudni, hogy a beszolgáltató adatokat a területileg illetékes Kövizek hajlékonyelemzen is elfogadják.

Hasonló célú, de már több referencialhellyel (például Tungsram, Állami Pénzverő) is bíró szoftver a MicHulladék. Természetesen ez is megfelel a vonatkozó rendeleteknek és a „Veszélyeshulladék-bejelentő lap” követelményeinek. Tudja a települések és hulladékfajták kódjait, előállítja az éves jelentéseket, mindezt olyan hajlékonylemezen, amelyet a Kövizek elfogadnak. Ára ennek is 49 500 forint. S arról már igazán nem a szoftverkészítők tehetnek, ha minden rendelet és meglévő számítástechnikai segédeszköz ellenére honunkban időről időre újabb rejtett veszélyes hulladék-tároló helyekre derül fény — no nem a Kövizek bukkannak rájuk, inkább a lakosság.

Jóval bonyolultabb — és drágább is, hiszen 149 500 forintba kerül — a forgalmi diagramok matematikai-szervezési módszeren alapuló MicTechno rendszer, amely technológiai folyamatok modellezésére, optimalizálására, az anyag-, energia-, költségforralom elemzésére készült. Különösen a környezetre veszélyes anyagokkal, technológiával dolgozó vállalatoknak ajánlják alkalmazását. Vele a környezeti ártalmak nemcsak regisztrálhatók, nyilvántarthatók, de a megelőzésükhöz is nagyban hozzájárul. Referencialhelyei: Borsodi Vegyi Kombinát, Taurus, Natura.

T. G.

Cégbírószági közlemény a számítógépesítésről

Cégbírószágunk feldokkolnak a bejegyzési kérelmek tengerében. Különösen a fővárosi szervezet van nehéz helyzetben, az ügyiratok hetven százalékával a budapesti cégbíróknak kell foglalkozniuk. Igaz, április eleje óta, hála a számítógépeknek, megszűnt a sorban állás az épület előtt, azóta „csak” az akták sora-koznak, elintézésre várva. Ettől azonban még nem lett lényegesen gyorsabb a cégbejegyzés.

— Vajon miért nem? — kérdeztük dr. Kovács Pétert, az Igazságügyi Minisztérium Számítástechnikai Alkalmazási Központ igazgatóhelyettesét, a cégbírószág számítógépesítésének miniszteri biztosát.

— Nem vagyok jogász, tehát a cégbírószágokkal kapcsolatban csak mint szervező, számítástechnikai szakember mondhatok véleményt. Úgy látom, hogy az évtizedekig mondhatni csak formálisan tevékenykedő — a fővárosi és megyei bíróságok keretében működő — bírói szervezeteket váratlanul, felkészületlenül érte az a roham, amellyel az utóbbi egy, másfél évben szembe kellett nézniük. A mostanában megalakult sok ezer új vállalkozás nemcsak mennyiségileg, hanem minőségileg is nagyobb feladatot rótt a cégbírakra. Ráadásul idén január elsejétől — egyébként szükségszerűen — és jogosan — bővítették az adatszolgáltatási kötelezettséget is.

Mit segíthet mindebben a számítástechnika? Nyilvánvaló, hogy elsősorban az adminisztrációt könnyíti, gyorsítja meg. Ennek köszönhető a sorban állás

megszűnése. A bírói munkához azonban egyelőre még kevesebb segítséget nyújthat, bár ez a támogatás sem elhanyagolható. Hiszen az, hogy a cégbíró képernyőn veheti maga elé az aktákat, bejegyzéseit számítógép segítségével teheti meg, már maga időmegtakarítást jelent.

— A számítástechnikától azért általában több várható el...

— A jog, a jogalkalmazás logikája nem mindig vág össze a rendszerszervező logikájával. Ezt a konfliktust fel kell oldanunk, méghozzá úgy, hogy gyakran be kell látnunk, nem feltétlenül a modern technika képviselőjének van igaza. Ebben a rendszerben az eljárási jog a meghatározó, azzal kellett konszenzust teremteniük a program készítőinek. Többkulcsos rendszert kellett létrehozni, megtartva benne az ügyirat hagyományos útját, kezelését. Úgy gondolom, hogyha a fővárosi cégbírószágnak sikerül feldolgoznia a restanciáját, akkor ennek a bírói szakértői rendszernek a segítségével már képes lesz lépést tartani a napi feladatokkal. Éppen ezt szolgálja, hogy a

megyei bíróságokról bírák érkeznek a fővárosba, segíteni és egyúttal ismerkedni a számítógépes rendszerrel.

— Nos, ha az ügyintézés eddig nem is gyorsult fel látványosan, azt azért el kell ismerni, hogy a számítástechnika bevezetése elég gyorsan történt.

— Szeptember óta dolgozom a minisztériumban, azóta ismerkedem a helyi viszonyokkal. „Megmelegedni” is alig volt időm, amikor megkaptam a feladatot, a cégbírószág számítógépesítését. Nem is lett volna semmi gondom, ha kapok rá elegendő időt. Ám a határidő elképesztően rövidnek tűnt az első pillanatban: március végére működőképes rendszert kellett produkálnom. Ez okozott néhány almatlan éjszakát, hiszen gyakorlatilag három hónap volt a vállalkozó cég kiválasztására és azután a megrendelés teljesítése.

Nem is irtunk ki pályázatot, csak ajánlatokat kértem, amelyek között akadt egy, ami szinte tökéletesen megfelelt az elképzeléseinknek. A Microsec Kisszövetkezet vállalta a roham-

munkát, és ha nem is március 31-én, de április 5-én üzembe helyezték az első helyi rendszert a Fővárosi Bíróságon: három IBM 386-os alapú gépet, kiegészítve Videoton VT-320-as terminálokkal, és természetesen a felhasználói programmal. Azóta már Fejér, Bács-Kiskun, Győr-Sopron és Baranya megyében is működik egy-egy rendszer, s az év végére minden megyei bíróságon ott lesznek a számítógépek.

Az adott határidőre ilyen jó feltételekkel tender kiírásával sem találtunk volna külön vállalkozót. A Microsec Kisszövetkezet már korábban, egy OMFB-pályázat keretében foglalkozott a bírósági munka számítógépesítésével. Kulcsrakész átadásban állapodtunk meg velük.

— Mennyibe kerül mindez? S miből fedezik majd a teljes kiépítés után szinte azonnal felteremtő továbbfejlesztés költségeit?

— Az első ütem áfa nélkül 30 millió forintba kerül. A második ütemben ezt a húsz lokális adatbázist kell egy országos hálózathoz kapcsolni. Erre magának a cégbírószágnak is szüksége van, ugyan-

akkor vétek lenne, ha nem használnánk ki az adatbázis birtoklásából adódó remek üzleti lehetőségeket. Mert igaz ugyan, hogy a cégbírószágnál nyilvántartott adatok bárki számára ingyenesen hozzáférhetőek, de ezeknek az információknak a különböző szempontból való gyűjtése, összesítése már pénzért adható szolgáltatás.

S hogy mindez miből? Egyelőre nincs rá válaszunk. Jelenleg csak a most kiépülő, egymástól független rendszerek fenntartására van meg a fedezet. Ennek forrása is elég sajátos: a Cégbírószági Közlemények kiadásából befolyt nyereség fordítható a számítógépesítésre. Számíthatunk ugyanakkor az Európai Közösség pénzügyi támogatására is. Persze ez még mindig kevés.

Úgy gondoljuk, hogy a hasonló tervekkel foglalkozó intézményekkel — például bankokkal — összefogva már van reális lehetőségünk a megvalósításra. Annnyira bíznunk ebben, hogy a műszaki megoldásra jövőre tendert írunk ki, s ha minden jól megy, 1991 végére a Dunántúlon már létrehozunk a hálózatot.

— A hagyományaik szerint is konzervatív bíróságokon mindehhez milyen a fogadókészség?

— Nemcsak hogy szívesen fogadják ezt a számukra eddig szokatlan technikát, hanem az alkalmazását is gyorsan elsajátítják. Tudják, hogy csak ennek segítségével lehetnek úrrá az egyre szaporodó feladatokon.

Sz. Szalay Péter

ESZR adatcsere Pertec szalagegységekkel

A Pertec DX sorozat néhány elemének fontosabb műszaki adatai

Típus	DX332	DX368	DX548	DX731	DX914	DX1246
Formátatlan kapacitás (Mbajt)	332	368	548	731	914	1246
Lemezok száma	6	6	6	6	6	8
Fejek száma	10+1	10+1	11+1	11+1	11+1	15+1
Sávok száma egy lemezoldalon	1649	1217	1649	1649	1649	1649
Átlagos pozicionálási idő (msec)	22	18	20	18	16	16
Adatátviteli sebesség (MHz)	9,67	14,52	14,52	19,34	24,19	24,19
Rendelhető csatolóváltózatok (és áraik ezer forintban, áfa nélkül)	ANSI (318,5) SMD (330) SMD-D (341,5) SCSI (378,5)	SMD (382) SMD-D (393,5)	SMD (567) SMD-D (578,5)	SMD (648) SMD-D (659,5)	SMD (669) SMD-D (680,5)	SMD (715) SMD-D (726,5)

Megjegyzés: SMD-D=SMD Dual Port

A Pertec jó nevű amerikai háttértároló-gyártó cég, termékeihez a KFKI kis számítógép-alkalmazási osztályát régi kapcsolatok fűzik. Így történt, hogy amikor a Pertec partnert keresett periferiáinak magyarországi forgalmazására, a KFKI-val kötött disztribútori szerződést, a kereskedelmi ügyleteket az Icon Kft. irányítja. Az Icon egy svájci cég és a KFKI közös, vámszabadterületi vállalata, csak devizáért árusít. A forintos forgalmat viszonteladóként egy másik KFKI-ból eredő kft., az egykori hardver-vevőközpontból idén januárban 30 millió forintot alapítókéval alakult Direkt folytatja, ugyancsak ők végzik a készülékek üzembe helyezését és karbantartását is.

Szabványos csatlakozási felületeknek köszönhetően a Pertec gyártmányú mágnesszalagegységek szinte valamennyi nálunk használt számítógéprendszerben alkalmazhatók. Egy új, mintegy ezer dollárba kerülő, PC-ben működő vezérlőkártya segítségével az R-20-as, R-30-as és más ESZR rendszerek adatai egy lépcsős konverzióval átvihetők PC-re. A vezérlőkártyához tartozó szoftver PC-DOS alatt fut, és nagyon egyszerűen kezelhető. Az ASCII/EBCDIC kódkonverzió után az adatátviteli sebessége 1,2 megabajt/s.

Nem csoda, ha mostanság, amikor sorra számolják fel egykori ESZR

számítógéppontjainkat, s a régi adatállományok átalakítása az új gépekhez nem kevés gondot okoz, kiemelt érdeklődés kíséri a Pertec berendezéseit, azok beszerzési lehetőségeit.

Az FS 300-as beépített mikrodiagnosztikával rendelkező mágnesszalagegység start/stop és streamer üzemmódban egyaránt működhető. ECMA adatformátumot és 0,5 inch széles mágnesszalagot használ. Szalagbetöltése automatikus, a maximális orsóméret 10,5 inch, a szalag sebessége start/stop üzemmódban 25 inch/s, streamer üzemmódban 25, 50 vagy 100 ips, vissza-

cséveléskor 175 ips. A kezelt rögzítési sűrűsége: 1600 és 3200 bpi (PE), és 800 bpi (NRZI). Interfésze a szabványos formatter csatoló vagy opcionálisan SCSI lehet.

Az FS 2000 típusjelű, megnövelt megbízhatóságú, szintén beépített mikrodiagnosztikai rendszerrel rendelkező mágnesszalagegység csak streamer üzemmódban működhető. Ez is ECMA szabvány szerinti adatformátumot — 9 csatorna 0,5 inch széles mágnesszalagot — használ. Beépített formátoló egységének maximum 1 megabájtos cache tárolója lehet, csatolója szabványos kivitelű. A szalag betöltése automatikus,

a legnagyobb orsóméret 10,5 inch, a szalag sebessége 50, illetve 100 inch/s lehet, a kezelt rögzítési sűrűsége: 800 bpi (NRZI), 1600 bpi (PE), 3200 bpi (PE) (csak 50 ips szalagsebességnél) és 6250 bpi (GCR). A berendezésre 10 ezer óra MTBF-et (meghibásodás nélküli működést) garatál a gyártó cég, az adatátviteli hiba valószínűsége NRZI módban 10^{-8} bajt/hiba, PE módban 10^{-10} , GCR módban 10^{-11} bajt/hiba.

Az FS 300-as mágnesszalagegység ára az Iconnál 4950 dollár, a 256 kilobájtos cache tároló felára 400 dollár, az SCSI csatolóé 700,

az RS-232 csatolóé 1570 dollár, a forintosítást a Direkt Kft.-nél rendre 374 000, 30 500, 53 000, és 11 900 forint.

Egészen az utóbbi időig COCOM-engedélyhez kötötték az FS 2000-es behozatalt, devizára az Iconnál 7900 dollár, a 256 kilobájtos cache tároló 100 dollár, az 1 megabájtos 350 dollár, az SCSI csatoló hozzá 500 dollárba kerül, forintban ugyanezek az árak a Direkt Kft.-nél rendre: 596 000, 7550, 26 500, és 38 000 forint.

A TPA gépek közül az utóbbi időben sokat szállított a KFKI Pertec gyártmányú mágnesszalagegységekkel, ezek a winchesterek ugyanis megbízhatóak, s emellett mintegy 20 százalékkal olcsóbbak, mint például az eddig használt lemezegegységek.

A Pertec DX sorozatú 8 inches winchester mikro- és mímizámitógépekben egyaránt alkalmazhatók, közvetlenül beépítve a számítógépekbe, ha ezt a számítógép mechanikai felépítése és tápegységnek terhelhetősége lehetővé teszi, a Pertec DP sorozatú lemezmoduljainak elemeként vagy pedig bővítésként kapcsolódhatnak a számítógéprendszerhez. Az egységeket többféle csatolóopcióval szállítják (lásd táblázatunkat). A meghibásodások közötti átlagos idő (MTBF) 20 ezer óra.

T. G.

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZETPEER
TRONICSzámítástechnikai és Műszer Szaküzlet
1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354
Teletax: 114-9689, 133-4354 Telex: 22-7230

Számítógép-konfigurációk

XT 8088-10	65 000 forint
640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, egyszínű monitor	
WEARNES 386SX-20	140 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor	
WEARNES 286/386-16	120 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor	
WEARNES 286/386-16	150 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, EGA monitor	

CONNER winchesterek

40-100 megabájt

STAR nyomtatók

Lapadagolók minden típushoz

FOLYAMATIRÁNYÍTÁS

SZOFTVEREK

PC-LabCard-Metrabyte

Speciális PC-kártyák

Nyomtatók

LX-800	22 000 forint
FX-850	45 000 forint
FX-1000	42 000 forint
FX-1050	49 900 forint
DFX-5000	170 000 forint
LQ-1010 24 tűs	56 600 forint
LaserJet II P; 2 Mb RAM	185 000 forint

STAR nyomtatók

Lapadagolók minden típushoz

Eredeti ALR (USA) számítógépek

1 év garancia

A vételár a 25% ÁFA-t nem tartalmazza.

Vonalkód



Készítés

NYOMTATVÁNY, CÍMKE ÉS
VONALKÓDKÉSZÍTŐ PROGRAM

A FLIPS főbb szolgáltatásai:

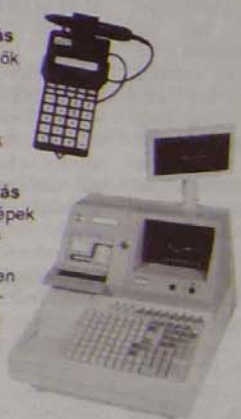
- vonalkódyomtatás
- nyomtatás adatbázisból
- teljes magyar ékezetes betűkészlet
- emblémnyomtatás

Feldolgozás

- Adatgyűjtők
- Scanner
- Ceruzák
- Lézer-pisztolyok

Felhasználás

- Pénztárgépek
- Egyedi és hálózati kiépítésben (Apeh előírásoknak megfelelő típusok)

COBRA
COMPUTERMi a világszerte elismert márkáit
kínáljuk

IBM PC számítógépek:

AZTECH
COMPUTERSLucky-
GOLDSTAR
INT.

Mátrix- és lézernyomtatók

star

Ipari PC, real-time kártyák és softwarek

Advantech
PC-LabCard
SERIES

Szavazzon Ön is a minőségre!

COBRA COMPUTER 1097 BUDAPEST, ILLATOS ÚT 7. 1446 BP. 438.
TELEFON: 127-7871, 147-6582, 147-6160/388 TELEX: 22-3739
BEMUTATÓTEREM ÉS SZAKÜZLET: BUDAPEST VI. MAJAKOVSKIJ U. 9. TELEFON: 142-2740

kutatás-fejlesztés

A kedvező változások hatása
bennünket is érint!Ezt Ön is
tapasztalhatja!

mju

Csúcstechnológia - legkedvezőbb áron!!!

MM-486-25

típusú SZUPERMIKRO SZÁMÍTÓGÉP

- 80486 processzor - 25 MHz
- LANDMARK SPEED TEST: 117 MHz
- Műveletvégző sebesség: 11 MIPS
- 4 MB RAM, 80 MB HDD, 1,2 MB FDD, egyszínű monitor

ára:

548 000 forint + ÁFA

MM-LXT

LAPTOP SZÁMÍTÓGÉP

- LCD képernyő - háttérmegvilágítással
- 8088 processzor - 10 MHz
- 640 kB RAM
- 1,44 MB FDD + vezérlő

ára:

99 000 forint + ÁFA

Ugyanez a konfiguráció 20 megabájtos winchesterrel, külső 1,44 megabájtos FDD-vel

ára:

139 000 forint + ÁFA

LAPTOP számítógépekhez csatlakoztatható

A/4-es méretű nyomtató

ára:

39 000 forint + ÁFA

VÁRJUK SZÍVES ÉRDEKLŐDÉSÉT!

megamicro

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÓ KISSZÖVETKEZET
1145 Budapest, Lumumba utca 127/B Telefon: 183-0378 Telex: 22-3153

CONTI

Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Számítógépek és perifériák nagy választékban

NOVELL és UNIX rendszerek telepítése.
Nagy teljesítményű server gépek kialakítása egyedi igények szerint.

Kulcsrakész rendszerek kialakítása

• felmérés • tervezés • kialakítás • kulcsrakész átadás

286-os gépek 97000 forinttól

386-os gépek 154000 forinttól

Oktatási és költségvetési intézmények részére
1 év ingyen garancia és más kedvezmények.

CONTI

Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Cím: 1125 Budapest, Dózsárok út 16/C I. em. 5.
Telefon: 175-8487 Telefax: 175-8487

VONALKÓDOT A SZENZORTÓL!

BÁRMIKOR
BÁRKINEK
BÁRMILYEN
BÁRKÓDOT vagy
BÁRMI MÁST

tartalmazó
címkék nyomtatása

24 órás határidővel

ETIKETTSZOLGÁLAT

A HÉT MINDEN NAPJÁN
ÉJJEL-NAPPAL

SZENZOR

Számítóközpont Kft.

1134 Budapest, Lehel utca 11.

Telefon: 120-2489



Mi feltesszük az i-re a pontot!

Több mint tízéves számítógépes hálózati tudásunk és tapasztalatunk alapján vállalkozunk arra, hogy az Önök

Ethernet[®], ARCnet[®], X.25

- hálózatait átvizsgáljuk,
- műszeresen bemérjük,
- beállítjuk az optimális rendszerparamétereket,
- javaslatot teszünk módosításra, bővítésekre

Elsőként vállalunk Magyarországon hálózati rendszerfelügyeletet.

