



Heti

II. évfolyam, 19. szám

Informatikai hetilap

Ára: 49 Ft

Franciáisan könnyed

A címben szereplő „könnyed” szó a francia Bull csoporthoz tartozó Zenith Data System legújabb terméke, a mindössze 1,77 kilogramm tömegű sub-notebookra, a noteszgépekénél is valamivel kisebb és könnyebb, mégis átlagemberi „fogysztásra” alkalmas, a tervezők szerint rendszeres munkára még megfelelő méretű billentyűzettel felszerelt gépre utal. E masinára a továbbiakban még visszatérünk, s bemutatjuk azokat az újdonságokat, amelyekkel a napokban lepte meg a Bull a világot, de most vessünk egy pillantást arra a kínálatra, amivel a magyar-francia kft. a hazai felhasználókat az Ifabóra csalogatta!

Aligha jelenthet meglepetést bárkinek is, hogy a cég zászlajára, a piacon szereplő multinacionális informatikai vállalatokkal

karöltve, a teljes megoldás került a fő helyre. Teljes megoldásukkal most elsősorban két felhasználási területre, a biztonság és az irodai termelékenység fokozására koncentrálnak. Biztonsági rendszer része a CP8 mikroprocesszoros kártya, amely hozzáférés-ellenőrzési, automatizálási, fizetési és garancia-ellenőrzési célokra használható a banki szférában, az egészségügyben, kereskedelemben stb. Ennél összetettebb feladatok elvégzésére alkalmas az átfogó hozzáférés-ellenőrző rendszer, az Access 2000, amelyet eredetileg nagy objektumok, repülőterek, katonai támaszpontok, atomerőművek, középületek, kiállítások biztosítására fejlesztettek ki, azonban sokoldalúsága jóvoltából bármilyen objektum őrzésére alkalmazható. A rendszer



Teljesen sík a Zenith új, 17 hüvelykes képernyője – sőt első látásra mintha homorú lenne, hiszen szemünk megszokta a domborút

egyik nagy felhasználója a londoni Heathrow repülőtér.

Két termékkel is felhívja magára a Bull az irodai főnökök figyelmét. Beszáltak az irodautomatizálás mind ez idáig sovány piacára Unix alatt futó saját rendszerükkel, az Office Teammel, amelynek tudomásunk szerint még nem került szóba a magyarítása, így hiába kínál a gyártó szerint teljes körű irodai megoldást, eleve hátránnyal indul azokkal a termékekkel szemben, amelyek már megtették a legfontosabb lépéseket ezen az úton, és már csak olyan finomításokra szorulnak, mint a magyar helyesírás-ellenőrző, elválasztó és szinonimaszótár illesztése.

Imageworks néven kínálnak elektronikus dokumentumkezelőt, amely nagy teljesítményű adatbázisban tárolja a dokumentumokat, s amelyre való igaz, számos intézménynek, a minisztériumoktól a bankokon és az APEH-en keresztül a múzeumokig nagy szüksége lenne.

(Folytatás az 5. oldalon.)



☎ : 112-4873
☎ : 131-1552
☎ : 201-6891
☎ : 201-8619
☒ : 1391 Budapest
Pf: 218.

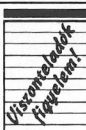
Budapest XIII. Ker. Jászai Mari tér 3.

Meg fog lepődni, ha elolvassa!

Rövid határidővel szállított termékeink: (AR ÁFA-nélkül)

3m hd 5.25	999	dr műszer dos	58.500	noname hd 5.25	399
abcfwofcharter 1.1	23.400	ékszar	19.990-35.000	nonam artív. upg.	2.500
aces	☎	grafwoks	27.500	nonam d tap for dos	14.900
actor professional 4.0	42.500	gusta quest for w.	72.000	nonam d tap for win.	14.900
adb comp. card	4.000	gusta sd toolkit	145.000	nonam poanyw.	14.900
aldus collect 1	141.000	hctrl 2000	22.000	nonam ulfés 7.0	☎
aldus pagemaker 5.0	☎	lektor for dos	14.000	on target 1.0	33.100
aldus photostylex	74.000	lektor for windows	14.000	paradox for windows	28.000
alcstar	26.000	lfe lan 386 4 user	79.000	pa games	999-9.900
ampro magyar	42.600	lfe lan 386 12 user	175.000	picture publisher 3.1	46.500
angl-magyar szótár	☎	lfe lan 486 40 user	339.000	pirperfect 5.1	31.500
arshw 2 & 3	49.900	lfe lan 486 100 user	456.000	printer kábel	260
bér 2000 j.	15.900	lotus 1-2-3 for win.	☎	proccrm plus	12.000
borland c++	22.000	micrograph designer	55.300	prof. tool for vis. bas.	25.000
borland pascal 7.0	27.000	ms compatible eger	1.350	quattro 4.0	33.100
btrieve for windows	51.000	ms dos 5.0	3.800	quattro pro 4.0	8.000
ca tools II	☎	ms dos 6.0	7.000	recognition	98.000
ca-complete for windows	79.600	ms excel 4.0	35.900	soo-unix okt. dos	21.000
ca-database for windows	42.000	ms foxpro 2.5	☎	sound blaster 16	28.000
ca-database for windows	79.600	ms office 2.5	58.900	sound blaster 2.0	10.000
ca-supercalc	12.000	ms win word 2.0	35.900	sound blaster pro	16.000
ca-superproject for win.	71.200	ms win for workg. act.	☎	stacker software	29.300
ca-tutor	18.000	ms win for workg. cad.	☎	számka 2000	22.000
ccmail for dos	29.700	ms win for workg.	☎	taks pro adatlax/	☎
ccmail for win.	42.600	ms win 3.1 magyar	11.000	űzenetrögzítő modem	59.900
cd-rom upg. kit. it.	42.000	ms word 5.5	35.900	inlype beállítás	☎
chamelea 2.1	29.500	ms works magyar	11.000	(cs-30)emzd	☎
chamelea for win.	6.000	multim upg. kit. or. it.	64.000	turbo c++ for w.	2.000
clpper 5.01	62.500	replic 2000	7.900	vga to tv card	24.000
consensus v4	72.900-234.900	retshare 4.0 5 user	☎	video blaster	38.000
coredraw 3.0	25.500	retshare 4.0 10 user	☎	warror 5 pnytkc	1.400
coredraw 3.0 cd	22.500	retshare 4.0 20 user	☎	wordperfect 5.1	34.000
dbase iv 1.1 tun	27.000	retshare 4.0 50 user	☎	wordperfect angl	34.500
dbase iv 2.0	28.000	retw. lib. & dr dos	☎	wordperfect for win.	34.500
dbase iv 2.0 compiler	28.000	noname hd 3.5	510	wp works	☎
design cad 2d	24.500	noname hd 5.25	199		
designer 3.1 atrbók	68.500	noname hd 3.5	759		

Információs szám: 167



Megjelent! Megjelent!

Megjelent a **PC Kuckó** üzlethálózat 1993. évi

TERMÉKKATALÓGUSA!

Visszatérő terméknek 6... 15% kedvezmény!

Több mint 1000 féle termék közül választhat!

Néhány különlegesség:

Hálószűrők már 260 Ft-tól!
Karos monitorállvány 6,200 Ft!



DIPLOMAT 386SX-25MHz (60MB HDD)
notebook 122,000 Ft!



Floppytartó dobozok (100 db-os)
504 vagy 512 Ft-ért!
Analog joystick PC-hez
960 Ft-tól!

A Termékkatalógust bármelyik
üzletünkben megkaphatja!

Az árak az ÁFA-t nem
tartalmazzák!

Budapest XIII. Jászai Mari tér 5. Tel/Fax: 111-5468, 131-6536
Budapest VII. Thököly út 32. Tel/Fax: 269-7716
Budapest VIII. Tátra (Sallai) u. 8. Tel/Fax: 131-5705
Budapest VII. Damjanich u. 23. Tel/Fax: 121-0561
Debrecen Timár u. 15-19. Tel/Fax: (52) 49-662, 15-563
Debrecen Bathányi u. 10. Tel/Fax: (52) 12-166
Miskolc Széchenyi u. 14. Tel/Fax: (46) 356-196
Szeged Bartók béla tér 10. Tel/Fax: (62) 322-845

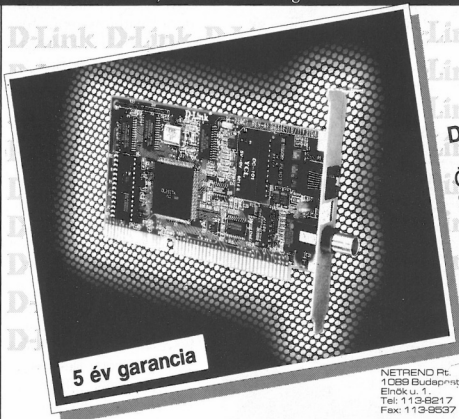
Digit MO
DIGITMODUL® Kft

PC Kuckó

Információs szám: 168

D-Link® HÁLÓZATI REIDSZEDÉK

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.



5 év garancia

MICRONETWORK
SYSTEMS (BUDAPEST)

DE-220 Ethernet csatlók

Öndiagnosztika, POST
Szoftver konfigurálás
Nincs jumper és kapcsoló
Automatikus 16/8 bites mód
8,16,32 Kbyte-os Boot ROM
FCC Class B engedély
AUI/BNC/UTP kiépítések

DE-220C (16 bit)
12.500 Ft

Kinevezett
vizonteladók:

DATAKING Kft.
1067 Budapest
Szondi u. 17.
Tel: 11-42643
Fax: 132-5321

INTEL COMP
1108 Budapest
Lomb u. 37.
Tel: 123-2622
Fax: 140-3350

NETREND Rt.
1088 Budapest
Elnök u. 17/E.
Tel: 113-8217
Fax: 113-9537

SERVER Kft.
1148 Budapest
Egryssy u. 78.
Tel: 195-8170
Fax: 193-8171

T-NET Bt.
1101 Budapest
Celle u. 57/A.
Tel: 147-2712
Fax: 127-3654

X-BYTE Kft.
1138 Budapest
Mégföldi u. 17/E.
Tel: 173-1329
Fax: 173-1530

HARDINVEST Kft.
4033 Debrecen
Beregasszai u. 7.
Tel: (52) 424827
Fax: (52) 40-827

HALLEY Kft.
3529 Miskolc
Vasár u. 24.
Tel: (48) 353-819
Fax: (36) 372-053

Computer
Technika Kft.
7630 Pécs
Vasváry u. 10.
Tel: (72) 32-144
Fax: (72) 27-655

Digital Kft.
6729 Szeged
Csörgőrdi sgt. 83.
Tel: (62) 484-166
Fax: (62) 480-553

LOGOSZ Bt.
6129 Székesfehérvár
Szendői u. 12/B.
Tel: (69) 3110471
Fax: (69) 3110471

NetWare 2 x 3, 1x, ODI
IBM LAN Server
D-Link TCP/IP for DOS
3com 3+Open, 9+Share
WIN/TPC PathWay Atd.
IBM PC LAN Support
FTP PC/TP
SCO Xenix/Unix
Interactive Unix
Packet Drivers
D-Link LANsmart
MS LAN Manager
Banyan Vines
SUN PC-NFS
AT&T Unix
NDIS Drivers
Net BIOS

MIKROTECH-SO Kft.
7400 Kaposvár
Zrinda u. 11.
Tel: (82) 17-411
Fax: (82) 17-411

MICROFORMATIKA
3300 Eger
Vallon u. 31.
Tel: (36) 325-500
Fax: (36) 325-500

INTECHON Kft.
5900 Csongrád
Töröcske M. u. 1.
Tel: (68) 11-088

TARTALOM

Számítástechnika

- 5-6 Budapesti Bull bemutató
 7-10 Egy Humoros család, avagy Helyeske és nagyobb rokonai
 11 Netware 4.0
 12 Ifabó '93
 13 Comshare, Softsolution, Sanyo
 14 Kiállítási körkép
- 15 Windowsra optimalizált Compaq Macvontk Befagyott pénzkidő automaták A Compaqnál is
 16 Amerikától Japánig Dansk Data Fellendülés?
 17 Idén is AMD és Cyrix Kötélhúzásnéző
 19 Adattár és Business Index
- Franciásan könnyed és nagyobb rokonai Egyben az egész világ Rendszerembe rejtett Recognita SZKI csillagkép Az optimista Kontrax Függyön mögött Pink Panther Budapestén Világpremier előtt Óriások megállapodása Kandzsi napired Üres zsebbel Pentium a láthatáron
- ELBOCSÁTÁSOK, VESZTESEÉK**
 Az ismeretlen dán bajnok Szilícium-völgyi csúcs Csökkenő PC-kereslet Processzor-másodhegedűsök Reccszió vagy alaphelyzet? Információs szalon Transeurope II

Távközlés

- 20 Oktató Mutex
 21 Analizátorok az oktatásnak
 21 Van fogadókészég
 23 Két helyszínnel Kamarakiállítás és fórum Sculley kétségei Scientific-Atlanta
- Szágépes LAN Philips és a hét "törpe" Adatok és hangok fúziója A VSAT napja Távközlés a Kempinszkiben Elterjed-e a HDTV? Eurovizós állomások

Irodatechnika

- 24 A környezet védelmében Hőféhér tintás Pelikan
 25 Cherry billentyűzetek Két szem cseresznye

Mutató

- 26 Chiléből indult CPW
 26-27 Kínai vírus föld körüli úton Changsha China
 27 Mi mikor támad? Virusnaptár
 30 Hová menjünk? Rendezvénykalauz
 Hirdetői index

Kinyomtatott példányok száma: 10 000
 Ebből névre szóló tiszteletpéldány: 7 000
 Budapesti terjesztésre kerül: 400
 Vidéki terjesztésre kerül: 2 500
 A Heti CHIP-re előfizetés kérhető levélben:
 1300 Budapest 3., Pf. 210
 Előfizetési díj 1 évre 2254 forint.

LAPZÁRTA

A BM udvari szállító

Lezárásához közeledik a második belügyminisztériumi – számítástechnikai és irodatechnikai eszközökre kiírt – tender. Bár hivatalos eredményt csak akkor hirdetnek, a veszteseket csak akkor értesítik, ha valamennyi győztesel aláírták a szerződést, a zenekar már a záróakkordoknál tart: az Ifabó utolsó napján – noha nem a kiállításon – több szállítóval megkötötték a megállapodást.

Ami a számítástechnikai tendert illeti, a többfordulós versenyben az 1993-94. évi megrendelések országnézetét két nagy társulás nyerte el. Egyfelől a Controll, a Microsystem és a Müszertechinika fogott össze: MCM Projektiroda néven önálló szervezet hoztak létre a BM-igények minél magasabb színvonalú kielégítésére. A másik nagy győztes a Data Manager, a Makrotrend, a Megamicro, a Systrend, az Iqsoft és a BIS hatosfoglata. Kellékanyagokat a Multimax, illetve a Cédrus szállít.

Szoftverekre a Keszo, az Ékszer szövegszerkesztőről ismert Ékszoft, valamint az Ékszer helyesírás-ellenőrzőjének készítője, a Scriptum köthet rövidesen szerződést. Elfogadták ezenkívül a Novotrade és a Szinva-Net pályázatát is: az előbbi Syquest eszközöket, az utóbbi Packard-Bell monitorokat és modemeket adhat el a BM-nek.

Nemcsak a számítási, hanem az irodatechnikában is beütött a MCM Projektiroda. Mint-hogy ebben az 1993-95. évi szállításokra kiírt tenderben eszközök mellett irodaszerről is szó volt, a triumvirátushoz az ICO „személyében” alvállalkozó is csatlakozott. Ugycancsak aláírták a szerződést a Buda Piérrel és Optima gépekre szakosodott alvállalkozójával, a B+D-vel, valamint az Europrofil-Telér párossal, s csak technikai okoknak tudható be, hogy lapzártánkorkor még megkötés előtt állt a Multimexszel való megállapodás.

Az

MCM Projektiroda,

a Magyar Köztársaság
 Belügyminisztériuma
 hivatalos szállítója,

a Microsystem,
 a Controll
 és a Müszertechinika
 által létrehozott konzorcium

május 10-étől
 az Ön megrendelését is várja!

MCM Projektiroda
 1125 Budapest, Szarvas Gábor u. 24.
 Telefon/fax: 176-7144

TELEFONKÁRTYA



Kolumbusz Kristóf soha nem tudhatta meg,
hogy egy új, ismeretlen földrészt fedezett fel
1492-ben.

Tévesen mérte fel a távolságot s az időt.

Ön felfedezheti a kapcsolatteremtés egy új
módját!

Ha le akarja győzni a távolságot s az idő
fontos tényező az életében,
akkor
vásároljon

TELEFONKÁRTYÁT!

Franciásan könnyed

(Folytatás az 1. oldalról)

De hát egy ilyen rendszer alapjai (lapolvasó, gép, háttértárolók) sehol sem állnak rendelkezésre, s mindez komoly kiépítésben szoftverrel együtt bizony súlyos tízmilliókat jelenthet. Ráadásul itt is kemény konkurenciával kell megbirkózni a Bull-nak.

Ennél valamivel rózsásabb a helyzet, ha a Bull újonnan bemutatott hardvereszközeire gondolunk, persze ott sem minden fronton,

pozitív hímevet, olyanira, hogy nem egy nemzetközi projektben szerepelnek integrátori minőségben annak ellenére, hogy nem ók az eszközzállítók.

Munkára fogott kiszolgálók

A technológiai együttműködés első jele a BOS/X és az AIX operációs

rendszerek összeolvastása volt, amelyet a jelenlegi egyprocesszoros, kereskedelmi alkalmazások futtatására kifejlesztett DPX/20 gépek követtek. Jövőre ígéri a 4-8 processzoros, 1995-re pedig a nyolcnál több

ként is konfigurálható gépet és egy servert tartalmazott. Ez most kibővült egy ugyancsak 33 meghertz Risc CPU-ra épülő, lemezegység nélküli, 2D-s színes grafikus hálózati munkaállomással. A 400-as sorozat öt új taggal bővült, ebből három asztali nagy teljesítményű grafikus munkaállomás 41, 50, illetve 62,5 meghertz órajellel, és két nagy teljesítményű asztali server 50, illetve 62,5 meghertz processzorral. A korábbi taghoz képest közel kétszeres teljesítményt nyújtanak, amit részben az utasításcache méretének négyszeres növelésével értek el.

Négyre bővült a 600-as sorozat torony kivitelű tagjainak száma, amelyek 25, 33, 50, illetve 62,5 meghertz órajelű Risc processzort tartalmaznak, ezekhez már komoly mennyiségű háttértár illeszthető, s a legkisebb maximum kilencven, a legnagyobb pedig háromszázötven felhasználó kiszolgálására képes.

Megjelent a kabinet kivitelű 800-as



az IBM-mel közösen fejlesztett DPX/20 unixos munkaállomások és serverek tekintetében nem valószínű valamiféle áttörés. E gépekben még nyoma sincs a franciás könnyedségnek, épp ellenkezőleg, mintha az identitászavar jegyeit fedezhetnénk fel rajtuk: az IBM Power Risc belső a külsőre is nyomást gyakorolt. Ha nem viritana rajtuk a Bull embléma, akkor bizony még az avatott szeműk is IBM RS/6000-re tippelnének.

A Bull úgy érzi, kézzelfogható eredményeket ért el a nyílt rendszerek három sarkkövének két vonatkozásában, a hordozhatóságban és a heterogén rendszerek együttműködésében, s most a harmadik pontra, a skálázhatóságra, a szervezettel együtt növekedni képes eszközökre koncentrálnak. A két „mamut” széles körű kereskedelmi alkalmazások kifejlesztésére fogott össze, amelyhez a Bull a többprocesszoros és a szimmetrikus multiprocesszoros technológiák területén elért eredményeivel, több mint 40 ezer többfelhasználós Unix rendszer tapasztalatával és szabványos felületekkel járul hozzá. És némileg meglepő módon a Bull számos országban mint rendszerintegrátor szerzett magának



CPU-val rendelkező, kifejezetten kereskedelmi célú multiprocesszoros eszközök piaci megjelenését. (Csak megemlítjük, hogy egy kis dán cég, a Dansk Data Elektronik kínálatában létezik kereskedelmi célokra specializált nyolc CPU-s multiprocesszoros Unix server – lásd a 16. oldalon –, amely már nem laboratóriumi példány.)

