

A tartalomról:

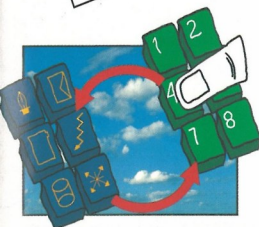
- Erődemónstráció a Cebit előtt
- Ismét a relációs adatbázis-kezelőkről
- Költözik a Földhivatal
- Az Állami Vagyonnyugtás hálózatai
- Projektfiranszírozás

Heti

II. évfolyam, 9. szám

Informatikai hetilap

Ára: 49 Ft



Hír-behozva

Magyarországon még egyrekipőben járnak a számítógéppel támogatott szolgáltatások, a külföldi adatbázisokhoz való hozzáférés pedig csak kevesek privilégiuma. Most viszont arról adhatunk hírt, hogy hazánkba érkezett és a Microsystemen mint kizárólagos képviselőn keresztül hamarosan – két-három hónap múlva – megkezdí működését a világ legkiterjedtebb számítógép-hálózata, az amerikai CompuServe. Ezután itt-

honi telefonvonalon érhetjük el az információknak ezt a kincsestárát.

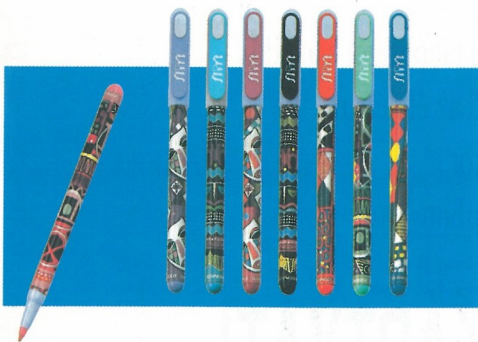
A CompuServe hálózatot, mint elektronikus online információszolgáltatást, 1969-ben alapították az amerikai Ohio államban, s azóta a világ számos országába nyújtotta ki csápjait. Előfizetői táborá meghaladja az 1,2 milliót, 1992-es árbevétele megközelítette a 300 millió, profitja az 55 millió dollárt! A cég ezerhétszáz szolgáltatási kategóriába sorolt tevékenységét hét fő csoportba osztották: számítástechnika és informatika (ennek keretén belül számos szoftver- és hardvergyártó technikai műszakitámogató-bázisához lehet hozzáférni); pénzü-

lág; utazási információk, hely- és menetjegyfoglalás; vásárlási információk; hírek, időjárás és sport; referencia-adatbázisok; játékok és szórakoztatóipar.

Ugyanazokat a szolgáltatásokat vehetjük mi is igénybe, mint az amerikai felhasználók. Korábban természetesen a COCOM-korlátozások erre nem adtak lehetőséget, ráadásul a számlaki-egyenlítés nehézségei miatt a hálózat csak korlátozott mértékben, ideiglenes, ingyenes azonosítónkon keresztül volt elérhető. A szolgáltatás hazai beindulásától viszont forintban (napi dollár-folyam) fizethetjük ugyanazt a tarifát, mint az amerikaiak. Jelenleg a kapcsolat a Matáv nyilvános

X.25 vonalán keresztül valósul meg, de „amint erre a távközlési törvény lehetősége ad, közvetlen telefon-összeköttetést hozunk létre Budapest és az Ohio állambeli Columbus között” – mondta *Muth János*, a Microsystem igazgatója, aki rámutatott: az információkhoz való szabad hozzáférés újabb előrelépés az Európához való csatlakozás útján. Véleménye szerint a CompuServe kezdetben két területen lesz népszerű: elsősorban a bankok, pénzintézetek, vegyesvállalatok és a naprakészre törekvő számítástechnikai cégek számára lesz hasznos a legfrissebb információban való válogatás.

(Folytatás a 3. oldalon.)



Újdonságokkal tért haza a frankfurti Premiere papír-, parfüm- és prezentációs kiállításról a VOS Kft. A februárban rendezett rangos nemzetközi seregszemlén a világ szinte valamennyi gyártója képviseltette magát. „Elkészítő volt például a csomagolópapírok választéka – mondja *Szabados Pál* ügyvezető –, ebbe a versenybe ma már egyenesen örültség volna belevágni.” A Frankfurtból hozott újdonságokkal a Banktech látogatói már találkozhattak. Képvonkon a Schneider Flirt tollai láthatók, írásunkat a 22-23. oldalon olvashatják.

Frankfurtból



jöttek



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!

TARTALOM

Számítástechnika

4-6	Kék rózsák csokorszámra	Nemzedékváltás
7-10	Siemens-Nixdorf	Erdemondráció a Cebit előtt
11	Dolgozunk együtt!	Lotus és Duna Aquincumban
12-13	RDBMS	A banki szoftverektől a termelésirányításig
14-15	Térinformatika	Költözik a földhivatal
15	A Gradis-GIS visszatér	Második érkezés
16	Önkormányzati projektek	Városról városra
17-18	LAN az ÁVÜ-nél	Hálózati verziók

Távközlés

19	Ericsson és Hewlett-Packard	Egy nyelvet beszélnek
	Regionális tévéprogram	Mozaika Sky TV
20	Az Investel módszerei	Projektfinanszírozás
	Tengerentúli befektetők	Amerikai tőke a Pilsztávban
21	Vonalszorosító Schrack	Kábelfektetés helyett

Irodatechnika

22-23	Novus, Schneider, Helit	Frankfurtból jöttek
24	Pénztárgépek	Patikaméreg
		Szatócis-hálózat
		Kulcsrakész
25	Sony, Aiwa, Hitachi, Matsushita	Hírfi-figyelő
	Repülőtéri automata	Kofferfóliázó

Mutató

26-27	Exebugot találtak	Poloska ellen jó a molyirtó is
	Álmos tajvani	Jó éccakát!
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

Hír-behozva

(Folytatás az 1. oldalról.)