Igény szerint szervezünk konzultációt és oktatást DECnet[®], TCP/IP és NetWare[®] rendszerekre.

Kérje részletes ismertetőinket!

További felvilágosítás:

KFKI MSZKI Számítógéphálózatok Osztálya

Tóth Elemér eladómérnök, 1525 Budapest, Postafiók 49.

Telefon: 169-9499/27-04 Telefax: 155-3376

Telex: 22-4289



NETCOM

AT munkaállomás:

HAWK AT-10/12,5 MHz
64 000 forint

ALAPLAP 80286-12MHz CPU,
beépített ARCnet kártya
2x16 bites bővítőhely
640 kilobájt RAM
3,5 inches 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
hajlékonylemez-vezérlő
2 soros/2 párhuzamos csatló
Mini AT-ház + tápegység
14 inches egyszínű Hercules-
kompatibilis monitor
Hercules-kompatibilis kimenet
101 gombos billentyűzet

ARCnet kártya (8 bit) 6 900 forint
ARCnet kártya (16 bit) 11 900 forint
Aktív HUB (8 vonalas) 17 000 forint
Ethernet kártya
(8 bit, NOVELL NE-1000-kompatibilis) 14 000 forint
Ethernet kártya
(16 bit, NOVELL NE-2000-kompatibilis) 18 500 forint

SZÜNEMENTES TÁPEGYSÉG

UPS 600 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) 44 300 forint
UPS monitor kártya (NOVELL, Xenix) 7 900 forint

Az árak ÁFA nélkül értendők és 1 év garanciát tartalmaznak!
Nagyobb darabszám esetén és viszonteladóknak árengedmény!

NETCOM

1061 Budapest VI., Paulay Ede utca 22-24.
Telefon: (36-1) 142-7580, (36-1) 141-2870
Telefax: (36-1) 141-2870

PLANTRADE
MAGYAR-ANGOL KFT.

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

MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEKET
ÉS NYOMTATÓKAT
KÍNÁLUNK KEDVEZŐ ÁRON

AZTECH
COMPUTERS

star
the ComputerPrinter

DEALER

KEDVEZŐ VÁSÁRLÁSI LEHETŐSÉG!

TPA-1 148 számítógép 2 darab CDC (80 MB)
lemezegységgel,
2 darab mágnesszalagegységgel
(800BPI, 45 ips),
2 darab ADP terminállal eladó
1,9 millió forintért.

Fejlesztéshez, feldolgozáshoz

TPA-11/440 számítógépen gépidőt biztosítunk.

Érdeklődni lehet a 166-7590-es telefonszámon.



INFORMATÉKA Kft.

Cím: 1067 Budapest, Lenin krt. 85.
Telefon: 132-2562, 131-1986 Telefax: 131-1786
Telex: 20-2701 ITKFT H



ALBACOMP

Számítástechnikai Kiszövetkezet
Székesfehérvár, Schönherz Z. u. 4/A 8005 Pf. 19.
Telefon: (06)22-15414 Telex: 29-200 ALCOM H

Reklámár!

XT terminál „GOODFORCE”
4,77/10 megahertz CPU
640 kilobájt RAM
360 kilobájtos hajlékonylemez-
meghajtó
Multi B/K kártya
MGP kártya
12 inches egyszínű monitor
101 gombos billentyűzet
ARCnet kártya (STAR)
39 900 forint

AT 386 „GOODFORCE”
386-20/25 MHz CPU
2 megabájt RAM
1,2 megabájtos
hajlékonylemez-
meghajtó
MGP kártya
14 inches egyszínű monitor
AT-sínvezérlő
AT-sínre illesztett 80 megabájt
formattált kapacitású
Miniscribe
winchester (19 ms)
S/P kártya
101 gombos billentyűzet
baby-ház+tápegység digitális
kijelzővel 185 000 forint

Ugyanez a konfiguráció 80
megabájtos CDC winchesterrel 1:1
Interleave WD 1006 vezérlővel
199 000 forint
Ugyanez a konfiguráció 1024x768
VGA monitorral és kártyával
+ 32 000 forint

EPSON nyomtatók

DFX-8000 330 000 forint
DFX-5000 210 000 forint
LQ-2550 (színes) 175 000 forint
LQ-1050 89 000 forint
LQ-850 72 000 forint
FX-1050 44 900 forint
FX-1000 42 000 forint
FX-850 42 000 forint
LX-800 23 100 forint
Lapadagolók, Commodore, RS-232,
IEEE-488 interfész,
festékszalagok, tonerek

Egyéb nyomtatók

STAR LS-8 lézernyomtató 285 000 forint
Philips 1480 lézernyomtató 160 000 forint
QMS 810 PostScript lézernyomtató 650 000 forint
HP LaserJet II 285 000 forint
HP LaserJet II/P 175 000 forint
HP-hez PostScript kiegészítés 150 000 forint

B 300 sornymatató 350 000 forint
1 megabájt RAM 45 000 forint
2 megabájt RAM 65 000 forint
4 megabájt RAM 105 000 forint

Cserélhető winchester

20 megabájtos Bernoulli-box 160 000 forint
20 megabájtos lemez 12 000 forint
40 megabájtos Bernoulli-box 190 000 forint
40 megabájtos lemez 40 000 forint

Újrírható lézerlemez

650 megabájtos újrírható
lézerlemez 700 000 forint
lemez 45 000 forint

Szűnementes tápegységek
300 VA-tól 15 kVA-ig

American Power Conversion 600 W 49 900 forint
1200 W 109 000 forint
Hálózati stabilizátor 500 VA 24 900 forint

Oszcilloszkópok

Tektronix 2225 50 megahertzes,
2 csatorna 155 000 forint
Tektronix 7603 plug-in
100 megahertzes, 2 csatorna
(használt, felújított) Katalógus ára:
16 000 \$

Nálunk most 500 000 forint

Irodetechnika

RANK XEROX 1025Z (A/3) 360 000 forint
(+szekrény+induló toner)
100000 példányhoz kelléksomag 70 000 forint
RANK XEROX 2511 (A/0) 650 000 forint
rajzmásoló 130 000 forint
9 km kellék

Videotechnika

Panasonic
NV-M7 camcorder reklámáron
119 920 forint
FS-100 S-VHS videorecorder 134 400 forint
NV-M10 camcorder 145 600 forint
JVC
GR-A1 camcorder 72 000 forint
GR-60 camcorder 100 000 forint
HI-FI
AKAI GX-65 3 fejes sztereo kazettás
deck-re előrendelést felveszünk
Bruttó iránár: 37 000 forint
Dolby HX-PRO & B/C NR „BIAS”
állítási lehetőség
15 Hz-21 kHz WoW&Flutter 0,035%

Áraink áfát nem tartalmaznak.

A BASYS INFORMATIK AGENCY svájci
marketing- és konzultációs cég keres
olyan szoftvereket, amelyek
alkalmasak lennének - esetleges
módosítással - nyugat-európai piacra.
Felvilágosítás az Informatika Kft-nél.

**NYOMTATÓVÁSÁR!
EPSON FX-1050
CSAK
44500 forint + ÁFA**

CONTI

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KERESKEDELMİ
ÉS SZOLGÁLTATÓ Kft.
1125 Budapest, Diosárok út 16/3.
Telefon/telefax: 175-8487

**TISZTELT MEGRENDELŐINK IGÉNYEIT
FOLYAMATOSAN ELÉGÍTJÜK KI**

AGFA



VÁLLALAT: _____
TELEFON: _____
MIKROFILM DTP FÉNYMÁSOLÓ

KÜLDJE BE - MI JELENTKEZÜNK

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA DTP

Professzionális scannerek és lézernyomtatók, IBM és MACINTOSH környezetben egyaránt, egyedülálló felbontóképességgel.

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA MIKROFILM

Komplett számítógéppel segített mikrofilmes rendszerek és egyedi kiegészítők, kiváló magyarországi referenciákkal.

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA FÉNYMÁSOLÓK

A legkisebb 12 db A/4-es, a legnagyobb 80 db A/4-es oldalt másol percenként.

Az anyag- és alkatrészellátás raktárunkból folyamatosan biztosított.

MINŐSÉG KORSZERŰSÉG BIZTONSÁG

ASI Kft. az AGFA hivatalos magyarországi képviselője
1113 Budapest, Bartók Béla út 120.

Telefon: 185-15-07, 185-23-86
Telefax: 185-1760

VAX/VMS®

FELHASZNÁLÓK FIGYELEM!



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

AZ ÖN RENDSZERE IS LELASSULT?

Használja a DISKEEPER®/Plus-t!

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

KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓ A KFKI



További felvilágosítást ad Kázmér Katalin
KFKI MSZKI Számítástechnikai Főosztály
1525 Budapest, Postafiók 49.
Telefon: 169-5874 Telefax: 155-3376
Telex: 22-4289 Kfkj

makrotrendELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET
1149 Budapest, Angol utca 27.
Telefon: 163-5065, 163-7859 Telex: 22-4098 orsz. Teletax: 163-7888MINDIG UGYANAZT
FÚJJUK!...**KAO**Ha Ön érti a dolgát...,
...akkor programjai
adatai megérdemlik,
hogy
KAO
professzionális
mágneslemezen
örizze őket!20 év
adatmegőrzési
garancia.

Kérjen árajánlatot: 163-5065

KAO ...a tökéletes memória

 **HITACHI** Swedinfort Ltd.

ÚJ!

Asztali PC-k forgalmazása Magyarországon!

Válassza Ön is

az Európában legkeresettebb konfigurációt!

AT 286

16-20 MHz
2 megabájt RAM
80 megabájt HDD (24ms)
1 soros/1 párhuzamos
FDD-HDD controller
VGA 1024x768 kártya
VGA multi monitor
101 gombos billentyűzet
garanciával, installálással**169 900 forint + ÁFA** (Készpénzfizetési kedvezmény: 3%!)Kívánság szerinti konfigurációt és Server hálózati rendszereket
14 napon belül szállítunk!Magyarországon forgalmazza
kis és nagykereskedelmi tételeiben a**Swedinfort Ltd.**Budapest II., Endrői Sándor utca 44/A
Telefon: 155-3773 Telefon/Fax: 176-4371

Kérjen részletes tájékoztatást!

**MŰSZERTECHNIKA****MT COMPUTER**Központ:
1108 Budapest, Venyige utca 3.
Telefon: 147-6590 Telex: 22-5460 Telefax: 157-0418
Levél cím: 1475 Budapest, Pf. 225.
Bemutatótermék:
1075 BUDAPEST, Majakovszkij utca 1/D
Telefon: 122-1623
7621 PÉCS, Citrom utca 5. Telefon: (72) 27-466
2800 TATABÁNYA, Tóth Bucsoki I. út 12.
Telefon: (34) 16-144/12-29, 12-19**SIEMENS****számítógépek****Magyarországon!**A SIEMENS és a MŰSZERTECHNIKA
együttműködésének eredménye:Csúcsminőségű SIEMENS személyi
számítógépek

a MŰSZERTECHNIKÁNÁL.

PCD-2T

2 megabájt belső RAM
memória
70 megabájt
MIKROPOLIS
(27 ms) winchester
1,44 megabájt
hajlékonylemez
egység
1,2 megabájt
hajlékonylemez
egység

PCD-2M

1 megabájt belső RAM
memória
40 megabájt
CONNER
(27 ms) winchester
1,44 megabájt
hajlékonylemez
egység

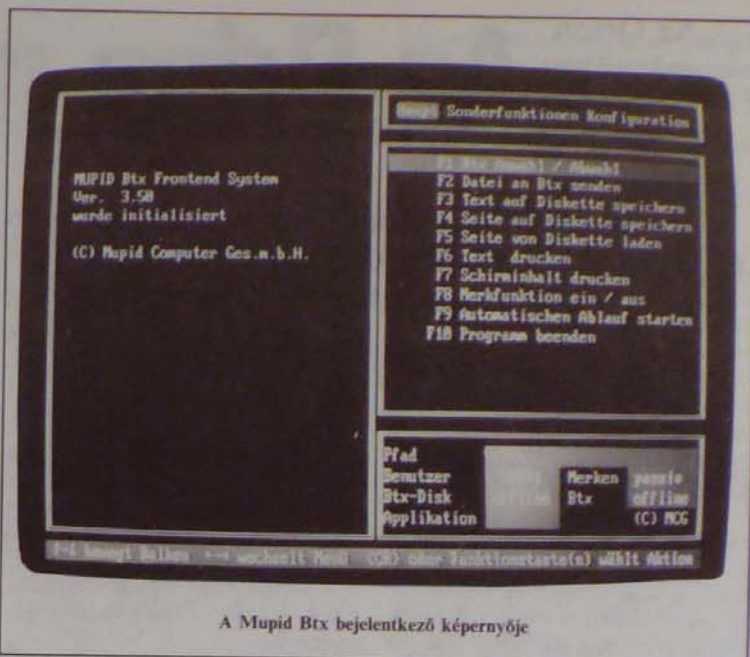
PCD-2L

1 megabájt belső RAM
memória
1,44 megabájt
hajlékonylemez
egység

Minden típushoz:

Nagy felbontású VGA kijelzők
Nyomtatócsatlakozó (CENTRONICS)
Soros csatlakozó (RS 232C)
Kényelmes, ergonomikus billentyűzetEgér (Mouse)
MS-DOS 4.01 alapprogram
MS-WINDOWS keretrendszer
CONFO-DESK irodai program**Csúcsminőség: SIEMENS - MŰSZERTECHNIKA!**

Magyarországon ma több videotexrendszer üzemel (Központi Statisztikai Hivatal — Stadat, Ipari Minisztérium — IPCOM, Magyar Távközlési Vállalat, SZOT Üdülési Főigazgatóság), amelyek a videotex lehetőségeit, különböző okok miatt, csak korlátozottan használják.



A Mupid Btx bejelentkező képernyője

Hozzáteszem azonban, hogy informatikán itt természetesen nemcsak statisztikát, hanem minden új ismeretet adó hírt értek, függetlenül annak származási forrásától.

Fontos katalizáló tényező a piacgazdaság kiépítésének folyamata, mert minden ellenkező tévhit ellenében, annak információigénye jóval meghaladja a „tervgazdálkodását”. Informatikai szempontból lényeges eltérés azonban a két modell között, hogy a piacgazdaságban a központosított információigények mérséklődnek, megváltoznak (de nem szűnhetnek meg!), és egyúttal nő a súlya, szerepe az információk piacának. A vállalkozók, a gazdálkodó egységek menedzserei számára nélkülözhetetlen, hogy a gazdasági, piaci környezetről, a verseny- és üzletársakról, a külső, belső feltételekről mindig aktuális ismeretekkel rendelkezzenek.

Ez az igény részben szintén kielégíthető a videotex adottságaival, különösen akkor, ha az államigazgatás ez irányú szemlélete gyökeresen módosul. Alkalmazkodva a követelményekhez, a makroszintű információk előállítására, biztosítása mellett abban kell szerepet vállalnia, hogy a piac működését szer-

Kiaknázatlan lehetőségek

Videotex
Magyarországon

A videotexrendszerek kialakulását és elterjedését alapvetően meghatározza az, hogy hagyományos telefonvonalon kiépíthető számítógép-hálózaton biztosíthatók szolgáltatásai.

A rendszer lényegében három típusú szolgáltatást nyújthat a felhasználó számára:

— a központi gépen tárolt információk elérését, lekérdezését, azoknak a saját terminálon történő további hasznosítását;

— saját információk eljuttatását, elhelyezését a központi gépen;

— két vagy tetszőleges számú végpont közötti kommunikációt, információcsere.

A KSH Stadat rendszerét eredetileg a felső vezetés informálására hozták létre, a korábbi nyugat-európai, Nagy-Britanniában ma is élő, Prestel szabvány szerint. Tartalmilag döntően statisztikai információkra terjed ki. Bár törekedtek minél több külső információszolgáltató bevonására, alapjaiban zárt maradt felhasználói és forrásoldalon egyaránt, és gyakorlatilag csak az első típusú szolgáltatást — a központi gépről való lekérdezést — valósítja meg.

Már induláskor hangsúlyozottan ipari, gazdasági alkalmazási célokat tűzött ki az Ipari Minisztérium CEPT-szabványra épülő IPCOM rendszere, kiemelve a nagyszámú felhasználó és információszolgáltató bevonásának fontosságát. Ennek szellemében az információszolgáltatók köre az Ipari Minisztériumtól a különböző iparvállalatok, a Kopint-Datorgon keresztül a Tözsdeitársaságig terjed, és napi, heti, havi aktualizálású információkat egyaránt tartalmaz.

Az információszolgáltatók zömében maguk módosítják, frissítik az általuk nyújtott adatokat, kezelik adatbázisukat. Ezen túl a felhasználók rendelkezésére áll az egymás közötti kommunikációs csere lehetősége, börze, illetve telekonferencia működtetésére. Az IPCOM mintegy 260 felhasználót és 6000 képernyőoldali információt tartalmaz.

A Magyar Távközlési Vállalat (a ko-

rábbi Magyar Posta) rendszerének kiinduló célja az előzőektől eltérő volt, ami a Magyar Posta—OMFB—IpM megállapodásban is megfogalmazódott.

Eszerint a postai fejlesztés célkitűzése a magyar videotexrendszer központi kapcsológépének megteremtése, amelyhez a különböző speciális rendszerek, így az IPCOM is csomóponti gépként kapcsolódna. A megvalósításhoz szükséges csomagkapcsolt hálózati szoftvertermékek embargója miatt azonban eddig ez nem jöhetett létre, és a Posta szintén csak egy szolgáltatóközpont kiépítését kezdte meg.

A Híd-csoport ösztönzi

A videotex fokozott elterjesztésére, a mai gazdasági körülmények ellenére,

reális lehetőséget biztosít néhány tényező.

Mind többen ismerik föl az államigazgatási informatika helyzetének, a kormány és a parlament megfelelő informálásának fontosságát. Vannak ugyan ezzel ellentétes hangok is, de mérvadóknak mégis a Híd-csoport jelentésének megállapítását tekintem: „Elegendhetetlen, hogy a kormányzat erélyesen lépjen fel az információs rendszer lebénulása ellen, s már saját tevékenységének elszámoltathatósága érdekében is kezdje el az új gazdasági környezet követelményeinek megfelelő információs rendszer alapjainak lerakását, a félreinformálás szankcionálását.”

Ilyen felfogásban a videotexrendszer egyszerű kezelhetőségével, rugalmasságával egyik meghatározó eszköze lehet az államigazgatási informatikának.

vezi a szükséges és hasznos ismereteknek a potenciális felhasználókhöz való eljuttatásával.

A harmadik kedvező körülmény a technikai, műszaki kilátásokból adódik. Ide tartozik a hazai távközlés várható fejlesztése, elsősorban az, hogy a telefonvonalak száma néhány éven belül milliósra nő. Megfelelő telefonközpontok létesülnek, vagyis így a videotexhálózat fejlesztésének jelenlegi, kritikusán szűk keresztmetszete távolulhat.

Hírek szerint a Magyar Távközlési Vállalat külföldi partnere rövidesen megkapja az exportengedélyt a korábban említett csomagkapcsolt hálózati szoftverre, így megkezdődhet a többi csomóponti gépből álló hálózat kiépítése.

A felhasználók szemszögéből lényeges műszaki újdonság, hogy az eddig külön terminál, illetve személyi számítógépekbe helyezett kártya mellett megjelentek a piacon azok a szoftverek, emulációs programok, amelyek a személyi számítógépet alkalmas teszik videotextterminálkénti működésre. Ennek a megoldásnak fő előnye, hogy egy nagyságrenddel olcsóbb, néhány tízezer forintos befektetést igényel, és a ma már széles körben elterjedt PC-k felhasználási lehetőségét bővíti.