A most bemutatott DPX/20 serverek és grafikus munkaállomások tehát már az IBM Power Risc architektúrán alapulnak, az új monitorok pedig kielégítik az ISO előírásokat. A család négy egységre oszlik: a 100-as sorozat eddig egy munkaállomást, egy serverként is, és munkaállomás-



serversorozat, amelynek két tagja egy-egy 50, illetve 62,5 meghertz processzort tartalmaz, nagy adat- és utasításcache-sel rendelkezik, s az alap háttértár CD-ROM-ot, 5 gigabájtos 8 milliméteres mágnesszalag-meghajtót, négy 1 gigabájtos SCSI-2 lemezt és egy SCSI-2 vezérlőt tartalmaz. Ezek a masszív gépek 350, illetve 500 felhasználó kiszolgálására képesek.

A unixos rendszerekhez egy

Ezt adja össze!..

RECOGNITA PLUS
szövegfelismerő program,
a vadonatúj 2.0 változat

ára: 99 000,- Ft

AV-100 scanner
PC nélkül fénymásolási
lehetőséggel, 300 dpi,
256 szírkéségi fokozat

ára: 49 000,- Ft

~~148 000,- Ft~~

Ez most csak

129 900,- Ft!

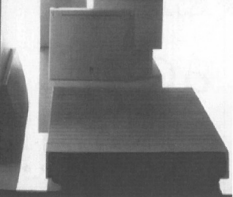


Szki RECOGNITA RT.

1012 Bp, Márvány u. 17.
Telefon: 201-7973, 201-8452
Fax: 201-7607



E szelvény bemutatója
1000 Ft további kedvezményt kap.



nagy tárolókapacitás, megbízható alrendszer, a DAS 2000-et is bemutatják. Ez az elrendezés maximum 24 gigabájt tárolókapacitást eredményez. Hűs darab 3,5 hüvelykes, 0,5 vagy 1,2 gigabájtos SCSI-2 meghajtó fér el egy asztal alatt elhelyezhető egységben. Egy SCSI rendszerben egy vagy két ilyen alrendszer kezelését tudja ellátni. Illeszthető mind a CISC (Bull DPX/2), mind a Risc (Bull DPX/20) sorozathoz. Egyidejűleg különböző RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks) szinteket támogató alrendszer, így a felhasználó maga határozhatja meg a számára megfelelő alrendszer specifikációt.

Poweropen a Zenithen

Márciusban az Apple, a Bull, az IBM, a Harris, a Motorola, a Tadpole Technology és a Thomson-CFS megalapította a Poweropen Association szervezetet. Ezzel elkötelezték magukat egy olyan nyitott környezettel, amely a PowerPC Risc mikroprocesszorcsaládon és az egyesített AIX/6000 és BOS/X operációs rendszeren alapul, és eleget tesz a felhasználói bináris interfész követelményeinek. A szervezet

célja, hogy tökéletesítse a kompatibilitást a már létező Power alkalmazások között, és szolgáltatásokkal támogassa azon szoftverfejlesztőket, akik nyitott környezetben alapuló új szoftvertermékeket kívánnak kifejleszteni.

A Bull csoporton belüli PC-specialista Zenith Data Systems kínálatában még eligazodni sem könnyű, nemhogy lépést tartani az újdonságokkal. Mégis megpróbáljuk röviden összefoglalni a legfontosabb változásokat.

Továbbfejlesztették az asztali gépeket. A Z-400+ néven megjelenő sorozat úgy veszi fel a világban tapasztalható árhabórt kesztyűjét, hogy nem az árat csökkentik, hanem azonos áron több szolgáltatást adnak. Hatékonyabb videorendszerrel és könnyű processzorcserélethez szükséges rukkoltak elő, továbbá külön költség nélkül tartalmazzák a helyi sín rendszert. A lokál buszos SVGA videocsatló 256 szín 1024 x 768-as felbontást teszi lehetővé. Világosmentes képet ad, megfelel a VESA szabványoknak, és támogatja a 24 bitet, valamint a true color megjelenítést (SVGA üzemmódban 64 000, VGA módban 16,7 millió szín). A méresek szerint Windows környezeten mintegy 60 százalékkal nagyobb videosebességet érnek el a nem lokál buszos gépekhez képest. A gépek ZIF (Zero Insertion Force) foglalatot tartalmaznak, amely igen könnyű bővítési lehetőséget biztosít a DX2/50 és DX2/66 Overdrive processzorokhoz. Alapra 64 megabájttal bővíthető, merevlemezők 340 megabájttal terjed.

Öt új, hálózati használatra kész taggal bővült a Z-Note család kínálat. Ebből három 486SL processzort, kettő 25 megahertzes 386SL-t tartalmaz. Általában mono vagy passzív mátrixos színes monitor csatlakozik hozzájuk, de a jelenlegi csúcs, a Z-Note 425Lnc Model 200 aktív mátrixos színes képernyővel, 4 megabájt RAM-mal, 200 megabájt merevlemezzel és Ethernet csatlakozóval kecsegtet. A 486SL-alapú gépek RAM-ja 3,3 volt tápfeszültségű. Mind az aktív, mind a passzív mátrixos színes modellek 256 színűek, külső videokimenetük 1024 x 768 felbontású. Mindegyik tartalmaz Ethernet-kompatibilis hálózati csatló, gyárilag telepített Windows for Workgroups hálózati operációs rendszert és kliens shellt a legelterjedtebb hálózati szoftverekhez.

Színes üzemmódban is garantált a minimum 2,5 óra folyamatos működés, ami a készenléti állapot használatával, vagyis a képernyő lecsukásával hat órára növelhető. Ha felnyitjuk, ugyanott folytatja a munkát, ahol kiszálltunk. A Z-Note-ok 60 megabájtos merevlemeze 200 megabájttal bővíthető, és az egy színű képernyő is aktív mátrixos színesre cserélhető.

Pelyheske és az óriások

Am az igazi újdonság ebben a kategóriában a már említett Z-Lite 320L sub-notebook, ez az 1,77 kg tömegű, Windows-tutásra kész számítógép. Törpege minden opcióval, külső lemez-

meghajtóval és hálózati adapterrel együtt sem éri el a 3 kilogrammot. Tudomásunk szerint ez az első 3,3 volt tápfeszültségű 386SL processzort használó gép. Általános igénybevétel mellett is minimum hat órán keresztül üzemel nikkel-fémhidrid akkumulátorával. Háttér-világításos VGA képernyője 8,5 hüvelykes. Tartalmaz egy levehető Litepoint kurzorpozicionáló eszközt, valamint 60 megabájt merevlemezt és két szabványos PCMCIA bővítőhelyet, amelyhez memóriakártyaolvasó, adat- vagy faxmodem, LAN adapter stb. illeszthető. És mindentől az egész gépet valami franciásan légyes könnyedség jellemzi.

A végére maradtak a nagy teljesítményű kiszolgálók, a Z-Station csoport tagjai, amelyekből most nyolc új példányt mutattak be. Ebből három a 66 megahertzes 486DX/2 processzorra épül, mindegyik tartalmazza a Windows for Workgroups hálózati operációs rendszert, beépített hálózati csatlóval van, és a serverekhez illően bővítések egyszerű, moduláris jellegű. Ezeknél a gépeknél előtérbe kerül az alapra való és a háttér-tárak bővítési lehetősége is. Azt talán már említeni sem kell, hogy a gépeket felkészítették a Pentium processzorok fogadására is. Várhatóan ez a változat az ősszel kerül kereskedelmi forgalomba.

Egyébként már kész van egy olyan Pentium prototípus, amely a keletkezett hűt nem hűtőbordákra közvetíti, hanem beépített mini ventilátorral csökkenti. A Bull jelenleg ilyet teszlet.

Fejes Kálmán

LETETTÜK A NÉVJEGYÜNKET!

Akik eddig megrendelőink voltak, tapasztalhatták szolgáltatásaink és termékeink magas színvonalát. Most megújult alattal és ha lehet, még igényesebb szolgáltatásokkal állunk volí és leendő ügyfeleink rendelkezésére.

Papírpári termékek széles választékával: import lepoellők minden méretben és példányszámban, raktárról, import fénymásoló papírok, számítógépes etikettek, etikettek tintasugaras és lézernyomatókhöz, fénymásolókhöz A/4 méretben 1-56 felosztásban.

Író- és irodaszerek forgalmazásával, egyedi nyomtatványok tervezésével és gyártásával egyaránt foglalkozunk. Egész Budapest területén ingyenes szállítás! Nagyon kedvező viszonteladói árak!

Rezon
TRADE

Rezon-Trade Kft.

H-1065 Budapest

Nagymező utca 40.

Telefon: 132-4672; 112-0068

Telefax: 111-9277.

Egy Humoros család, avagy Helyeseke és nagyobb rokonai

Egy kezükön megszámolhatjuk, hány cég, intézmény, csapat foglalkozik számítógépes nyelvészeti kutatásokkal, pláne fejlesztésekkel kis hazánkban. Közülük az egyik az MTA kutatócsoportja volt, amely a közelmúltban, miután a SZTAKI lemondott erről a munkáról, egy másik társasághoz, a Morphologichoz csatlakozott. Az akadémiaiak ugyanakkor abban is megállapodtak a fogadó féllel, hogy átadják az Európai Közösség tagjainak számítógépes fordítási projektjével való tárgyalás jogát.

„Az EK korábban Eurotra elnevezéssel indított ilyen irányú fejlesztőmunkát. Ebből nőtt ki – lényegében az Eurotra munkatársai által elképzelt fordítási környezet és több bevált, kereskedelmi forgalomban lévő szoftver ötvözeteként – a Eurolang fordítórendszer. Mi most ennek a magyar nyelvű modulját dolgozhatjuk ki” – beszél büszkén legnépszerűbb megbízásukról *Prószéky Gábor*, a Morphologic tudományos vezetője. „Persze, az érdemi munka megkezdéséig még számos adminisztratív lépés van hátra” – teszi hozzá.

Mire alapulhat az akadémiai és az európai bizalom? A cég fennállásának nem egészen két esztendeje alatt bőséggel bizonyította hozzáértését. Magyar helyesírási-ellenőrző programjuk, a Helyese-e? mára valószínűleg a műfaj legszélesebb körben használt darabjává vált. Az elsőként színre lépett DOS változat maga is továbbfejlesztett – például Windows-hoz, egyes Windows alkalmazásokhoz készített, illetve különböző csomagokhoz bővíthetként kínált vagy beépített – verziói is.

Angol vagy német nyelvű programokban a helyesírási-ellenőrzéshez szorosan kapcsolódó két másik szolgáltatás az automatikus elválasztás és a szinonimaszótár

(tezauszus). Nos, bár önmagában a Morphologic helyesírási-ellenőrzőjének sem volt sok versenytársa a piacon, az már egyenesen egyedülálló, hogy rendszerüket nemcsak elválasztó modulállal (Helyese!), hanem – épp a közelmúltban, magyar nyelven elsőként – ragozó tezauszussal (Helyette) tették teljessé.

Milyen elven működnek ezek a programok? A legkezkenfekőbb lehetőség nyilván egy szótár felvétele lenne, amely, mondjuk, tartalmazza az *Értelmező kézisztár* valamennyi szavát, a szabályos elválasztási

pontok és a lehetséges szinonimák megjelenésével. Ekkor egy nyelvi programrendszernek nem kellene mást tennie, mint végigfutnia a szótáron, s megvizsgálja, szerepel-e az adott szó benne vagy sem, majd, ha kérjük, elvégzie az elválasztást és megadja a hasonló jelentésű szavakat. Angol esetében ez az elv használható is lenne, ha azonban meggondoljuk, szeretett anyanyelvünk milyen gazdag toldalékokban (vegyük csak szemügyre éppen a *toldalékokban* szót), a toldalékolás közben milyen gyakori a szótóvök átalakulása (*kehely-kehelye, szó-szavak*), akkor rögtön kiderül, hogy egy így működő programnak olyan szótára lenne szüksége, amelyben minden egyes szótóvök valamennyi ragozott, jelzett – egyszóval toldalékolt – alakja benne van. S ekkor még nem is említettük az összetett szavak sokaságát, mi több, még a szinonimák megfelelő alakjait is tárolni kellene. Könnyű kiszámolni, hogy ez az állomány több milliárd szótári egységet jelent, ami gigabájtos tárgyent és elviselhetetlenül hosszú keresési időt vonna maga után.

Két perc próba bárkit meggyőz arról, hogy a Helyese-e? Helyese!-Helyette trió nem így működik, hiszen választóidejük körülbelül ugyanannyi, mint a hasonló rendeltetésű – ám persze épp a változtartás megoldású – angol programoké. A bogozás helyett a Morphologic fejlesztői inkább átvárták a magyar nyelv gordiuszi csomóját. Algoritmusukat egy szóalakitani elemzőre építették. Minthogy ez a toldalékolt formákat is képes a tőre (tövekre) visszavezetni, 80 ezres szótár – számítógépen 90 kilobájt RAM és 600–800 kilobájtnyi lemez- vagy ROM-terület – is elegendően bizonyult sok milliárd különböző szóalak felismeréséhez. A Humor (High-speed Unification Morphology, gyors unifikációs morfológia – a nyolcvanas években *Prószéky Gábor* által kidolgozott szóalakitani elemzési algoritmus) elve – bár elsőként érhetően a magyarra alkalmazták – más nyelvek esetében is éppúgy megfelel, például folyamatban van a török és a lengyel nyelv fejlesztés.

A programként megvalósított Humor rendszer két – elemző és generáló – egységből áll. Az elemző feladata, hogy megadja bármely, a szótárban szereplő – vagy szabályos szóösszetételrel, -képzéssel létrehozott – (relatív) tő tetszőleges, szabá-



Értelemten javaslatokkal nem fászsítja a felhasználót a Helyese-e?

CoDe® Kft.

Magyar fontkészlet
Xwindows
szerverekhez

CoDe® Kft.

1065 Budapest
Nagymező u. 4.
Tel.: 122-9450/124
Fax: 178-1090

Ugyan

ez nem ugyanaz,

de...

...reméljük, nem fog csatlódni benne. Testvérlapunkban, a *CHIP* magazinban ugyanabban a friss, újító szellemben jelennek meg az információk, mint a *Heti CHIP*-ben. Itt csak a havi magazin legfrissebb, e havi számának címlapját mutatjuk be. Hogy miről olvashat benne még? Az maradjon titok – addig, míg meg nem veszi.

CHIP
Számítógép magazin
V. évf. 5. szám
1993. május
Ár: 236 Ft

Új korszak hajnalán

CHIP-teszt
12 PC 130-200 000 közt

Magazin
Földesúri kalandok
SuperHighWay – USA 2000
A százegyedik

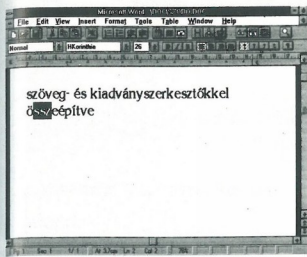
Hardver
Suttogások és sikolyok

Szoftver
Együttes erővel
Alakuló csoportszoftverek

Vírus! Vírus! Vírus!
Vadkeleti víruskeresők

Egy korty
CT Forrás

**Hűságok
vásárára**



A Helyes-e?, illetve a Helyesek algoritmusánál fogva megbirkózik a hosszú kettős mássalhangzók elválasztásával is, az más kérdés, hogy az ilyenkor beszűrűndő betűket a szövegszerkesztők nagy része nem tudja értelmezni. Mint képműnön látható, kivétel a Winword 2.0a, b és c

lyosan toldalékolt alakjának minden lehetséges felbontását. Például:

bemenet: mentek

kimenet:

ment{MNJ}+ ek{PL} (mentesek)
 ment{IGE}+ ek{E1} (én mentek vmit)
 megy{IGE}= men+ tek{t2} (ti mentek)
 megy{IGE}= men+ tek{Mt3} (ők mentek)

A generáló a szótóbból és a hozzáadandó toldalékok kódsorából állít elő szabályos toldalékolt szavakat.

Lehet a Humor rendszert önmagában is használni – mondjuk nyelvészeti kutatásokra. Ezt teszi az MTA Nyelvtudományi Intézete, s a Humorral elemzik az *Akadémiai Nagyszótár* elkészítéséhez felvitt szövegeket is. A Morphologic nagy ötlete azonban az, hogy – durván fogalmazva – egy leegyszerűsített, kevesebb vagy más, átalakított kimenetű szolgáltató elemző pontosan megfelel az olyannyira szükséges magyar helyesírás-ellenőrzés-elválasztás-tezauszus céljaira.

A PC-kre és Macintoshra egyaránt kidolgozott Helyes-e? család helyesírás-ellenőrzői a háttérben – anélkül, hogy a felhasználó tudna róla – elvégzik a szavak morfológiai elemzését, és akkor fogadják el őket helyesnek, ha a szótóbból és a lehetséges toldalékokból felépíthetők. Mit javasolnak a progra-

mak javításként, ha hibás szóra bukkannak? Megtehetnék volna a fejlesztők, hogy egy ismeretlen alakra az összes, egy betűcserével előállítható értelmes szót megadják javaslatként. Így mondjuk a *boh* hibás szóra kiíratottak volna a *bor*, a *bot* és a *bog* szót is. Úgy vélték azonban, hogy ez megint csak fölösleges munkát okozna a felhasználónak és a programnak, hiszen – lévén a magyar fonetikus írású nyelv – a hibák vagy valamely tipikus helyesírás szabálytalanságból, vagy egyszerű elütésből származhatnak. Mivel a billentyűzeten a *g* szomszédos a *h*-val, így az előbbi esetben a Helyes-e? algoritmus csak a *bog*-ot, mint legvalószínűbb helyes alakot kínálja fel a képernyőn.

Az ifabón mutattuk be legfrissebb helyesírás-ellenőrzőket, a Helyes-e? kistésvérét. A Helyeske kisebb, gyorsabb és sokkal olcsóbb rokonainál, bátran ajánljuk akár a legkisebb XT-re is – magyarázza Proszéky úr.

Míg a pusztán kivételszótára támaszkodó elválasztóprogramok csak a listájukon szereplő alakokra adnak biztosan jó megoldást, a Helyes-e? szoftver Helyesek elválasztó alrendszerre – a morfológiai elemzőtől származó információk birtokában – például a külön fel nem sorolt összetett szavakat is helyesen választja el.

5X Kft.

**1137 BUDAPEST
 PANNÓNIA U. 43.
 Tel.: 06-(60)-16-034**

Nálunk minden nap valami olcsóbb!

TAVASZI KEDVEZMÉNYEK

Excel 4.0 for Windows	42 500 Ft helyett	26 000 Ft
Ami Pro szövegszerkesztő magyar nyelvű verzió	45 700 Ft helyett	30 000 Ft
Windows 3.1 magyar nyelvű verzió	13 000 Ft helyett	10 000 Ft
Access for Windows	42 500 Ft helyett	33 000 Ft
dBase IV 1.1 magyar nyelvű verzió	16 000 Ft helyett	12 000 Ft

Ezenkívül kedvezményes kiadásítás, amíg a készlet tart!

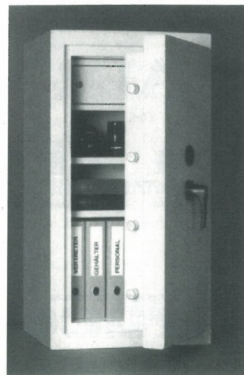
5000 Ft/db egységáron választhat az alábbi termékek közül:

Lotus 1-2-3 2.01	Norton Antivírus 2.0
Lotus 1-2-3 2.2	Norton Utilities 6.01
Lotus	Microsoft Chart 3.0
Freelance Plus 3.01	Microsoft Project 4.0
Lotus Agenda 1.01	Microsoft Quick Pascal

Adolphs®

A biztonság módszeres letéteményese

Az új ENorm-nak megfelelő betörés és tűzbiztos irat-, értéktároló és adatvédelmi szekrények nagy választékban



ETHERNA
 INFORMATIKAI ÉS
 KERESKEDELMII KFT.