A tarifarendszer meglehetősen összetett, így ennek részleteire nem térünk ki, mindenesetre az egyszeri belépési díj nyolcvan dollár, előfizetésből pedig két lehetőség közül választhatunk: havi nyolcdolláros átalány (ebben alapszolgáltatások szerepelnek) vagy havi kétdolláros tagdíj mellett a hozzáférésekenkénti számlázás (pay as you go). Ezenfelül a kapcsolattartásnak óránkénti díj-

szabása van, amely függ az adatátviteli sebességtől. A kapcsolattartási díjak nem tartalmazzák a kommunikációs és prémiumszolgáltatási felárakat. Az X.25-ön keresztül csatlakozó tagok a Please Kft.-nek fizetnek a nyilvános adathálózat használatáért, a később kiépítendő telefonvonal felhasználóinak költsége pedig a Microsystem központja és a felhasználó közötti vonali kapcsolat díjával növekszik.

TMMB alakul

Megkezdődött a Távközlési Mérnöki Minősítő Bizottság szervezése. Az új távközlési törvény kimondja, hogy a TMMB működési feltételeinek biztosítása állami feladat, a bizottságot a távközlési szolgáltatók, a távközlőhálózatot létesítők és a berendezégyártók hozzák létre az illetékes miniszterek közreműködésével. *Géher Károly* egyetemi tanár a tatai Távközlési konferencián ismertette a TMMB célkitűzéseit, fő feladatait, tervezett szervezeti felépítését és a szervezési folyamat lépéseit. A bizottság elsősorban a hálózatok együttműködésének műszaki feltételrendszerével fog foglalkozni, de – mint arra *Bölcskei Imre* hírközlési helyettes államtitkár rámutatott – közgazdasági kérdé-

sekben is kikéri majd a tagok véleményét.

A tervek szerint a TMMB nyolc-kilenc tagból áll majd, akik nem cégük álláspontját, hanem saját személyes véleményüket képviselik a testületben. A tagságra vonatkozó javaslatot állampolgári jog, a javaslatokat a Híradástechnikai Tudományos Egyesület gyűjti be és készíti el az előzetes listát. Ezután következnek a felkérések a kinevezések és a működési szabályzat kidolgozása. Ha minden a tervek szerint halad, a TMMB június 1-jén megkezdheti működését. Bölskei Imre felhívta a figyelmet arra, hogy a bizottság nagy horderejű döntésekben fog közreműködni, ezt mindenképpen szem előtt kell tartani a szervezés folyamán.

Budapesten a Tandem

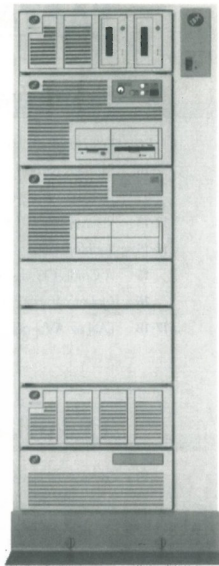
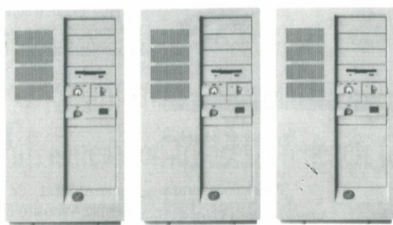
Térségünkben elsőként Magyarországon alapított leányvállalatot a nagy megbízhatóságú, hibátűrő gépeiről ismert, kétmillió dollár fölötti forgalmú amerikai Tandem cég – jelentették be a múlt héten a Hilton szállóban tartott nemzetközi sajtótájékoztatóon. Hasonló lépést terveznek azonban Csehországban, Szlovákiában és Len-

gyelországon is. A budapesti Tandem Computers Hungaria Kkt. egyelőre három-négy főt foglalkoztat; vezetője ugyanaz a *Franz Schiller*, aki a bécsi részleget irányítja. Mint ismeretes, hazánkban az OTP, a MÁV és az ING holland bank itteni érdekeltsége döntött Tandem gépek, illetve a rajtuk futó szoftver vásárlása mellett.

IBM újdonságok



Nemzedék- váltás



Lapunk előző, 93/8. számának lapzártai hírei között megírtuk: valamennyi gépkategóriában fel-felírták a kínálatát az IBM. A cég agresszív termékpolitikáját nézve az embernek óhatatlanul az jut eszébe, hogy a fokozott fejlesztési ütem, a K+F programokba való intenzív investíció és a bejelentések közötti idő lerövidülése csak egyet jelenthet: a világvizonylatban óriási pénzügyi veszteségeket elkönyvelő mamutvállalat – az átszervezések mellett – ily módon lát lehetőséget piaci pozíciójának visszaszerzésére, illetve megőrzésére. Ennek jegyében egészítették ki – tizennégy új, F jelű modell, perifériák és programok

bejelentésével – közepes teljesítményű AS/400-as sorozatukat, tettek nagy horderűjű bejelentéseket a RISC/6000-es gépcsalád esetében, s bővítették tizennyolc taggal az ES/9000-es nagyszámítógép-sorozatot.

Először tekintünk át néhány adatot és tényt az AS/400-as családról! E típus a legnépszerűbb középkategóriás sorozat, s a legnagyobb arányban részesedik a többfelhasználós kereskedelmi rendszerek piacából. 1988-as megjelenése óta a különböző modellekből több mint 200 ezret adtak el világszerte, ami azt jelenti, hogy átlagosan 12 percenként(!) érkeztek a megrendelések.