Cégnyilvántartás

A videotex államigazgatási alkalmazásában kiemelt szerepe van egy évtizedek óta megoldatlan kérdésnek, az egységes cégnyilvántartásnak. Jelenleg már minden jogi személyiségű gazdálkodónak be kell jelentkeznie a cégbíróságon, amely azonban még nem készült föl erre a feladatra. Emellett az egyes államigazgatási szervek, minisztériumok saját adatfeldolgozásaihoz külön-külön vezetnek, karbantartják a gazdálkodó szervezetek törzsszámlányát.

Ilyen körülmények között elemi igény, hogy egységes, mindenki számára hozzáférhető, folyamatosan aktuáli-

VÁLLALAT	TERV	TÉNY	%	ELTÉRÉS
MECSEK	43800	44207	700.9	407
DOROG	24500	7028	28.7	-17472
TATABÁNYA	20000	11939	59.7	-8061
OROSZLÁNY	13000	37744	290.3	24744
VESZPRÉM	0	23410	0.0	23410
BORSOD	10700	25303	236.5	14603
NÓGRÁD	16000	9917	62.0	-6083
MÁTRAALJA	655000	539537	82.4	-115463
ÖSSZESEN	783000	699085	89.3	-83915

Termelési jelentés az IPCOM rendszerből

zalt cégnyilvántartás jövőre létre rövid időn, néhány hónapon (!) belül. Ennek adminisztratív és technikai feltételei szerint megoldhatók lennének.

Új cégek bejegyzése esetén jelenleg az alapító szerv kiállítja a törzskönyvet, azt elküldi a Központi Statisztikai Hivatalnak. A KSH-ban megadják a cég egyedi azonosítóját, a törzsszámát, valamint a szakágazati besorolását, majd visszaküldik a törzskönyvet.

Amíg a KSH számítógépes nyilvántartásában, illetve a *Cégközlönyben* megjelenik az új cég, több hónap telik el. Ezzel szemben a törzsszám kiadását és a szakági besorolást a cégbiroságnak a törzskönyv kiállításával egy időben kellene megtennie, a megyei cégbiroságok számára előre kiadott törzsszám-tartományokon belül. Így az is kiküszöbölhető lenne, hogy az ország különböző helyein azonos névvel jegyezzenek be cégeket. Később a nyilvántartási, bejelentkezési előírást a jelenlegi önkéntes alapról a nem jogi személyiségű gazdálkodóknak is kötelezővé kellene tenni.

Felszámolás alatt álló gazdálkodókról ma is a cégbiroságok teszik közzé a bejelentést, ezek tehát rendelkezésre állnak. A megszűnő egységekről azonban elektronikus úton csak a KSH tud információt adni, viszonylag nagy időeltolódással.

További probléma, hogy a statisztika a beszámolási rendszerhez kapcsolódva kezeli a cégek változásait, a Pénzügyminisztérium viszont az adóbevallásokat veszi figyelembe, ráadásul eltérő időpontban. Az ellentmondás feloldása a cégbirosági nyilvántartás kizárólagos hitelességének kimondásával és naprakész aktualizálásával lehetséges!

A gyors megoldáshoz, amely természetesen csak átmeneti jellegű, valamennyi cégbiroságot fel kellene szerelni videotextterminállal. Egyúttal feljogosítani őket arra, hogy az információkat módosíthassák, illetve újabbakat vihesenek be az adatbázisba. Az egységes nyilvántartásban valamennyi bejegyzett cégről szerepelne a fontosabb információk az induló állapot szerint. A változásokat (létesítés, megszűnés) a megyei cégbiroságok naponta jegyeznék be saját termináljukon.

E bejegyzett változásokat az érdekeltek (minisztériumok, hatóságok stb.) közvetlenül elérhetnék, ezek alapján, az Igazságügyi Minisztérium irányításával, havonta aktualizálnák a teljes nyilvántartást a videotex központi gépén.

Információt a parlamentnek

A parlament és a kormány rendszeres tájékoztatását is segíthetné a videotex. Tartalmi oldalról, a jelenlegi Stadat szolgáltatásából kiindulva, az aktuális társadalmi-gazdasági információkra terjedhetne ki. Feltétlenül tartalmaznia kellene a gazdaság teljesítményének főbb adatait, a banki-pénzügyi információkat, de ott jelenhetnének meg a napi sajtó fontosabb írásainak kivonatai is. (Az IPCOM-ban például ma is naponta olvasható az ipari lapszemle.) Ezen túl a parlament működésével kapcsolatos, belső információk terjesztése szintén megoldható lenne.

Ez a szolgáltatás részleteiben megtervezhető, megvalósítása arra épül, hogy a különböző állami szervek decentralizáltan biztosítsák az információk aktualizálását.

Technikai oldalról a pártok parlamenti csoportjai számára a Parlamentben, a kormány tagjainak a minisztériumokban rendelkezésre állhatnak a terminálok, egyúttal határozottan csök-

Az Orion már több évtizedes sikeres pályafutást

mondhat magáénak. A név azonban nem a számítástechnikával forrt össze, ezt a profilját inkább csak a szakmabeliek ismerik. E részleg múltjáról, jelenéről, jövőjéről beszélgettünk **Nóvik Lajossal**, a számítástechnikai fejlesztés vezetőjével.

— Mikor jelent meg a számítástechnika az Orion profiljában?

— A számítástechnikai részleg az elmúlt évben ünnepelhette volna megalakításának 20. évfordulóját. A helyzet azonban nem ad okot az ünneplésre, így marad a tény, 1969-ben alakították meg az Orion számítástechnikai részlegét.

— Milyen elképzelésekkel vágtak neki?

— A tevékenység két fő termékcsoportra oszlott: a modemekre és a képernyős megjelenítőkre. Ez azt jelentette, hogy az Orion külső fejlesztéseket vett át gyártásra: a modem terve a KFKI-ban született, a megjelenítő pedig a SZTAKI elődjének, az AKI-nak (Auto-

matizálási Kutatóintézetnek) a terméke volt. Ezek persze még nem voltak azonnal gyártásba vehetők, de az adódó problémákat a fejlesztők már házon belül oldották meg.

— Gondolom, az Orion sem maradhatott ki valamely jelentősebb kormányprogramból...

— Természetesen, mi is bekapcsolódunk az ESZR programba, 1972-ben volt az első ESZR bevizsgálás. Úgy gondolom, hogy ez nem vált hátrányunkra, sőt műszaki-technológiai szempontból akkor ez kifejezetten előnyös volt. Így honosodott meg például a vállalatnál az IC-technológia. Az már egy másik kérdés, hogy — főleg kereskedelmi okokból — kényelmessé vál-

kenthetők a papíron eljuttatott információk. Ehhez természetesen jelentősen módosítani kell a honatyák (honanyák), valamint a vezetői munkamódszert.

Napi gyakorlatunkban egyre sürűbben érdeklődnek vállalatok, szövetkezetek és egyének, hogy egy-egy adott terméket mely cégek állítanak elő, vagy melyek exportálják, importálják azokat. Ez vezetett ahhoz az ötlethez, hogy az éves iparstatisztikai jelentésből „ki mit gyárt”, a külkereskedelmi statisztikai adatfeldolgozásból „ki mit exportál-importál” katalógust készítsünk személyi számítógépre. A „ki mit gyárt”

katalógus videotexváltozatának kísérleti rendszere is elkészült, jelenleg folyik a „ki mit exportál-importál” katalógus adaptálása. Egyik állományban sem találhatók termelési vagy külkereskedelmi adatok, csupán a megfelelő nevek.

Azért jelentős a videotex adaptálása, mert tipikusan makro jellegű információkat hasznosít mikroszinten, az adat-szolgáltatók számára kézzelfogható eredménnyel. Ugyanakkor hagyományos eszközökkel nyilvánvalóan már nem kezelhető kérdést oldhatunk meg ilyen módon.

A hosszú távú megoldáshoz két további, lényeges változtatás szükséges a

tunk. Az embargó ugyanis behatárolt bennünket. A továbbfejlesztés azért nem volt létező, mert a jobb műszaki színvonal költségeit nem finanszírozták, az esetleges árcsökkenés senkinek nem volt érdeke.

— Hogyan jelentkezett ez a termékekben, volt-e lehetőségük az igazi méremérettetésre és új termékek piacra dobására?

— Nos, ennek az időszaknak születtek sikeres termékei. Így 1981-ben az AM 12 TD modemünk a Lipcsei Vásáron aranyérmert nyert, s megkapta a Tavasz BNV nagydíját is. Az IBUSZ országos hálózatában még jelenleg is ezt a modemet használják. Ezen időszak terméke az AP 64 alfanumerikus terminál, amelyre még most is van érvényes megrendelés a Szovjetunióból.

Az Orion 1981-ben jelent meg az első videotex terminálokkal, amelyek a brit Prestel szabványt követték. Bár a videotex eddig hazánkban nem — és Franciaország kivételével máshol sem — futott be fényes karriert, az Orion VTX-960 terminálok kiválóan üzemelnek a KSH Stadat rendszerében.

statisztikai megfigyelési rendszerben. Egyrészt a megfigyelést a vállalati, szövetkezeti szféráról sürgősen ki kell terjeszteni a meghatározott méretet meghaladó magánvállalkozásokra is, amit a privatizáció egyébként eleve megkövetel, hiszen a vállalkozás szabadsága szerinti megfigyelés mellett, azzal egyenrangúvá kell tenni a tevékenységi megfigyelést, hiszen a vállalkozás szabadsága következtében a kereskedelem, a mezőgazdaságban stb. egyre jelentősebb termelő tevékenység folyik.

Tehát az állami adatbázisokból készítenő, ilyen jellegű katalógusok a vállalkozásokhoz, a partnerek megtalálásához nyújtanak segítséget, ezzel szervezik a piacot. Félreértések elkerülése érdekében meg kell jegyezni, hogy az államigazgatási szervezet csak biztosítja az információkat a videotexrendszer számára, annak felhasználásához semmi köze. A vállalkozásokon múlik, hogy élnek-e a felkínált lehetőségekkel vagy sem.

A katalógusok különleges esetének tekintem a gazdálkodók, vállalkozók számára nélkülözhetetlen jogszabálynyilvántartás létrehozását. Az Igazságügyi Minisztériumnál folyó deregulációs és jogszabályok alkotása mellett elengedhetetlen tartom egy érvényes jogszabályi katalógus kialakítását a videotexhálózatban. Ennek csirája már működik a Stadatban, ahol a *Magyar Közönyök* tárgyévi tartalomjegyzéke megtalálható.

Irány a Közös Piac

Mind a Közös Piac, mind a huszonegy OECD országgal elsősorban kormányzati szinten folynak tárgyalások. Fontos információk az egységes Közös Piac szabályainak ismertetése, a szabványoktól kezdve a vámokon és

KERESÉS INFORMÁCIÓSZOLGÁLTATÓK SZERINT

<p>11 ÁÉEF 12 APEX-VICO 13 BANYASZATI E. 14 CO-NEXUS RT.</p> <p>21 ESZTERLÁNC RT.</p> <p>31 GAZDASÁGI MAG. 32 GAZDASÁGI KAMARA 33 HOST-3270 34 IPB 35 IPCOM TEMATIKA 36 IPM</p> <p>41 KOPINT-DATORG 42 KÖZÖSSÉGSZOLG. 43 KSH-STADAT 44 LKM</p>	<p>51 METEOROLÓGIA 52 MGH 53 MNB 54 MOGÚRT 55 MTI 56 MÜSZI 57 OKHB RT. 58 OMIK</p> <p>61 POSTA K.TÁVIRÓ H. 62 PRODINFORM 63 SZENZOR 64 SZOT UDULÉSI FŐIG 65 TIGÁZ 66 TÖZSDETITKÁRSÁG</p> <p>71 UNIGLOB 72 VESZPRÉMI SZÉNB. 73 V. M. I. R.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rendszeremű >> 0

Az IPCOM információs szolgáltatói

televíziót gyárt

— Ezek a történelmi múltú eredmények joggal nevezhetők egy ígéretes kezdet állomásainak. Tekintsünk azonban a mára. Mi a helyzet jelenleg?

— Az Orion sem kivétel, osztozik a hozzá hasonló vállalatok gondjaiban, s ez igaz a számítástechnikai részlegére is. Bár minket a szovjet exportstop nem rendített meg alapjainkban, hatását mindenképpen megérezzük.

Súlyosan érint bennünket is az örökölt erőforrás- és tőkehiány, valamint a jelen gazdasági helyzethez jobban alkalmazkodó vállalati forma kialakításának késlekedése. Úgy látom, hogy az elkerülhetetlen fejlesztések és beruházások az elvárható időn belül önerőből nem valósíthatók meg.

— Valamilyen vegyesvállalati formára gondol?

— Igen, ez irányban jelenleg is folytatunk tárgyalásokat. Az Orion—Samsung együttműködés már ismert.

Pontosítsunk, az Orion a Samsung céggel színes televízió gyártására vegyesvállalatot alapított. Ez egyelőre más területeket, köztük a számítástechnikát, nem érinti. Például a Samsung

telefonrendszereket is más értékesíti. Jelenleg két másik, a világ élvonalához tartozó céggel folynak a tárgyalások.

— Nagyon hangsúlyozta, hogy a „világ élvonalába tartozó”...

— Igen. Tapasztalatunk, hogy a jelentkezők között sok a cápa, aki nem is annyira hosszú távú kapcsolatot, befektetési lehetőséget keres, mint inkább gyorsan szeretne meggazdagodni. Ismét mások csak bérmunkára gondolnak. Vannak természetesen komoly érdeklődők is, s reméljük, a tárgyalások eredményre vezetnek.

— Amennyiben létrejön a remélt együttműködés, ezt mely területen akarják kamatoztatni?

— Bár ez még korai, elképzeléseink szerint marad a két fő profilunk, a megjelenítők és a modemek gyártása. Marad — annak ellenére, hogy foglalkozunk csatlakozó területekkel is. Így például a távközlésben digitális átvitelhez készítünk részegységeket, vagy az Orion—BME együttműködés eredményeképpen megszületett az orionNET, amelyből már értékesítettünk a Szovjetunióban és az NDK-ban. Tervezzük a

hálózat hazai bevezetését is, reméljük, versenyképes áron tudjuk ajánlani. A megszűnt Budavox után létrejött az Orion Kereskedelmi Igazgatóság, és Videotex néven vegyesvállalatot alapítottunk két szovjet céggel.

— A modemek és a terminálok fejlesztésében mit tartanak fontosnak?

— Mind külső, mind belső modemek gyártásában gondolkodunk. Célunk, hogy modemjeink Hayes-kompatibilisak legyenek, s lépniük kell az adatvédelem és az adattömörítés területén is.

A termináloknál a videotex terminálok kerültek előtérbe. Nemrég kifejlesztettük az Orion VTXplus, amely egy videotexszoftver-dekódoló, Prestel elvű rendszerekhez. Ehhez kapcsolódik az Orion VTXedit videotex szerkesztő program és az Orion VTXnet videotex LAN szoftver.

De váltanunk kell, mert a Posta az általunk preferált Prestel helyett a Mupid termináltípust fogadta el, tehát az említett szoftvereket ennek megfelelően átalakítjuk.

Ami a lehetőségeinket illeti: remélem, még egyszer nem ismétlődik meg az az eset, hogy az általunk előterjesztett, és a CCITT által elfogadott ajánlás megvalósítását fél év múltán egy Siemens áramkörben lássuk viszont. Úgy vélem, lesz módunk arra, hogy mi is véghezvihessük.

Dalicsek István

vámeljáráson keresztül a számviteli gyakorlatig. A különböző segély- és hiteltelcsomagok igénybevételi feltételeiről, a nyugat-európai fejlesztési és egyéb programokhoz való csatlakozás lehetőségeiről a gazdálkodók, vállalkozók széles köréhez kell eljuttatni az információkat. Mindezt elősegítheti egyik eszközként a videotexhálózat, elsősorban nem a konkrét, részletes információk biztosításával, hanem a figyelemfelhívással és a kapcsolattelvételi pontok naprakész közlésével.

Sokat segíthet a hálózat abban is, hogy magunkról, a vállalatokról, a vállalkozásokról juttasson el információkat a közös piaci potenciális partnerek felé. Ennek technikai alapjai adottak, mivel az EK kommunikációval, információellátással, szervezéssel foglalkozó főigazgatósága (a DG XIII.) által működtetett ECHO rendszer egyes adatbázisaihoz videotexterminálon hozzá lehet férni. Az első tapogatózó megbeszélések már lezajlottak a csatlakozással kapcsolatban, amelynek megvalósulása esetén kéttípusú információ szervezett szolgáltatására kell felkészülnünk.

Egyrészt a hazai befektetések általános kereteit adó jogszabályok, előírások, eljárások katalógusát összeállítva (természetesen legalább angolul), azokat folyamatosan karbantartva, megjelölve a hozzáférési helyet is. Nyilvánvaló ugyanis, hogy az esetleges külföldi befektető először a jogi, adózási, engedélyezési szabályokat, kedvezményeket akarja megismerni, mielőtt bármit lép.

Másrészt a hazai vállalkozásokról konkrét információkat kell nyújtaniunk (legalább angolul), amelynek alapján a lehetséges partnerekről tájékozódhat a külföldi. Ebbe beletartozik a külföldi tőke bevonása iránt érdeklődő vállalatok katalógusa, a cégnyilvántartás főbb adatai, illetve olyan párbeszédés szol-

gáltatás bevezetése, amely konkrét termékek esetében a „ki mit gyárt” katalógusból megadja a lehetséges partnereket.

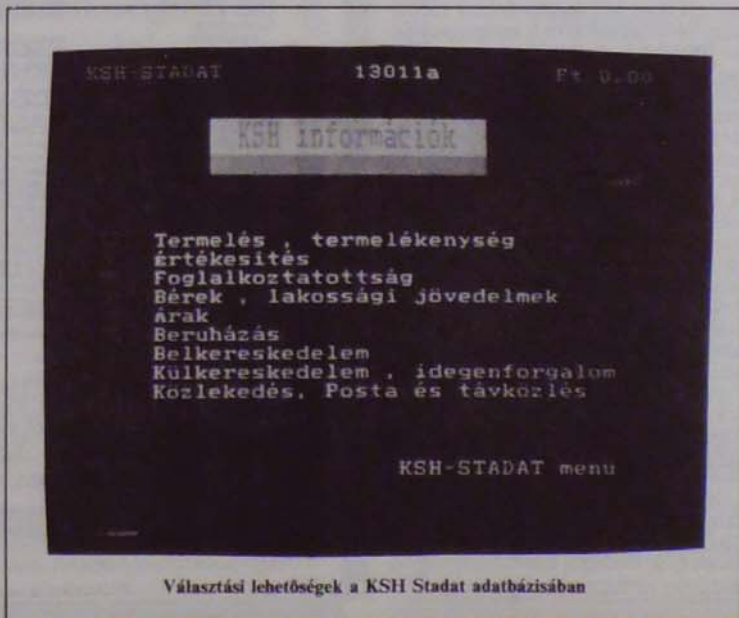
Az egységes Európára való felkészülés során az állami és a vállalkozói, piaci szféra közötti kapcsolatteremtés egyik elemévé válhat a videotexhálózat.

Gyors információgyűjtés

Az államigazgatási alkalmazások között a gyors információgyűjtés jellegű

ben eltér a korábban felsoroltaktól. Lényege az, hogy előre meghatározott kérdésekre olyan keret készíthető a videotexben, amelybe a felhasználó csak a (szöveges vagy számszerű) választ írja be. A válaszok a központi gépre kerülnek, ott azonnal feldolgozhatók, értékelhetők, így gyorsan áttekinthető az eredmény. A felhasználás lehetősége kézenfekvő például olyan operatív intézkedés esetén, mint egy esetleges energia-korlátozás, de a statisztikai adatgyűjtésben szintén elképzelhető.