1119 Budapest, Andor utca 47-49.
 Tel./fax: 181-0501

traco

A MINŐSÉGET CSAK
EGYSZER KELL MEGFIZETNI

Az amerikai IDG Test Center első és harmadik helyezettjei:

ALR FLYER LCT 32
ALR FLYER SD 32

**Kedvező feltételekkel
a hivatalos distributor
és szervizközponttól.**

**Már 18 ASC
(Authorized Service Center)
országszerte.**

ÚJ!!! PARAGON 3.0
**Ingyen upgrade,
-kedvezményes
upgrade!!!**

ALR

Distributor

CHANTAL
Distributor

BUSLOGIC
Distributor

traco

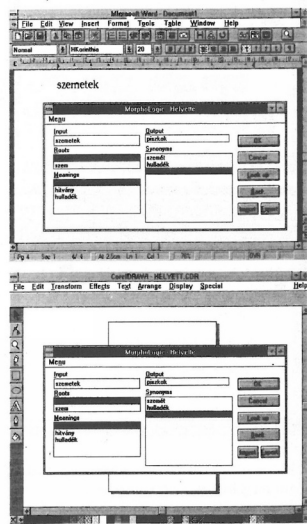
1137 Budapest,
Váci út 18/ ALR III. em.
(Struktúra Irodaház)
Telefon: 111-1023, 112-3072,
112-7490/162, 163, 164, 165
Fax: 111-7651

KIÁLLÍTÁS

1993. május 13.

Világviszonylatban egyedülálló tagja a Morphologic terméksaládjának a Helyette ragozó tezausz, amely – a Humor generáló modulját igénybe véve – nyelvézeti tudásával nemcsak a szótöveket ismeri fel és adja meg a hasonló jelentésű töveket, hanem tetszőleges toldalékolt formából is ugyanolyan ragozott, jeles stb. alakot állít elő. Így körülbelül 500 millió magyar szóalakhoz tud tökéletesen illeszkedő szinonimát felajánlani. Ehhez persze egy, a töveket tartalmazó szinonimaszótára is szükség van – a Helyette esetében a kiindulópontot az *O. Nagy-Ruzsiczky* szerzőpáros *Magyar szinonimaszótára* jelentette. Az itt bemutatott képernyőkép jól példázza a program működését.

Újabbán mind szélesebb körben jelentkezik igény szöveges információkezelő (-visszakereső) rendszerekre. A magyar nyelv ezekben is nagy nehézségeket okoz, hiszen, mondjuk, olyan hétköznapi szót, mint a *haszon*, hiába keresünk közönséges keresőprogrammal: a *hasznos*, *haszna* és más toldalékolt formák tucajtáiban az ugyan nem találja meg. Ahhoz tehát, hogy egy drága visszakereső rendszert anyanyelvünkön hatékonyan használhassunk, ugyancsak szótani elemzésre, a toldalékolt alakokból a szótó előállítására (nyelvézeti műszóval lemmatizálásra) van szükség. Erre szolgál a Helyeslem program, amely nemcsak az előbbi mintafeladatot oldja meg, hanem például az *alma* tövet megtalálja a *vadalma* szóban, de nem mutatja ki a *hatalma* alakból. A Helyeslemet – a forgalmazó Montanával és a gyártó Verityvel együttműködve a Topic dokumentum-visszakereső rendszerben készülnek betvetni.



Így kínálja föl a toldalékolt szinonimákat a Helyette

Mint Prószyński úr mondja, a fejlesztés közel sem állt le: a Morphologic egyik következő célja – a meglévő termékek folyamatos gondozása mellett – egy mondatnyi elemző, a Helyesebb kidolgozása. Ez egyel magasabb szinten, a szóhatáron túl is ellenőrzi a szövegeket, és egyben fontos eleme lesz a bevezetőben említett európai fordítórendszernek is.

Mikolász Zoltán

Beépülések

„Az, hogy egy szövegszerkesztőbe vagy más programba mennyire sikerült beépítenünk a Helyese-t, az döntően azon múlt, hogy a gyártótól milyen mértékű támogatást kaptunk” – halljuk Prószyński Gábertől. A legjobb együttműködés – a forráskóddal rendelkező magyar cégek kivételével – a Lotuszal alakult ki, így az elsőként elkészült Irmok (Xywrite), Rosytext Plus és Finesse integráció után a magyar Ami Pro is tökéletesen beszéli nyelvünket, pontosan úgy viselkedik – csak magyarul –, mint angol nyelvű társa. A Műszertechnika – de nem a gyártó – támogatásával, a Wordperfect szoftverfejlesztői felületén keresztül a WP-be is beillesztették a rendszert. Létezik ezeken kívül többféle Windows alatti verzió:

a Microsoft-változatok (elválasztással vagy anélkül) Winword 2.0-hoz, Workshoz, Excelhez, Publisherhez, Powerpointhoz használhatók; az általános, clipboardon keresztül működő programok pedig a Winword-hoz, például a windowsos WP-höz, Coreldrawhoz és a Pagemakerhez. Ami a pénztárcánkat illeti: a Helyese-WP változata vagy a WP-beépítés ára 9900 forint, a Windows változatok 11 900 forinttal kezdődnek, a Helyette 5500 forintba kerül.

„Ennyi tapasztalattal a hátunk mögött szeretnénk elismert helyi partnerként asztalhoz ülni a nagy világcégekkel – úgy, mint az a Lotus esetében történt – mondja Prószyński úr. – Már folynak a tárgyalások a legfontosabb kiadványszerkesztők gyártóival.”

Egyben az egész világ

szer, s máris valamennyi szervet látja az rendszer, bárhol legyen is a hálózatban. Az NDS az X.500 szabványt követi.

Egyszerre elérhető a 4.0 alatt az adatárak bármilyen végponttól, működjön az PC DOS operációs rendszerrel, Macintosh System 7-tel vagy PS/2 OS/2-vel, esetleg AIX-szel. Az adattálmány nemcsak azt a nevet őrzi meg, amellyel létrehozták, hanem más szabvány szerinti neveket is kap, s amint létrehozták valamelyik adattáron, azonnal elérhetővé válik a teljes hálózat valamennyi végpontjáról.

A Netware hagyományosan kínáló programozási felületeket a fejlesztőknek, amelyek lehetővé teszik az alkalmazások és a hálózat integrált működését. A 4.0-ban újabb szolgáltatásokkal egé-

dulok is használhatók, de természetesen újakat is készítettek a 4.0 szolgáltatásainak kezeléséhez. Ennek a modulrendszernek továbbfejlesztése a virtuális betölthető modul (Virtual Loadable Modul, VLM), amely a kliensnél, tehát a végpontokban látja el ugyanazt a feladatot, amelyet az NLM az adattárral. A VLM-ekkel tudja a hálózatmenedzser a kezelő igényeinek megfelelően alakítani a végpontban dolgozó szoftvert, takarékoskodva ilyen módon a rendelkezésre álló memóriával. A virtuális modulrendszer támogatja a Windows 3.1-et, tehát lehetővé válik a hálózati szolgáltatások elérése a Windows alkalmazásokból.

Minden VLM külön kikapcsolható a munkahelyen, s ezáltal szükség esetén növelhető a sza-

Ezek a szolgáltatások automatikusan működnek, a kezelő számára észrevétlenül, nem zavarják a hálózat és a munkahely mindennapos működését. Közéjük tartozik a Netware partíciókötet-táblázatának megújulászérése, a FAT és a katalogus megkettőzése a lemez különböző sávjain, a hibásnak bizonyuló rész azonnali kikapcsolása a lemezen, a hibajavítás, a lemeztükörözés és a konzisztenciavizsgálat a rendszer indításakor.

A biztonságot szolgálja a tranzakciókövetés (ITS). A mindig tranzakcióként megjelenő adatbázis-frissítés vagy teljes egészében végrehajtható, vagy nem történik változás. A Netware 4.0 egy időben 25 000 nyitott tranzakció kezelésére képes. Amikor valamilyen hiba következik be, a ITS automatikusan visszaporítja az eseményeket a legutolsó olyan állapotba, amikor még minden tökéletes volt. A tranzakció lehet explicit, amikor az alkalmazás jelzi a kezdetét és a végét, és implicit, amikor minden művelet tranzakciónak minősül, amely egy rekord fizikai vagy logikai azonosításával kezdődik. Ez utóbbi az alapértelmezés a Netware 4.0-ban.

Megkönnyítették a fejlesztők a hálózatmenedzser dolgát azzal, hogy a 3.11-ből már ismert funkciókat egyetlen – grafikus, Windows alatt futó, de DOS hálózatban is létező – mindezen, a Netware Administratorba szedték össze.

Magyarországon a Netware 4.0 várhatóan a legnagyobb hálózatot üzemeltetőket, illetve a fokozott adatbiztonságot igénylő cégek fogja érdekelni. Néhány árát is sikerült megtudnunk, az öt munkahelyes változat ára 135 000 forint, a 10 munkahelyesé 309 000, a 25 munkahelyesé 454 000 és a 100 munkahelyesé 850 000 forint lesz. Vannak frissítéscsomagok is, amelyekkel a 3.11 üzemeltetőt térhetünk át a 4.0 kiadásra. Ezek ára sok mindentől függ, az árengedmény ennek megfelelően változik 20-tól 50 százalékig.



Budapestben is bemutatkozott a márciusban bejelentett Netware 4.0, a Novell hálózati szoftvercsaládjának legújabb darabja. Száználvencen voltak kíváncsiak az előadásokra, amelyeknek nemcsak általában ismertették a terméket, de beszéltek a technikai megoldásokról is.

A szakértők véleménye megosztott abban a kérdésben, hogy mi történik a jövőben a 3x sorozattal. Volt, aki úgy tudta, rövidesen megjelen a 3.12, volt aki úgy, hogy ezt a kiadást már nem fejlesztik tovább a Novell. Az importőrök szerint érdeklődés már van a 4.0 iránt, de az első megrendelések még nem futottak be. Tekintve, hogy a szolgáltatásai igazán nagy rendszerben érvényesülnek, várhatóan csak 100 vagy annál több végpontos hálózatok fenntartói vásárolják majd.

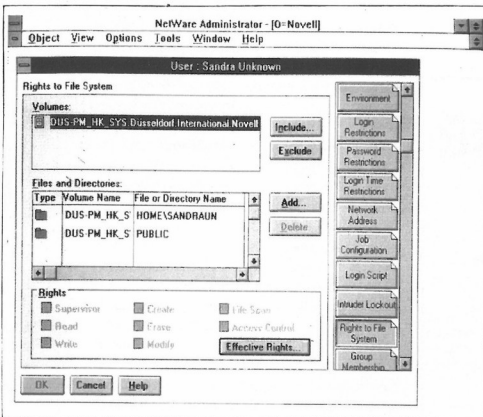
Fontos előrelépés a világ egyetlen számítógépes hálózatválasza felé az osztott adatbázis, a Netware Directory Services, amely lehetővé teszi, hogy a hálózatmenedzser valamennyi, a rendszerbe bekapcsolt szervet, adattárral lássa. Az NDS minden szükséges adatot egyetlen adatbázisként kezel, a felhasználók listájától a nyomtatókig. Az információ egyszerűen érhető el bárholon, a szolgáltatás a kezelő számára transzparens, s a hálózatmenedzsernek könnyen kezelhető, áttekinthető grafikus megjelenítések is rendelkezésére állnak. A hálózati elemek mint objektumok jelennek meg az NDS-ben, s különféle tulajdonságokkal ruházhatók fel. A bejegyzett felhasználókhoz megadható például a telefonszámuk és a levélcímük is. A bejelentkezés is egyszerűsödött, nem kell minden adattárral külön bemutatkozni, elegendő egy-

szítették ki ezeket. Ilyen az RSA kódolás és illetékesség-ellenőrző rendszer. A titkosítás kielégíti az amerikai C-2, illetve az európai F-2 követelményeit. Lehetséges vált például ellenőriznietni, hogy aki egy anyagot nyomtatóra küld, jogosult-e használni azt a berendezést.

Folytatva a hagyományokat, a Netware 4.0-ban is modulárisan építhető fel az adattár. Amikor egy szolgáltatás szükségessé válik, csak ki kell bővíteni a rendszert a megfelelő Netware Loadable Module-lal (NLM-mel). A régi mo-

bad tárkapacitás. A Named Pipes rendszerek közötti csatló (interprocess communication, IPC API) a DOS és a Windows operációs rendszer alatt dolgozó munkaállomásokról teszi lehetővé a Named Pipest használó OS/2 alkalmazási server elérését.

A Netware 4.0 több megoldással támogatja a hálózat megbízható működését akkor is, amikor valamilyen hardverhiba következik be. Megőrzi az adatok integritását a lemezfelület sérülésekor, a meghajtók meghibásodásakor és áramkimaradások egyaránt.



Rendszerekbe rejtett Recognita

Az SZKI Recognita Rt. a tavaszi ifabón alakfelismerési szoftverein kívül színes kiadvány-szerkesztő szoftvereket és nyomtatókát, scannereket állított ki. A vásárt megelőző sajtótájékoztatón a cég múltjáról, eredményeiről is beszámolt. Balázs-Piri László ügyvezető igazgató. Az időközben hazánkban és a nemzetközi piacokon egyaránt hírnevet szerzett vállalkozás 1989-ben alakult, 30 százalékos amerikai tőkebefektetéssel. A jelenleg mintegy ötvenfős cég dolgozóinak több mint fele foglalkozik fejlesztéssel.

A tavalyi árbevétel 221 millió forint volt, ennek 70 százaléka exportból származott. Az

év folyamán hater ezer Recognita Plus és ezer Recognita Selectet szállítottak. Az 1989-ben alakult lipcsei leányvállalat 600 ezer márká, kaliforniai „testvére” kilenc hónap alatt 720 ezer dollár forgalmat bonyolított le, ezzel megduplázza előző évi forgalmát. A konszolidált árbevétel 300 millió forint volt. Az exportértékesítés döntő része, 70 százaléka realizálódott Európában annak ellenére, hogy mára mind az öt földrészen forgalmazza a szoftvert.

Másik oldalról vizsgálva az árbevételi arányokat azt látjuk, hogy egyharmad rész származik OCR, másik egyharmad periferiák értékesítéséből, a maradék pedig egyéb tevékenységekből. Ez utóbbi kategóriába tartozik a kiadványszerkesztés, a bértevékenységben végzett beolvasás, valamint a lemez-másolás, amelyre például az ifabó előtt meglepően nagy igény jelentkezett.

A Recognita Plus hatéves fejlesztés eredménye, 1987-ben indult a munka, amikor az első scannerek megjelentek a piacon. Két évvel később az SZKI önálló profitcentrumot hozott létre, köztük a Recognitát. A fő termék, a Recognita Plus Cebiten bemutatott 2.0 változata DOS és Windows alatt egyaránt működik, sőt OS/2 és a Unisys CTOS III/PM operációs rendszere alatt is, és mintegy nyolcvanféle scannert támogat. Az új verzió biztonságban felismeri a karaktereket, egyszerűsödött a kezelése, 9 tús mátrixnyomtatóval készült szövegnyél is alkalmazható, sőt fejlesztik már a jó minőségű faxoknál használható változatot – bár a gyűrtöt, beragadt, elmozdított faxokra gondolva megjegyezzük, hogy elsősorban a telefax minőségét lenne célszerű javítani. A kiviteli formátumot a jövőben nem kell előre meghatározni, elég mentéskor. További lényeges újdonság, hogy a 2.0 verzió lehetőséget nyújt a menet közbeni szerkesztésre, javításra az eredeti dokumentum alapján.

Középkategóriás termékük, a Recognita Select a HP-val való együttműködés eredményeképpen született, fő erénye az egyszerű kezelhetőség: egy gombnyomásra történik a beolvasás és az alakfelismerés. A kéziscrennes változat, a CO-CR kizárólagos forgalmazási tulajdonosa a Recognita Cor-

poration of America. A GO-CR-ból eddig 150 ezer darabot adtak el, ám *Talpai Benedek*, az amerikai leányvállalat igazgatója felhívta rá a figyelmet, hogy ezen – licenccévvé által vásárolt – változatok nem olvassák a magyar szövegeket. A fő európai nyelveket ugyan felismerik, a közép-kelet-európai nyelveket azonban nem.

Archíváló-, szöveg-visszakereső és fax-rendszerek részeként, mint technológiai segédeszköz is működik a jövőben a Recognita Plus. A társaság idei üzleti tervében nagy szerepet kapnak az ifabón is kiemelten hangsúlyozott, OCR funkciók rendszerintegrálásáért lehetővé tévő Development Toolkit (DTK) eszközök. Eddig harminc, zömében külföldi cég kért DTK-t. Átlagosan három-hat hónap fejlesztési időt feltételezve öszre prognosztizálható a Recognita Plus beépítése különböző alkalmazásokba.

A klasszikus optikai karakterfelismerő termékek kiegészítéseként scannereket, nyomtatókat kínál a Recognita Rt. Kedvező áraiból az ifabón további engedélyeket adott. A raktárkészlet kifogyásáig tart például az az akció, ahol a Recognita Plus 1.2 egy kisméretű AV 100-as kézfénnyel mindössze 79 ezer, egy Golden Image Digital Eye kézcscanner pedig 14 900 helyett 9900 forintba kerül.

Szekeres Zsuzsa



E-COOP Kft

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1091 Budapest, Ullyi út 81.
Telefon: 113-4273, telefon/fax: 133-4354

ALR **computerek teljes választása tapasztalt dealerül!**

<p>EPSON</p> <p>LX 400 18 900 Ft LX 100 23 800 Ft FX 160 43 900 Ft LD 100 29 100 Ft Stilus 800 45 900 Ft</p> <p style="text-align: center;">HP/QUINT</p> <p>NEWLETTER-PACKAGE</p> <p>HP II P 79 900 Ft HP III P 112 500 Ft HP 4 191 500 Ft HP 4L 91 900 Ft HP 4M 257 000 Ft HP DJ500 51 600 Ft HP DJ500C 65 900 Ft</p> <p>SCANNEREK, PLOTTEREK</p> <p style="text-align: center;">HP/QUINT</p> <p>Supergyors PC csomagban 99 900 Ft A gép szíve IBM IBM 486SX, C2, 50, CPU VL BUS VGA 1280x1024 36 Mbyte-g bővíthető RAM 16 Kbyte cache 3855 óra 64 Kbyte cache Kézi, cache 3 év garancia</p>	<p>MO egységek</p> <p>PMO 650 21 ms 385 000 Ft Ricoth 675 Mbyte 285 000 Ft 650 Mbyte cartridge 16 000 Ft PANASONIC 1 Bayte 299 000 Ft Floplast 21 Mbyte III 43 500 Ft CD ROM driver belső AT 29 500 Ft CD ROM driver int. SCSI 52 700 Ft</p> <p>Stacionárius</p> <p>Colorado 250 Mbyte 28 600 Ft</p> <p>Újwell terméklistában dealerül!</p> <p>Microsoft termék teljes választása MS-DOS Windows 11 400 Ft!!! Windows 3.11 11 400 Ft!!! 11850 386SX-25,85 Mbyte 198 000 Ft</p> <p>Működési manitörök</p> <p>Diamond Pro (1280x1024) 172 000 Ft</p>
---	---



KÁBELHÁLÓZATOK



PROFON

HELVI KÁBELHÁLÓZATOK tervezése és kivitelezése

ADATHÁLÓZATOK

- IBM Cabling System
- ETHERNET
- UTP

- Twinax
- Coax
- Egyéb

ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZAT

- Számítástechnikai rendszerekhez

HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

- Alkőzponti hálózatok
- Modemes hálózatok

RACKSZERÉNYEK RACKSZERELVÉNYEK

ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK

1141 Bp. Egressy út 113/E.
Tel. & Fax: 252-0663

SZKI csillagkép



Az SZKI vezető disztribútori jogot kapott az amerikai Comshare szoftverfejlesztő és tanácsadó cégtől egy elsősorban felső szintű döntéshozók, pénzügyi szakemberek és üzletemberek munkáját támogató vezetői információk

VAR szerződést kötött az SZKI az IBM Magyarország Kft.-vel a Risc architektúra második generációjához tartozó, többfelhasználós, többfeladatos servereket és munkaállomásokat tartalmazó Risc System/6000 számítógépcsa-

működik a legkülönbözőbb számítógéptípusokkal.