Egyedül tavaly 60 ezere rúgott az új installációk és a továbbfejlesztett rendszerek száma. A sorozatot az elmúlt öt év alatt négy alkalommal teljesen felújították, s a gépek ár/teljesítmény aránya évente átlagosan 30 százalékkal javult. Több mint 20 ezer alkalmazás közül válogathatnak az AS/400 felhasználói. Operációs rendszerük tartalmaz relációs adatbázis-kezelőt, kommunikációs protokollokat, adatbiztonsági eszközöket, rendszer- és hálózattfelügyelőt, nyomtató- és adatkezelőt. Az elmúlt három évben csak azért fordított az IBM százezer dollárral többet kutatásra és fejlesztésre, hogy az AS/400 családot nyitottabbá tegye: kliens/servert architektúrával, objektumorientált programozással, CASE eszközökkel javították a rendszereket, amelyek teljesítménye, mint mondtuk, eközben folyamatosan nőtt. Mindez alátámasztja azt az állítást, hogy az AS/400 a Kék Óriásnak továbbra is stratégiai fontosságú terméke.

A mostani AS/400-as bejelentés kulcselemei a következők:

- Az F modellek processzor-teljesítménye – a tizennégy gépre vonatkoztatva átlagosan – 35 (minimum 15, maximum 60) százalékkal nagyobb elődeikénél.

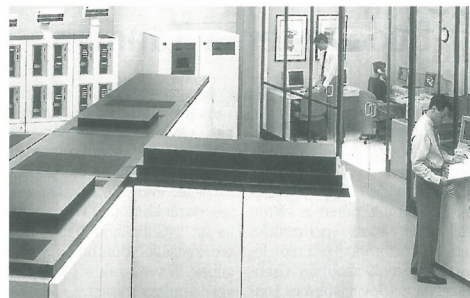
- Az operációs rendszer új változata, az OS/400 Version 2 Release 3 – szállítási ideje idén december – olyan integrált nyelvi környezetet (Integrated Language Environment) tartalmaz, amely gyorsabbá, rugalmasabbá és hatékonyabbá teszi az alkalmazás-fejlesztést. Hatékonyabb programok fejlesztését teszi lehetővé statikus és referenciakötés bevezetésével.

- Külön súlyt kapott a termékcsalád külvilággal való kapcsolata, nyitottsága. Az IBM az AS/400-asoknál is elkötelezte magát az OSF/DCE (Distributed Computing Environment), a Posix és az X/Open mellett. A Unix-alapú gépek kívül ígéretet tettek az Apple Macintoshokkal létesített kapcsolat megvalósítására is.

- Javult a gépek serverként való használhatósága: ezt továbbfejlesztett rendszer- és segédsoftverek segítik.

- RAID-5 technológiát képviselő a most bemutatott 9337 jelű, lemezess alrendszer. Olyan 3,5 hüvelykes lemezekből áll, amelyek kapacitása egyenként eléri a 2 gigabájtot. Az új modell RAID-5 védelemmel 12, anélkül 14 gigabájtot tárolhat.

- Elődeinél többet tud a 3995-ös kódszámú optikai tároló és az



5 gigabájt szalagos egység. Nagy igénybevétel mellett olcsó a hálózati soros mátrixnyomtatók üzemeltetése. Bemutatták egy új, 91 lap/perc sebességű nagy teljesítményű lézernyomtatót is. További hardverújításokat jelentenek a 100 megabit/secundum átviteli sebességű FDDI/SDDI kártyák.

■ Míg a titkosítás korábban szoftveres úton történt, most hardvereszközt ajánl erre a feladatra az IBM. A Cryptographic processor elsősorban a bankok számára jelent fontos biztonságtechnikai előrelépést, mert ez a megoldás a szoftverrel szemben – a tudomány mai állása szerint – lényegesen nagyobb biztonságot ad, gyakorlatilag feltörhetetlen.

Kiemelkedik a szoftvereszközök közül az IBM és az Object Technology International együttműködésében megvalósult Envy/400 elnevezésű, Smalltalk-alapú objektumorientált programnyelv, amely az AS/400 serverhez kapcsolódó PS/2-n biztosítja az objektumorientált programozás hatékonyságát.

Ami a hálózatokat illeti, az IBM bejelentett egy új állománykihasználó programot, valamint egy olyan adapter kifejlesztésére is ígéretet tett, amelyen keresztül AS/400-as gépet nagy sebességű helyi hálózathoz lehet kötni. A TCP/IP File Server Support/400 program, amely a Sun NFS egy megvalósítása, lehetőséget ad a hálózati munkaállomásoknál ülők számára, hogy hozzáférjenek az AS/400-as adatállományaihoz.

Az AS/400-asok egyik lehetséges továbbfejlesztési irányja a RISC technológia lehet, de erre csak akkor lesz reális esély, ami kor már nagy mennyiségben és olcsón lehet előállítani 64 bites RISC processzorokat. Mindenesetre a gépek fel vannak készítve a technológia befogadására. A RISC eszközök egyébként már megjelennek az AS/400-as környezetben, mégpedig a RAID lemezes alrendszerek I/O processzoraként. További lépés lehet, hogy a már ma is létező AS/400 és RISC/6000 kapcsolat kiteljesítik más Unix-alapú gépek felé is.