Megfelelő reprezentációval — néhány fontos adatot a videotexhálózaton összegyűjtve — néhány óra alatt képet



kaphatnak az irányítók a gazdaság teljesítményéről. Ebben az esetben tehát ellenkező irányú információáramlás zajlik a hálózaton, amelynek előnyeit az állami irányítás élvezheti.

Külföldön működő különböző videotexrendszerek lényeges tapasztalata, hogy a hatékonyság és a gazdaságosság szempontjából meghatározó a felhasználók és az információszolgáltatók száma. A legkiterjedtebb a francia Minitel hálózat, amelybe több millió felhasználó és közel tízezer szolgáltató kapcsolódott be.

Az információszolgáltatók körének bővítése hozzájárul a felhasználói igények növekedéséhez is. A piacgazdaságban központi szerepet játszanak a pénzügyi folyamatok, amelyeknek két fontos területe a bankvilág és az értékpapír-kereskedelem. A gazdálkodás, a vállalkozás biztonságához nélkülözhetetlenek a kereskedelmi bankok információi.

Ezeket ma a bankitok misztikumával veszi körül, azonban annak ésszerű értelmezésével igen sok hasznos, a gazdaságot segítő ismeret terjeszhetővé válna. Az általános banki feltételeken és ajánlatokon túl biztonságot adna például a tartósan fizetéképtelen vállalkozások közzététele, vagy azok ismertetése, amelyek kedvező helyzetben vannak, a bankok akár kezességet is vállalnak esetükben.

Ebbe a körbe tartoznak továbbá az árfolyam-politikával, kamatokkal összefüggő információk. Mindezt a Bankfelügyelet irányításával, koordinálásával önálló információforrásként kapcsolnánk a videotexhálózatba.

Ma még csak csirái alakultak ki az értékpapír-kereskedelemnek, melyről a Tőzsdehatóság kisebb-nagyobb rendszerességgel ad információt az IPCOM-ban. A jövőben a tőkeallokációban remélhetőleg nagyobb szerepet játszó tőzsdé információi nem maradhatnak ki a korszerű tájékoztatásból. A megkötött ügyletek, a forgalom, az árfolyamok alakulása a napi zárást követően azonnal bekerülhetnének a videotexhálózatba. Ezt a szolgáltató tevékenységet — az előző analógiájára — az Értékpapír-felügyelet koordinálásával kellene megalapozni.

A piaci információk folyamatos biztosítására törekszik a Kopint-Datorg. Hetente többször aktualizálja az exportlehetőségeket ismertető rendszerét, valamint a KGST-egyttműködésre vonatkozó információkat, melyeknek forrásai a kereskedelmi kirendeltségek. A piacutazást végző szervezetek hasonló információi nyilván jelentősen bővíthetnék a felhasználók számára elérhető piaci ismereteket. Ugyanakkor a belső piac, a kooperációs kapcsolatok fontossága meghatározó, hiszen a magyar ipar termelésének mintegy 70 százalékát elsődlegesen belföldön használják föl.

Hozzá tartozik a hálózat hatékony fejlesztéséhez a belpiaci kereslet-kínálat beillesztése, amit a börzerendszer gyakorlati felkészítése egészíthet ki. Ennek keretében, meghatározott formában, bármelyik vállalkozó, gazdasági egység feljajánlhatja fölsőleges termékeit, kapacitását, munkaerőjét stb., illetve bárki közzéteheti igényét, keresletét. Mindez megjelenhet címzetten vagy akár a teljes felhasználói kör előtt. A börzerendszer olyan szolgáltatásként is elképzelhető — ekkor speciális szervezet működne —, amely segít a partnerek összehozásában.

Hasznos lenne, ha a Magyar Gazdasági Kamara információinak a jelenleginél jóval szélesebb körét juttatnák a hálózatba. A heti vagy havi program-

VIDEOTON Műszaki és Vállalkozói Kft.

Számjelle: 32351 1461 125 07 00
Pénzforgalmi szá.: 2903109 Adrókód: 10323515207
Címe: 8001 Székesfehérvár, Berényi út
Postacíme: 8001 Székesfehérvár Pf: 104
Központi telefon: 185-1531
Telex: 21-331 Telefax: 185-1531

Table listing staff members and their phone numbers:
Davezető igazgató: Hornyák Ferenc /10-20
Gazdasági vezető: Süttő Ferenc /20-29
Műszaki vezető: Kovács István /10-96
Személyzeti ov.: Kovács Lajos /14-80

Az IPCOM videotextrendszerben minden, 300 főnél többet foglalkoztató iparvállalatról megtalálhatók a fenti adatok

előrejelzésen kívül az egyes tagozatok munkájáról, a külföldi kapcsolatokról stb. általános és címzett tájékoztatást egyaránt folyamatosan lehetne adni.

Tetszés szerint létrehozható a videotextrendszeren belül zárt felhasználói kör, amelynek információi a külsők számára nem érhetők el. Speciális vállalkozói vagy egyéb kapcsolatban álló felhasználók saját rendszerüket építhetik ki mások érdekeinek megsértése nélkül.

már folynak. Várható a hazai előállítású videotext-PC-kártyák terjedése is, ebben javult a kínálat.

Mihely a csomagkapcsolt hálózati szoftver lekerül a COCOM-listáról, a Magyar Távközlési Vállalat is új helyzetbe kerül. Ezután fő törekvése az kell legyen, hogy a csomóponti gépek számának növelésével emelje a szolgáltatás színvonalát, feladva eddigi merev, hatalmi alapállását, ami abban nyilvánult meg, hogy a hardver- és szoftvereszközökbe típus mélységig szült bele (például csak BAG modemet engedélyezett, bár itthon kapható Orion gyártmányú is stb.).

A felhasználásban érdekelt valamennyi szervezetnek, így az államigazgatásnak is el kell érnie, hogy a Magyar Távközlési Vállalat csak az alapvető műszaki paramétereket írhasssa elő, hatósági jellegét ne használhassa fel saját külön érdekei érvényesítésére.

Másik kérdés a Stadat rendszer Prestelről CEPT szabványra történő minél gyorsabb átállítása. Ez terminál- és szoftvereserít jelent. Ennek végrehajtása és a postai kapcsológép üzembe lépése megszünteti azt az állapotot, hogy azonos információkat párhuzamosan tárol a Stadat és az IPCOM.

A videotextrendszer működtetési és fejlesztési feladatainak anyagi feltételeit abból kiindulva kell meghatározni, hogy nálunk jelenleg még hiányzik az alapvető informatikai kultúra. A gazdasági vezetők nem ismerték fel az információ termelő szerepét — felhasználására ösztönözünk kell ezt a réteget.

Ezért a felhasználóknak viszonylag olcsó berendezéseket és alacsony igénybevételi díjat kell meghatározni ahhoz, hogy vevő legyen erre a szolgáltatásra. Az IPCOM-ban a hardver megvásárlásán vagy bérletén túl jelenleg csak néhány ezer forintos havi átalánydíjat fizetnek, amelyben a hardverkarbantartás és a hálózati szolgáltatások egyaránt benne vannak. A rendszer szélesítésével ezt a gyakorlatot úgy kellene módosítani, hogy az átalánydíj csak az alapvető, főként az államigazgatás által biztosított szolgáltatásokra terjedjen ki, azon túl — a hozzáférés függvényében — a további költségeket meg kell téríteni. A térítés viszont nagyobbbrész az információ szolgáltatóját illetné, ezzel megtérítve annak ilyen irányú érdekeltességét.

Postai szempontból érvényesítendőnek tartom azt a nyugati gyakorlatot, amely a videotextrendszerben a vidéki hívások esetében is csak helyi díjat számol a telefonra.

Ismereteim szerint hasonló rendszer kelet-európai országokban nem működik, így nem kizárt tapasztalataink, a know-how esetleges külső hasznosítása sem.

Teleszoftverek

A videotext teleszoftver funkciójának lényege, hogy a központi számítógépen tárolt programok a felhasználó termináljára betölthetők, és ott helyi üzemmódban működtethetők. Jelenleg ennek klasszikus alkalmazásai a nyomtatóprogramok, amelyekkel a felhasználó kiírathatja a képernyő tartalmát.

Bekerülhetnek még a teleprogramok közé a személyi jövedelemadó elszámolásának APEH által hitelesített programja, a kisvállalkozások adminisztrációját támogató programok stb. Ezek kettős előnye — az egyszerű, ellenőrzött megoldás és az adminisztrációs terhek mérséklése — miatt érdemes fontolóra venni a teleszoftverek használatát.

Helyi hálózatok bármely IBM-kompatibilis felhasználói gépe alkalmas a videotextterminálkénti működtetésre. Az így elért külső információk azután továbbíthatók a belső hálózat szolgáltatójára, és ezzel a többi felhasználó számára is hozzáférhetővé tehetők. A fordított eljárás szintén működik, tehát a belső hálózat gépéről a videotextközpont felé küldhető információk. A videotextfelhasználó számára — saját hálózat esetén — egyetlen belépési pont elegendő, azon keresztül a többi egysége részére biztosítja a hasznosítható információkat. A fejlesztés során — korábban említett — emulációs programok mielőbbi adaptálása, meghonosítása válik döntővé.

A kapcsolatok másik iránya az önálló hálózatra épülő rendszerek felé vezet. Ezek közül Magyarországon mintegy négy éve folyna az X.25-ös csomagkapcsolt hálózatra épülő Információs Infrastruktúra Fejlesztés (IIF) programja, amely alapvetően a kutatás-fejlesztés igényeit szolgálja. Felhasználói főleg akadémiai és egyetemi kutatóintézetek, de fokozatosan bekapcsolódnak ipari kutatóhelyek és iparvállalatok is. Az IPCOM és az IIF rendszerének összekapcsolása még az idén várható.

Műszaki feltételek

Kiemelt jelentőségű a videotextszoftver-emuláció meghonosítása, amelynek munkálatai — az IpM megbízásából

97 vádanatú program a SolarSoft programkönyvtárban!

SOLARSOFT PROGRAMKÖNYVTÁR

Table with 3 columns: No, Programnév, db, Programleírás. Lists various software titles like DRAFT CHOICE, TEXT & SCREEN EDITORS, etc.

Keresse a FLOPPYLAND-ben! Imárra 420 program — azonnal a fairán leemelve!

A SolarSoft katalogusban szereplő lemezek az előbbi árakon kaphatók: 1 lemez: 399 forint; 5 lemez: 179 forint/db; 10 lemez: 359 forint/db; 25 lemez: 879 forint/db; 50 lemez: 1719 forint/db; 100 lemez: 3499 forint/db

A köztelemmezek csak 199 forint. Azonok az AFA-nem tartalmazó lemezek, amelyek nem tartalmazzák a MagyarSzoftvernyelvi utasítást a szoftverek használatához.

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci útca 84. Telefon: 118-2651

és a POLAROID számítástechnikai jogosult kiskereskedelmi viszonteladónál

Lendvai János

NETCOM

IBM-KOMPATIBILIS SZÁMÍTÓGÉPEK

XT-10 MHz XT alaplap, 4,77/10 MHz 640 kilobájt RAM (100 ns) 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) Hajlékonylemez-vezérlő XT-ház 150 W tápegység 101 gombos billentyűzet	36 200 forint	220 W tápegység 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) hajlékonylemez-vezérlő 101 gombos billentyűzet
NEAT 286-12/16 MHz NEAT alaplap, 80286-12 MHz CPU (8 megabájtig bővíthető alaplapon) 1 MB RAM (100 ns) Baby AT-ház (digitális kijelző) 220 W tápegység 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) Hajlékonylemez-vezérlő 101 gombos billentyűzet	55 900 forint	AT 386-33/58 MHz 209 000 forint A fenti kiépítés 80386-33 CPU-val, 64 KB CACHE
NEAT 286-16/21MHz A fenti kiépítés 80286-16 MHz CPU-val	59 900 forint	AT 486-25/114 MHz 413 000 forint A fenti kiépítés 80486-25 MHz CPU-val 128 KB CACHE
AT 386-20/25 MHz Alaplap 80386-20 MHz CPU (16 megabájtig bővíthető) 2 MB RAM (80 ns) AT-ház (digitális kijelző)	134 600 forint	MONITOR FELÁRAK 14 inches egyszínű + MGP kártya 13 300 forint 14 inches színes + CGP kártya 29 000 forint 14 inches EGA + EGA kártya 46 000 forint 14 inches VGA + VGA kártya 52 900 forint
		WINCHESTER FELÁRAK (FDD vezérlőhöz képest) 20 MB, 65MS + WA 2 FDD/HDD vezérlő 25 900 forint 40 MB, 28MS + WA 2 FDD/HDD vezérlő 41 300 forint 86 MB CDC + WA 2 FDD/HDD vezérlő 65 100 forint 160 MB CDC + ESDI vezérlő 149 000 forint

Az árak **1 ÉV GARANCIÁT** tartalmaznak és **ÁFA** nélkül értendők!
Nagyobb darabszám esetén és viszonteladóknak árengedmény!

NETCOM

1061 Budapest VI., Paulay Ede utca 22-24.
Telefon: (36-1) 142-7580, (36-1) 141-2870
Telefax: (36-1) 141-2870

RENDKÍVÜLI NYOMTATÓVÁSÁR!

EPSON FX-1050 nyomtató

44500 forint + áfa

Vevőinket azonnal, raktárról szolgáljuk ki.

PIKOMED Kft.

1024 Budapest, Rómer Flóris u. 12-14.
Telefon: 115-7327 Telefon/Telefax: 115-5089



**PERIFÉRIA Elektronikai Fejlesztő
és Szolgáltató Kiszövetkezet**

1071 Budapest, Peterdy utca 30.
Telefon: (36-1) 121-3588 Telefax: 142-3308

AT 286-os számítógép

16 MHz órajel
640 kilobájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
20 megabájtos winchester (ST-225)
egyszínű monitor
101 gombos billentyűzet

99 000 forint

AT 286-os számítógép

16 MHz órajel
1 megabájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
40 megabájtos winchester (ST-251-1)

48 900 forint

VGA monitor (800x600)
101 gombos billentyűzet **147 000 forint**

AT LAPTOP LT-3400

20 MHz,
1 megabájt RAM,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó
3,5 inches 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
plazmasugaras képernyő

EPSON FX-1050 nyomtató

Nagy kapacitású winchesterek, streamerek, Novell hálózati elemek,
szünetmentes tápegységek.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

KONTRAX

Ha meg akarjuk őrizni
főnökünk nyugalmát, akkor



JAZZI

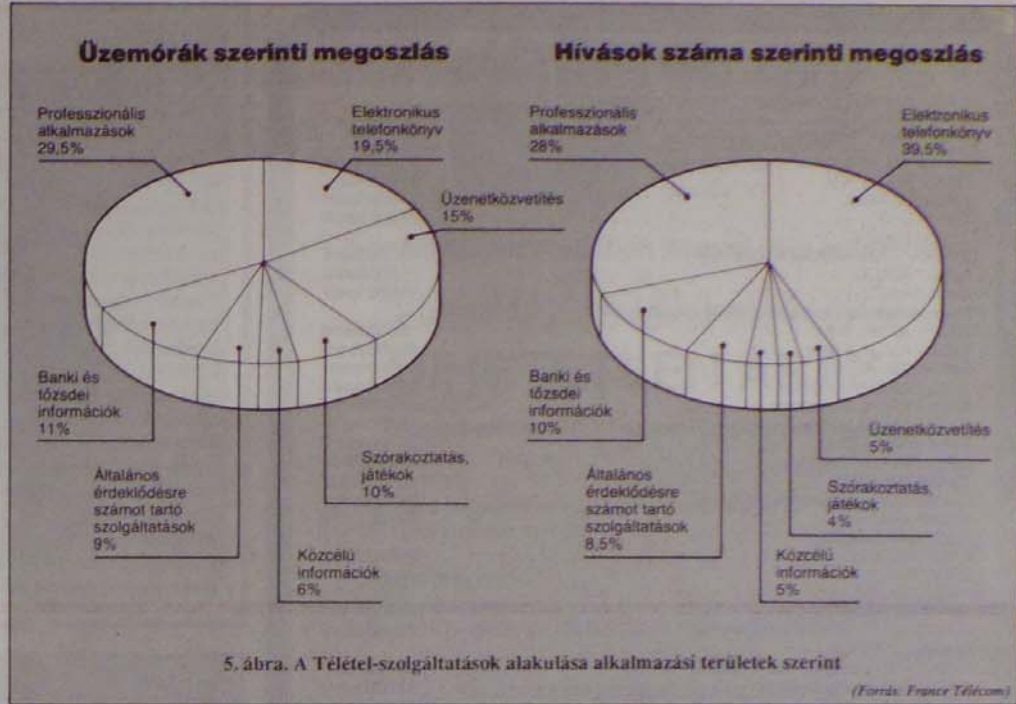
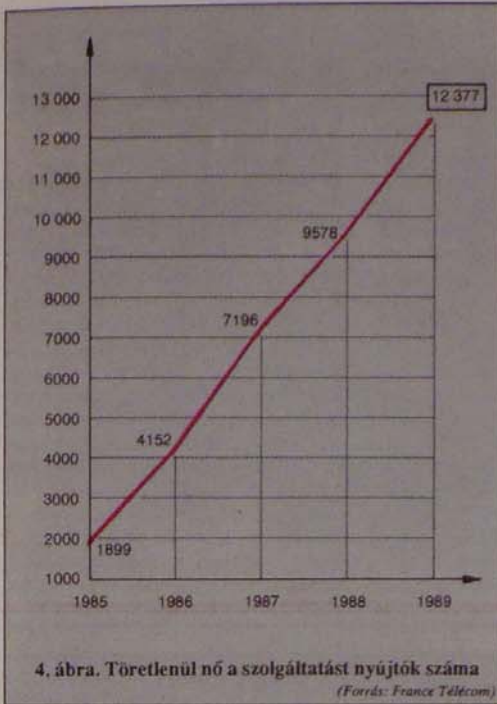
Digitális főnök-titkári berendezés

Alapját egy központi egység képezi, mely két változatban létezik:

1. Maximális kapacitás: 4 fővonal,
12 mellék
2. Maximális kapacitás: 10 fővonal,
32 mellék



H-1149 Budapest, Egressy út 20.
Telefon: 251-4888 Telefax: 252-5768
Telex: 22-3855



a hívás, mint Európa többi országából együttvéve (2. ábra).

Telefonkönyv helyett

Köztudott, hogy az egyik legnépszerűbb alkalmazás az elektronikus telefonkönyv, amely mindig naprakész, nem kell lapozni, és még hirdetései is

teljesen időszerűek. Ennek használati statisztikáját 3. ábránk mutatja. A Minicom elektronikus postai szolgáltatás — bár még csak a bevezetés stádiumában van — máris nagyon népszerű. Tavaly, év végére, a postaládák száma meghaladta a haterzet. Ezek tulajdonosai 87 százalékban magánszemélyek, a professzionális és üzleti felhasználók csak 13 százalékot tesznek ki. (Igaz, ók

más hasonló szolgáltatásokhoz is fordulhatnak.)

Az információt és egyéb szolgáltatásokat nyújtók száma az idő múlásával szinte lineárisan nő, egy év alatt közel 3 ezerrel gyarapodott, és így az év végére összesen 12 374-en voltak (4. ábra). A gondos franciák elkészítették az alkalmazások statisztikáját is, vizsgálva, hogy az összes szolgáltatási időből hány

óra jutott egy-egy csoportra, és elemezték a hívások szerinti megoszlást is (5. ábra).

Minden valószínűség szerint idén sem változik a Téletel népszerűsége, a mutatók tovább emelkednek. S mi tagadás, mi arra is nagyon büszkék lennénk, ha a francia adatoknak akár csak egy százalékával dicsekedhetnénk.