Közös vállalkozásban az Albcampal és együttműködve a Matávval, az SZKI fejleszti a Tavis névre keresztelt, nagy sebességű teleinformatikai szolgáltató rendszert, amelynek 1993 közepére készül el Pilot fokozata. A Matáv helyi telefonhálózatát, illetve most épülő gerinchálózatát használó rendszer kísérleti szolgáltatásaihoz egyelőre csak korlátozott számú felhasználó férhet hozzá. A végpont egy PC, amelyhez tetszőleges számítógép csatlakozhat. Ezen keresztül adatok továbbíthatók, igénybe vehetők nyilvános adatbázisok, illetve 128,

256, 384 kilobit/secundum sebességgel beszéd- és képátvitel is megvalósítható. A rendszerbe integrált Frame-Relay az X.25 csomagkapcsolt hálózatok továbbfejlesztésének számít.

Németh Pál, az SZKI vezérigazgatója végül bejelentette, hogy – a Sanyo szórakoztató elektronikai berendezések mellett – immár itthon is megjelentek a cég irodatechnikai termékei. Az SZKI Rt. lett a Sanyo Electric Group magyarországi disztribútora, így e cég fénymásolóit, telekommunikációs eszközeit, számítógépeit, monitorait, illetve CD-ROM egységeit szintén bemutatják az Ifabón.

Tiborc Tímea

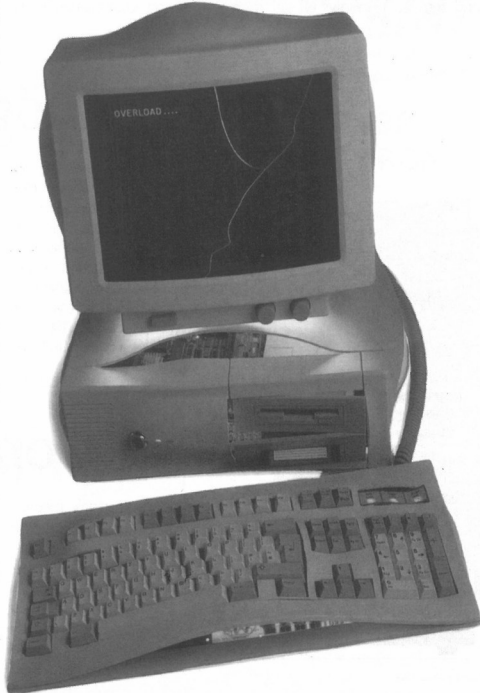


rendszer hazai bevezetésére. Ezen a területen az amerikai partner több mint 50 százalékos piaci részesedéssel bír, referenciahelyei között találhatók például Thatcher miniszterelnöksége idején privatizált brit közművállalatok vagy a német Treuhandanstalt (vagyonügynökség), de szerepelnek a palettán banki, állam- és közigazgatási, kereskedelmi alkalmazásokra fejlesztett rendszerek is. Világszerte ismert, hazánkban is működő tanácsadó cégek szintén sikeresen alkalmazzák a Comshare rendszereket egy-egy gazdasági mélypontra került vállalat problémáinak feltárásában.

Április 27–30. között az SZKI és a Comshare bevezető szemináriumokon adott ízelítőt az alkalmazások hazai lehetőségeiről. A technológia magyarországi bevezetésére pedig további partnerek jelentkezését várják.

lád tagjaira. Az rt. ezenkívül az RS/6000-es gépcsaládra és a PC-LAN platformokra épülő osztott feladatszámítású rendszerek kialakítását is vállalja. Ehhez jó alapot jelentenek a Unix, a helyi hálózatok, az adatátvitel, az SQL adatbázisok, a hibátűrő rendszerek területén korábban megszerzett tapasztalatok. A már említett Comshare cég Commander EIS szoftverrendszerénél, illetve a „papírmentes iroda” jelszóval kínált, Softsolution dokumentumkezelő rendszerénél szintén építenek erre a gépcsaládra.

Az amerikai Softsolution Inc-remmentel a Softsolution for Windows magyarországi forgalmazására az elmúlt hetekben kötött szerződést az SZKI. A termék kis-, közepes és nagyvállalatok irodai dokumentumainak kezelésére, illetve archiválására alkalmas úgy, hogy együtt-



Világpremier előtt

Két új, a világpremier előtti termékkel lepté meg a Digital Hungary az Ifabó látogatóit. Annak ellenére, hogy a DEC Alpha AXP PC már a hannoveri Cebiten is ott volt, bejelentése csak május 24-én, Atlantában lesz. És nem csak azért, mert Amerika fontosabb piac, hanem mert a gépen futó operációs rendszer, a Windows NT még mindig csak béta-verzióban létezik, bejelentése a hónap közepére várható. A 150 megahertz órajelű szenzáció a PC-k legjobb hagyományait őrzi, belül 32 bites EISA sines architektúra található, éppen csak a processzor és környezete üt el egy személyi számítógéptől, hiszen ebben 64 bites Risc CPU van. Méretét tekintve is a PC-k világát idézi, de ár/teljesítmény aránya jóval kedvezőbb azoknál, hiszen előzetes becslések szerint ára mindössze 10-15 százalékkal lesz magasabb a Pentium processzoros gépeknél, ugyanakkor azoknál kétszer nagyobb teljesítményt nyújt. Jelenleg három operációs rendszerrel, a Windows NT-vel, a

VMS-sel és az OSF/1-gyel létezik a gép.

Balaton György, a DEC kereskedelmi igazgatója elmondta, hogy a gépre már felvesznek rendelést, sőt korlátozott számban már szállítani is tudják.

Hálózati mérnökök szerint a világbemutatás előtt álló DEC Hub 900 hálózati koncentrátor a maga területén legalább akkora szenzáció, mint az Alpha processzoros PC. A termék megsokszorozza a másfél éve piacon lévő 90-es család teljesítményét, ezért ezt kiemelt nagy kiterjedésű és teljesítményű intelligens hálózati

tokhoz ajánlják. Ez a koncentrátor egy olyan multiswitch rendszer, amely egyidejűleg tizenöt, egymástól független hálózatot képes működtetni. Támogatja az Ethernet, a Token-Ring és az FDDI hálózati protokollokat, valamint a szabványosítási eljárás alatt álló, nagy sebességű aszinkron kommunikációs technológiát, az ATM-et (Asynchronous Transfer Mode). A rendszer jó tulajdonsága, hogy tápfeszültség alatt is cserélhetők a moduljai.

Igazi újdonság a most bejelentett 100 megabit/secundum sebességű DECconnect rendszer, amely

a kábelek, csatlakozók, routerek, hidak fizikai összekapcsolását, a számítógépek hálózatokhoz való csatlakozását új, nyílt szabványú modulokkal teszi lehetővé.

Fejes Kálmán

Pink Panther Budapesten

Annak szemléltetésére, hogy az IBM szükség szerint megváltozni is képes, új PC-filozófiájukhoz új szimbólumot is választottak, ez pedig nem más, mint a mindenki által jól ismert, kissé esetlen figura,

a Rózsaszínű Párduc. Ő mindenkinek jó barátja, élvezi a szuper kiszolgálást (amit esetünkben az IBM prezentál), jóképű és bájos, tehát olyan, mint bármelyikünk, egy tipikus IBM-felhasználó.

A PC-értékesítésben az IBM egy év alatt 40 százalékos növekedést regisztrált az előző év hasonló időszakához képest, s ezt a fogyasztói igények gyors és magas szintű kiszolgálásával érte el. A technikai szintre jellemző, hogy míg a PS/1-es család eredetileg minden háztartás gépeként került piacra, ma már 486-os processzorra is épülnek és felkészültek a Pentium fogadására. SVGA Local Bus grafikus vezérlővel és S3 grafikus gyorsítóval szállítják, gyárilag telepített DOS 6.0-val és Windowszal. A fél éve piacon levő PS/Value Point gépek legújabb tagjai pedig az AT sines ISA architektúrájú gépek felső kategóriáját képviselik bővíthetőséggel és szabványos megoldásaikkal.

F. K.

F. K.

Függöny mögött

Igaz, hogy a nagyközönség elől elzárt területen, a színpalok mögött, de a Sun Microsystems is egy világbejelentés előtt álló terméket hozott el az Ifabóra. A termék technikai specifikációira és árfejtésére a bejelentést követően még visszatérünk, most csak annyit, hogy Sparcserver 1000 (az ezres megjelölés a maximális kiépí-

tésben elérhető teljesítményt jelöli MIPS-ben) hálózati kiszolgáló gyakorlatilag a Sparcenter 2000 kicsinyített, asztali változata, azzal a különbséggel, hogy itt más a sínrendszer, nem a nagyobb server kettős sínjétt építették be. Egyébként az alaplap és a processzorok (maximum nyolc) megegyeznek.

F. K.

F. K.

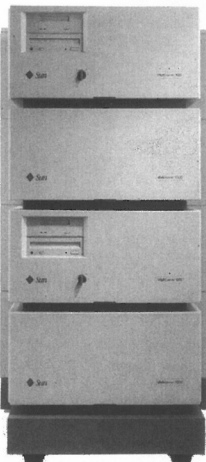
Az optimista Kontrax

„A Kontrax Csoportnak megvan a megfelelő stratégiája a jelenlegi nehéz helyzetből való kilábaláshoz. E nagy zökkenő után – reményeink szerint – tovább folytatjuk a megkezdett munkát.” Ezekkel az optimista gondolatokkal indította **Dicső Gábor**, a Kontrax Cso-

port elnöke azt a sajtótájékoztatót, amelyet május 6-án – a csődbejelentést követően – az Ifabón tartottak, s amelynek témája a brit CPT ISDX telekommunikációs rendszerének bemutatása volt. A Kontrax Irodatechnika a Nokia és az Ericsson alközpontok után

– hiánypótlóként – illesztli kínálati palettájára a decentralizált rendszerkomponensekből felépülő kommunikációs rendszert, amelynek fő előnye, hogy a komponensek egymással kapcsolódva egységes hálózati rendszert alkotnak.

M. J.



Óriások megállapodása

Átfogó megállapodást kötött a számítástechnika egyik legnagyobb hardver- és szoftveróriása, a Compaq és a Microsoft. Ennek értelmében a Compaq a jövőben olyan felhasználóbarát hardvert alakít ki valamennyi gépcsaládjánál – az asztali modellektől kezdve a hordozható, a tenyérben is elférő gépeken keresztül egészen a munkaállomásokig –, amelyet a Microsoft Windows környezetéhez optimalizáltak.

„Egyezményünk célja, hogy az eddiginél egyszerűbben használható, ugyanakkor integráltabb rendszereket adjunk a felhasználóknak” – mondta Eckhard Pfeiffer, a Com-

paq elnöke. Bill Gates úgy vélekedett, hogy a megállapodás hozzájárul a számítógépek és a Windows munkahelyi és otthoni elterjedéséhez. A megállapodás szerint a két cég együtt fejleszti tovább többek között a tollalápú gépeket, fontos szerepet kapnak az

audiolehetőségek, illetve a hardverfüggetlen megoldások. Az elemzők szerint a paktum amellet, hogy közelebb viszi a felhasználóhoz a számítástechnikát, újabb fejlődésre és versenyre is sarkall, illetve újabb piacokat teremt.



Kandzsi napirend

A Macvcon – az angol, német és francia kiadás után – a tokiói Macworldön mutatta be a Teamagenda kandzsi változatát. A Teamagenda forradalmian új szervezőeszköz, amellyel az egyéni határidőnaplók, a munkatársak közös tevékenységei és a cég erőforrásai egy időben kezelhetők. Egyszerre tartja karban a felhasználó napirendjét annak Macintoshán és a központi számítógépen. Bárhol is dolgozik gépével a csoport

valamely tagja vagy viszi magával időpont-jait lemezen, munkatársai a távozása előtti állapotot lekérdezhetik, és újabb találkákat jegyezhetnek a naplóba. Amikor pedig a felhasználó ismét csatlakozik a hálózathoz, a program azonnal átveszi az összes változást. További újdonság, hogy a szoftver használói beállíthatják adatállományuk hozzáférési jogait is, így előjegyzéseiket akár mindenki előtt titokban tarthatják.



Üres zsebbel

New Jersey-ben tavasszal egy hívóhár napokra megbénította a Cirrus Cash Card and Exchange ATM (pénzkiadó automata) szolgálat központi számítógépét. Amerika-szerte vagy ötezer masina dobta vissza a kártyákat, s hagyta pénz nélkül a tanácstalan ügyfeleket. Természetesen volt tartalék számítógép, de azt meg a New York-i World Trade Center-beli robbanás miatt nem tudták beindítani. Átmenetileg úgy próbálták segíteni a

pórolt járt ügyfeleket, hogy azokat az ATM-eket, amelyeket lehetett, átprogramozták úgy, hogy egy fix összeget a számla ellenőrzése nélkül is kiadjanak az érvényes hitelkártyákra. A folyószámlák valós állapotát a rendszer újraindítása után hetekig kutatták, és ezért az érintett bankok a márciusi számlakivonatokat tájékoztató jellegűnek minősítették. Az áprilisi kivonat már a valós helyzete mutatta.



Pentium a láthatáron

Májustól kapható a Compaq Triflex architektúrájú többprocesszoros Systempro/XL modelljének Intel Pentium processzorhoz tervezett változata. Egyprocesszoros modelként az olcsónak számító Prosignia sorozat legújabb tagját kínálják. A teljesítményt és a részegységek közötti adatáram-

lás sebességét növelő Triflex architektúrát a Compaq kifejezetten a Pentiumhoz alakította ki, és azt remélik, hogy versenytársakkal szemben ezáltal előnyhöz jutnak, ha azok csak egyszerűen a processzort teszik be korábbi 386-os vagy 486-os modelleikbe.



SZOFTVER AKCIÓS ÁRON

MS Windows 3.1 – Magyar	9 580 Ft
MS Windows for Workgroups (add on)	6 440 Ft
MS Office 3.0	48 180 Ft
Borland Paradox for Windows	22 700 Ft
Discovery 2496CX	
ext. fax/modem	24 030 Ft
Novell UnixWare personal edition	17 960 Ft
Novell NetWare 4.0 (10 user)	231 140 Ft
Novell NetWare 3.11 (10 user)	160 820 Ft
Novell NetWare Lite 1.1	6 360 Ft
Borland Quattro Pro for Windows	10 590 Ft

Áraink az áfát nem tartalmazzák és készpénzfizetéssel értendőek.

**WINDOWS STÚDIÓ
A RÓZSADOMBON
TELEFON: 116-7583**

ELBOC\$ÁTÁ\$OK, VE\$ZTE\$ÉGEK

Míg egyes iparágakban a gyógyulás jelei mutatkoznak, a számítógépiparban minden más ágazatnál nagyobb arányú elbocsátási hullám vonult végig a tavasz kezdetén. Az Egyesült Államokban márciusban több mint harmincezer ember került az utcára, közülük kilencezer – tehát 30 százalék – a számítástechnikai iparban kereste kenyérért. Négy és fél ezer fős elbocsátással az IBM vezeti a listát, a Wang a második, ahonnan 3300 alkalmazottat eresztettek szélnek.

Munkanapokra számolva ez azt jelenti, hogy Államok-szerte 1325 alkalmazottnak kötötték üti-laput a talpára minden egyes munkanapon, igaz, februárban még többnek, egészen pontosan 2735-nek. Független megfigyelők szerint az elbocsátási hullám az átszervezési, költségcsökkentési törekvések részét képezi, amelyek jelei például a repülőgép-

gyártásban és az egészségügyben mutatkoznak erősen.

Hasonló sors vár idén a Bull háromrezer alkalmazottjára. Az állami tulajdonban lévő francia vállalatnak tavaly 4700 munkatársát törölték a bérlistáról – a cég veszteségei azonban így is meghaladták a 450 millió dollárt. A holland óriás, a Philips még nagyobb arányú leépítésekre kényszerült: 1992-es vesztesége 485 millió dollárt tett ki, az év során elbocsátottak száma pedig meghaladja a tizenötezeret. Míg a franciák további költségcsökkentésről, beruházásokról, a piaci helyzet, a szövetségek megszilárdításáról és nyereségességről beszélnek, a holland cég képviselői stagnáló piacokra, árfojlamcsökkenésekre, gyártókapacitás-feleslegekre és egyre kiterjedtebb árerőzóra hivatkoznak.

Japán öt legnagyobb számítógépipari vállalatánál ugyancsak a

nyereség visszaesésével számolnak. Összesen 72 százalékos profitcsökkenés várható a Fujitsu, a Hitachi, a Mitsubishi Electric, a NEC és a Toshiba háza táján. Közülük a NEC és a Toshiba szénája áll a legrosszabbul: az utóbbi tizennyolc évben először veszteséget kell jelentenie a NEC-nek, a Fujitsu pedig fennállása óta első ízben zárta mínusszal az évet. A Hitachi nyeresége 33, a Toshibaé 75 százalékkal esett vissza az egy évvel korábbihoz képest.

Azok a részegységgyártók – például az Alps Electric –, amelyek a nagy japán fogyasztói elektronikai, távközlési és adatfeldolgozási cégek emlíon nőttek fel, ugyancsak a szakadék szélére kerültek. Tavaly ilyenkor az Alps még 7 milliárd jen fölötti nyereséget tudott felmutatni, most pedig más cégekben szerzett érdekeltségeinek eladásával kénytelen javítani az egyensúlyt.

Am a nemrégiben közzétett üzleti tervek szerint a felkelő nap országában mit sem csökkent az optimizmus: az 1994. március 31-én záruló üzleti évre 50 milliárd jenes nyereséget irányoztak elő a NEC-nél. Bár az első fél éves eredmény (10 milliárd jen) még jócskán a tavalyi fél éves nyereség alatt marad, az ősi-téli időszakra viszont 40 milliárdos, tehát közel kétszer akkora profitot remélik, mint amekkorát tavaly a második fél évben elérték. Mire alapozzák ezeket a számokat? A nyilatkozatokban az Egyesült Államokban és Dél-Kelet-Ázsiában mutatkozó félvezetőhiányról, a NEC számítógépeinek új generációjáról és a nyárra várható japán gazdaságélénkítési csomagtervről esik szó. Ami a forgalmat illeti, az év során 4-5 százalékos növekedést prognosztizálnak a Nippon Electricnél.

Előzve meg adatainak elvesztését!