Február elején egyébként az IBM a RISC/6000-es processzorokra építve rugalmas, skálázható, párhuzamos architektúrájú rend-

szert jelentett be, 9076 SP1 megjelöléssel. Az általános célú szuper számítógép szimulált párhellel és soros, valamint interaktív és kötegelő feldolgozási lehetőségeket kínál a felhasználóknak, miközben kiemelkedő ár/teljesítmény arányt mutat. Az új Scalable Powerparallel System család első tagja az AIX/6000 operációs rendszer alatt működik, lehetőséget nyújt párhuzamos alkalmazások kifejlesztésére, miáltal a gépen futnak a soros feldolgozási feladatok. Az SP1 teljesítménye és architektúrája ideális a kutatók, mérnökök, természettudósok számára, akiknek számítási igényes feladatait elvégzéséhez szükségük van ekkora teljesítményre. Tipikus felhasználási te-

létező AIX/6000 alkalmazások többsége – több mint 5500 Unix-alapú program – futtatható az új 9076 SP1-en. Ez fordítva is igaz lesz, s az SP1-en kifejlesztett alkalmazások futtathatók lesznek a RISC System/6000 munkaállomás-csoportokon.

Ezzel egy időben jelentették be, hogy kilenc új taggal bővült a RISC System/6000 gépcsalád. A gépek átlagos ár/teljesítmény mutatója több mint száz százalékkal javult. A sorozat legkisebb gépe, az M20 a grafikus munkaállomások piacán – az IBM mutatói szerint – a legkedvezőbb ár/teljesítmény viszonytal rendelkezik. A 17 hüvelykes színes monitorba épített processzori, merevlemez nem tartalmazó egységet elsősor-

200 NFS kliens egyséjű kiszolgálására alkalmas, sebessége másodpercenként 2000 NFS be/kiviteli művelet.

Bemutatták a RISC/6000-esekhez egy két- és egy háromdimenziós grafikus adaptert, valamint egy ötvennégy Video 8 szalagot tartalmazó, két író- és olvasófejes cartusellal, amelynek összkapacitása 270 gigabájt. Vezérlőszoftvere automatikusban kimenti a merevlemezről a ritkán használt állományokat, s hívás esetén ezen kazetták valamelyikéről tölti vissza a kívánt adatokat és alkalmazásokat.

Még február és március folyamán kereskedelmi forgalomba kerül a Powerstation M20, 355, 365 és 375, a Powerstation/Powerserver 360 és 370, a Powerserver 570, 970B és 980B, valamint a két grafikus adapter, a Power C3i és C4e. Az SP1 Scalable Powerparallel System szeptemberben lesz kapható.

Végül ejtsünk néhány szót a legnagyobbakról, a tizenhét tagú tagozat számláló ES/9000-es családról! A most bemutatott nagy teljesítményű processzorokon kívül számos új funkció is része a bejelentésnek, ami azt jelzi, hogy az IBM egyre nagyobb szerepet szán a nagyszámítógépeknek. A frissen jött családtagok szervesen illeszkednek abba a láncba, amelynek első elemei 1990 szeptemberében, további komponensei pedig 1991 szeptemberében, illetve 1992 júniusában jelentek meg. A korábbi és az új gépek közötti átépíthetőség és a közös operációs rendszerek a család egységességére utalnak.

Nyolc új modellel gyarapodott a 9121-es légűtéses sorozat, melynek legkisebb és legnagyobb tagja között immár tizenötösörös a teljesítmény viszony. A csúcst a 9121/742 jelenti akkora teljesítőképességgel, ami eddig csak a vízűtéses gépek kategóriájában volt elképzelhető.

Tovább bővült az IBM 9021 jelű vízűtéses család is. A most bejelentett tíz új modell csúcса a nyolc processzorból álló 9021/982 típusú gép, amely már a szuper számítógépekkel mérhető össze.

Az új processzorok nemcsak teljesítményükben, hanem a hardver által nyújtott többször-



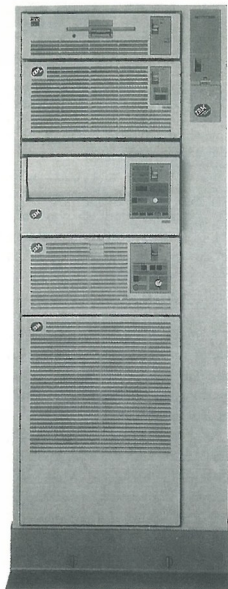
rület lehet a pénzügyi és gazdasági modellezés, a hosszú távú időjárási prognózisok elkészítése, matematikai analízis, geofizikai modellezés, kémiai tervezés, áramlási és turbulenciaszámítás, vagy a repülő- és autópá-

A processzorokat úgynevezett keretekbe szerelik. Egy ilyen keretbe 8–16 CPU rakható, s egy gépbe négy keret. Így maximális kiépítésben 8 gigaflops teljesítmény érhető el. Minden egyes processzor maximum 256 megabájt RAM-ra és 2 gigabájt háttértárra konfigurálható, így a lehetséges 64 processzor összesen 16 gigabájtnyi RAM-ot és 128 gigabájt háttértárat jelent. A jelenleg

ban kliens munkahelyként ajánlják, de a szükséges bővítések után mint önálló munkaállomás is működhet.

Megjelentek az első, kifejlesztett grafikus munkaállomásként konfigurált modellek: a 355, 365 és 375. Ezek két- illetve háromdimenziós grafikus processzorot tartalmaznak. A grafikus processzorok és a színes monitorok megfelelnek az ISO ergonomiai előírásainak.

A grafika nélküli serverek közül új a 360, 370 és 570 jelű gépek. Bejelentették a 7051 Power Network Dataservert, amelyet NFS server feladatok ellátására optimalizáltak. Az aszimmetrikus multiprocesszoros gép



lásának (LPAR) rugalmassága. Új gépi utasítások segítségével az adatok mintegy 50-60 százalékosan tömörített formára hozhatók, és így mozgathatók a perifériákra, illetve a hálózaton keresztül, ami jelentősen javítja a választóidőt és csökkenti a költségeket.