Brückner Huba

Szoftver kínálatunkból:

- Televíziós programok (játékok, versenykiértékelők, feliratozók, animációk, meteorológiai kísérőműsorok) genlock-olt jellel. Felbontás: 640x350, 640x480, 800x600 16 színnel, 320x200 256 színnel.
- Információ, demonstrációs kiállítási és termékbemutató-kiválasztó programok a látványosság jegyében.
- Vállalati szervezési és információs programok, programrendszerek.



PIXEL GRAPHICS
Számítástechnikai Kft.
Cím:
1098 Budapest, Pötyös utca 9/B
Telefon: 177-0131
Bemutatóterem:
1117 Budapest, Fadrusz utca 23.
Telefon: 165-2905

Kedvezményes akció! VGA grafika EGA-áron!

Hardver kínálatunkból:

- PixAT 286 (12 MHz, 0 várakozási állapot, 1 megabájt RAM 4 megabájtig bővíthető, 40 megabájtos (15 ms) winchester, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, LM 16,1 MHz, VGA monitor) 164 000 forint
- PixAT 386SX (20 MHz, 0 várakozási állapot, 1 megabájt RAM 5 megabájtig bővíthető, 40 megabájtos (15ms) winchester, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, LM 24,5 MHz, VGA monitor) 218 000 forint
- PixAT 386 (25 MHz, 0 várakozási állapot, 1 megabájt RAM 8 megabájtig bővíthető, 40 megabájtos (15ms) winchester, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, LM 34,5 MHz, VGA monitor) 266 000 forint

Megbízható, gyors berendezések, 1 év garancia,
Budapesten térítésmentes házhoz szállítás, beüzemelés.

Szállítás 0-3 hét, előleg 25%.

Tekintse meg bemutatótermünket!

SZÜNEMENTES ÁRAMFORRÁS

TESSA 350 VA	28400 forint
TESSA 550 VA	32000 forint
TESSA 1000 VA	55200 forint

QMS PostScript NYOMTATÓK NAGY VÁLASZTÉKBAN!

A PS-810 típus
már 450 000 forinttól
megvásárolható!

MAXTOR WINCHESTEREK TELJES VÁLASZTÉKBAN!

(Vizsonteladók jelentkezését várjuk!)
Kérje részletes ismertetőnket és árlistánkat!



Címünk:
1112 Budapest, Hegyalja út 102.
Telefon/Telefax: 186-8028
Bemutatótermünk: IX. kerület, Üllői út 82.

Teljes BORLAND kínálat a FLOPPYLAND-ben!

Programozási nyelvek:	Ár. + áta
Turbo PASCAL 5.5 Prof.	33 000 forint
Turbo PASCAL 5.5	21 000 forint
Turbo C 2.0 Prof.	33 000 forint
Turbo C 2.0	21 000 forint
Jumbo Pack (TP 5.5 + TC 2.0 + TASM + TDEBUG)	49 000 forint
Turbo PROLOG	21 000 forint
Turbo BASIC 1.1	18 000 forint
Programfejlesztő segédeszközök (Toolbox-ok):	
Turbo PASCAL Tutor	5 500 forint
Turbo PASCAL Editor	15 000 forint
Turbo PASCAL TSR	3 000 forint
Turbo PASCAL Graphics	15 000 forint
Turbo PASCAL Database	15 000 forint
Turbo PASCAL Maths	15 000 forint
Turbo BASIC Editor	15 000 forint
Turbo PROLOG Toolbox	15 000 forint
Táblázatkezelők:	
Quattro 1.01 (magyar nyelvű)	24 900 forint
Quattro PRO 1.0	42 000 forint
Adatbázis-kezelők:	
PARADOX 3.0	98 500 forint
PARADOX OS/2	98 500 forint
PARADOX 386	98 500 forint
PARADOX Network	142 500 forint
REFLEX 2.0	23 000 forint
Egyéb:	
SIDEKICK Plus (elektronikus ítkárnó)	23 000 forint
SPRINT (Szövegszerkesztő)	31 000 forint
EUREKA (Matematikai problémamegoldó)	18 000 forint
TP Source Code Runtime L	26 500 forint
TC Source Code Runtime L	26 500 forint

A programok regisztrációs kártyáját a vásárlók saját érdekében küldjék vissza a CÉDRUS-hoz, csak ebben az esetben tudjuk biztosítani „UPGRADE” (új változat 10-25%-os áron) lehetőséget.

Teljes Lotus választék a FLOPPYLAND-ben! amivel Önnek már rég számolnia kellene...

Név	Ár + áta
Lotus 1-2-3 V2.01 Standard	49 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.01 Server	124 900 forint
Lotus 1-2-3 G Standard	64 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Standard	49 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Server	54 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Node	29 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Upgrade	19 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2 Server Upgrade	24 900 forint
Lotus 1-2-3 V2.2.3 Pack Server Upgrade	34 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Standard	54 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Server	64 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Node	39 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Upgrade	19 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0 Server Upgrade	24 900 forint
Lotus 1-2-3 V3.0.3 Pack Server Upgrade	34 900 forint
Symphony V2.2 Standard	64 900 forint
Symphony V2.2 Server	69 900 forint
Symphony V2.2 Node	44 900 forint
Symphony V2.2 Upgrade	14 900 forint
Symphony V2.2 Server Upgrade	14 900 forint
Freelance V3.1	44 900 forint
Freelance V3.1 Upgrade	12 900 forint
Graphwriter	44 900 forint
Graphwriter Upgrade	9 900 forint
Manuscript V2.1 Standard	44 900 forint
Manuscript V2.1 Server	54 900 forint
Manuscript V2.1 Node	29 900 forint
Manuscript V2.1 Upgrade	9 900 forint
Manuscript V2.1 Server Upgrade	19 900 forint
Agenda V1.1	39 900 forint
Agenda V1.1 Upgrade	4 900 forint
Magellan V2.0	19 900 forint
Metro	9 900 forint
HAL	12 900 forint
Courseware	4 900 forint
Datals Toolkit	24 900 forint
Lotus 1-2-3 Add-in Toolkit	39 900 forint
Maintenance Kit	6 900 forint

Adatának megbízható mentése fontosabb,
vagy a munkaidő pontos befejezése? Tudjuk, mindkettő.

Ne mentelgetőzzön!
Használjon NORTON BACKUP V1.1 adatmentő programot.
A leggyorsabb.

Ha 50 doboz tetszés szerinti POLAROID témazár vásárol, ingyen megkapja!



CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a Polaroid számítástechnikai termékek jogosult kiskereskedelmi viszonteladóját

Francia Coctel

Francia eredetről árulkodott a tavaszi BNV-n a Lézer Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft. standján kiállított többféle videotextterminál és más rendszerkomponens. *Váncsori István* elmondta, hogy az itthoni induláshoz a France Télécomtól jócskán dotált áron kaptak néhány rendszert, amivel megkezdhetnék a magyar karakterkészlet EPROM-ba égetését, illetve a cserélhető programkazettákra töltött különféle szoftverek honosítását. Magyarországon a házon belüli (in house) rendszerváltások kiépítésével szándékoznak népszerűsíteni ezt a Minitel révén sokfelé irgylt, telefonvonalon igénybe vehető szolgáltatást. Ehhez a terminálokat és a szolgáltató központ szoftverét Franciaországból szerzik be — a szoftver a

Metavideotex cég Coctel csomagja —, a rendszerek fejlesztésében pedig a HM REVA Intézetével működnek együtt. Eleinte sok önálló központot kell létrehozni elképzelésük szerint, amelyek speciális információkat szolgáltatnak párbeszédés módján. Az első élő rendszert az OTP mondhatja magáénak.

Árulja a Lézer a klasszikus Philips Minitel terminált is (39 ezer forintért), de kedvezőbb választás a francia Exelvision vállalat Exetel multistandard terminálja. Alapkiépítésben is olcsóbb (61 200 forint), mint a nálunk például a Veiki információs rendszeréből ismert Mupid, de az utóbbival ellentétben négyféle — ANSI, Bildschirmtext, Télétel és Prestel — szabvány szerint működik.

H. M.

Videotex Európában

Ország	Alkalmazott megjelenítési rendszer	Terminálok száma
Ausztria	BTX	4 000
Belgium	Télétel és Prestel	6 400
Dánia	Prestel, ASCII (CEPT)	4 100
Finnország	speciális	4 000
Franciaország	Télétel	5 250 000
Görögország	tervezés stádiumában	
Hollandia	Prestel-kompatibilis	23 500
Luxemburg	Bildschirmtext-kompatibilis	333
Monaco	Télétel-kompatibilis	nincs adat
Nagy-Britannia	Prestel	155 000
NSZK	Bildschirmtext	205 000
Olaszország	Télétel-, Prestel-, Bildschirmtext-kompatibilis	100 000
Portugália	Bildschirmtext-, Prestel-, Télétel-kompatibilis	150
Spanyolország	Ibertex (CEPT)	5 500

Télétel Angliából





Az Exel terminal többféle szabványú videotexrendszert tud lekérdezni

Ibériai remények

Közel hároméves stagnálás után új erőre kap az Ibertex program. A spanyol kormány a következő két évben négymilliárd pezétát fordít arra, hogy a hálózat 200 ezer terminálra bővüljön — s további ötmilliárdot az elektronikus szaknévsor, a Yellow Pages videotexszolgáltatásaira. 1987-es indulása óta a Telefónica vállalkozása iránti érdeklődés — a terminálok magas ára és a szegényes szolgáltatások miatt — megcsappant kissé, ám a frissítés után az új betársulók is optimistábbak. Máris érzékelhető a felpeszülés: ösz óta egyre több üzenetet regisztrálnak. Az X-400-as protokoll segítségével a jövőben telekek, telefaxok és elektronikus postafiókok közti kapcsolatteremtésre nyílik lehetőség.

A Cavendish Automation angol cég új videotex terminálja a Prestel és a Télétel előírásai szerint is működhet. A Cavcom T150 jelű készüléknél számos funkciót (például szolgáltatások automatikus vagy menü alapján megoldott hívása, állományok terminálba töltése és tárolása, négyoldalnyi szöveg szerkesztése stb.) építettek, és különösen nagy gondot fordítottak az adatvédelemre. A terminál érdekessége, hogy használaton kívül a billentyűzet a képernyő elé hajtható, így a kisebb helyfoglalás mellett megoldották a képső védelmét is. A legtöbb funkció kezdeményezésére csak egy vagy két gombot kell használni. A teljes Querty billentyűzettel és tíz funkcionális gombbal kialakított videotex terminálba egyszínű képsővet szereltek.

Ellentétben a francia Télétel-hadjárrattal, amelynek a magántelefonok videotexesítése volt a célja, az ibériai „hadvezérek” egyelőre beérnek az irodák elfoglalásával. Eközben azonban nem tévesztik szem elől közel tizenkét milliós potenciális felhasználói körüket, a háztartásokat. Máris 32 különböző termináltípus szerepel a kínálatukban, s 20 speciális rendszer vár bevetésre, köztük távadásrész, üzleti és házbank szolgáltatások. Mintegy ötezer előfizetője számára az El Corte Inglés vállalat például már két éve biztosítja a következőket: reggel 8 órától hajnali 2-ig tart nyitva „teleáruháza”, egy másik hálózata utazási irodák ajánlatairól, autókölcsönzőkről, biztosítási ügyekről és árleszállítási akciókról tájékoztat, a harmadik pedig elektronikus postát, játék-, távoktatási és üzleti programokat kínál. A Banco Hispanio Americano hálózat elsősorban pénzforgalmi, hitelkártya- és biztosítási, valamint kölcsönös szolgáltatásokat nyújt.

Megújulást elsősorban az elektronikus szaknévsortól — spanyol rövidítésével a PAE-től — remélnék. Tavaly október óta forgathatók a terminálok képernyőin a sárga lapok, amelyek egyrészt a telefonszámok jegyzékében szereplő valamennyi közületi előfizetőről rövid, ingyenes felvilágosítást adnak, másrészt — bizonyos havi összeg fejében — további, hirdetésjellegű információkat is közkinccsé tesznek. A videotexterminálról így a különféle kereskedők segítségével megismerhetők az üzleti élet résztvevőinek adatai, fellelhetők a címek, telefonszámok mellett a termékleírások, referenciák, kirendeltségek stb. Mindez egy helyi telefonbeszélgetés árért. Ha a telefonszámok elképzelt megvalósulnak, év végéig több mint 40 ezer videotexkészülék kerül a spanyol vállalkozók asztalára.

K. P.



Számítástechnikai-
Kereskedelmi
Service KFT.

A számítástechnikában semmi sem lehetetlen

RENDKÍVÜLI AKCIÓ, HIHETETLEN ÁRAK!

IBM-kompatibilis PC/XT szuper turbó alapkonzfiguráció

- i 8088/V 20/12 MHz alaplap
 - 640 kilobájt RAM
 - 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó vezérlővel
 - 2 soros/2 párhuzamos csatoló
 - 1 game port
 - 101 gombos billentyűzet
 - 150 wattos tápegység
 - 14 inches EMC papírféher monitorral és Herkules vezérlővel
- 29 900 forint + áfa
+ 12 500 forint + áfa

IBM AT-KOMPATIBILIS SZÁMÍTÓGÉPEK

- 80286/10 MHz alaplap (Landmark sebességteszt: 16 MHz)
- 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 20 megabájtos merevlemez-meghajtó (ST-225)
 - WD 1006 vezérlő (1:1 interleave)
 - soros/párhuzamos csatoló
 - 101 gombos billentyűzet
 - egyszínű, papírféher monitor
 - Hercules vezérlő
- 85 900 forint + áfa

- 80286/12 MHz alaplap (Landmark sebességteszt: 16 MHz)
- 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (ST 251-1)
 - WD 1006 vezérlő (1:1 interleave)
 - soros/párhuzamos csatoló
 - 101 gombos billentyűzet
 - egyszínű, dualsincron papírféher monitor
 - Hercules vezérlő
- 99 000 forint + áfa

- 80286/12 MHz alaplap (Landmark sebességteszt: 16 MHz)
- 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (ST-251-1)
 - WD 1006 vezérlő (1:1 interleave)
 - soros/párhuzamos csatoló
 - 101 gombos billentyűzet
 - VGA monitor (1024x768 és 600x800)
 - VGA vezérlő (600x800)
- 129 900 forint + áfa

- 80286/12 alaplap (Landmark sebességteszt: 16 MHz)
- 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (ST-251-1)
 - WD 1006 vezérlő (1:1 interleave)
 - soros/párhuzamos csatoló
 - 101 gombos billentyűzet
 - VGA monitor (1024x768)
 - VGA vezérlő (1024x768)
 - CDC merevlemez-meghajtó (96 MB)
 - DICONIX-KODAK InkJet nyomtató (A/4-es formátumú, hordozható, akkumulátoros Laptop gépekhez is)
- 139 900 forint + áfa
59 000 forint + áfa
49 900 forint + áfa

Amíg a készlet tart!

Megrendelésre egyedi igények kielégítése,
komplett munkaállomások szállítása is lehetséges.
Budapesten 5 darab felett, vidéken 10 darab felett
díjmentes szállítás, helyszíni üzembe helyezés.

1118 Budapest, Törökugrató u. 10.
Telefon: 173-5261 • Telefax: 173-5261

Új számítógép-hálózat Magyarországon
a világon egyre jobban elterjedő

D-Link hálózat LANsmart operációs rendszerrel

olcsó • egyszerűen kezelhető • sokoldalú

- Jogtiszta hálózati szoftver 49500 forintért
- Meglévő rendszereket köt össze, újraformattálás nélkül
- Bármely gép bármely perifériát kezelheti
- Osztott hálózati nyomtató használat
- Teljes NETBIOS-kompatibilitás
- NOVELL-kompatibilis hardver (ARCnet, Ethernet)
- Támogatja a többfelhasználós adatbázis-kezelő rendszereket, mint dBASE III +, Foxbase stb.
- Támogatja a DOS 3.1 fájl/rekord zárolást
- Különböző opcionális lehetőségek
- Különleges lehetőség az oktatásban: Screen Monitor

A D-Link hivatalos képviselője Magyarországon a
DIGITAL Kiszövetkezet

6723 SZEGED, Csongrádi sugárút 83.

Telefon: 62-24720, 62-56913, 62-56530, 62-56140

Telefax: 62-56765 Telex: 82-742

DEBRECEN, Sumen utca 10. Telefon: 52-35235

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

SZERETETTEL
VÁRJUK
ÜGYFELEINKET
ÚJ
TELEP-
HELYÜNKÖN.

CÍM: 1112 BP., BUDAÖRSI ÚT 42.

TELEFON: 185-0530, 166-6617

MONTANA

Ami a csúcson elérhető:

 **HEWLETT
PACKARD**

lézernyomtatók és grafikus perifériák



**HOUSTON
INSTRUMENT**
A DIVISION OF AMETEK

rajzológépek és digitalizálók
Gyors szállítás, esetenként raktárról.
Kedvező árak.

...egy nem is olyan távoli **CSÚCS**.

Biztos számítógép-alkatrész- és perifériaforrás
a viszonteladók részére.

Szállítás vámszabad raktárról, azonnal.

AMI PLUSZ:
raktáron lévő áruinkat megrendeléstől számított
két napon belül átveheti, vámolva és forintért.

Kiadványszerkesztő rendszerek elemei

- Scannerek
- Lézernyomtatók: 300x100 dpi felbontás
- Nagy felbontású full page monitorok

Minőségi termékek kedvező áron!

Címünk:

MONTANA Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
1054 Budapest, Steindl Imre utca 6. Telefon: 111-7440, Telefax: 131-1304

ELEKTROSOFT Kft.
5000 Szolnok, József A. utca 6-8.
Telefon: 56/42-880, 44-999
Telefax: 56/44-222

elektro
soft

Az adatgyűjtés és -rögzítés
ideális eszköze:

INFRADATA

hordozható adatgyűjtő berendezés.

- felhasználó által definiálható funkciók • alfanumerikus billentyűzet, kijelző • maximum 100 kilobájt RAM • INFRA interfész

Az INFRADATA adatait számítógépébe/ből a PC INFRA interfész segítségével töltheti.

ÜZEMKÉPES

IBM 3278.002 TERMINÁLOK

AZONNAL ELVIHETŐK.

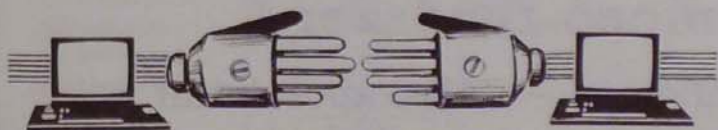
Ára: 25 000 forint/db + ÁFA

10 darab VÁSÁRLÁSA ESETÉN
1 darab INGYEN AZ ÖNÉ.

ÉRDEKLŐDNI LEHET:

BUDAPESTEN, a 166-0788-as telefonszámon.
(C.P.S.T. Magyarországi Számítástechnikai Kft.)

Kell a jó kapcsolat!



Mi már ötödik éve építjük
a számítógép-hálózatokat,
változatlan áron.

ARCnet, PC-NET, ORCHID, 10-NET, ETHERNET,
TOKEN-RING, IBM-CABLING-SYSTEM, üvegszál...

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

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

ÍME AJÁNLATUNK:

WORD-HU

szövegszerkesztő munkahely

Microsoft Word® 5.00

teljes magyar ékezetes professzionális szövegszerkesztővel.

IBM AT kompatibilis alappép (80286-16 CPU,

24 MHz, 1 MB RAM, 40 MB hard disk,

1,2 MB floppy, S/P port, EGA grafika),

CITIZEN lézernyomtató

(300 pont/inch felbontás, A4-es méret,

szupercsendes működés).

MS WORD 5.00 szövegszerkesztő (angol),

WORD-HU teljes magyar ékezetes kiegészítés,

szükséges kábelek, 1 év garancia,

összesen: 369.000,- Ft.

A készülékek működés közben megtekinthetők a PC szalonban.