A

disknet

számítógép vírus fertőzést megakadályozó rendszer használatával

- adatvédelem
- géphez való hozzáférés szabályozása
- DOS, WINDOWS, NOVELL környezet
- bejelentkezési jelszó lehetősége
- egyedi gépek és rendszerek védelme

Magyarországon forgalmazza :

2F

Szervezési, Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

Cím:
1112 Budapest
Görbe utca 4/b.
Tel/fax : 185 - 36 - 27

Az ismeretlen dán bajnok

A Cebit egyik szerény standján egy dán multiprocesszoros Unix server, a sebességi világbajnok Supermax Multiserver Risc/4000 húzódtott meg. A mifelénk ismer-

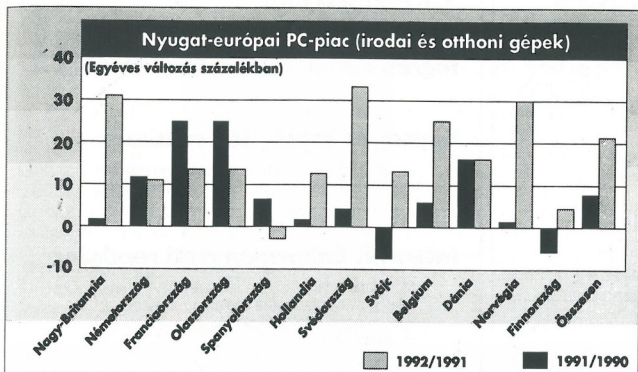
etlen Dansk Data Elektronik (DDE) nyitott processzoros masinája a kereskedelmi alkalmazások számítógépek körében általánosan használt teljesítménymérési

eljárás szerint 8383 SPECrate int92-t teljesít. A DEC igazgatója úgy nyilatkozott: a cég 1982-ben elsőként fejlesztett ki e gyártott olyan többprocesszoros gépeket, amelyek megfeleltek a gyakorlati élet követelményeinek. Azóta ezt a technológiát sok gyártó átvette, de büszkék arra, hogy még mindig az óriások előtt járnak. A gép hivatalos bejelentése a sevillai Expo egyik eseménye volt, amikor is a DDE egy speciális alkalmazást is bemutatott az ipar különleges területére, nagy kiadók, könyvtárak, önkormányzatok, kormányzati hivatalok stb. számára. Hangsúlyozták, hogy a Supermax Multiserver nem laboratóriumi példány, és februárban már átadták az első megrendelőnek az időközben beindult sorozatgyártás első példányát. A nyolc Mips R4000 processzoros rekorder ára körülbelül négymillió dán korona, azaz ötven-ötvenöt millió forint, de ez természetesen a csúcskonfiguráció ára.

Szilícium-völgyi csúcs

Ez év első negyedében folyamatosan növekvő forgalmat regisztráltak az Egyesült Államok „Szilícium-völgyében”, a kaliforniai San Joséban. A márciusi megrendelések értéke 2,19 milliárd dollárra rúgott, több mint 5 százalékkal múlva felül az addig rekordnak számító 1993 februári 2,08 milliárd dolláros értéket. A már januárban is érezhető fellendülés eredményeként az első negyedév átlagos mutatói 46,5 százalékkal magasabbak a tavalyi elkönyveltéknél.

A szállítások értékét tekintve sem panaszkodhatnak a lapkagyártók: márciusban 2,26 milliárd dollár volt az összbevétel, 26,5 százalékkal magasabb a februári 1,78 milliárdnál. A tavaly márciusi értékhez képest ez 40,5 százalékos növekedést jelent. A megrendelések és a szállítások közötti eltérés magyarázata, hogy a „book-to-bill” arány márciusban kissé alacsonyabb volt a februárban regisztrált 1,19-es értéknél.



Csökkenő PC-kereslet

A Reuter News Service előrejelzése szerint a PC-világpiacpon idén még nem számíthatunk az eladások számának jelentős emelkedésére. Tavaly 17,6 százalékos növekedést mutattak a statisztikák, de

1993-ban csak 15,9 százalékra számíthatunk. 1993 második felében a már évek óta tartó visszaesés eléri a negatív csúcsot, ugyanakkor biztató jelek is megfigyelhetők.

Processzor-másodhedűsök

Ami a PC-világ processzorháborúját illeti, a hadműveleteket egyértelműen az Intel irányítja, s az ellenfeleknek nem sok esélyük van a technológiai vezető szerep elhódítására. Az Intel mégsem pihenhet karba tett kézzel a Pentium babérjain, hiszen most már olyan ellenfelekkel kell megküzdeni, mint például a DEC Alpha, amelyeknek 200 megahertzes AXP-PC-je (semmi köze sincs a PC architektúrához) azonos alkalmazási területen a papírforma szerint jócskán maga mögött hagyja a Pentiumot. Ám a verseny egészen biztosan nem ezen a ponton fog eldőlni.

Nézzük, mi a helyzet a valódi másodhedűsökkel, az AMD-vel és a Cyrixszal! Itt

tényleg megmutatkozik az Intel technológiai előnye – e két cég ereje még csak a 386-os technológiában érett, ahol viszont a piac kétharmada máris a kezükben van. Szívósnak küzdenek a 486-os piacért is, kínálatukból azonban még hiányzik a 486DX, amit ugyan az AMD az év közepére ígér, ahhoz pedig az kellene, hogy elkészüljön az Inteltől teljesen független, és azzal kompatibilis architektúrával. Ez viszont sok pénzbe kerül, aminek ezek a kisebb cégek – úgy tűnik – nincsenek bővíben.

A Cyrix viszont már rendelkezik két, a kereskedelmi forgalomban is kapható érdekességgel, a Cx486DLC-vel és a Cx486SLC/ével. A DLC 40 megahertzrel 33 megahertzes 486DX teljesítményt nyújt 486SX árszinten, és a Cyrix Fastmath Cx83D87-40 matematikai társprocesszorral 486DX-kompatibilitást ad. Az SLC/e pedig azonos órajel mellett körülbelül kétszer gyorsabb a 386SX-nél. A Cyrix tehát már elérte a 486DX-ek teljesítményének középsíntjét, árban pedig nagyon is versenyképes. Az egyetlen gond az, hogy idén még nem tudják megvalósítani a sorozatgyártást, és az a 800 ezer darab, amire az idén vállalkoznak, hamar elkel a PC-gyártók között.

F. K.

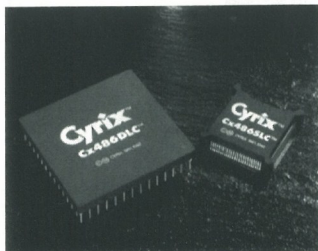
Recesszió vagy alaphelyzet?

Az informatikai ipar recesszióban van, ám ez csak részben felelős a hardvergyártás profitjának csökkenéséért. Amit ma érzékelünk, az az iparágban bekövetkező alapvető változások következménye: ehhez a „hullámvölgy-höz” a következő években alkalmazkodni kell, ilyen marad hosszú távon a gazdasági atmoszféra.

A piac szereplői gőzerővel alakítják át szervezetüket, ami egyfelől valóban átszervezést, de leginkább munkaerő-leépítést, termelőüzemek bezárását, racionalizálást, a költségek lefaragását és a termelékenység fokozását jelenti. Az önálló üzleti egységek létrehozásának az a kockázata, hogy azokat a részlegeket, amelyek nem felelnek meg az elvárásoknak, hosszú távon veszteségesen termelnek, a kénszintetkedések következtében a bezárás és újabb tömeges munkaerő-elbocsátás fenyegeti. Mindezzel pedig csak azt érik el, hogy rövid távon javulnak a pénzügyi mutatók. Az igazi hatás az, hogy fokozatosan elveszítik gyártási és tervezési ismereteik bázisát, ami egyértelmű technológiai hátrányt eredményez. Ez az a pont, amikor a folyamat irreverzibilissé válik, és kezdetét veszi a cég hosszabb-rövidebb ideig tartó halálutasa.

Ennek elkerülésére látszólag esély van: igen egyszerű a recept, megvalósítása viszont éppen a fejlesztések visszaszorulása, a pénzügyi, a piac telítettség és a résztvevők közötti ádáz harc miatt gyakorlatilag lehetetlen feladat elé állítja a cég vezetést, ha a szükséges lépéseket nem tette meg idejében. Az egyszerű recept azt mondja, hogy aki talpon akar maradni, annak valami olyat kell felmutatnia, amiben ő a legyob. Nyereségességre az a vállalat számíthat, amely ki tudja választani, és szabadjára is engedi a szervezetén belül a legerősebb egységet. Az iparág legvonzóbb szakterületei körül természetesen óriási a tolongás, s az Amerika-Európa kontra Távol-Kelet köztükhöz hasonlóan egyelőre az utóbbiaknak biztosabb a talajfogása.

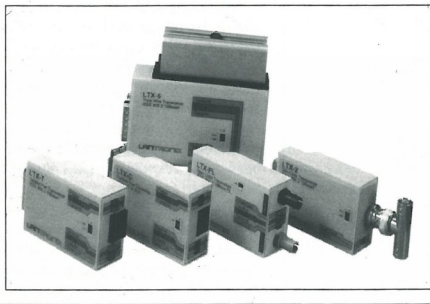
Fejes Kálmán



COMFORT 1132 Budapest, Gyöngyház utca 5.
SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMELI ÉS FEJLESZTŐ KFT.
1501 Budapest, Pf. 4. Telefon/telefax: 120-9776

LANTRONIX

gyártmányú
transceivereket, repeaterket,
terminál és printer szerverek
ETHERNET
lokális hálózati környezetbe,
5 év garanciával.
Kedvező viszonteladói feltételek



FreeSoft Kft

Ingres-alapú standard alkalmazásokat kínálunk Önnek

Egységes számviteli rendszer

Integrált vállalati információs rendszer, közös adatbázison, tetszőleges SQL lekérdezésekkel.

Integrált önkormányzati rendszer

Moduláris felépítésű, területi, pénzügyi, humán-, jogi adatok nyilvántartására szolgáló rendszer, kapcsolódási felületekkel más számítógépes rendszerekhez.

Látogasson meg bennünket
a **KOMMUNÁLEXPO** kiállításon,
a BNV területén,
1993. június 15-19. között!

FreeSoft Kft

1088 Budapest, Reviczky u. 4.
Telefon: 138-4391; Fax: 138-4375



NETREND

Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Rt. kínálatából

MODULA STAR gépcsalád

AT-386SX-33, 1 MB RAM, 40 MB HDD, 1,2 MB FDD
Baby ház + 200 W-os táp

101 gombos billentyűzet, VGA 256 K kártya
14" mono VGA monitor

56 900 Ft
66 900 Ft

AT-386DX-40, 2 MB RAM, 120 MB HDD, 1,2 MB FDD
Baby ház + 200 W-os táp

101 gombos billentyűzet, VGA 512 K kártya
14" color VGA monitor

88 800 Ft
97 500 Ft

AT-486DX-33, 256 KB cache, 4 MB RAM,
210 MB HDD, 1,2 MB FDD, IDE vezérlő

Baby ház + 200 W-os táp
101 gombos billentyűzet, VGA 1 MB kártya
14" color SVGA monitor

144 900 Ft

AT-486DX-50, 256 KB cache, 8 MB RAM,
340 MB HDD, 1,2 MB FDD, SCSI vez.

Mini tower ház + 200 W-os táp
101 gombos billentyűzet, TSENG ET-4000
1 MB kártya, 14" color SVGA monitor

279 900 Ft

BIG SERVER

AT-486DX-66, 256 KB cache, 16 MB RAM,
EISA + Local Bus VESA, SCSI vez.
2 x 1,2 Gb HDD, 1,2 MB FDD,
ENET-2V 32 bit Ethernet

Big tower ház + 250 W-os táp
101 gombos billentyűzet, VGA vezérlő
14" mono SVGA monitor

699 900 Ft

Nyomtatók

Canon BJ10-ex buboréknyomtató

32 900 Ft

Canon BJ200 lapadagolóval

44 900 Ft

Canon BJ330 buboréknyomtató

69 900 Ft

HP 4, 2 MB, 600 DPI lézernyomtató

173 900 Ft

MONITOROK

ViewSonic 17", nonint., 1600 x 1280, 0,28 DOT
Fh: 30-82 KHz, Fv: 50-90 Hz, Video 135 Mbit/s
Drop-down control panel, MPR II

149 900 Ft

ViewSonic 20", nonint., 1600 x 1280, 0,28 DOT
Fh: 30-82 KHz, Fv: 50-90 Hz, Video 135 Mbit/s
Drop-down control panel, MPR II

269 900 Ft

NOTEBOOK-ok

DX386-33 MHz, 32 KB cache, 4 MB RAM,
120 MB HDD, LCD VGA, 3,5" FDD
2,9 kg, akku, tápegység, hordtáska

169 900 Ft

DX386-33 MHz, 32 KB cache, 4 MB RAM,
210 MB HDD, LCD VGA, 3,5" FDD

199 900 Ft

DX486-33 MHz, 32 KB cache, 4 MB RAM,
120 MB HDD, 3,5" FDD, STN color VGA

334 000 Ft

DX486-33 MHz, 32 KB cache, 4 MB RAM,
210 MB HDD, 3,5" FDD, STN color VGA

364 000 Ft

486 2DX-50, 4 MB RAM, 210 HDD, LCD VGA

269 900 Ft

486 2DX-66, 4 MB RAM, 210 HDD, LCD VGA

269 900 Ft

DX486-33 MHz, 32 KB cache, 4 MB RAM,
120 MB HDD, 3,5" FDD, TFT color VGA

389 900 Ft

ÚJDONSÁG NOVELL NETWORK 4.0

HÁLÓZATI SZOFTVEREK

Novell Network v.3.11 50 user
Novell Network v.3.11 100 user
Novell Network v.3.11 250 user
D-Link: Lansman, Peer to peer
Lansmart for Novell

EGYÉB SZOFTVEREK

MS-DOS 5.0, WINDOWS 3.1
Corel Draw, Win-Excel 4.0
Win-Word 2.0, Win-Works 2.0
Prisma-Office, Magic 5.0
és még sok minden egyéb

**Mindent egy helyről! Széles körű referencia és szervizbázis.
CAD és multimédia konfigurációk az Önök igényeinek megfelelően.**

Telephely:

1089 Budapest, Elnök u. 1.; Tel.: 113-8217; Tel./fax: 113-9537

Bemutatóterem:

1086 Budapest, Karácsony S. u. 19. Tel.: 06-60-15111

Információs szalon

Tavaly novemberben nyílt a Magyar Közzolgálati Adattár mint információs szalon, az ÁSZSZ érdekeltségéig, itt tartotta soron következő összejövetelét az Online Infoclub, a Magyar Adatbázisforgalmazók Kamarájának tagozata.

Osváthné Barcza Judit irodavezető elmondta, hogy kétféle szolgáltatási körben dolgoznak. Részben hiteles, elfogadható, jól karbantartott információs adatbázisok tulajdonosai keresik, nekik együttműködést kínálnak: vállalják az értékesítést, és ennek fejében osztoznak a bevételén. Másrészt az információkat az ügyfelek felé terítik. Az adatokhoz közvetlenül vagy telefonon lehet hozzáférni, tervezik, hogy a jövőben BBS-en keresztül online módon oldják meg a lekérdezést.

Az Adattárban Novell hálózat működik, a server 1,2 gigabájtos, három terminál kapcsolódik rá. Ezen kívül az OSZH (Országos Személyiadat- és Lakcímnnyilvántartó Hivatal) adataihoz és az MTI adatbankhoz lehet hozzáférni kapcsolt vonalon.

Közel fél éve nyílt az adattár. Az első tapasztalatok azt mutatják, hogy hazánkban az emberek még nem szoktak hozzá, hogy az információ érték, amelyért fizetni kell. Az Újpesti rakparton lévő üzletbe nem tévednek be véletlenül az ügyfelek, csak azok térek be, akik kifejezetten ide indultak, mert információkra van szükségük. Ennek ellenére előfordult, hogy a nem túl magas árak hallatán is visszamondták a megrendelést, mondván, hogy inkább ingyen próbálják megszerezni a szükséges adatokat. Igaz, arra is

akadt példa, hogy egy külföldi ügyfél az alacsony árak miatt találta komolytalannak az üzletet.

Milyen adatokat kínál a Magyar Közzolgálati Adattár? Információkat kaphatunk a privatizációra kijelölt cégekről, az önkormányzati vezetőkről, külképviseletekről, üzleti ajánlatokról, tenderekről, szerepelnek a listán céginformációk, népesség-nyilvántartási, ingatlan-nyilvántartási és műszaki szakértői adatok, hozzáférhető az MTI Sajtóadatbank, de az iroda munkatársai minden egyéb igénynek igyekeznek eleget tenni. A Bankconsult Kft.-vel

közös kínálatból kérhető például cégminősítés, hitelkérelem-auditálás, a Belügyminisztérium nyilvántartásából a körözött gépkocsik rendszáma. A Creditreform-Interinfo Kft. közreműködésével külföldi gazdasági szervezetekről is kérhető-kapható információ. Igényelhetünk tehát listát cégek egy csoportjáról, ha vásárolni vagy éppen eladni szeretnénk valamit, vagy a csödbe ment vállalkozásokról, de részletes információkhoz juthatunk például üzletkötés előtt a leendő partner pénzügyi helyzetéről és minden fontos adatáról. Személyi

adatokat természetesen csak bírói végzés esetén szolgáltatnak ki.

Komplex, egységcsomagba rendezett összeállítások kidolgozását is vállalja az iroda, lehet az önkormányzati információk egységcsomag, beruházási vállalkozások kivitelezését támogató információk bármely településre, községre, illetve képviselői választókörzetek szerinti egységcsomag a választási kampány elősegítésére stb.

Amiben az iroda a hasonló profilú vállalkozásoktól különbözik, az a már részben megvalósult célja, nevezetesen, hogy egy helyen minden olyan adat fellelhető legyen, amelyekért ma még száz helyre kell rohagnálni.

Szekeres Suzsanna

Transeurope II

Lapunk 92/24. számában beszámoltunk egy akkoriban induló információs adatbankról, a Transeurope-ról. Napjainkban, amikor fennen hangoztatják a papírintes iroda előnyeit, kissé meglepően hangzik, hogy a Transeurope Kft., amelynek mára jól működő, több tízezres adatbázisa támaszkodó, napi mintegy ezer, telefonos érdeklődőt informáló számítógépes adatbázisa van, nyomtatott katalógussal, a Business Indexszel jelentkezik.

Azon lehet vitatkozni, mi kellemesebb: a számítógépes gondomgyűjtők, hívások, kapcsolások révén, vagy egy könyvben előre-hátra lapozgatva hozzájutni a kívánt információkhoz.

Mai számítógépes hálózataink kiépítettsége, főleg telefonvonalaink használata mellett, az

érvék nyilván az utóbbi mellett szólnak, különösképpen ha csupán egy-két fontosabb információra vagyunk kíváncsiak. A kft.-nél úgy látták, szükség van egy olyan telefonkönyvre, amely azért annál többet tud, és egy olyan szaknévsorra, ami azért annál „telefonkönyv”. Emellett részletes információkhoz, a változtatásokat naprakészen követve is hozzá lehet jutni, használva a Transeurope Microvax 3100 Model 40-es, 2 gigabájtos merevlemezű ellátott számítógépet, két LAN hálózatát, amelyek együttesen egy WAN (Wide Area Network) hálózatot alkotnak. Adabas negyedik generációs adatbázis-kezelőjét, Natural 4GL szoftverprocesszorát. Az adatokról X.25-ön keresztül, de akár telefonon (vagy személyesen) is lehet érdeklődni.

A kiadvány a világ 155 országába jut el ingyen, 150 ezres példányszámban jelenik meg, ebből 50 ezer kerül külföldre. A magyar vállalkozók adatai mellett tartalmaz még minden fontosabb, közérdekű információt, de például az MTI vagy a Budapesti Kereskedelmi Iparkamara teljes adatbázisát is – mindezt angol és magyar nyelven.

Vincze Attila, a Business Index műszaki osztályvezetője szerint van igény a kiadványra, bár az információ értékét még nem mindenütt ismerik el nálunk. Az alap bekerülési költség 10 ezer forint alatt van. A befektetés megtérülési rátája sokkal kedvezőbb a vártánál, de azért előreláthatólag még vagy két évig finanszírozni kell a kiadványt. Megjelenése már a napokban várható.

BOI

MICROSOFT Visual BASIC

20 órás tanfolyam

Változható időpontok:

június 28-július 2., naponta 13-17 óráig,
július 5-július 9., naponta 8-12 óráig.

A tanfolyam díja: 8200 Ft

MTA-MMSZ KFT. Computer Stúdió

1119 BUDAPEST XI., ETELE ÚT 59-61.

TEL.: 185-0454 FAX: 161-2006



1011 Budapest
Fő u. 56-58.
Tel./fax: 201-8355

Helyeske

Helyes-e?

magyar helyesírási-ellenőrzők

Helyette

magyar ragozó tezauszus

DOS; Windows-és
Macintosh-változatok

A LEGPRAKTIKUSABB SZÁMÍTÓGÉP

KEYBOARD COMPUTER

KT 286, 386 SX, 486 SX

Értékben és hálózati munkahelyeként alkalmazhatói
irodákban, tanteremben, skandináv irattárolási technológiával,
4 tás tyűszettel, órápótlási dossziéval, irattárolók szb.