Az ES/9000 családot a vállalati információs rendszerek nagy

közelíti a nyílt rendszerarchitektúrához. Egyforma támogatottságot élvez az SNA és a TCP/IP hálózati szabvány, és a gépekbe DOS, Windows, Novell, OS/2, Macintosh, Sun és AIX kliensekből is be lehet jelentkezni. A jellemző operációs rendszer az MVS/ESA, ennek 4.3-as változata márciustól szerezhető be. Ez az egyik olyan rendszer, amelynek bázisán az IBM folyamatosan megvalósítja a nyílt rendszerek szabványait. Jövő év márciusától a rendszer ingyenesen bővíthető az MVS Open Edition szolgáltatásokkal, a Posix szabványok IBM leképzésével. Ez azt jelenti, hogy egyetlen operációs rendszer alatt futhatnak a meglévő, MVS szolgáltatásokat használó programok, a szabványos Posix felület alatt működő Unix

alkalmazások, sőt olyan program is, amelyek mindkét rendszer előnyeit egyesítik.

Szintén jelentős kiegészítéseket kapott a VSE/ESA operációs rendszer, elsősorban a memóriakezelés területén (ESA Data-space, 31 bites címtartomány, 512 megabájt valós memória), kezelni tudja az Escon csatornákat, valamint a 3990 lemezvezérlő kiterjesztett funkcióit. A VM/ESA operációs rendszert újabb perifériák kezelésével, a CMS alkalmazások multitasking struktúrájával, új és egyszerűbb hardverkonfigurációs lehetőségekkel bővítették. Az OSF/1-bázisú AIX/ESA operációs rendszer kihasználja az ES/9000 processzorok és perifériák lehetőségeit, adatrendszere 500 gigabájt kezelésére alkalmas.

És még valami: a gépek garanciáját úgy terjesztették ki, hogy a felhasználó elégedetlen, a szóban forgó egységet kicserélik.

Fejes Kálmán

gátlások területén is felülmúlják elődeiket. Megnövekedett a processzorok logikai particioná-

teljesítményű servereként képviseli az IBM. Ennek érdekében operációs rendszereit tovább

meglévő, MVS szolgáltatásokat használó programok, a szabványos Posix felület alatt működő Unix

A RISC System/6000 új modelljei

	Powerstation M20	Powerstation 355	Powerstation/Powerserver 360	Powerstation 365	Powerstation/Powerserver 370	Powerstation 375	Powerstation/Powerserver 570	Powerserver 970B	Powerserver 980B
Kivétel	asztali	asztali/torony	asztali/torony	asztali/torony	asztali/torony	asztali/torony	torony	rack	rack
Órajel (megahertz)	33	41	50	50	62	62	50	50	62
Adattache (kilobájt)	8	32	32	32	32	32	32	64	64
Utastáscache (kilobájt)		32	32	32	32	32	32	32	32
Memóriasín (bit)	64	64	64	64	64	64	64	128	128
Megaflops	6,6	18,8	22,2	22,2	25,9	25,9	22,2	31,0	38,1
RAM (alap-max. megabájt)	16-64	16-128	16-128	16-128	32-256	32-128	32-1000	128-1000	128-1000
Alap belső lemez (megabájt)	0	400	400	400	400	400	2000	4000	4000
Max. belső lemez (gigabájt)	0	2	2	2	2	2	7,2	36,9	36,9
Max. háttértár (gigabájt)	7	10,5	36,2	10,5	36,2	10,5	58,6	160	160
Micro Channel bővíthelyek száma	1	1	4	1	4	1	8	7	15

AS/400 F modellek

	9402 modellek			9404 modellek			9404 modellek								
	F02	F04	F06	F10	F20	F25	F35	F45	F50	F60	F70	F80	F90	F95	
Memória (megabájt)	8-24	8-24	8-40	8-72	16-80	16-80	16-80	16-80	64-192	128-256	128-512	128-512	128-512	128-512	
DASD memória (gigabájt)	0,988-1,976	0,988-3,954	0,988-7,9	0,988-11,8	0,988-11,8	0,988-15,8	3,9-39,3	3,9-39,3	3,9-74,7	3,9-110,1	3,9-165,2	3,9-165,2	3,9-165,2	3,9-165,2	
Kommunikációs vonalak száma	0-8	1-8	1-14	1-14	1-20	1-26	1-20	1-33	1-33	1-49	1-64	1-64	1-64	1-64	
LAN alrendszerek száma (maximum)	1	1	2	2	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	
A B10-hez viszonyított relatív teljesítmény	1,9	2,5	3,3	3,4	4,2	4,8	4,8	6,0	10,2	14,7	21,0	36,5	47,1	54,7	

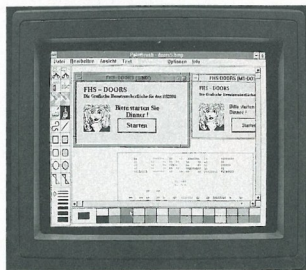
Erődemonstráció a Cebit előtt

Tizenkilenc ország több mint százhusz szakújságírójának tartott kétnapos, nagyszabású előadást és minikiállításal egybekötött bemutatót a közelmúltban a Siemens-Nixdorf. A frankfurti bemutatónak kettős célja volt: egyfelől – és természetesen keresztül ez volt a könnyebbik feladat – már most bemutatni a szaksajtón keresztül azokat az új hardver- és szoftvermegoldásokat, amelyekkel március végén a hannoveri Cebiten találkozhat a nagyközönség; másfelől tények, számadatok, a cég termék- és marketingstratégiájának ismertetésével alátámasztani azt az állítást, hogy az SNI vezető szerepet tölt be a teljes körű, minden részletre kiterjedő szoftver- és hardvermegoldást kínáló európai informatikai cégek között.