PC szalon

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSA

1136 BUDAPEST, SALLAI IMRE UTCA 6. TELEFON: 131-5136; 131-0776 FAX: 153-0605

Azonnali szállítással kínáljuk
az alábbi számítástechnikai eszközöket:

Árajánlat:

PC/XT számítógép

- 8-10 megahertz CPU
- 640 kilobájt RAM
- 27 megabájtos winchester
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya

Ára: 79 000 forint + ÁFA

PC/AT terminál

- 80286-os CPU
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- egyszínű monitor + kártya
- 101 gombos billentyűzet

Ára: 72 000 forint + ÁFA

PC/AT-kompatibilis számítógép

- 80286-os CPU 12-16 megahertz órajellel
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 27 megabájtos winchester
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya

Ára: 99 000 forint + ÁFA

Ugyanez az AT színes monitorral:

115 000 forint + ÁFA

A fenti AT 40 megabájtos

winchesterrel, egyszínű monitorral:

115 000 forint + ÁFA

A fenti AT 40 megabájtos

winchesterrel, EGA monitorral:

149 000 forint + ÁFA

PC/AT 32 bites számítógép

- 80386-os CPU 20 megahertz órajellel
- 2 megabájt RAM
- 40 megabájtos winchester
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- VGA monitor + kártya (640x480)

Ára: 235 000 forint + ÁFA

Egyéb tartozékok, hálózati elemek:

ARCnet kártya: 9 500 forint + ÁFA

Aktív HUB (8 vonalas):

24 000 forint + ÁFA

Passzív HUB (4 vonalas):

1 600 forint + ÁFA

93 ohmos kábel: (100 m)

4 800 forint + ÁFA

EPSON FX-1050 nyomtató:

49 000 forint + ÁFA

Közölt áraink 1 éves garanciát tartalmaznak.

A fentiekől eltérő konfigurációk kiépítését is vállaljuk,
illetve viszonteladók részére alkatrészeket, részegységeket
is forgalmazunk.

DÉVA-COMP Kft.

Üzlet: Budapest VIII., Pogány J. utca 9.
Telefon: 113-9621, 113-5601
Szervizműhely: 113-3017

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1112 Budapest, Budaörsi út 42. Telefon: 185-0530, 166-6617

Ne irigyelje kollégáját,
aki most a nyári szabadságát
valamely tenger hűs hullámai mellett
tölti, ameddig Ön megfeszített erővel
dolgozik.

Így Ön élhet azzal a
rendkívüli nyári slágerajánlattal,
melynek keretében a **NEC** kiváló,
24 tűs, LQ minőségű nyomtatóját
– nem tévedés –

most

39900 forint + ÁFA

áron megvásárolhatja.

NEC – három betű, mely Önhöz szól!

Pontozással nyert!



Az összehasonlító versenyen Csütő Péter iskolájával lehetett felvenni a versenyt a Desktop-Publishing, CAD alkalmazások és a hálózati technika ismeretelméleti témákban.

A CAF MASTER 386/25T alaprendszerrel * rendkívül nagy az érdeklődés * rendkívül nagy letöltési sebesség * nagyon gyors válaszidő

CAF
more than computers

Forgalmazó: RAMEX - Széchenyi 4 - D-8000 München 2 - Tel: 00 49 89 75 87 65 - Fax: 00 49 89 75 38 35

Eszak-magyarországi Innovációs Centrum (Park) Rt.
3530 Miskolc, MSZB tér 1.

Telefon: (46) 89-288, 89-888 • Telefax: (46) 62-500, 88-435 • Telex: 62-775



Bemutatótermünk címe:
1075 Budapest, Majakovszkij utca 1/D
Telefon: 122-1623
Postacím:
1475 Budapest, Pf. 225.
Telex: 22-7734
Telefax: 157-0284

**ÚJ VERZIÓ!
BŐVÍTETT FUNKCIÓK!**

NC/CNC-programozó rendszer

Önálló NC/CNC-programozó állomás – CAD-kapcsolattal

JELLEMZŐI

- önállóan használható programozóállomás vagy az ismert CAD-szoftverekhez kapcsolható CAM rendszer
- gyors, könnyen kezelhető NC alkatrész-programozási nyelv
- a megmunkálás grafikus szimulálása
- szabványos és speciális szerszámok könyvtára
- vezérlésspecifikus posztprocesszorok készítése
- becsült megmunkálási idő
- hardcopy kimenet
- változatos adatátviteli módok

MODULJAI

Geometriai szerkesztés

- 47 különböző geometriai definíció, változók, splíne-ok

Marás

- Kontúrprogramozás szerszámsugár-korrekcióval vagy anélkül
- Felhasználói makrók (például zsebmérés) és fix ciklusok

PEPS
2
NC PART PROGRAMMING SYSTEM

- Szerszámútvonal grafikus megjelenítése az XY, XZ, YZ síkokban vagy izometrikusan (XYZ)
- Pontsorozatból generált 3 dimenziós felületek megmunkálása

Esztergálás

- Számos forgácsoló alprogram (oldalazás, beszúrás, kontúrnyagolás és -simítás, menetvágás stb.)
- Befogók, rögzítők megjelenítése

Lemez megmunkálás

- Lemezlyukasztás optimalizált szerszámútvonalal
- Nibbelés

Huzalos szikraforgácsolás

- 2 dimenziós profilmegmunkálás
- Komplex alakzatok programozása 4 tengelyes gépekre (X, Y, U, V)

Lángvágás

3 dimenziós megjelenítés

- Az NC-alkatrészek 3 dimenziós, árnyékolt, szilárdtest jellegű megjelenítése, megmunkálás-szimulációval.

Mac—DOS
kapcsolat

2. rész

Hálózatok, integrált szolgáltatások

A kétféle számítógéptípus közötti egyszerű adatcsere soros kábellel és megfelelő programmal valósítható meg — ez a legegyszerűbb esetben egy terminálprogram lehet. Ha valamivel komfortosabb működés a cél, akkor speciális átviteli szoftver alkalmazása célszerű. Amennyiben a résztvevők száma kettőnél több, akkor hálózatot kell építenünk.

A hálózatban minden résztvevőt és perifériális készüléket vezetékkel kapcsolnak össze. Ehhez azonban először meg kell teremteni a feltételeket. A Macintosh, valamint az Apple LaserWriter (az NT modellől fölfelé) már eredendően alkalmas az AppleTalk hálózatba kapcsolásra. További készülékek csatlakoztatásához az Apple mellett most már egy sor további cég is nyújt segítséget. Az Apple ImageWriterhez, valamint a DOS-számítógépek számára jövő választékához megfelelő csatlakozókártyák vannak. Ezek az egyik oldalon támogatják a megkövetelt csatlakoztatási specifikációkat, a másik oldalon pedig az Apple-

Talk-Filing-Protocol (AFP) szerint működnek.

A csatlakoztatáshoz adapterekre van szükség, amelyeket szintén számos cég kínál. Ezeknél általában saját megoldásokról van szó. Az Apple LocalTalk adaptorsorozata mellett a legelterjedtebb a Farallon Phonetet sorozata. Ez (az amerikai) telefonkábelekre alapozott, egyszerűen megvalósítható és olcsó megoldás. A kábel sem drága, és sajtófogóval és RJ-11 típusú csatlakozókkal házilag is szerelhető.

A Phonetet rendszerben a hálózat összesített hosszúsága maximálisan 30 méter lehet. Az Apple LocalTalk hálózatban viszont már körülbelül 90 méter után vonalerősítőre van szükség. A Phonetet hálózattal kompatibilis

megoldást kínál a Tops/Sun cég is, sőt további megoldások is megjelentek a piacon, például a Dayna cég DaynaTalk rendszere.

Itt már nem a költség a legfontosabb megítélési szempont, hanem a sebesség: saját protokollt alkalmazva az átviteli sebesség a LocalTalk rendszer 230 kbit/s-os, meglehetősen szegényes értékéhez képest megháromszorozható. A konfigurációban lehetőleg valamennyi csatlakoztatott résztvevő kialakítása legyen egységes, mert egyébként a nagyobb sebesség lehetősége gyorsan elvesz.

MS-DOS személyi számítógépek Mac hálózathoz csatlakoztatásához nagyobb ráfordításra van szükség. Míg a Macintosh géphez a fentebb említett adapterek az NSZK-ban körülbelül 150–300 márkába kerülnek, addig az IBM-kompatibilis személyi számítógéphez szükséges csatlakozókártya majdnem 1000 márkával terheli meg a pénztárcát. Ezért persze a személyi számítógép valamennyi, alább felsorolt előnyeit élvezheti. Vegyes számítógép-hálózatban a személyi számítógép alkalmazkodik az Apple környezethez, és a szoftver is az Apple szabványokat követi. Ez az integráció annyira érett, hogy a németeknél sok személyi számítógépes hálózat AppleTalk kártyákra alapozva épül

fel anélkül, hogy akár egyetlen Mac is lenne a hálózatban!

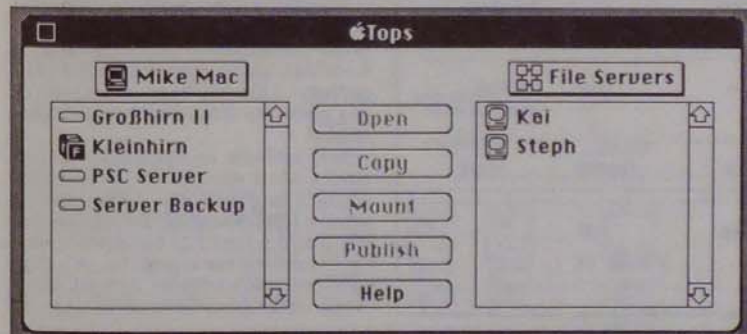
Más hálózatoktól eltérően megmarad mindegyik számítógéptípus sajátos kiszolgálása: a Mac-felhasználóknak sem kell lemondaniuk a grafikus határfelületről, az MS-DOS-tulajdonosok megtarthatják megszokott utasításukat. A szoftver irányítja a különleges jelek konvertálását és az adatállományok nevének illesztését a mindenkori formátumhoz. Így egyetlen adatállomány a Macintoshon teljes terjedelmében és bővítés nélkül jelenik meg, míg a DOS-gép ugyanazt az adatállományt nyolcjegyű adatállomány-megnevezésűvé (és háromjegyű kiterjesztést hozzáfüzve) alakítható.

A hardveroldali csatlakozásokat a szoftver az adatátvitelnél hasznosítja. A csatlakoztatási előírásokhoz hasonlóan az Apple ezen a területen is szabványt dolgozott ki, ez az AFP, az AppleTalk Filing Protocol. A hétréteges modell a számítógépek kommunikációjának valamennyi tartományát átfogja és meghatározza.

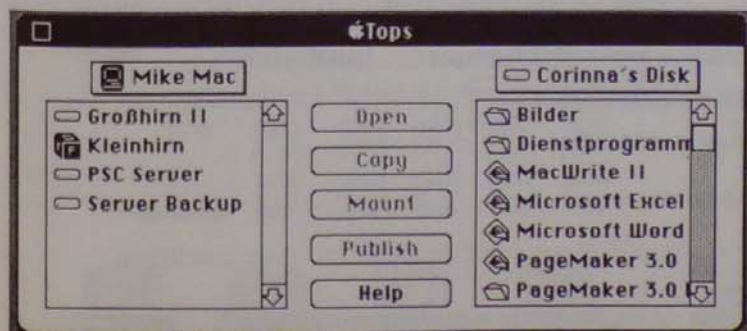
Más gyártók ezen a területen is önállóan gondolkodtak és saját utakon járnak, ugyanúgy, mint az adapterkártyák területén. Így a Top/Sun cég szoftverje nem kapta meg az Apple áldását, mert (eddig) nem követi maradéktalanul az AFP szabályait.

Közös adatkészlet

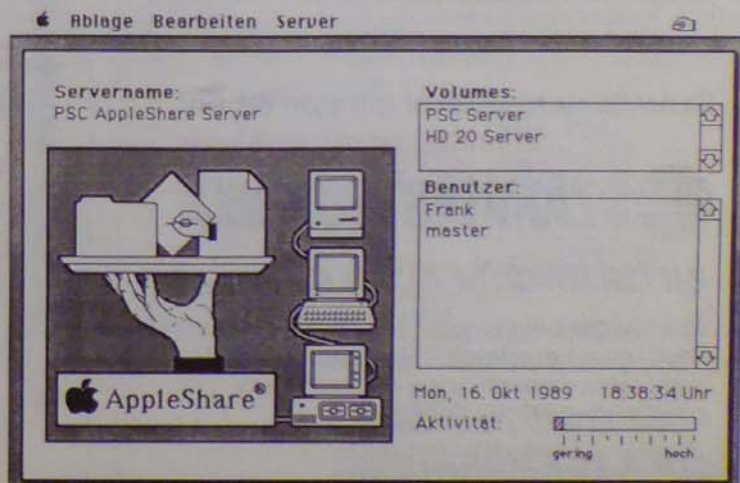
A Tops azonban különböző számítógépek adatállományainak közös hasznosításában széles körben elterjedt szoftver. Használata esetén nincs szükség különösebben nagy ráfordításokra, mert mindegyik felhasználó maga dönti el azt, hogy kinek engedi meg az adataihoz való hozzáférést. A szoftver működés módja — és ára — IBM-kompatibilis és Mac személyi számítógépek eseté-



Baloldalt van a saját (helyi) tömegtároló, itt a „Kleinhirn” (kisagy) van felszabadítva. Jobboldalt a hálózat más résztvevőinek szabad tárolóegységei találhatók



Igy jelenik meg a jobb oldalon a „Kei” tárolóegység tartalma a lekérdezés után. Ezután a kívánt részek kiválaszthatók és a „Mount” utasítással használatba vehetők



Igy jelentkezik a (kijelölt) AppleShare Server a bekapcsolás után. Innen felhívható a serverirányító is, aki többek között a hozzáférési jogosultságot adja ki

ben azonos. Az egyedüli eltérés a kezelés módjában fedezhető fel, ami a két rendszer eltérő működésmodjára vezethető vissza. Valamennyi adat azonnal nem érhető el, a résztvevők csak egyes aljegyzékek vagy jegyzékcsoportok fel- szabadtatása után férhetnek hozzá a teljes állományhoz. Ezt a hozzáférést kétféle módon szabályozzák: a jegyzékekhez rendelhető a „read only” állapot, amelyek így kiolvashatók, de nem módosíthatók. De a jegyzékek jelszóval is védhetők, így a jogosult személyek köre tovább korlátozható.

Ezek a védelmi mechanizmusok rendkívül differenciálatlan módon alkalmazhatók és központi felügyelet hiányában hibákra érzékenyek. Az adatcserének ez a módja azonban mégis széles körben elterjedt, mivel lehetővé teszi kis munkacsoportok munkáját, és transzparens módon segíti az alkalmazkenti adateserét. Ennek során az MS-DOS és a Mac közötti, valamint az ellenkező irányú forgalom minden nehézség nélkül zajlik. Eltérést nem lehet észrevenni.

Azonban a Topshoz hasonló megoldás nem pótolhat egy „igazi” hálózatot: mihelyt a hálózatban a lekérdezések, valamint a résztvevők száma gyarapszik, és ezzel együtt (tulajdonképpen automatikusan) fokozódik a biztonság iránti igény, már más utakat kell keresni.

Az AppleShare olyan szoftver, amelynek külön e célra alkalmazott számítógépen kell futnia. Ez az adatokat a hálózatban általánosan rendelkezésre bocsátja, ezért is Fileserver (állománykiszolgáló) a neve. Sokan persze azt gondolhatják, hogy felesleges erre a célra egy külön számítógépet beállítani. Ez első pillantásra igaznak tűnik, azonban más megoldások hátrányai nagyobbak: például a Tops esetében egy munkaállomás működési sebessége jelentősen csökken, mivel a számítógépnek most már két urat kell kiszolgálnia. Ha a saját számítógéphez irányuló kérdések száma nő, akkor a működési sebességnek előbb-utóbb csökkennie kell.

Hálózati biztonság

Egy másik szempont az adatok biztonsága: ha egy másik számítógépen éppen feldolgoznak egy adatállományt, és ez a gép üzemzavar következtében leáll, akkor az adatok elvesztek. A szabálytalan módon megkísérelt kikapcsolás esetén a használó figyelmeztetést kap, hogy számítógépének további, aktív használói vannak. (Rendszerhiba esetén azonban valamennyi mentési kísérlet eredménytelen.) Tehát a kizárólag

Hálózatkábelezési technikák

Egy hálózatban lévő valamennyi készülék összekapcsolására az Apple a kéteres vezetékét használó LocalTalk rendszert kínálja, amely 300 méter maximális hosszúságon 32 csatlakozást enged meg. Speciális bővítő készülékek felhasználásával több ilyen, egyedi hálózatot egyetlen nagy hálózattá lehet összekapcsolni. A LocalTalk lineáris hálózatok felépítésének lehetőségét nyújtja.

Ennek amerikai alternatívája: a Phonenet rendszerben hagyományos, az amerikai távbeszélő-technikai előírásoknak megfelelő, kéteres vezetékét használnak az adatok cseréjére.

Más elven működnek az üvegszál-alapú kábelek. A fényhullámvezetők optikai átvitelt alkalmaznak. Ehhez a számítógép kimeneti jeleit optikai impulzusokká alakítják, ezeket továbbítja az optikai szál, amelynek a végén az impulzusokat dekódolják, azaz digitális elektromos jelekké ala-

kitják vissza. Az ilyen, optikai szálal rendszerek előnye az igen nagy adatátviteli sebesség, a száznál is több csatlakozási pont lehetősége és a kis zavarérzékenység.

Az MS-DOS-kompatibilis berendezések világából származik a szabványos, évek óta alkalmazott Ethernet hálózat, amely 1989 eleje óta a Macintosh gépeknél is használható.

Táblázatunk a felhasználó számára fontos adatokat foglalja össze. Az árakra tudatosan nem térünk ki, részben azért, mert a gyártók utánzatokat, tehát azonos működésű termékeket kínálnak, részben pedig azért, mert annyi kombinációs lehetőség van, hogy egy alapos költségösszehasonlítás meghaladja sorozatunk kereteit. A táblázat tehát inkább a használatos műszaki lehetőségek rövid áttekintése, semmint részletes gyártmányjegyzék.

	LocalTalk	Phonenet	Fényvezető	Ethernet
Topológia	Soros sínhálózat	Soros sín- és csillaghálózat	Soros sín- és csillaghálózat	Soros sín- és csillaghálózat
Kábel típus	Kéteres, árnyékolt vezeték	Kéteres, árnyékolt vezeték	Optikai szálal kábel, különféle optikai vezetők	Koaxiális kábel (vékony vagy vastag)
Legnagyobb hossz (méter)	300	1000 (Star-Controllerrel 12 000)	12 000	500 (egy szegmens)
Két leágazás maximális távolsága (méter)	—	—	1200	1000 két szegmens között
Sebesség (kbit/s)	230	230	100 000	10 000
Csatlakozások maximális száma	32	254	100	—

a hálózatkezelésre fenntartott számítógép a felhasználók biztonsága szempontjából előnyös.

Valamennyi adat (elsősorban adatállományok adatairól van szó, a programok sebességi okok miatt a helyi számítógépekben tárolják) központi kezelésre megkönnyíti az adatok biztosítását is. Nem az egyes felhasználóknak kell az adatmentőről gondoskodnia, ezt a hálózat irányítója automatikusan megoldja.

AppleShare vegyes hálózatban

A hálózat sokrétegű szerkezet, amelyben egy sor szempontra kell ügyelni. Néhány ilyen kritérium:

- a hálózat résztvevőinek száma,
- az egyes csatlakozási pontok közötti távolság,
- csatlakozás más hálózatokhoz és hálózati szolgáltatásokhoz,
- adatvédelmi szempontok,
- bővíthetőség.