FLIMEX SYSTEM Kft.

1121 Budapest, Rácz Aladár u. 102/A.

Tel.: 166-7395, 202-0348. Fax: 166-7395

Külkereskedelmi szolgáltatások exportjára, termékek importjára alakult 1989-ben a Mute, amely gyorsan növekedett, és hamarosan szakosodni kezdett. 1990-ben a Mute és a labortechnikai profilú osztrák Lab-Com vegyesvállalatként megalakult a Mutex Kft., valamint a Lab-Com magyarországi érdekeltsege, a Lab-Ex. A Mutex IBM dealer lett, majd megkapta a System Center Dealer minősítést. VAR és GMA (General Marketing Agent) szerződések alapján kínálják a teljes AS/400-as gépcsaládot alkalmazó programcsomagokkal, amelyek hamarosan magyarul is megjelennek. A cég legutóbb felállított részlege a Risc/6000 divízió, szintén GMA és VAR szerződések alapján működik. Az IBM-en kívül több céggel kötöttek dealeri szerződést, legutóljára az Olivettivel, annak teljes termékskálájára.

Mint *Rudas László*, a Mutex ügyvezetője elmondta, a cég kiemelten kezeli az oktatás területét. Több száz számítógépből álló hálózatot installáltak a közelmúltban a Győri Műszaki Főiskolán. Pályáztak

Százgépes LAN

a DOTE (Risc háttér, speciális orvosi alkalmazásokra szóló) rendszernek szállítására. Lánchíd utcai üzletükben 30 ezer forint alatt kínálnak IBM PS/2 konfigurációkat, elsősorban oktatási célokra.

Ugyanitt hamarosan second hand kereskedés nyílik, amellyel egy új felhasználói réteg, a diákok igényeit kívánják kielégíteni.

A cégcsoport képviseletében, osztrák banki háttérrel, a Lab-Com

gyakran indul világbanki tendereken, előnyben részesít olyan, viszonylag szegény területeket, mint az oktatás, az egészségügy stb. Az idén a cégcsoport divízió önálló kft.-kké alakulnak, az összes kft. főleg pedig, a közös pénzügyi tranzakciók, beruházások, szakmai és adminisztratív szolgáltatások végzésére megalakul a Mutex Holding Rt.

Szekeres Zsuzsa

Győri lecke

A Győri Műszaki Főiskolán egy Unix-alapú, Risc gépekre alapozott rendszer kiépítése volt a Mutex feladata, az oktatási lehetőségek bővítésének, az oktatási infrastruktúra fejlesztésének céljából.

Egy-egy Risc/6000 servert kapott a két informatikai kabinet, nyolc X-terminállal, illetve nyolc PC-vel. A harmadik laboratóriumban általános célú számítástechnikai oktatásra hatvan darab PS/1 Pro típusú gépet helyeztek üzembe. Ezek csatlakoznak a Unix serverek-

hez, valamint a meglévő Novell hálózathoz. A központi gép egy Risc 6000 530-as modell, ez futtatja a fő alkalmazásokat, és kapcsolatosan van a Kapsch telefonközponttal, amelyhez a Mutex speciális bővítések szállított, megoldották rajta az adatátvitelt és a Unix rendszerbe való bejelentkezést. Mivel az egész főiskola helyi hálózatát kiépítették (összesen 300 végponttal), a Unix gépek ezen keresztül is elérhetők.

A félmillió dolláros beruhá-

zás fővállalkozója a Lab-Com volt, alvállalkozója pedig az említett IBM-en és Kapschon kívül a Kinplex, szoftverszállítói az IBM (alapszoftverek), az információ, az Onyx (TCP/IP kommunikációs szoftverek) és a Prisma Office irodaautomatizálási rendszer) és a Walton. A Mutex csoporthoz tartozó Lab-Com a projektet három hónap alatt elkészítette, a rendszer (háromszáz gép, három Risc server irányításával, egy digitális telefonközpont beiktatásával) működik.

Philips és a hét „törpe”

Április 28-án adták át azt a hét logikai analízátort, amelyet a Philips felsőfokú oktatási intézmények támogatására adományozott. A Philips képviseelő MTA MMSZ Kft. nyílt pályázat útján választotta ki a műszerek leendő tulajdonosait. A pályázatra 33 oktatási intézmény küldte el jelentkezését. A válogatás után az alábbi hét oktatóhely vált boldog analízátortulajdonosá: Veszprémi Egyetem Műszaki Információs és Automatika Tanszék, BME Műszer és Méréstechnikai Tanszék, BME Híradástechnikai Tanszék, ELTE TTK Informatikaosztály Oktató Labor, JATE TTK Fizikus Tan-

székcsoport, KKM Automatika Intézet Mikroprozessor Labor, Miskolci Egyetem Elektrotechnikai és Elektronikai Tanszék. A körülbelül 1 millió forint értékű berendezéseket *Pásztor Lajos* főosztályvezető adta át a megjelent oktatóknak. Ezeket a logikai analízátortokat a Philips nem gyártja tovább, így hozzá különböző extra tartozékokat kedvezményes áron lehet megvásárolni. A most átadott alapkészlet egy 96 csatornás, 100 megahertzes logikai analízátort, amelyet beépített PC/XT vezérel. A berendezés soros csatlóval és IEEE-488-as interfésszel rendelkezik, így könnyen csatlakoztató más mérőrendszerhez. Az analízátort memóriája 2048 lépés tárolására képes. Sokféle disz-assembler kapható hozzá. Az egységbe épített 360 kilobájtos hajlékonylemez egység segítségével MS-DOS programok is futtathatók a számítógép részen. Egyszával nem „törpe” tudású gépek, sokan örülnének, ha hozzájuthatnának.



latoknál, diplomatervek készítésénél, és a hallgatókkal együtt részt veszünk egy fedélzeti úrkutatási programban – amely a Van-Allen övezet sugárzását méri – itt is sokat tud majd segíteni a műszereink vizsgálatánál.

A Philips azt reméli, hogy a felsőoktatásban most szétosztott analízátortok a jövőendő mérnököket megfertőzik egy kis Philips-szeretettel. Az oktatók más cégek hasonlóan fertőzéstől is szívesen „szervenédnek”.

Kriszán György



Adatok és hangok fúziója

„Bő két év magyarországi jelenlét után az AT&T vezetői úgy látják, van fogadókészség piacunkon a legkorszerűbb távbeszélő-alközpontok iránt” – hallottuk Ligeti Tamástól, az Internet alelnökétől. Az AT&T Global Business Communications Systems hazai képviselője, az Internet 1991-ben 170, 1992-ben 450 millió forintos forgalmat bonyolított le. 1993 tavaszáig közel 20 ezer vonalat helyeztek üzembe. Az eredmények arra készítettek az AT&T-t, hogy egyre jobban odafigyeljen a magyar piacra.

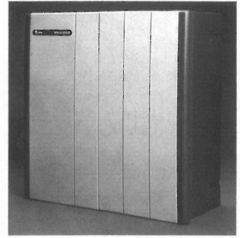
„Csak a legújabb konstrukciókat kínáljuk partnereinknek. Jó példa erre a Merlin Legend, amelynek kelet-európai változatát az AT&T magyar szakemberek bevonásával fejlesztette ki. A maximum 150 mellékállomással és 80 fonalat kiszolgáló rendszer egyszerű és moduláris felépítésű, gyorsan szerelhető és megbízható. Külön kiemelni – s ez nemcsak a Legendre, hanem a másik két típusra is vonatkozik – a számítástechnikai hálózatokkal való jó együttműködést. A LAN-ok és WAN-ok elterjedésével

egyre égetőbb szükség van az adatátvitellel párhuzamos hangátvitelre. Az AT&T alközpontok jól támogatják a számítógép-hálózati alkalmazásokat. Ebből a megfontolásból kiindulva szeretnénk egyre több számítógép-felhasználóval felvenni a kapcsolatot” – mondta Ligeti úr.

Követelmény volt a számítástechnikai rendszerrel való együttműködés az Internet legutóbbi két

nagy megrendelésénél, az ELTE és a pécsi Janus Pannonius Tudományegyetem világbanki hitelből megvalósuló rendszerénél. Az ELTE-n az első ütemben öt helyszínen mintegy 1200 vonal létesül. A négy Definity és egy Legend alközpont képes a Matáv nyilvános kábelhálózatán és optikai kábeleken is együttműködni. A beruházás befejezésének várható ideje ez év júniusa.

Pécssett szintén öt alközpontot telepítenek, a vonalszám 1100. A tervek szerint fénykábelek kötik majd össze az egyes helyszíneket. Az optikai hálózat kiépüléskor a Matáv nyilvános hálózatán vagy bérelt vonalakon folyik a kommunikáció. A három Definity és két Legend alközpontból felépülő rendszer mindhárom hálózaton



működőképes, az adaptálás programozással – hardver módosítás nélkül – végezhető el. A beruházás befejezésének várható ideje 1993 szeptembere.

„Az egyre szigorodó minőségi követelményeknek is eleget téve az AT&T központjai megfelelnek az ISO 9002 nemzetközi minőség-ellenőrzési szabványnak, amely nem csupán egy mintaberendezés vizsgálatát, hanem a gyártási feltételeket írja elő. E minősítés támpontot jelent a felhasználóknak a rendszerek nagyfokú megbízhatóságát illetően” – hallottuk Ligeti Tamástól.

Mallász Judit

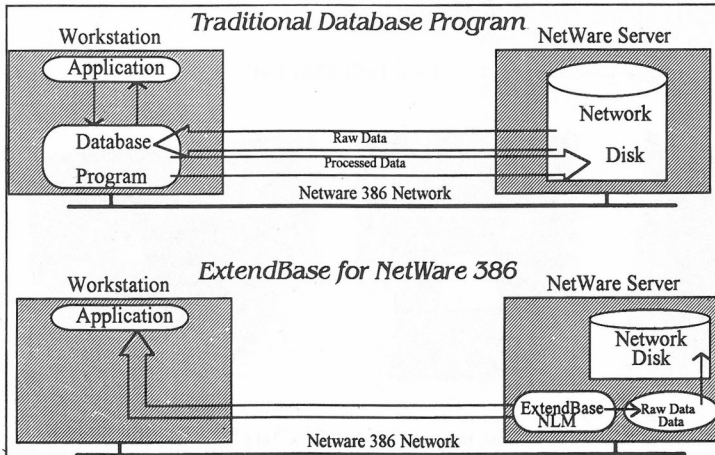


CLIPPER programozók figyellem!!!

Ht az ExtendBase NetWare NLM

Serveren indexel és válogat
Csoportműveleteit gyorsítja
Az EXTEND.LIB-et a programjához linkelheti
Interaktív adatbáziskezelő felületet nyújt

Tízszer gyorsabb ha
EXTBASE.NLM-mel
indexel



ORGNWARE

KISZERKEZELÉS ÉS
BEOZGALOMTALÁNYFŐ

További információ:
Orgware Kft.
Feljogosított Novell viszonteladó
Telefon/fax: 131-0744, 111-8605
1055 Budapest, Balassi Bálint u. 9-11.
I. emelet 4/A és 4/B

WALTON
NETWORKING LTD

Walton Networking KFT
H-1077 Budapest, Almássy tér 2.
Telefon: 122-9841 122-9842
Fax: 142-9931



Floppyland

Nézzen be hozzánk!

Szakületünk teljes áruválasztékával várja Önt

- Kereskedelmi szoftverek, shareware programok
- Angol és magyar szakkönyvek, folyóiratok
- POLAROID, 3M, Maxell, Verbatim SONY, TDK mágneslemezek
- POLAROID professzionális monitorszűrők
- POLAROID, 3M írásvetítők, fóliák
- Tisztítóeszközök, lemeztartó dobozok, egyéb kiegészítők
- Irodatechnikai kiegészítő bútorok



Nem varázslat, Floppyland!

Információs szám: 176

EPSON

LÉZERNYOMTATÓK AKCIÓJA!

EPSON EPL 4000 Lézernyomtató A/4 lapméret, 512 KByte RAM, 300 DPI 4 lap/perc HP II-emuláció	91 900 Ft	69 900 Ft + áfa
---	----------------------	-----------------

EPSON EPL 4300 Lézernyomtató A/4 lapméret, 1 MByte RAM, 300 DPI 6 lap/perc HP III-emuláció	114 900 Ft	87 000 Ft + áfa
--	-----------------------	-----------------

EPSON EPL 8100 Lézernyomtató A/4 lapméret, 1 MByte RAM, 300 DPI 10 lap/perc HP III- (PCL 5) emuláció	192 900 Ft	119 900 Ft + áfa
--	-----------------------	------------------

Az EPSON nyomtatók széles választékával várjuk:

QWERTY

Bemutatóterem:
1114 Budapest, Bartók Béla út 9.
Tel.: 186-8858, 185-2687, 166-3098
Fax: 185-2687
BBS: 118-7950 BUDAPEST BBS

High Tech KFT.

NE FELEDJE:

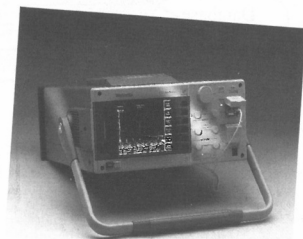
Nevünk ott található az ÖN számítógépének billentyűzetén is!

Információs szám: 177

Tektronix

Optikai műszereit vásárolja a Tektronix -től!

Keresse: a TFS2020 típusú hibahely-meghatározót,
a TFS3030 típusú mini-OTDR-t és
a TFP2 típusú nagy teljesítményű optikai reflektométert!



Tektronix Képviselet és Márkaszerviz • 1027 Budapest, Horvát u. 2-12. IV. 39. • Tel.: 201-6442 • Fax: 156-5198

A VSAT napja

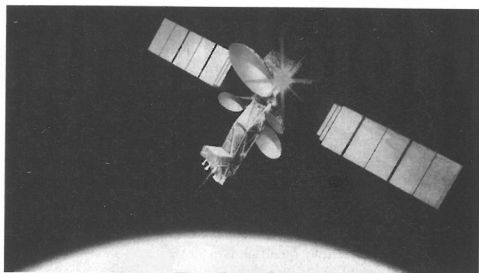
Várakozáson felüli érdeklődés kísérte a HTE vezeték nélküli adatkommunikációs szakosztályának április 27-i VSAT fórumát. *Pap László* (BME) megnyitóját *Szabó Csaba* (BME) műszaki kérdésekkel foglalkozó előadása követte, majd *Esztó Péter* (KHVM) beszélt a VSAT szolgáltatások magyarországi szabályozásáról. A rendezvény második részében az üzleti úrtávközlési lehetőségekről hallhattak az érdeklődők *Pápics József* (Sat-Net) előadásában, végül pedig *Dávid Gábor* ismertette a Banknet szolgáltatási csomagját.

Ugyanezen a napon szintén a VSAT volt a témája annak az előadásnak, amely a Hotel Kempinkiben rendezett nemzetközi

távközlési fórumon hangzott el. A Scientific-Atlanta szakértője a kelet-európai VSAT piac jelenével és jövőjével kapcsolatos gondolatait fejtette ki.

Európa keleti felén ma – mondta – a volt NDK, Csehország, Magyarország és Lengyelország területén működnek VSAT rendszerek. Másfél év múlva az európai VSAT-ok 50 százaléka Keleten lesz. Öt év múlva azonban azoknak már csak 10-15 százaléka lesz a keleti részen, mivel a nyugat-európai alkalmazások száma meg fog nőni. Az elkövetkező évtizedben a vállalatok a VSAT-ot páneurópai kommunikációs szabványok fogják elfogadni.

M. J.



Eurovíziós állomások

Scientific-Atlanta gyártmányú földi műholdas továbbítóállomást telepítenek – Budapest, Bukarest, Prága, Szófia és Varsó után – Beloruszsiában, Moldáviában, Ukrajnában és Szlovéniában. Ukrajnában 13, a többi szovjet utódköztársaságban 9 méter átmérőjű antennákat, valamint földi vezérlőállomást, erősít

tőberendezéseket, nagy teljesítményű adatkonvertereket, videomodulátorokat, nemzetközi végkészülékeket helyeznek üzembe. Az Európai Műsorszóró Társaság (EBU) közreműködésével megkezdett beruházások anyagi hátterét többnyire az EBRD (Európai Fejlesztési és Újjáépítési Bank) biztosítja.



Távközlés a Kempinkiben

Kamarakiállítással egybekötött nemzetközi távközlési fórum volt április 27–28-án a Hotel Kempinkiben. A kétnapos rendezvény Kelet-Európa és a volt Szovjetunió országainak távközlési fejlődésével és liberalizációjával foglalkozott. A harminckilenc előadó között Magyarországot *Schamschu-*

la György közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter, *Bölcskei Imre*, a KHVM helyettes államtitkára, *Horváth Pál*, a Matáv Rt., *Sugár András*, a Westel és *Fodor István*, az Ericsson Technika vezérigazgatója képviselte. A kiállításnak csupán két magyar résztvevője volt: a Matáv és a Triton.



Elterjed-e a HDTV ?

A HDTV-nél fényesebb jövőt jósol a digitális tömörítési technikát alkalmazó televízióknak *John Sculley*, az Apple Computer elnöke. A szakember megkérdőjelezi a nagy felbontású technika kereskedelmi életképességét, és érdekesebbnek tartja a digitális televízióval való foglalkozást. Ez utóbbi

jobban kihasználja a műsorszóró sávot, lehetővé téve az interaktív szolgáltatásokat. A néző például statisztikai adatokat hívhat le egy adatbázisból, mialatt az egyik csatornán sportközvetítést néz. Sculley úgy véli, még egyetlen vállalat sem képes HDTV készüléket méltányos ártéért előállítani.

tel: 1 7 3 1 4 5 6
 aÁÉÉÍóóOöOóUüÜüÜ
 ŝŠřČĀĈĤĽŷYóÖZŽŤŤüŰŝŝİİÄ

lézernyomatón
 ÍRJON ÍGY
 minden nyelven

* Word * WordPerfect * WordStar * Ventura * gmk

6 БбГгДдЖжФфЬьюЯя№ !

U
n
i
d
o
s

Hófehér tintás Pelikan

Újrahasznosítás és többszöri felhasználás nélkül 1994-ben csak Európában körülbelül 40 millió toner végezheti a szemétdombon. Ez 52 ezer tonna csúcstechnológiai hulladékot jelent. Ám az mégsem várható el a felhasználóktól – legyenek bármily belátók is –, hogy rosszabb minőségű vagy drágább portékat vegyenek, mert azon a környezetbarát termékek valamely emblémája díszel. Nos, a Pelikan a környezetvédelmi szempontok figyelembevétele mellett ügyel a minőségre, és mindezt úgy igyekszik megoldani, hogy az árak ösztönzőek legyenek, elhasználdott, kiürült irodai eszközeinket érdemes legyen felújítani.

Először a használt festékszalogok újrahasznosítását oldotta meg a Pelikan: a reciklálás ingyenes, a felhasználó csak a szállítást fizeti. A különböző részeket a cég goslani újrahasznosítási központjában változtatják szét. A kazettából készült öreleményt az új szalogkazetta alapanyagába keverik; magát a festékszalogot is ismét hasznosít-

ják, sőt az apró alkatrészek sem vesznek kárba – például szabadtéri padok készülnek belőlük.

Igazán mégiscsak a lézer- és tintasugaras nyomtatókkal bontakozott ki a környezetba-

hasznát, ami környezetvédelmi kihatásából ered, ez a megoldás 20-30 százalékos költségcsökkenést is eredményez a felhasználóknak.