A számítástechnikai ipari recesszió sújtotta éveit, amikor a nagy gyártók majdnem kivétel nélkül óriási veszteségeket voltak kénytelenek elkönyvelni, a Siemens számára az előrejelzések szerint lassan véget érnek, hiszen 1991-hez képest 1992-ben 34 százalékkal, 781 millióról 513 millió márkára mérséklődött a nettó veszteségük, amit az alkalmazottak számának 6 százalékos csökkentésével, valamint az eladások 7 százalékos növekedésével sikerült elérniük.

Legnagyobb tőkéjének a Siemens azt a százezres felhasználói táborát tekinti, amely elsősorban az ipari óriásokból, a nagykereskedőkből, a szolgáltató cégekből, légitársaságokból, bankokból, biztosítókból, az államigazgatásból, áruházakból és a kiskereskedőkből tevődik össze. A cég arra összpontosítja erejét, hogy csúcstechnikára épülő, értékálló megoldásaival és szolgáltatásaival

Az FHS-doors állománykezelő rendszer automatikusan grafikus felhasználói felület – Windows és OS/2Motif – alá hozza a BS2000 alkalmazásokat



megrendelői számára hosszú távú partneri kapcsolatot biztosítson. Jelenleg az SNI a világ 45 országának informatikai piacán aktív, árbevételének 35 százalékát realizálja Németországon kívül, de ezt követően legnagyobb piaca természetesen Európa.

Nagy lehetőségeket látunk a Kelet-Európában megnyílt piacban is, ahová két-három éve folyamatosan invesztálnak. Ezen belül is kiemelkedő szerepet kap a volt NDK, ahol már több mint ezerötzöt főt foglalkoztatnak tíz ipari központban működő irodákban, s ahová eddig több mint 70 millió márkát fektettek be. A volt szocialista országok fővárosaiban már majdnem mindenütt működik irodájuk, ez alól csak Bulgária és Románia kivétel, de a kapcsolatot már ezekkel az országokkal is felvették. Jelenleg kiemelt fontosságot élvez a cseh, a szlovák és az orosz piac való megerősödés, illetve az ottani tevékenység kiterjesztése. Hasonlóan fontos szerephez juthatnak az Európához közel eső szovjet utóállamok.

Keleti jelenlét

Megváltozott stratégiájuk mottója is. A korábbi „Együttműködő rendszerek” (Synergy at work) filozófia hitük szerint „Szakavatott kliens-server megoldások” (Competence in client/server solutions) megvalósításával teljesedhet ki. Teljes termékcsalád kínálunk, ám szaktudásukat nemcsak magukban a termékekben, hanem a rendszerszervezésben, az ipari know-how-ban, a rendszer-integrációs szolgáltatásokban, s mindezek összehangolásában is kamatoztatják. A rendszer-integrációs tevékenység szempontjából szerencsés, hogy együttműködhet a Siemens AG más (például mikroelektronikai, távközlési, automatizálási, orvosi műszergyártó) ágazatával. Ez olyan előny az SNI számára, amilyenrel nem sok konkurens cég rendelkezik. A jövőben még szorosabbá kívánják tenni ezt a kapcsolatrendszert, ami kölcsönösen tovább erősíti az egyes ágazatokat.

Horst Nasko, a Siemens-Nixdorf alelnöke és az igazgatói testület tagja lapunknak elmondta: „mint az öreg kontinens legnagyobb, átfogó termékszerkezettel rendelkező informatikai cégének, az az elsődleges célunk, hogy látványosan növeljük európai piaci részesedésünket a technológia területén, Németországban pedig megtartsuk vezető szerepünket. Hazánkban belül a keleti országokban számottevő növekedésre



Asztal alá bújtatott RM400-as RISC torony

számítunk. Ami a világ egyéb fontos térségeit illeti, Délkelet-Ázsiában, Észak-Amerikában és a volt szocialista országokban a fokozatos piachódítás a stratégiánk, ami azt jelenti, hogy lépésről lépésre jelenünk meg azokban az ágazatokban, amelyekben hagyományosan erős megoldásokkal vagyunk jelen más más piacokon.

Ez Magyarországra is igaz, ahol éppen az önállósulás felé mozdítottuk az érdekesítést, s leányvállalatunkon keresztül elsősorban az ottani államigazgatási területre és a nagykereskedelmi vállalatokra helyeztük a fő hangsúlyt, de ipari, szállítmányozási és banki alkalmazásokban is érdekelve vagyunk. Fontos számunkra a kelet-közép-európai és a kelet-európai térség, noha tudjuk, hogy ott néhány évig még a befektetés lesz a jellemző, limitáltak a pénzforrások, ráadásul meg kell küzdeni számos, a piacon jelen lévő konkurens multinacionális céggel.

Nézetem szerint ezt a piacot a megoldásokon keresztül lehet és kell megközelíteni, amihez az is hozzátartozik, hogy a jelenlegi, alapvetően PC-s rendszerekhez olyan továbblépési tervet kínáljunk fel, amely elvezet a heterogén eszközparkú, kliens/server architektúrát megvalósító, nyílt rendszerekre épülő, középkategóriájú gépeik. A Siemens például egyéb mellett olyan környezetvédelmi megoldásokat és szoftvereszközöket is tud ezeknek az országoknak ajánlani, amelyek nemcsak az ott élő emberek számára létfontosságúak, hanem a helyi problémák enyhítésével egész Európa jövőjét nagymértékben befolyásolják. Átfogó, hatékony megoldásainkban a Siemens természetesen mint hosszú távú tökéletes stratégiai partner jelenik meg, olyan szállítóként, amely versenyképes technológiára és tudásbázisra épít. Elsődleges szempont a felhasználó gyors kiszolgálása és elégedettsége.”