Nem adható meg egyetlen, minden szempontból optimális megoldás; az ehhez vezető utat különböző lehetőségek felvázolásával szeretnénk egyengetni. Ehhez az 1. táblázatban a leginkább használt rendszerek teljesítményjellemzőit foglaltuk össze. Ezek közvetlen összehasonlításával, egyéni szempontjaink figyelembevételével a döntés egyszerűbbé válik. Például ha csak maximálisan öt résztvevőt összekapcsoló hálózatra van szükség, akkor az Ethernet megoldás túl drága. Ha viszont a hálózatba hűsznál több résztvevőt kell bekapcsolni, akkor az Ethernet rendszeren alapuló megoldás már gazdaságosabb, mint a LocalTalk.

Első az átviteli sebesség

Nagyon fontos persze a sebesség: öt résztvevőt is igénybe veheti olyan mértékben a hálózatot, hogy a LocalTalk-alapú megoldás nem elfogadható. Látható, hogy mindegyik típus mellett (s általában ellene is) lehet érvelni.

Már szóltunk az AppleShare megoldásról. Most részletesebb tájékoztatást adunk a megfelelő MS-DOS szoftverről. Az AppleShare PC két általánosan elterjedt, 3,5 vagy 5,25 hüvelykes lemezformátumban szereshető be. A programhoz kézikönyv is jár. Ez a jól bevált Apple módszerrel bevezet az „adatok

Számítástechnikáról minden héten!

COMPUTERWORLD
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMÁCIÓK ELSŐ KÉZBŐL!

Számítógéppel dolgozik? PC-t akar vásárolni? Hardverrel kereskedik? Szoftvert fejleszt? Vagy talán csak kíváncsi rá, mi történik a számítástechnika világában?

**ÖN A MI EMBERÜNK,
ÉS LAPUNK AZ ÖN LAPJA!**

MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

egy évre: 1980 forintért

fél évre: 990 forintért

Név (intézmény neve): _____

Cím: _____



A megrendelőlapot kitöltve az alábbi címre küldje:
COMPUTERWORLD INFORMATIKA Kft.
1536 Budapest, Pf. 386.

Adatállomány-formátumok

MS-DOS programok	Kérdés és válasz	Excel 2.0	Word 4.0	Symphony 2.0	Frame-Work III	Page-Maker	Word-Perfect	Mac programok	Excel 1.5	Full Impact	Full Write	Word 4.0	Word-Perfect	Page-Maker
DOS-formátum								DOS-formátum						
ASCII	● /	● /	● /	● /	● /	● /	● /	ASCII						
CSV		● /						CSV						
dBASE II/III	● /	● /		● /	● /			dBASE II/III		● /				
DCA					● /			DCA						
DCA/RFT			● /	●		●	● /	DCA/RFT				● /		
DIF	● /	● /		● /	●		● /	DIF						
EPFS							●	EPFS						
Euroscript							●							
Excel			●					Excel						
FrameWork II					● /			FrameWork II						
IBM Filling Assistant	●							IBM Filling Assistant						
Jazz				●				Jazz						
Lotus 1-2-3/Symphony	●							Lotus 1-2-3/Symphony						
Mail Merge							●	Mail Merge						
MS-Word						●		MS-Word				●		
MultiMate					● /	●	● /	MultiMate						
PFS:FILE	●							PFS:FILE						
Quattro			●					Quattro						
Star-Planer for PC			●					Star-Planer for PC						
SYLK	● /	●	●	●	● /			SYLK						
TIFF							●	TIFF						
WordPerfect					● /	●		WordPerfect					●	
WordStar					● /	●	● /	WordStar						
WRK/WR1	● /	●	● /	● /	● /			WRK/WR1						
Mac-formátum								Mac-formátum						
dBASE for Mac								dBASE for MAC		● /				
ASCII								ASCII	● /	● /	● /	● /	● /	● /
EPSF								EPSF						●
MacWrite								MacWrite			● /	● /	● /	●
MS-File								MS-File	●					●
MS-Word								MS-Word	●		●		●	●
MS-Write								MS-Write	●			●		●
PICT								PICT						●
PICT2								PICT2						●
SYLK								SYLK	● /	● /				
TIFF								TIFF						●
WKS/WK1								WKS/WK1	● /	● /				
DIF								DIF		● /				

Import: ● Export: /
 Táblázatunk azokat a legfontosabb adatállomány-formátumokat foglalja össze, amelyeket az IBM típusú személyi számítógépek és a Macintosh világa használ. Összeállításunkban nem vettük figyelembe a Hot-Linking és más, speciális adatátadási műveleteket.

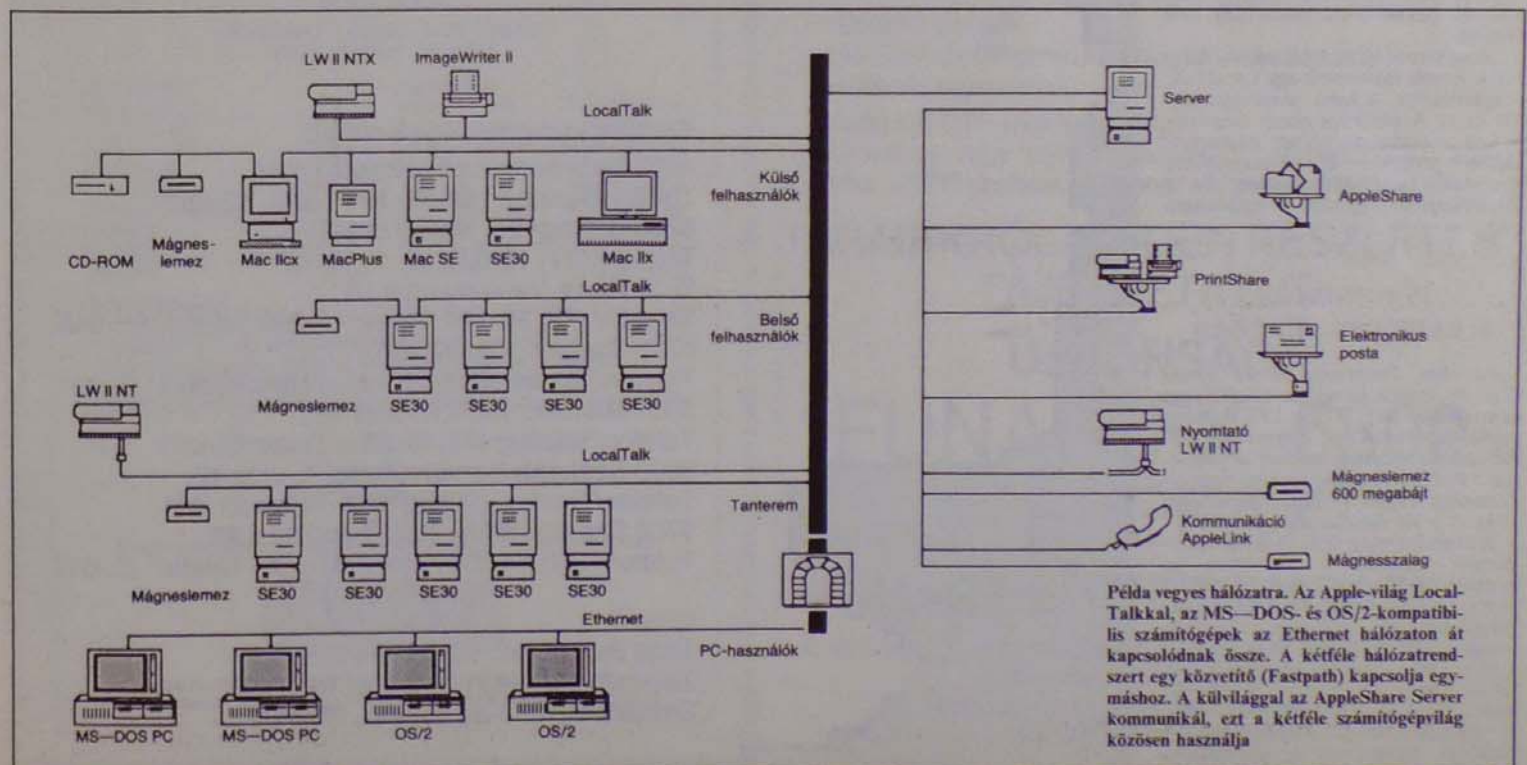
közös használata" tárgykörbe. Az így már haladó szintre érkező felhasználó számára azután következnek a referenciariész és a bőséges függelék.

Mi kell az AppleShare PC-hez?

E szoftver üzembe helyezéséhez MS-DOS 3.1 vagy magasabb szintű személyi számítógépre és egy LocalTalk PC-kártyára van szükség, a megfelelő csatlakozókészlettel együtt. Az adapterkártyának eredeti Apple kártyának kell lenni, más gyártmányokat, például a Flascardot a rendszer sajnos nem ismeri fel. A kártya, valamint az önmagát üzembe állító szoftver beépítése után a számítógép újraindítására van szükség ahhoz, hogy az AppleShare-hez való csatlakozás lehetségesse váljon. Ha nem ez a helyzet, akkor az adapterkártyán lévő DIP kapcsolókkal be kell állítani az interrupt-, DMA- és címzéstartományokat. A beállításokra vonatkozó pontos előírások a kártya (angol nyelvű) kézikönyvében megtalálhatók.

Ha ezeken az akadályokon túljutottunk, akkor már nincs akadálya az adatszerének. Az AppleShare szoftver különböző részeket fog át: az installációs program által az Autoexec.bat-ban meghatározott vezérlők mellett még van egy utasításértelmező (A-Net) és egy kívánságra tárolórezidens program, amelyet az Apple „asztali segédletnek” is nevez. Ez utóbbi a hálózati szolgáltatások kezelésére szolgál: a saját dokumentumrendező és jegyzékstruktúrák hozzáférési jogosultságai határozhatók meg segítségével. Ezenkívül kiválasztható a kívánt zóna és egy nyomtató. Ez közvetlenül az Apple „hozzáférési jogosultság” funkciója kiterjesztésének és az AppleShare vezérlőmező-adatállományának felel meg.

A kiszolgálón, a számára fenntartott helyen a felhasználó úgy találja az adatokat, mint a saját helyi számítógépen. A Macintoshon maximum 32 jel



Példa vegyes hálózatra. Az Apple-világ LocalTalkkal, az MS-DOS- és OS/2-kompatibilis számítógépek az Ethernet hálózaton át kapcsolódnak össze. A kétféle hálózatrendszert egy közvetítő (Fastpath) kapcsolja egymáshoz. A külvilággal az AppleShare Server kommunikál, ezt a kétféle számítógépvilág közösen használja

terjedelmű adatállományneveket az MS-DOS 8 plusz 3 formátumává alakítja át. Az „asztali segédlet” néhány rafinált funkciót is rendelkezésre bocsát azért, hogy ezek a különbségek csökkenjenek: így például egy adatállomány kiválasztása után a Return billentyű megnyomásával a nevet ki lehet írni a Macintosh gépen.

A DOS-ból a Mac-világba

Lehetőség van arra is, hogy egy meghatározott MS-DOS névbővítéshez a Mac-világból megfelelő generátorprogramot rendeljünk. Példa: elő lehet írni azt, hogy a „WP” végződésű MS-DOS adatállományokat a Macintosh-használók kettős kapcsolással indíthassák, és automatikusan a WordPerfectet hívják. Ez a lehetőség más programokkal is működik.

E sorozat első része foglalkozott azzal, hogy mennyiben lehet a két világ között adatformátumokat kicserélni, milyen finomságokra kell ügyelni és milyen párosítások lehetségesek. *I. táblázatunk* a legfontosabb programokat és ezek adatsere-lehetőségeit foglalja össze. Az ilyen összekapcsolással tehát adatok közösen használhatók. Vegyes Macintosh-DOS hálózat példakénti kialakítását az előző oldalon található ábra szemlélteti.

Hálózatoknál további kérdés a perifériális készülékek közös használata. Nézzük a lézernyomatót! Az Apple LaserWriter különböző módokon működtethető DOS-számítógéppel. A legegyszerűbb a soros csatlakozási pontra való kapcsolódás. Sok program alapki-vitele is támogatja a LaserWritert; így például a Lotus, a Microsoft és a Word Perfect cégek termékei.

A nyomtató azonban a hálózatban is hasznosítható. A hálózat mindegyik regisztrált résztvevője hozzáférhet a szabad nyomtatóhoz, függetlenül tényleges telephelyétől. Ebben az esetben persze hosszabb átviteli időre kell számítani, mint a helyi nyomtatónál.

Ezért az ábrán több lézernyomató látható; ezek olyan osztályokon vannak, amelyeknél sok nyomtatványt kell készíteni.

ImageWriter is integrálható a hálózatba; ennek előfeltétele egy LocalTalk adapterkártya. A helyi, soros nyomtatók és az AppleShare-alapú megoldás mellett a bemutatott Tops kommunikációs program is felhasználható nyomtatók szabaddá tételére. Ez a Tops-Netprint segítségével valósítható meg.

Nyomtatók a kétdéges világban

Az IBM Proprinter és az Epson FX-80 emulációival a LaserWriter használható az LPT1...LPT3: soros csatlakozópontokhoz kapcsolva. Természetesen ebben az esetben is lehetséges a PostScript-nyomtatóként való alkalmazás. Vagyis a kétféle számítógépvilág itt is jól illeszkedik egymáshoz.

Szót ejtünk még néhány olyan építőelemről, amelyek a hálózatban az együttműködést egyáltalán lehetségessé teszik. Beszéltünk már az adapteregységekről, amelyek a szükséges fizikai csatlakozást valósítják meg. Ezek azonban csak az OSI modell hardverszintjét fogják át. A szoftverterületen a hidak vagy kapuk veszik át a különféle feladatokat. Így például a Shiva Telebridge egy Dr. Neuhaus modemmel együttműködve

alkalmas helyi hálózatból nagy kiterjedésű hálózat felé mutató kapcsolatot létrehozására.

A gyakorlatban azonban a résztvevő számára nincs semmi különbség; a teljes szerinti távolságban lévő erőforrásokhoz ugyanúgy hozzáférhet, mint a helyiekhez.

Egy kapu viszont két, fizikailag különböző hálózat között hoz létre kapcsolatot. Ábránkon ez közvetít az IBM-kompatibilis személyi számítógépeket tartalmazó Ethernet és a Mac-ék LocalTalk rendszere között.

Ilyen fekete dobozok a legkülönbözőbb összeköttetések számára léteznek. Nincsenek olyan egzotikus rendszerek, hogy ne lehetne alkalmas hardver- és szoftvereszközökkel köztük kapcsolatot kiépíteni.

Michael Frautz
(PC Welt)



Korszerűsítse titkársági munkáját átfogó
titkársági rendszerünkkel!

Áránkat nagymértékben csökkentettük. Kérjük, válogasson az alábbi listából,
kérésre részletes tájékoztatást küldünk.

Word 5.0 szövegszerkesztő (magyar, német, angol, többnyelvű változat)	Ára: 49 000 Ft
Word üzembehelyezés	Ára: 4 000 Ft
Word helyszíni tanfolyam (4x6 óra)	Ára: 16 000 Ft
Titkár alapsziszter, üzembehelyezés, oktatás	Ára: 38 000 Ft
Határőrnapló, üzembehelyezés	Ára: 12 000 Ft
TeleScript automatikus telefonáló rendszer	Ára: 39 000 Ft
TeleScript üzembehelyezés	Ára: 4 000 Ft
IBM PC alapismeretek helyszíni tanfolyam (4x6 óra)	Ára: 16 000 Ft
Gépirrat oktató program	Ára: 3 500 Ft
Rendszervisszálás esetén kedvezményes szoftverár	158 000 Ft
Minimális berendezésszükséglet:	
IBM PC/XT kompatibilis számítógép nyomtatóval	Ára: 109 000 Ft
Teljes rendszer kedvezményes ár	258 000 Ft

Árunk ÁFA-t nem tartalmaznak.

aPLUS Informatikai és Műszaki Kft.

Cím: 1428 Budapest, Pf. 64 • Telefon: 118-2255 • Fax: 114-4448



VIDEOTON COMPUTER KFT

star

mátrixnyomtatók,
lézernyomtatók nagy választékban.

Igény szerint valamennyi típushoz teljes
magyar kódkészlet!

Megbízható országos szervizhálózat!

Területi igazgatóságok címei:

4028 **Debrecen**, Lefkoviits utca 44/A
Telefon/Telefax: (52) 16-195 Telex: 62-653
3200 **Gyöngyös**, Széna út 3-4.
Telefon: (37) 12-620
7632 **Pécs**, Varsány utca 10.
Telefon: (72) 32-144, Telex: 12-298 Telefax: 27-655
6720 **Szeged**, Klauzál tér 7.
Telefon/Telefax: (62) 11-456, Telex: 82-618
3534 **Miskolc**, Marx K. utca 96.
Telefon/Telefax: (46) 52-551, Telex: 62-653
8000 **Székesfehérvár**, József A. utca 42.
Telefon/Telefax: (22) 13-232, Telex: 21-401
9700 **Szombathely**, Szűrcsapó utca 23.
Telefon: (94) 14-239, Telex: 37-520, Telefax: 23-612

Cím:
1033 Budapest, Vörösvári út 105.
Telefon: 168-9631 Telefax: 188-9377
Levélcím: 1369 Budapest, Pf. 341.



PLAYBOY

A sokoldalú, modern ember magazinja.

A világ legjobb grafikusai és kitűnő fotó-

művészei által illusztrált cikkek felölelik

a kulturált férfi teljes érdeklődési körét:

irodalom és képzőművészet, film, zene,

sport, utazás, gasztronómia, divat, ero-

tika, formakultúra, autó, befektetés...

és persze a világ legszebb lányai.

Megjelenik minden hónapban.

FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

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

H-CONSULT Kft.

1085 Budapest, József krt. 42.
Telefon: 134-0625, Bárdi Zsuzsanna

MANAGEN SIE IHR EIGENES PROFIT-CENTER

Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter

A Magiszter kínálatából:

Rendszerfejlesztők korszerű C nyelvi környezetét
megvalósító szoftverek

ADAPT

Alkalmazástervezési és -dokumentálási programcsomag
15 000 forint + áfa

MFORM

Adatbeviteli képernyőkezelő rendszer
36 000 forint + áfa

MISAM

Indexszekvenciális állománykezelő rendszer
24 000 forint + áfa

CEX

Új perifériakezelő függvények
8 000 forint + áfa

DOG

Dokumentációkat formázó és előállító rendszer
8 000 forint + áfa

ÚJ

MIQUEL

MISAM adatállományokat lekérdező programcsomag
12 000 forint + áfa

MIREP

Adatállományok listázását segítő programcsomag
24 000 forint + áfa



Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat
Magiszter Számítástechnikai Szerkesztőség
1112 Budapest, Bonc u. 3. Telex: H-226-228 • Telefon: 162-1804

Magiszter Akadémiai Könyvesbolt
1052 Budapest, Városház utca 1. Telefon: 138-2440, 138-2402

Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter

AZ ORSZÁGOS TAKARÉKPÉNZTÁR Számítástechnikai és Üzemszervezési Igazgatósága

számítástechnikai adatvédelemben jártas

rendszertervezőt

keres.

Alkalmazási környezet:

banki automatizáció érdekében kifejlesztett
IBM PC-hálózat, Olivetti és Siemens
adatfeldolgozás-védelmi szabályzatának
elkészítése,

Új rendszerek tervezési folyamatában való
részvétel, illetve a felhasználói terület
adatvédelemmel kapcsolatos feladat
végrehajtásának ellenőrzése.

Érdeklődni lehet

a 157-3567-es telefonszámon.