Világújdonságnak számít a Pelikan HP Deskjet nyomtatóhoz kidolgozott, továbbfejlesztés alatt álló Easy Click rendszere. Mostanáig a kiürült nyomtatófejeket eldobták. Újabbban azonban a Pelikan átveszi ezeket, majd – némi átalakítással – a helyükre csúsztatható, könnyen kezelhető alkatrészeket készítenek belőlük. Új újrátöltés után a nyomtatási költségek már laponként 50 százalékkal csökkennek.

Egy festékszalog, tintasugaras nyomtatófeje vagy toner élettartama többnyire minőségromlás nélkül meghosszabbítható. E célra a Pelikan laboratóriumaiban környezetbarát anyagokat kísérleteztek ki. A lézernyomtatóhoz az egyszerű használatos tonerek helyett újrátölthető tonerek, a tintasugaras nyomtatóhoz – így a HP Deskjet vagy a Canon BJ 10e típusokhoz – egyedi tintával töltött, a nyomtatófeje élettartamát meghosszabbító patronok készülnek, a mátrixnyomtatóhoz pedig olyan újrafestékező kazettákat fejlesztettek ki, amelyek megfiatalítják a nyomtatószalagot, de az írógépszalagokról sem feledkeztek meg: a gépbe építhető adapter és az abba való újrafestékező szalag a költségeket és a keletkező hulladékot egyaránt mérsékel.



rát termékek programja: az eredeti csomagolásban visszaszállított tonerekért és a tintasugaras nyomtatókban használt fejekért 5–10 márkát fizetnek a cég képviselőinél, a nagybani forgalmazók pedig ingyenes begyűjtést végeznek. Ahhoz, hogy ezekből ismét garanciális, minőségi áru legyen, nem elég újrátölteni azokat: alaposan átvizsgálják, megtisztítják, szükség esetén átépítik a begyűjtött alkatrészeket. Nem számítva azt a

Kelenhegyi Péter

OKTATÁS

DOS és MS-WINDOWS

alaptanfolyamok,
Word for Windows,

Excel,
AutoCAD

alkalmazói, valamint
UNIX

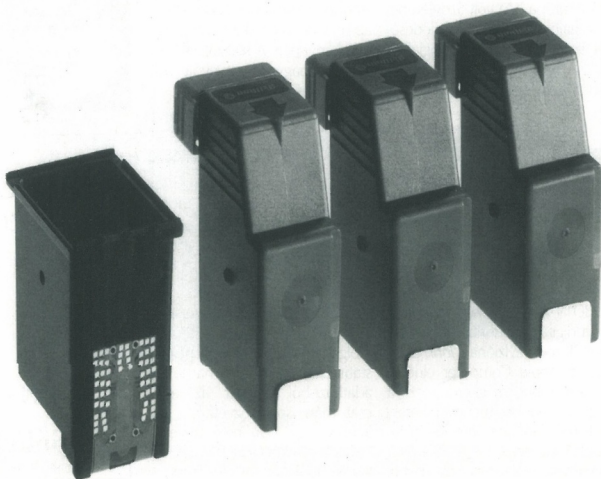
alaptanfolyamok,
továbbá az ALIS és Aster*x vezető
irodaautomatizálási rendszerek
felhasználói és adminisztrátori
tanfolyamai

kedvező áron.

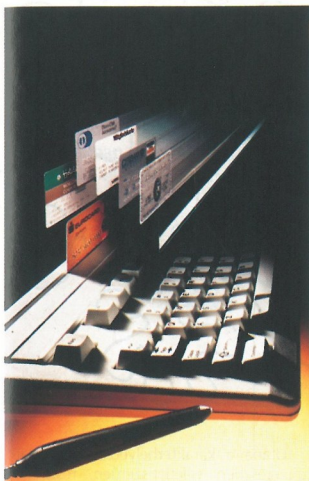
Xperts™

Software Kft.

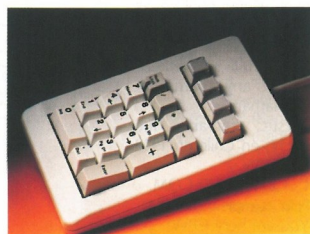
1125 Budapest, Zsibói utca 4.
Telefon: 202-6520. Fax: 175-3110



Két szem cseresznye



Vonalkód- és mágneskártya-olvasóval egybeépített billentyűzetet mutatott be a közel-múltban a Cherry. Kezelése rendkívül egyszerű: a funkciógombok fölötti résen végighúzva a kártyát, az abban tárolt (ISO 3554 szabvány szerinti) információkat a kártyaolvasó azonosítja, a hozzá csatlakoztatható vonalkódolvasó ceruza pedig gyakorlatilag az összes elterjedt vonalkódtípust előzetes beállítás nélkül kezeli. Maga a billentyűzet az IBM-MF kiosztás szerint működik, különböző



nyelveknek megfelelő gombokkal kapható. Noha három készüléket egyesít, csak a számítógép billentyűzetsatlakozójába kell bedugaszolni, az RS-232 port szabad marad. A Cherry 3100-as termékcsalád praktikus kialakítása, helytakarékosága miatt különösen szállodákban, bankokban, biztosítóknál, kölcsönzőknél, utazási irodáknál, könyvtárakban, gyárakban, üzletekben – no és persze magánorvosi rendelőkben – található elégedett felhasználókra.

Balkezeseknek készítették a Cherry többfunkciós numerikus billentyűzetét. A kis helyigényű padon négy szabadon programozható funkcióbillentyű kapott helyet. Különlegessége, hogy csak újrachatosítható műanyagokat tartalmaz, ahogy csomagolásához is környezetbarát anyagokat alkalmaznak.

K. P.

Amikor 5 kazetta hat

Vegyen 5 streamer-kazettát adatai lementésére hétfőtől péntekig



**A hatodik kazettát ajándékba adjuk,
hogy arra a teljes heti adatait lementhesse.**

Akcióknál a DC 2000, DC 2120, DC 600 A, DC 6150, DC 6250, DC 6525 kazettákra vonatkozik, amíg a készlet tart.

További részletek forgalmazóinktól:

Albacomp Székesfehérvár ☎ (06-22) 315414	Digitech Székeszárd ☎ (06-74) 16874	Kventa Budapest ☎ 132-8112	Megoldás Kaposvár ☎ (06-82) 11646	Mixim Budapest ☎ 133-3500	RT-Trading Szeged ☎ (06-62) 325470	Summatech Győr ☎ (06-96) 18915	Tanker Budapest ☎ 183-0123	Texim Miskolc ☎ (06-46) 359294
B 30 Budapest ☎ 116-8881	Galax Budapest ☎ 161-0857	Macroda Budapest ☎ 156-4802	Microlan Debrecen ☎ (06-52) 43103	Műszertechnika Budapest ☎ 147-1590	S+H Mercurius Budapest ☎ 142-6172	Tabula Nagykanizsa ☎ (06-92) 73211	Telecomp Pécs ☎ (06-72) 11751	Voianetekronika Budapest ☎ 186-8818

Az innováció Önmek dolgozik!

3M Hungária Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 267-1680, 267-1683 Fax: 267-1803

Kis programozók nagy vírusai

CPW

Nagyjából abban az időszakban készült a Scan ellen irányuló CPW, amikor John McAfee sorozatos verziószámugrással hívta fel a figyelmet arra, hogy trójaivá írták át rendszerét. S bár a tél elején Chilében küzdöttek vele, az idén már Németországban is fellépett. Terjeszkedéséhez a .COM és az .EXE állományokat használja, s ha megtalálja, azonnal törli a SCAN.EXE programot. Jelenlétét kiszűri a Scan 100 és az Fprot 2.07, de a vírusmentesítéshez mindkettő a fertőzött állomány törlését javasolja.

Rezidens magja az operációs rendszer hagyományos tárolóterületének felső részén ül meg, s 2000 bájttal foglalja el, amit a CHKDSK észrevesz. Magára irányítja a 16-os és a 21-es megszakításokat, míg a 12-es megszakítási rutin visszatérését jelentősen módosítja a maga szájíze szerint. Az így előkészített terepről körültekint, megkeresi a C: meghajtó főkönyvtárában a

COMMAND.COM-ot, s ha még nem lenne fertőzött, beleépül abba is.

Nemcsak végrehajtáskor, hanem az állományok bármilyen célú megnyitásakor, például vírusellenőrzéskor is képes fertőzni. Az állományok végére épül be, az okozott hossznövekedés 1459 bájttal. A fertőzést elárulja a következő szöveg, ami a víruskódban látható:

Este programa fue hecho en Chile en 1992 por CPW.

C:/COMMAND.COM
Feliz cumpleaños CPW
You are here CPW!
ULS

Amikor a vírus aktivizálódik, a billentyűzet önálló életre kel – karakterenként a következő üzenetet adja ki a DOS prompt után, mégpedig egyesével felülírva a felhasználó által éppen begépelte karaktereket. You are here CPW!



Utána a karakterhelyettesítés folytatódik részben véletlenszerűen, részben a szöveg ismételt kiírásával, még akkor is, ha a felhasználó az ALT és valamelyik betű kombinációját használja, például ALT + C. Természetesen ha a SCAN.EXE-t valahol megtalálja, azt nem fertőzi, hanem egyszerűen törli. Időnként lemeríti a gépet, ha fertőzött programból kilépünk.

A McAfee programcsomag a világon több mint 6 millió regisztrált felhasználónak nyújt védelmet.



McAfee dealer



Antivírus programrendszer

(IBM PC-re DOS alatt)

- VIRUSCAN - vírust kereső program,
- VSHIELD - társzidens, vírus bejutást gátló program,
- CLEAN-UP - vírustalanító program,
- NETSCAN - vírust kereső program hálózatok részére.

Megvédi a számítógéprendszerét a vírusok által okozott károktól.



A regisztrált felhasználóknak jogosultak két éven keresztül a program legfrissebb változatahoz.

Világ PC vírusai ellen egy helyen: McAfee programok a TOPSOFT-nál.

1027 Budapest, Kapás u. 11-15.
Telefon: 202-4733. Telefax: 201-2811

Changsha China



Sokáig azt hitték, csak a számítástechnikai kultúrában jártas, sok géppel rendelkező nemzetek rákfenéje a vírusírás. Azonban a tapasztalat azt mutatja, elég csupán két gép és némi hozzáértés, s máris megjelennek a programozói elme kifiamodásai. Sok számítástechnikai részegység ma már nem Tajvanban, hanem például Kinában készül – innen került Magyarországra, egy régebbi Trident VGA gyári szoftverlemezén a Changsha. Bár nem írta, de felismeri a Scan a 100-as kiadásától kezdve. Nálunk fő-

Rovatunkban hétről hétre
figyelemmel kísérjük,
mely számítógépvírusok
aktivizálódása várható.

Ez természetesen nem
jelentí azt, hogy
az említett vírusok
járványszerűen
elterjednek
Magyarországon, csak
annyit, hogy az adott
időszakban kártételükkel,
előfordulásukkal
számolni lehet.



VÍRUSNAPTÁR 1993. MÁJUS 14 – 20.

DÁTUM	NÉVNAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
14. péntek	Bonifác	Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday) PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) VL (Diarrhea) Naziphobia Wild Thing 2	minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken
15. szombat	Szonja, Zsófia	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram	minden szombaton minden szombaton
16. vasárnap	Botond, Mózes	Sunday Sunday-2 Mindless Witcode Doctor Qumak 2 10 Past 3	minden vasárnap minden vasárnap minden vasárnap minden vasárnap minden 9-e utáni vasárnap minden hó 16. napján
17. hétfő	Paszkál	Carfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator) Kalah (Kalah-499) Witcode Virдем (833)	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn
18. kedd	Alexandra, Erik	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya NPox FORM-Vírus (Form-18) Evil Genius	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden minden hó 18. napján minden hó 18. napján minden hó 18. napján
19. szerda	Ivó, Milán	Victor No Wednesday	minden szerdán minden szerdán
20. csütörtök	Bernát, Felícia	TPE (Girafe) Day10	minden csütörtökön minden hó 20. napján

Az egész 1993. év folyamán aktív: Datalock, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, Violator
Minden nap támad: január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL), május 1-jétől 31-ig Kthulhu

Érvényes víruskereső-816 verziók: Virkill 0.33, Virx27, Scan-Netscan-Winscan-Clean-Vshild 102, Netshield 102, 110B, Fprot 2.07, Integrity Master 1.41, Pasteur 4.02, PC-Scan 1.06, Sysdisk 5.0, PKSF Ansi 2.04g, Tbscan 5.04, Viricid 5.10, Vsig 9303, MTEA VR 2.2, OS2/re Os2scan-Os2clean 102.

képp a Made In China jelzésű számítógép-alkatrészek mellé kapott programlemezeket érdemes rutinszerűen megvizsgálni.

Magát a vírust 1992 végén fedezték fel hasonlóképpen gyári programlemezeken. Hármastermesztett: nemcsak a .COM és az .EXE állományokat támadja meg, hanem a merevlemezeken a partíciós táblát módosítja, s tárrezidens részt is tartalmaz. Különösen veszélyessé teszi, hogy alkalmanként beleírogat a bootsectortba. Mivel gyorsan szaporodik, megfertőzheti a COMMAND.COM-ot is. Hossza .COM állományoknál 3072, egyébként paragrafushatártól függ: 3072 és 3104 bajt között bármekkora lehet.

Rezidenssé hagyományos módon a rend-

szterület alsó részén válik, ott 3392 bajtot foglal le. Amikor beéptül, magára irányítja a 8-as, a 13-as és természetesen a 21-es megszakítást. Ha nem találja magát a merevlemez partíciós tábláján, akkor oda is bepakol egy másolatot. Az állományok dátuma nem tér el az eredetitől.

Fertőzése egyszerű segédprogrammal felismerhető, mert a benne lévő szövegek nincsenek titkosítva. Még ill hozzázártónek is szemet szúr, hogy partíciós táblára vonatkozó üzenetek vajon hogyan kerültek egy programállományba. Ami azonosítja:

Welcome!

Auto-Copy Deluxe R3.0

(C)Copyright 1991. Mr. Ya.Qi. Changsha China

No one can Beyond me!

Invalid Partition Table

Error Loading Operating System

Missing Operating System

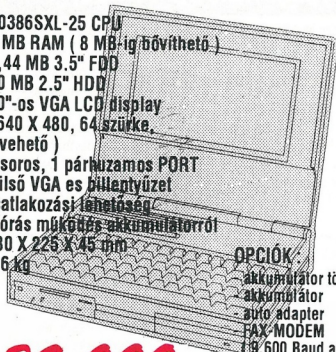
New Century of Computer Now!

Az előzetes elemzések szerint bizonyos – bár pontosan nem tisztázott – feltételek megléte esetén tönkretesz a merevlemez, miközben illetéktelenül választva e nyolc sor közül egyet, valamelyik belső üzenetével szórakoztat bennünket. „Megnyugtatótlásul” annyit, hogy a hazánkban fellelt példány forrása a Petőfi Csarnok előtti számítógéppalkatrész-kereskedelmi zsbivásár.



888/25 NOTEBOOK

- 80386SXL-25 CPU
- 4 MB RAM (8 MB-ig bővíthető)
- 1,44 MB 3.5" FDD
- 80 MB 2.5" HDD
- 10"-os VGA LCD display (640 X 480, 64 szürke, levehető)
- 1 soros, 1 párhuzamos PORT
- külső VGA es Billentyűzet csatlakozási lehetőségek
- 2 órás működés akkumulátorról
- 280 X 225 X 45 mm
- 2,6 kg



OPCIÓNK:
 - akkumulátor töltő
 - akkumulátor
 - auto adapter
 - FAX-MODEM
 - 19.600 Baud adás,
 - 4.800 Baud vétel)
 - Docking Station

129.000.-

Árunk az AFA-t nem tartalmazza!



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZOLGÁLTATÓ

1143 Budapest, XIV. Hungária Krt. 65.-67.
Tel.: 183-43-55 Fax: 163-78-98

Információs szám: 183

MINŐSÉGET MINDENBŐL! MINDENKOR

Floptical 21 MB-os floppyrendszerek

- géphe telepíthető változat (SCSI vezérlő kártyával)
- külső, printerportra köthető változat (AL-1000 SCSI adapterrel)

Nagy választékban, raktárról azonnali elvitellel vagy helyszínen szállítással kaphatók:

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ADATHORDOZÓK, KELLÉKANYAGOK

Floppylemezek, cartridge-k
 PC-s kiegészítő eszközök
 Tisztítóeszközök
 Festékkendők, festékszalgagok
 Számítógépes lepreolók
 Irodai papíráruk
 Faxpapírok

- BASF
- NASHUA
- Virgin
- Keymax
- CURTIS

termékek közvetlenül a gyártótól

Vizonteladóknak, nagy tételben vásárlóknak, készpénzzel fizetőknak engedményt adunk!

MULTIMEX KERESKEDELMI RT.



MULTIMEX
RT.

1111 Budapest XI.
Budafoki út 109.
Telefon: 166-9150

Fax: 166-5767
Telex: 22-4099

Információs szám: 158



A KIM-SOFT Kft. májusi ajánlata

Windows 3.1 (magyar változat) 11 400,-	CorelDRAW 3.0 teljes magyar betű- készlet (250 db TrueType font) 9 900,-
EXCEL 4.0 - Quattro Pro 4.0 29 300,-	CorelDRAW 3.0 23 900,-
MS ACCESS 1.0 36 900,-	SONY CDU-31A CD-ROM meghajtó 34 900,-
MS Word for Windows 2.0 36 900,-	CorelDRAW 3.0 + SONY CD-ROM 56 900,-
Magyar helyesírás-ellenőrző Word for Windows-hoz 11 900,-	Corel Artshow 3.0 3 900,-
MS Publisher for Windows 1.0 16 400,-	Multimédia szoftverek, CD-ROM-ok Hívjont!
MS DOS 5.0 8 400,-	PI CD lemezsorozat válogatás (6-7 db CD) 15 900,-
MS Works for Win. 2.0 (magyar vált.) 16 400,-	MS Windows Sound System 25 900,-
Word for Win. + Excel + Powerpoint = Microsoft Office Pack 3.0 54 900,-	Windows 3.1-hoz magyar ékezetes TrueType betűcsomag (50-50 db font) 9 900,-
MS C/++ 7.0 (Windows 3.1 SDK-val) 36 900,-	TrueType for DOS (MS Word, Works és WordPerfect programokhoz) 7 900,-
Visual C++ 1.0 Professional (Akción!) 29 900,-	Ventura 2.0 + Prof. bővítés 32 900,-
Visual C++ 1.0 Standard 15 900,-	Ventura 3.0 (magyar) 49 900,-
QBasic + VisualBASIC Professional 27 900,-	Írók szövegszerkesztő 16 900,-
MS Fortran Power Station 1.0 39 900,-	Ventura 4.1 (magyar fontokkal) 62 900,-
Word 5.5 + AlphabetPlus + DOS 5.0 28 900,-	Recognita Plus 2.0 99 000,-
Paradox 4.0 (Akción!) 19 900,-	QuarkXPress for Windows 3.1 69 900,-
Paradox for Windows 24 900,-	Paradox Engine 3.0 11 900,-
Paradox Engine 3.0 10 900,-	WinFax Pro 3.0 11 900,-
Quattro Pro 4.0 10 900,-	Aldus PageMaker 4.0 (+5.0 Upgr.) 49 900,-
Quattro Pro for Windows + Quattro Pro 4.0 for DOS (Akción!) 17 900,-	Harvard Graphics for Windows (Akción!) 29 900,-
Borland C++ 3.1 19 900,-	Micrograph Graphics 1.0 19 900,-
Borland C++ & Appl. Frameworks 3.1 24 900,-	Kottagrafika és egyéb zenei programok Hívjont!
Turbo C++ 3.1 for Windows + Protogen 7 200,-	FoxPro 2.5 for DOS/Windows 39 900,-
Turbo C 3.0 for DOS + Open Architecture 7 200,-	FoxPro 2.5 Upgrade 16 400,-
Borland Pascal with Objects 7.0 24 900,-	iBASE IV 2.0 Compiler 24 900,-
Turbo Pascal 1.5 for Windows 12 400,-	Cipecp 5.2 Hívjont!
Turbo Pascal 7.0 12 400,-	dBASE 200 Comp. upg. + dBASE IV. 1.1 24 900,-
	GUPTA SQL adatbáziskezelő 24 900,-
	Zortec C++ 3.1 49 900,-

Novell és Microsoft hálózati szoftverek teljes vélasszával várjuk Önöket!