Ugyan ez nem ugyanaz, de...

de...

...reméljük, nem fog csalódní 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, februári számának címlapját mutatjuk be. Hogy miről olvashat benne még? Az maradjon titok – addig, míg meg nem veszi.



CHIP
Számítógép magazin

V. évf. 2. szám
1993. február
Ára: 236 Ft

Ez már döfi

CHIP-teszt
9 db 486DX
Modem-meccs

Hardver
Apple PDA
Raid 7
Rapidcad

Szoftver
Quattro Pro 4.0 for DOS
Shareware primőr

Alkalmazás
A Tron Ház
OS/2

Vírus! Vír
Védelmi módszerek

Játék
Folyt. köv.

Stratégiai partnerkapcsolatok

Mindez egy ilyen széles termékcsaládnak mozgó céget természetesen komoly erőfeszítések elé állít. Éppen ezért stratégiai fontosságot kapott napjainkban a vállalat életében a különböző szoftver- és hardverszállítókkal való együttműködés. Az egyik legújabb és legnagyobb jelentőségű kapcsolat azon felismerésből fakad, hogy az egységes Európában egységes alkalmazásokat várnak az informatikai cégektől. A nemzetközi kapcsolatok lefedésére új információ rendszerekre lesz szükség, olyanokra, amelyek európai méretekben oldják meg a korábban nemzetként változó feladatokat.

Ezért kötött egyezményt a Siemens Európa másik két legnagyobb szállítójával, a Bull-lal és az Olivettivel. A három cég leányvállalatot hozott létre Brüsszelben, TEIS (Trans-European Information Systems) néven, amelynek elsősorban az a feladata, hogy a nyílt rendszerek szabványaira alapozva ajánlásokat tegyen az egyesült Európában használható alkalmazások kidolgozására, természetesen figyelembe véve e három cég termék-szerkezetét és felhasználva tudásbázisukat. Mivel ezeknek az alkalmazásoknak szükség-szerűen mindhárom cég rendszerein futniuk kell, így első lépésben meg kell határozni azt a platformot, amelyet mindhárom képviselnek, amelyre azután egységesíteni kell a szoftverfejlesztő eszközöket és folyamatokat.

Emellett az SNI-nek számos olyan kapcsolata van, amelyekben már kézzelfogható eredmények születtek. A középkelet-ázsiai Unix/Sinix gépek esetében, ahol a Siemens 65 ezer installációval rendelkezik, az RM600-asoknak például az a Pyramid CPU-kártya a lelke, amelyen az Oracle cég szerint adatbázis-kezelőjük a legjobb teljesítményt adja. Közösben fejlesztik a Pyramiddal a gépet és az operációs rendszert, valamint közös projektjeik közé tartozik a párhuzamosan működő, csoportba kapcsolt gépek koncepciójának kidolgozása.

Az asztali berendezések vonatkozásában szoros az együttműködés az SNI és a Microsoft között. Ez a standard Microsoft termékek támogatásán túl kiterjed a Windows NT operációs rendszer tesztiére és jövőbeni támogatására, valamint a kliens/server architektúrában a kliens oldalán alkalmazott felület, a Wosa (Windows Open Services Architecture) megvalósítására.

Szoros a kooperáció az Intellel is, ennek eredménye, hogy az SNI azon cégek egyike, amelynek kínálatában rövidesen piacra kerül a Pentium processzorra épülő PC.

A munkaállomás kategóriában a Windows NT mellett természetesen a domináns operációs rendszer a Unix marad. Ezen a téren hagyományos stratégiai partnere az SNI-nak a Silicon Graphics. A német vállalat nagy teljesítményű grafikus munkaállomáso-

kat vásárol az SGI-től, cserében saját alkalmazásával bővíti az SGI szoftverkatalógusát. Ennek egyik példája a Sicad kartográfiai csomag, amely az R4000 processzorra épülő, az SGI Indigónak megfelelő Siemens RV420 gépeken mint Sicad Open ismert.

A hálózati eszközök és megoldások terén természetesen az SNI együttműködik a Siemens AG többi részlegével, valamint az Ungermann Bass céggel. Ami az adatbázis-kezelőket illeti, a nagygépes kategóriában saját relációs adatbázis-kezelőjük, a Sesamot fejlesztik és részesítik előnyben, míg a több platformot átfogó termékek közül az Oracle és az Informix jelenti a stratégiai partnerkapcsolatot.

Alkalmazások kavalkádjá

Ezek után tekintünk át azt a „Competence in client/server solutions” mottójú minikiallást, amelyen az SNI előzetesen demonstrálta a Cebiten megjelenő teljes hardver- és szoftverkínálatot! Láttunk itt kliens/server adatbázis megoldásokat, ipari, államigazgatási, kereskedelmi és szolgáltatóipari alkalmazásokat egyaránt.

Az alkalmazások nagyon széles skálájából csak néhány meghatározó értékű terméket említünk meg. A kereskedelem számára továbbfejlesztették az áruházak és az üzemyangeltől állomások számára kifejlesztett, pénztárgépekkel támogatott integrált rendszerüket.