Jelentkezni levélben lehet,

az eddigi munkahelyek és szakmai tevékenységek
ismertetésével,

a jelenlegi munkahely, beosztás és alaphely
megjelölésével, valamint részletes önéletrajzzal

**az Országos Takarékpénztár
Számítástechnikai Igazgatóságán.**

1475 Budapest, Postafiók 238.

Tisztelt felhasználó!

Mi egy sokkal gazdaságosabb megoldást ajánlunk.



Előnyös szervizfeltételekkel
áll rendelkezésükre
a MIKROSZERVIZ Számítástechnikai
Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet.

Szolgáltatásaink:

- karbantartási szerződések már
10 000 forinttól
- átalánydíjas szerviz,
6/12/24 órás megjelenés
- eseti javítások
- számítógépek, alkatrészek,
részegységek és komplett
rendszerek eladása
- garancia átvállalás

Telephelyeink:

1144 Budapest XIV., Gvadányi út 87.
Telefon: 252-2888, 252-2498, 252-4703 • Telefax: 252-4322
4028 Debrecen, Simonyi út 14. Telefon: (52) 15-700/35 m.
7621 Pécs, Kossuth L. út 48. Telefon: (72) 33-000 • Telefax: 33-909
9030 Győr, Dinnyés út 3. Telefon: (96) 10-388

Ne feledje: szerviz, amely nem hagy cserben!

Mikroszerviz
Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet
1144 Budapest XIV., Gvadányi út 87.
Telefon: 252-2888, 252-2498

 MIKROSZERVIZ

REKLÁM ÁR!

A Mikropro Késszövetkezet júliusi kínálatából:
PC/XT (640 kB RAM, 360 kB FDD, egyszínű monitor): 43 900 forint
Ugyanez: (20 MB HDD-vel): 67 900 forint

AT MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN A MIKROPO-tól 94 900 forintért!

AT 6/12, 1 MB RAM, 40 MB HDD (28 ms), 1,2 MB FDD,
MGP hercules kártya, 14" mono monitor
Sőt! Ugyanezt a konfigurációt VGA (1024x768) monitor + VGA kártya
Mindössze + 41 200 forintért megkaphatja.

A vételár 6 havi csereszavatosságot tartalmaz!
12 havi cseregarancia a nettó ár 5%-a. Viszonteladóknek 20 darab feletti vásárlás esetén ÁRENGEDMÉNY!

CSAK A MIKROPO-nál forgalmazott 20/24 MHz-es NEAT alaplappal
sebességnövelés + 22 000 forint (NEAT alaplapra 3 év garancia)

386-os árak!

AT 386 20/24 MHz (2 MB RAM, 1,2 MB FDD, egyszínű monitor, 80 MB HDD)
184 900 forint. Ugyanez, de 80 MB CDC HDD-vel: 199 900 forint.

Ugyanez 170 MB formattált (VOICE COIL) MAGTRON HDD (ESDI)
249 000 forint (hálózati serverhez).

Ugyanez, de 1024x768-as EGA/VGA monitorral + EGA kártyával: + 38 000 forint,
ugyanez, de VGA kártyával: + 3 200 forint

Nem kell eldobnia a régi ST 506/412 felületű winchesterét!
A világ egyedülálló 20 MB CACHE RAM-ig bővíthető MFM/ESDI/SCSI
winchester egyidejű lekezelésére alkalmas vezérlő kártya (50 Gb)
0,28 ms - TIZSZERES HOZZÁFÉRÉSŰ IDŐJAVULÁST EREDMÉNYEZ!

AT 386-33, 64K cache Novel Serverhez, 486-25: igény szerinti winchesterrel.

Különleges ajánlatunk:

Nyomtatók:		CHICONY LP 3400 Laptop	
EPSON FX-1050	44 500 forint	40 MB, 3,5" HDD, EGA plazma	
LaserJet II	219 000 forint	képernyő, 44 MB floppy, 16 MHz	
LaserJet IIP	149 000 forint	NEAT alaplappal (Landmark Speed	
LaserJet III (1 Mb RAM, standard)	249 900 forint	Test: 21 MHz)	csak 179 900 forint

Szünetmentes áramforrás: 600 W zsalés American Power 49 900 forint

Számítógépeink értékesítésére viszonteladókat keresünk! (2-14 % árengedménnyel)
Áraink az áfa-t nem tartalmazzák, üzembe helyezés és egy év garancia 9-11 %.



MIKROPO Ksz.
1065 Budapest, Nagymező u. 51. 1393 Budapest Pf. 313.
Telefon: 132-5768, 132-9975 Telefax: 112-4431 Telex: 22-7842



ZETTLER GmbH

München – Wien – Budapest

Biztonságtechnika

Biztonságtechnikai ajánlata:

- tűzjelző központok
- behatolásjelző készülékek
- ipari kamerák
- üzenetrögzítők
- beléptetőrendszerek
- objektumok komplex védelme

ZETTLER Hungária Kft.

Levél cím: H-1125 Budapest, Diósárok út 10/A

Vállalkozási iroda:

Budapest XII., Pethényi köz 10. (MIKI)
Telefon: 155-0997



FAN

AT-12/16 MHz SZÁMÍTÓGÉP 97 900 forint

1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor,
102 gombos billentyűzet

XT-12 MHz SZÁMÍTÓGÉP 41 900 forint

512 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó,
egyszínű monitor

FAN Electronics Ltd

Tajvani-magyar vegyesvállalat
1145 Budapest, Amerikai út 69. Telefon: 183-3253



Az ALR PowerFlex PLUS számítógép már
az alaplapon 5 MB-ot RAM-mal rendelhe-
tő. A memória kezelése beépített program-
mal a követelmények szerint változtatható.
(Shadow-RAM, EMS, stb.)

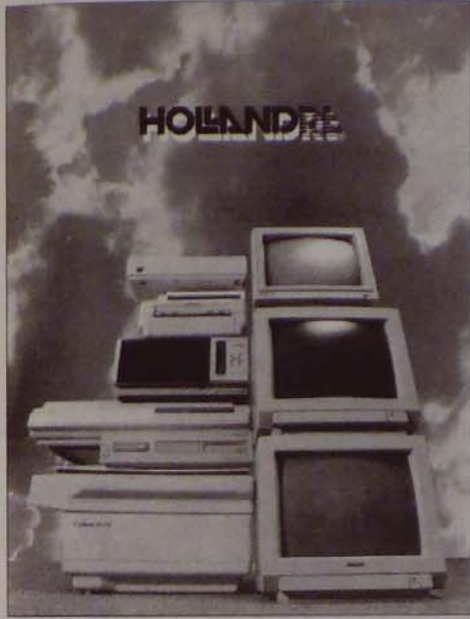
*A Tájékozott Vezető
tudja, hogy
az igényes programok
szinte falják
a számítógép memóriáját*

Az ALR gépek memóriakezelése egyedülálló



Californian Technology Corp.
1015 Budapest, Donát utca 5/C
Telefon: 115-0464, 135-2102 Telefax: 135-2102

A Tájékozott Vezető Partnere!



IRODA és SZÁMÍTÁSTECHNIKA FELSŐFOKON

von Holland Kereskedelmi Részvénytársaság
1013 Budapest, Ybl Miklós tér 8. Postacím: Holland Rt. Budapest 1992
Telefon: 175-0058 Telex: 22-4533 Telefax: 175-6727

PHILIPS MONITOROK ÉS PC TARTOZÉKOK SZÉLES VÁLASZTÉKA

• PHILIPS VideoWriter
Az egyszerű
szövegszerkesztés!

• VERBATIM - KODAK
teflonbevonatú
mágneslemez
Magyarországon először!

• PHILIPS TELEFONOK
ÉS HANSA ÁLLVÁNYOK

• CANON FÉNYMÁSOLÓ,
TELEFAX ÉS
SZÁMOLÓGÉP
Országos szervizhálózat!

• DATAPOWER
SZÜNETMENTES
ÁRAMFORRÁS
Több mint 100
referenciához
Magyarországon.
Országos szervizhálózat!

• PHILIPS TELEFON ÉS
ALKÖZPONT
PHILIPS SZÁMÍTÓGÉPES
HÁLÓZATOK

• PHILIPS
KÉSZLETNYILVÁNTARTÓ
ÉS SZÁMLÁZÓ
RENDSZEREK

ECODATA

Economicol Data
Systems Ges m b H

Wir gehören einem österreichischen Systemhaus an und vertreiben in unserer Vertretung in Budapest NIXDORF COMPUTER. Wir suchen:

- Verkäufer zur Akquisition von Neuprojekten
- Anwendungs- und Organisationsprogrammierer
- Verwaltungspersonal

mit Erfahrung im Bereich der mittleren Datentechnik und PCs, speziell für die Betriebssysteme NIROS, Novell und MS-DOS.

Gute Deutschkenntnisse sind unbedingt erforderlich.
Wir bieten der Position entsprechende Dotierung.
Bitte senden Sie ein aussagekräftiges Kurzprofil unter

" ECODATA-NIXDORF " an:
Interpress Osztrák referatúra
Budapest, Tanács krt. 11. 1075.

AMIKOR ÖN MINŐSÉGET AKAR, VÁLASSZA A CASIO -T! PB 1000 és PB 2000 C számítógép



főbb jellemző:

KIS MÉRET, KIS FOGYASZTÁS,
SZÉLES KÖRŰ PROGRAMOZÁSI LEHETŐSÉG.
SZABVÁNYOS CSATLAKOZÁS NAGY GÉPEKHEZ
ÉS PERIFÉRIÁKHOZ.

További információval készséggel állnak rendelkezésre az
ALUKER-CASIO MINTABOLTBAN
Budapest VIII., József krt. 52.



Aluker
Hungary Trading Co.

Digit MO

DIGITMODUL® Kft DIGITMODUL® Kft
Nyáron is

RENDELKEZÉSÉRE ÁLLUNK

a Budapest XIII., Jászai Mari tér 5.
alatti Bemutatóteremünkben!



- Az IBM PC/AT-, 386AT-kompatibilis személyi számítógépek,
- számítógép-részegységek
- számítógép-tartozékok,
- számítógépes kellékek

széles választékával

- kedvező árakkal,
- hozzáértő szaktanácsadással,
- gyors és udvarias kiszolgálással,

MI ÁLLJUK A VERSENYT!

Kereskedelmi iroda és bemutatóterem:
1137 Budapest, Jászai Mari tér 5.
Telefon: 111-5468 • Telefax: 131-6536

Műszaki bázis:
1073 Budapest, Thököly u. 32.
Telefon: 142-2972



**EGY KITÜNŐ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉP
MA MÁR NÉLKÜLÖZHETETLEN SEGÍTŐTÁRS,
DE NEM MINDEGY, HOGY MILYEN ÁRON!**

Íme néhány példa a listánkról:

PC (640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 12 inches egyszínű monitor, 84 gombos billentyűzet)	48 000 forint
XT (640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos merevlemez-meghajtó, 12 inches egyszínű monitor, 84 gombos billentyűzet)	75 000 forint
AT (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, 12 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet)	107 000 forint
386 (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos merevlemez-meghajtó, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet)	177 000 forint
386 cache (4 megabájt RAM, 32k cache, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos merevlemez-meghajtó, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet)	270 000 forint

REKLÁMÁRAINK:

EPSON FX-1050-es nyomtató	49 900 forint	MONITORSZŰRŐK	1 290 forinttól
EPSON FX-1050/1000 festékszalag	600 forint	3M DS, DD hajlékonylemez	800 forint
egerek	3 600 forinttól	3M DS, HD hajlékonylemez	1 200 forint

Nagyobb darabszám esetén jelentős ÁRENGEDMÉNY!

Vízonteladóknek NAGYKERESKEDELMI ÁRON!

KÉRJE RÉSZLETES ÁRLISTÁNKAT!

INGYENES SZAKTANÁCSADÁSSAL ÁLLUNK RENDELKEZÉSÜNKRE!

ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK!

**DAGENT-MACRODA
KERESKEDELMI KFT.**

1016 Budapest, Szirtes utca 28/A Telefon: 186-5782, 186-5686, 185-7866
Telefax: 186-5686 Telex: 22-5375

ÁZSIÓ – MICROTRADE Kft.

IBM PC/AT számítógép

- 80286-os CPU
 - 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 40 megabájtos winchester
 - 101 gombos billentyűzet
- 99 000 forint

IBM PC/AT számítógép

- 80386-os CPU
 - 2 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 80 megabájtos winchester
 - 14 inches egyszínű monitor
 - 101 gombos billentyűzet
- 199 000 forint

UPS 600 wattos szünetmentes tápegység 49 000 forint
szinuszos kimenet

STAR-8 lézernyomtató 199 000 forint
- betűkészlet 8 500 forint

STAR FR-15 nyomtató 49 900 forint

STAR LC-10 nyomtató 21 900 forint

STAR LC-15 nyomtató 38 500 forint

CAD/CAM-eszközök, szoftverek

Hálózati eszközök:

ARCnet, Ethernet kártyák, hálózati szoftverek

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.

Telefon: 122-2619, 122-9651, 142-0176 Telefax: 142-3765 Telex: 22-5654



- 286/386-os CUBIC komputerek
- STAR/EPSON nyomtatók nagy választéka
- SOUND BLASTER komputer hangkártya
- Ipari/laboratóriumi PC-Lab mérésadatgyűjtő-rendszerek a távol-keleti ADVANTECH cégtől, kedvező áron.

Támazkodjon szakértelmünkre, kérje részletes angol, illetve magyar nyelvű leírásainkat, árlistáinkat!

Selectrade Kft.

Számítástechnikai és Szolgáltató Oszték-Magyar Kft.

1026 Budapest, Mihályfi Ernő utca 29. Telefon, telefax: 175-7653 Telefon: 176-4800

„Másolás felsőfokon”

**Különböző kapacitású Nashua FÉNYMÁSOLÓGÉPEK
a Lézer Kft-nél.**

Nashua 5108	- A/4, 8 másolat/perc, Sirály papír, fekete, piros, kék, zöld másolási szín	99 800 forint + áfa
Nashua 6115	- A/3, 15 másolat/perc, Sirály papír, igény szerint színes másolási szín	160 000 forint + áfa
Nashua 7125 S	- A/3 - A/6, 3 dimenziós tárgyat is, 25 másolat/perc, nagyítás-kicsinyítés, választható szín	360 000 forint + áfa

INGYENES HELYSZÍNI ÜZEMBE HELYEZÉS.
Átalanýdíjas szervíz, garancia.

A Nashua cég kizárólagos magyarországi forgalmazója

a **LÉZER Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.**
1071 Budapest II. Bem J. u. 8.
Telefon: 115-3298, 115-4628 Telefax: 115-4628

Nashua



ADATREND KISSZÖVETKEZET
1098 Budapest, Toronyház utca 17/B
Postacím: 1476 Budapest 100. Postafiók 188.
Telefon/Telefax: 147-1732 • 178-4200

Hardverkínálatunkból:

ACER 710

ACER 910

ACER 915

TALL-GRASS streamerek

Szoftverkínálatunkból:

FOCUS adatbázis-kezelő szoftver

GHMS szállodai szoftver

AT & TUNIX operációs rendszer

Megrendelést felvesszünk:

ACER 1100

ACER 1200

UNIX file server

**A vevő igénye szerint a berendezésekre
2 év garanciát vállalunk!**

Az APEH Információs- és Számítástechnikai Osztálya számítástechnikai munkakörbe munkatársakat keres MS-DOS (dBASE, Clipper) és/vagy VAX/VMS ismeretekkel.

Jelentkezni lehet önéletrajzzal és a fizetési igény megjelölésével a Személyzeti Osztályon.
(Budapest V., Széchenyi utca 2. I. emelet. Telefon: 112-5039).

Gyakorlott, ipari folyamatirányításban, valamint Intel 8 és 16 bites mikroprocesszorok programfejlesztésében jártas, kreatív, önálló **villamosmérnököt keres ipari kutatóintézet,**

elosztott intelligenciájú ipari folyamatirányító rendszerek fejlesztéséhez.

Bérezés megállapodás szerint.

Jelentkezés: Kovács A. Kálmán osztályvezetőnél
Telefon: 117-8867

Cím: 1051 Budapest, Zrínyi utca 1.

Előrelátóan szeretné számítástechnikai kapacitását fejleszteni?

Fontolja meg ajánlatunkat!

386SX+

professzionális személyi számítógép kedvező áron:

- teljes 80386-os szoftverkompatibilitás
 - 16 MHz órajelű teljesítmény
 - felületszerelt technológiájú alaplamez
 - gondosan kiválasztott perifériakészlet és
 - 12 havi jótállás
- birtokába juthat.

Árminatánk:

- 16 MHz 80386SX processzor, 1 megabájt RAM tár
 - kompakt kivitelű ház, 200 W tápegység, újraindító és sebességváltó kapcsoló
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-egység
 - 40 megabájt, 28 ms merevlemez egység (WD)
 - 2 soros/1 párhuzamos csatlakozás
 - 101 gombos billentyűzet
 - egyszínű, 14 inches képernyő és csatló (nyomatató csatlakozással)
- 160 000 forint + ÁFA*

Kívánságnak megfelelő konfigurációkat és 25/33 MHz órajelű 80386-os rendszereket is szállítunk.

*Rendeléssel egyidejű fizetés esetén, illetve 6 (hat) konfigurációt meghaladó rendelés esetén árengedményt adunk. Árunk 37 forint/DEM-árfolyamon értendő. a forintleértékelés érvényesítésének jogát fenntartjuk

Advanced Computer Communication Research & Development
Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet
1026 Budapest, Endrődi Sándor utca 55. Telefon: 155-0014

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1112 Budapest, Budaörsi út 42. Telefon: 185-0530, 166-6617

NEC – mindenkiNEC

CAD/CAM- alkalmazásokhoz

NEC Multisync 2A monitor

73 000 forint + ÁFA

(800x600 képpontos felbontás,

14 inches képátló,

36 MHz sávszélesség)

Paradise VGA Professional kártya

42 000 forint + ÁFA

(800x600x16-os felbontás,

512 kilobájt RAM)

Sajnálattal közöljük, hogy a 24. számban tévesen jelent meg a kártya ára.

HS286-12 HS286-16

- 12 megahertz órajel
 - Landmark: 16 megahertz
 - 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms)
 - soros/párhuzamos csatló
 - 14 inches egyszínű monitor
- 99 200 forint + áfa
- 16 megahertz órajel
 - Landmark: 20,7 megahertz
 - 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms)
 - soros/párhuzamos csatló
 - 14 inches egyszínű monitor
- 109 200 forint + áfa

HUMANsoft Elektronikai Kft.

1104 Budapest, Szilágyi utca 65.
Tel.: 177-5101, 157-2956 Fax.: 177-5101

HS286-16 NEAT
alaplappal 114 900 forint
VGA monitorral
(1024x768-as felbontás) 45 700 forint

Magánszemélyeknek 5%,
visszonteladókknak 8% engedmény!

Személyi számítógépek, szakszervezetek, tanácsadás

SHARP fénymásolók – 49 900 forinttól + indulókészlet
faxok – laptopok

Drágának találja a NOVELL-t?

Próbálja ki az **ARC-COMNET** hálózatunkat!

Csak 20 000 forint gépenként.
Telex-csatlakozási lehetőség

Star nyomtatók széles választéka
OEM ipari nyomtatók minden méretben

Cím: Bemutatóterem: Budapest VI.,
Rudas László utca 9. Telefon: 112-5084
Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168.
Telefon: 142-7453 Feladó: 116-9450
Telex: 22-7842

ARECO INFORMATIKAI KFT.

SEAGATE MEREVLEMEZ- MEGHAJTÓ



A SEAGATE MEREVLEMEZ-
MEGHAJTÓI KIVÁLÓ
MINŐSÉGÜK ÉS
MEGBÍZHATÓSÁGUK MIATT
VILÁGHÍRŰEK

 **Seagate**

Seagate Technology Europe Anglers Court Marlow SL7 1DB Great Britain

☎ 00 44 628 890656
Telex: 846218