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os AFA-t és a helyszíni installálás költségét. Néhány szoftverből csak korlátozott számú akción készlet áll rendelkezésünkre a fenti áron!

Megrendeléseiket az alábbi címre juttathatják el:
KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
 1112 Budapest, Hegyalja u. 70. fszt. 2.
 Telefon/fax: 1 656 656 vagy (06 23) 54 911

Információs szám: 184



INTERCOOPERATION Rt.
 Member of the GETZ Corporation, USA
 Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
 Telefon: 138-3519. Telefax: 118-2161, 118-6229

PROFI SZÁMÍTÓGÉP 286-OS ÁRON:

368DX-40 alaplap VESA local busszal (upgrade-elhető 486-DX 33/50/66-ra), 128k cache, IDE multi I/O, VGA-512, 1,2 MB + 1,44 MB FDD, 102 gombos BTC billentyűzet, 120 MB merevlemez, színes monitor

REKLÁMÁRON: 99 000 Ft

(Vizonteladóknak kedvezmény)

Kiegészítés: NI/LR 0.28 színes monitor	+ 19 000 Ft
Upgrade 200 MB HDD-re	+ 15 000 Ft
CD-ROM (garantáltan előlvasva a MAGYAR TÖRVÉNYTÁRAT)	35 000 Ft
(MATSUSHITA 501, ill. LR521/522) SCSI változat kártyával	39 000 Ft
Local bus VGA kártya (CIRRUS) 1 MB	9 900 Ft
(Áraink az áfát nem tartalmazzák)	

Ipari mérésadatgyűjtés elemei: AD/DA átalakítók 20 BIT-ig, Ipari házak, egykártyás számítógépek (286-16-tól 486DX-33-ig). Hordozható mérésadatgyűjtő: 160 000 Ft-tól.
 Biztonsági beléptető rendszerek elemei, teljes körű megoldások.

MULTIMÉDIA: képátalakítók, digitalizálók, VGA-TV konverterek, képtömörítők.

PLOTTEREK, DIGITALIZÁLÓK nagy választékban. (A/3-tól A/0-ig. 125 mikronos pontosság, 2 év garancia)

Kérje árlistánkat.

Információs szám: 186

Mi Jobb Technológiát Nyújtunk!

Kaiyo

S L - 1 0 0
S Y S T E M

Processzor:

- Am386SX-25MHz mikroprocesszor
(a létező leggyorsabb 386SX mikroprocesszor)

Lemz meghajtók:

- két 3 1/2 colos floppy meghajtó, egy 3 1/2 colos IDE merevlemez

Bővítőhelyek:

- két 16 bites ISA-kompatibilis bővítőhelyek

Memória:

- 1 Mbyte RAM, az alaplapon 16 Mbyte-ig bővíthető

Billentyűzet:

- teljes, 101/80 gombos billentyűzet

Csatlakozók:

- 512 Kbyte video RAM-os VGA-port,
két soros port, egy párhuzamos port, egy game port

Kivitelezés:

- slim line asztali számítógép/alaplap



Am 386 is a trademark of Advanced Micro Devices, Inc.

A személyi számítógépek terén szerzett széleskörű tapasztalatainkat egyesítettük a számítástechnikai és elektronikai mérnökeink szakértelmével. Mind a technológiai, mind a gyártási folyamatok terén olyan újításokkal szeretnénk szolgálni, amelyeket joggal várhatnak el az egyik legnagyobb hong-kongi és távol-keleti gyártó-/szállítótól. Az új termékeink kifejlesztésére Önökkel társulnak a mérnökeink. A szakképzett munkaezők gyártási és minőségi ellenőrként együttműködve, fejlett technológiájú gépekkel állítják elő a nagy teljesítményű személyi számítógépeket.

Ez azt jelenti, hogy Ön nemzetközileg elismert minőségű, teljesen hibamentes termékeket kap, amelyek az Ön piaci igényeit tökéletesen kielégítik. Marketing szempontból nézve, ez jelentősen megnövekedett forgalmat jelent az Ön számára. Válasszon tehát minket, hogy a vevőinek jobb technológiát nyújthasson, Ön pedig nagyobb haszonnal teheszen szert a személyi számítógépek piacán.



Manufacturer & Distributor

Ocean Office Automation Ltd.

Head Office: Ocean Office Automation Ltd
4th & 5th Floor, Kader Industrial Building,
22 Kai Chung Road, Kowloon Bay,
Kowloon, Hong Kong.
Tel: (852) 305 1800 Telex: 52289 OCCOM HX
Fax: (852) 799 2398 (5 lines)

China Factory: Ocean Information Ltd
Shajin Town, Bao An County,
Shenzhen China.
Tel: (867) 559 28079
Fax: (867) 559 28054

R · E · N · D · E · Z · V · É · N · Y · K · A · L · A · U · Z

Acer Show lesz június 3-án és 4-én a Béke szállóban. Új Acer servereket, noteszgépeket, faxot és multimédia állomást mutatnak be. Felvilágosítás Németh Attilától kérhető, Infoland Kft., 155-8560.

Távoktatási konferenciát és kiállítást tartanak Teleteaching '93 címmel augusztus 20-25. között a Norvégiai Trondheimben.

Felvilágosítás kérhető az NJSZT titkárságán a 132-9349 vagy a 132-9390-es telefonszámokon.

Az SCO hetedik nemzetközi szimpóziumát a kaliforniai egyetemen tartják augusztus 14-19. között. Több mint 1500 hallgatót várnak. Az előadók közt lesz Phillip E. White (Informix), Judy Estrin (NCD), Mike Tilson, David Bernstein (SCO), Claude Wim-



berly (Intel). Információ: Zbyszek Zdanovicz, telefon: (49) 211-57-6841, fax: (49) 211-57-3861.



Informaikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön.

Kiadja **CT PRESS**

Felolvasó kiadó: Ivanov Péter ügyvezető

Főszerkesztő: Takács Gitta

Főszerkesztő-helyettes: Mikolász Zoltán

Szerkesztők:

Fejes Kálmán, Mallás Judit, Szekeres Zsuzsa, Tiborc Tirnea
 Olvasószerkesztő: Kelenyhágyi Péter
 Korrektor: Lukács Erzsébet

Tervezőszerkesztők:

Marekné Marosi Katalin, Olejnyik Jeno

Grafikus: Gerse Gábor

Műszaki vezető: Lucz Zsolt

Tördelőszerkesztők:

Dobos Imre, Tóth Attila

Lapmenedzser: Fekete Gizella

Szerkesztőségi titkár: Szalay Zsóka

A szerkesztőség és a kiadó címe:

1138 Budapest, Váci út 202.

Telefon: 120-8007, 140-3703

és a 270-3377, 270-0733, 270-2966

központi számok 1247, 1370, 2014,

2134 mellékain

Levél cím: 1300 Budapest 3.; Pf. 210

Hirdetésfelvétel:

CT Press Reklámroda

Üzletkötők:

Czétényi Zsolt, Czétényi Róza,

Kálmok Kis Emese,

Szabóné Véghegyi Anna

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon: 120-8007, 149-8122

Telefax: 120-1636

Sürgős hirdetséket, üzleti közleményeket egy héten belüli közzétételükre köteleseknek tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

A szerkesztőségben,

TEXTÁR fényesedő programmal

készül.

Nyomásra előkészítő és nyomja:

Cutenberg Press Nyomda

1067 Budapest, Csengery u. 88.

Telefon: 112-8015

Felolvasó kiadó:

Óvári László elnök-igazgató

© Heti CHIP

CT Press Kiadó Kft., Budapest

Copyright © „CHIP” VOGEL Verlag

und Druck KG, Würzburg

A Heti CHIP-ben megjelent írások

másodközlésével, a lap másolásával

és terjesztésével kapcsolatban minden

jogot fenntartunk.

A lapból értesítéseket átvenni csak

a Heti CHIP-re való hivatkozással lehet.

A szerkesztőség a felkérés nélkül

beküldött kéziratokat és leveleket is

körültekintően gondozza.

A lapban megjelent cikkek tartalmát

ellenőrizték, ám forrásaink tévedésért

felelősséget nem vállalhatunk.

Terjeszti

a Magyar Posta

és a CT Press Kiadó Kft.

Ára: 49 forint.

Előfizethető a CT Press Kiadónál.

Előfizetési díj 1 évre 2254 forint.

HU ISSN: 1216-0482

Hirdetői index

Carbon	1	Kinsoft	28	Profon	12
Chip	8	Makrotrend	28	Qwerty	22
Code	7	Marker	31	Rezon Trade	6
Comfort	18	Matáv	4	Sprint	15
Digitrade	2	MCM Projektiroda	3	SZKI	
E-Coop	12	Micronetwork	2	Recognita	5
Etherna	9	Morphologic	19	Szoitver ABC	2
Flimex	19	MTA MMSZ	19	Tektronix	22
Floppyland	22	Multimex	28	Topssoft	26
Freesoft	18	Műszertechnika	32	Traco	10
Intercooperation	28	Netrend	18	Unidos	23
3M Hungária	25	Ocean Office	29	Walton	21
ZF	16	SX	9	Xperts	19

HÍR-LAP

Hírbeküldő lap a Heti CHIP olvasói számára

Cége most alakult (át)? Új terméke van? Sikeresen lezár egy projektet? Jelentős megrendelést kapott? Fontos szerződést kötött? Konferenciát, kiállítást, tanfolyamot vagy más szakmai rendezvényt szervez? Kulcspozíciókon szerényli változások történnék? Ha minderről – vagy bármely más, szakmailag lényeges dologról – szívesen hírt adna lapunkban, kérjük töltsen ki (nyomatott betűkkel vagy írógéppel ezt a kártyát, s zárt borítékban küldje el címünkre: **Heti CHIP**, 1300 Budapest 3., Pf. 210. Munkatársunk felhívja Önt! Nyilvánosságának szánt információival jelentkezhet a szerkesztőség számain is: telefon: 140-3703, telefax: 120-1636

Kérjük, szíveskedjék ide beírni a tudósítás szövegét!

Név, beosztás

Cég neve

Cím

Telefon

Telefax

Telex

Szeretném tudósítani a **Heti CHIP**-et a következőkről. Tudomásul veszem, hogy a lapnak ez a szolgáltatása ingyenes, s a **Heti CHIP** munkatársa egyeztetés céljából a **Hír-lap** kézhezvétele után megkeres.

Aláírás

LÉZERNYOMTATÓK

LJet IIP	4 lap/p., 300dpi, PCL4, 0.5MB, AKG	79.000 Ft	EPL4000	6 lap/p., 300dpi, PCL4, 0.5MB LJIIIP komp.	70.000 Ft
LJet IIIP	4 lap/p., 300dpi, PCL5, 1MB	112.000 Ft	EPL5200	6 lap/p., 300dpi, PCL5, 1MB, LJIII komp.	99.000 Ft
LJet 4L	4 lap/p., 300dpi, PCL5, 1MB, CP852	95.900 Ft	EPL8100	10 lap/p., 300dpi, PCL5, 1MB, LJIII komp.	126.500 Ft
LJet 4	8 lap/p., 600dpi, PCL5, 2MB, CP852	189.000 Ft	EPL7500	6 lap/p., 300dpi, PostScript, 2MB	157.000 Ft

MÁTRIXNYOMTATÓK

LQ 100	A4, 24 tű, 60 kar/s. LQ, 50 lap, CP852	29.900 Ft	DL 900	A4, 24 tű, 180 kar/s., A4 fektetve, CP852	29.900 Ft
LQ 570	A4, 24 tű, 75 kar/s. LQ, CP852	40.990 Ft	DL1150	A4, 24 tű, 180 kar/s., színes, CP852, CWI	39.900 Ft
LQ1070	A3, 24 tű, 75 kar/s. LQ, CP852	55.900 Ft	DL1250	A3, 24 tű, 216 kar/s., színes, CP852, CWI	50.000 Ft
FX1170	A3, 9 tű, 285 kar/s. Draft, CP852	59.900 Ft	DL3600	A3, 24 tű, 360 kar/s., színes, CP852, CWI	53.000 Ft

TINTASUGARAS NYOMTATÓK

DJet 510	A4, 167 kar/s., fekete, 300dpi, AKG	47.900 Ft	Stylus 800	A4, 150 kar/s. LQ, 360dpi, CP852	47.600 Ft
DJet 500C	A4, 167 kar/s., színes, 300dpi, AKG	70.100 Ft	SQ 870	A4, 660 kar/s. Draft, 360dpi, leporellő	71.800 Ft
DJet 550C	A4, 167 kar/s., színes, 300dpi, AKG	91.000 Ft	SQ 1170	A3, 660 kar/s. Draft, 360dpi, leporellő	95.800 Ft
DJet 1200C	A4, LJ4 komp., 16mil. PANTON szín	189.000 Ft			

NAGYKAPACITÁSÚ WINGHÉSTEREK 3 ÉV GAR.

M2624T	520MB <12ms 3,5" IDE AT 200.000 óra	95.000 Ft	M2694SA	1.082MB <10ms 3,5" Fast SCSI 200.000 óra	148.000 Ft
M2624FA	520MB <12ms 3,5" Fast SCSI 200.000 óra	95.000 Ft	M2266SA	1.079MB <14.5ms 5,25" SCSI 200.000 óra	143.000 Ft
			M2654SA	2.030MB <12,5ms 5,25" SCSI 200.000 óra	228.000 Ft

ÍRHATÓ, OLVASHATÓ OPTIKAI DRIVE-OK 3 ÉV GAR.

M2511A I	128MB <30ms 3,5" belső SCSI-2 bus	125.400 Ft	IFD128DI	128MB <30ms 3,5" külső SCSI-2	158.000 Ft
----------	-----------------------------------	------------	----------	-------------------------------	------------

FESTÉKSZALAGOK, TONEREK, LEMEZEK

92275A	toner HP LJ IIP, IIIP	8.160 Ft	S015047	szalag LX 100	690 Ft
92295A	toner HP LJ II, IID, III, IIID	10.800 Ft	S015032	szalag LQ 100	710 Ft
92298A	toner HP LJ 4	13.080 Ft	8750-GB	szalag A4, 9 tű, LX 400	544 Ft
S050002	toner EPL 4000, 4300	11.280 Ft	7753-GB	szalag A4, 24 tű, LQ 570	710 Ft
S051003	toner EPL 7500, 8100	19.441 Ft	8755-GB	szalag A3, 9 tű, FX 1050, FX 1170	734 Ft
S051009	tartós toner EPL 7500, 8100	22.780 Ft	7754-GB	szalag A3, 24 tű, LQ 1070	853 Ft
S051011	toner EPL 5200	13.360 Ft	0939	fekete szalag DL 900, 1150, 1250	500 Ft
51608A	fekete festékpátron DeskJet-hez	2.160 Ft	0938	színes szalag DL 1150, 1250	796 Ft
51608AR	utántöltő DJ pátronhoz	1.850 Ft	0601	fekete szalag DL 3400	980 Ft
51626A	tartós fekete festékpátron DeskJet-hez	3.120 Ft	0402	színes szalag DL 3400	1.500 Ft
51626AR	utántöltő tartós DJ pátronhoz	2.200 Ft		3M DS HD 5.25" floppylemez	900 Ft
51625A	színes festékpátron DeskJet-hez	3.360 Ft		3M DS HD 3.5" floppylemez	1.490 Ft
S020025	festékpátron Stylus 800-hoz	1.350 Ft		3M DS DD 5.25" floppylemez	600 Ft
S020010	festékpátron SQ870, 1170-hez	3.221 Ft		3M DS DD 3.5" floppylemez	990 Ft

Jöjjön el hozzánk

kényelmesen próbálja ki és ha tetszik vásárolja meg márkaszerviz garanciajeggyel ellátott készülékeinket. Igény esetén a vásárolt árut házhozszállítjuk. Áraink a 25%-os ÁFA-t nem tartalmazzák!

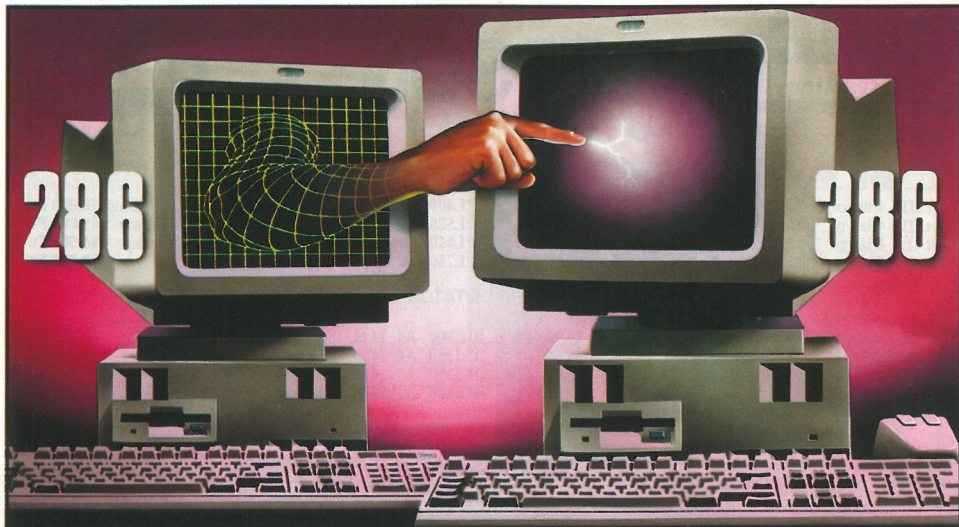

EPSON & HEWLETT-PACKARD szaküzlet

1073. Budapest, VII. Barcsay utca 6. / Erzsébet krt.saroknál/

 Bemutatóterem nyitva: /H-P/ 9-16³⁰-ig

Telefon/Fax: 122-30-00

MARKER Informatika Bt.



JOBBRA ÁT!

Azaz **386-os számítógépre, akár 16.000 Ft-ért***
Cseréljen velünk! Jobbra, újabbra, gyorsabbra!
1993. április 20. és május 29. között, bármit bármire!
Régi 286-os alaplapot 386-osra;
elcsépeelt billentyűzetet új klaviatúrára;
monitort, amitől a szeme káprázik, alacsony sugárzású
VGA monitorra, amitől csak a szája marad tátva.

MŰSZERTECHNIKA CSERÉLJEN VELÜNK!

* Működőképes 286-os alaplap cseréje
 386-osra - RAM bővítés nélkül - a
 Műszertechnika telephelyén.

Műszertechnika Computer Rt.

Központ: 1107 Bp., Szállás u. 21. Tel: 147-1590 Fax: 157-0284
 Bemutatóterem: 1075 Bp., Király u. 1/d. Tel: 122-1623 Fax: 122-5099

Műszertechnika kirendeltségek:

5600 Békéscsaba, Sallai út 40-42. Tel/fax: (66) 328-229
 4026 Debrecen, Bethlen u. 36. Tel/fax: (52) 14-156
 6000 Kecskemét, Bocskai út 8. Tel: (76) 321-925 Fax: (76) 322-370
 3530 Miskolc, Vörösmarty u. 35. Tel: (46) 347-416 Fax: (46) 347-619
 7624 Pécs, Angster u. 9/a. Tel:(72) 33-987 Fax: (72) 20-837
 2801 Tatabánya, Fő tér 34. Tel/fax: (34) 10-004
 8200 Veszprém, Óváros tér 1. Tel: (80) 28-675 Fax: (80) 26-506

Kérem küldjenek tájékoztatást az akcióban szereplő termékekről és kondíciókról!

Név:

Cégnév:

Cím:

Telefon: Telefax:

Kérjük, hogy a kupont levélben vagy faxon a legközelebbi Műszertechnika kirendelt-
 séghez juttassa el! /Heti Chip/