Postahivatalok számára készült az csúcsmínőségű megoldás, amely többfunkciós chipkártyára, mint fizetőszökre alapozva automatizálja a postahivatalokban szokásos

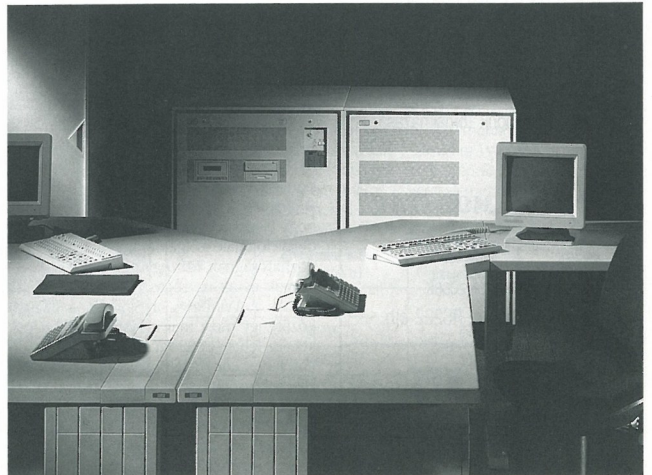
(küldemény- és pénzforgalmi) műveleteket. Pénzintézetek vonatkozásában a hangsúlyt a kliens/server alkalmazásokra, a dokumentumok optikai feldolgozására és archiválására fektetik. Ezt az elvet valósítja meg a gyakorlatban a BANCOS (Banking Applications and Network Computing Services) és a Sure integrált alkalmazás a bankok, illetve a biztosítók számára.

Természetesen a Siemens nem maradhat ki további két népszerű alkalmazási területéről sem. Az egyik az irodaautomatizálás, ahol a cég a jövő irodájának funkcionalitását integrálta az OCIS (Office Communication & Information Systems) elnevezésű termékben. Az irodai adatok kezelését kommunikációval és telekommunikációval egészítették ki multimédia és objektumorientált környezetben. A rendszerben MS-DOS, Sinix és BS2000 alapú hardverelemek működhetnek együtt. A másik terület a multimédia, amelyet kliens/server és irodai környezetben mutatnak be.

Felfrissített hardverkínálat

Ami a hardver- és rendszerszoftver-megoldásokat illeti, a Siemens mindhárom gépkategóriában – PC-k, Unix-alapú középgepek és nagyszámítógépek területén egyaránt – számos új modellel és szoftverrel jelentkezett. A PC-k között már ott volt Frankfurtban az Intel 50 meghertizes, 586-os – vagy Pentium – processzorára épülő PCE-5S jelű gép, s rajta a Windows NT béta-változata. Bemutatták a PCD-4T66 jelű 66 meghertizes 486-os is SCSI tárolóval. Két színes noteszgépet láttunk, az egyiket 486SX, a másikat

Nagygépes csendélet, Siemens telefonrendszerrel





486-alapú PCE-47/50-es PC

486DX processzorral. Új sorozat is megjelent, a PCD-H, amely mind kliens, mind server funkciók ellátására alkalmas.

Megerősödött a Sinix-alapú középkategória is. A RISC-alapú RM család két-két új taggal bővült. Ezek a gépek a Unix System V Release 4.0- (SVR4-) alapú, Siemens-féle Sinix V5.41 alatt futnak. Az EISA sínes RM400 Model 10 a Mips cég 50 megahertzes R4000SC processzorára épül, míg az RM600 Model 25 többprocesszoros gép 37 megahertzes R3000A processzorokat tartalmaz, szám szerint kettőtől tizenkettőig, egyenként 4 megabájt memóriával. A munkaállomás-kínálat az EISA sínrendszerű R4000SC RISC processzorra épülő RW450-nel bővült, amely

Siemens angol rendőrkézen

Meglepő, de tény, hogy Angliában az egyik legnagyobb számítástechnikai rendszer nem a hazai ICL gépeken, hanem Siemens nagygépen fut. A brit rendőrség számításközpontjáról van szó. British Police National Computer Centre), amely a nap huszonegy órájában tartja a kapcsolatot az ország 150 ezer rendőrkapitányával és rendőrsével. Ez a világ egyik legátogatott és leglátványosabb számítógépes adatrendszer. Az alapjaitban 1974-ben létrehozott központot 1989-ben kezdték továbbfejleszteni, a berendezéseket lecserélni. A cél az volt, hogy olyan rendszert hozzanak létre, amely a 90-es években maximálisan kielégíti a rendőrség megnövekedett információi igényeit. A munka főállalkozója a Siemens-Nixdorf lett.

A megoldás alapjául egy SNI 7500/H120-jelű, BS2000 nagygépet választottak, amelyre

Európa legnagyobb adatházását telepítették. Tartalmazza 40 millió jármű, 450 ezer lopott jármű, 5,5 millió személy, közte 275 ezer bevont jogosítványú vezető, 129 ezer körözés alatt álló, illetve eltűnt személy, 1,3 millió álnévet használó polgár és 4,25 millió utjelnyomó adatait. A projekt kivitelezéséhez modern kommunikációs hálózat is tartozott, amely 5500 terminált és hatvan regionális nagyközpontot kapcsol össze. Ezekben kilenc gyártó különböző gépei működnek. A napi tranzakciók száma az előrejelzett 125 ezerrel 155 ezerre növekedett, ezért a rendszer szívébe egy további processzort kellett beépíteni, ami 30 százalékkal megnövelte a teljesítményt, és visszaállította az átlagos válaszidőt a korábban elfogadott 1,5 másodpercre. A rendszerben biztonsági okokból folyamatos adattörzést is alkalmaznak.

nagy teljesítményű grafikaival rendelkezik, és az SVR4-gyel kompatibilis Irix V5.0 operációs rendszer alatt működik. Mindezen nincs is mit csodálkozni, hiszen ez a Silicon Graphics Indigino megfelelő gép, sötétszürke csomagolásban, Siemens-Nixdorf felirattal.

Az alapszoftverek közül kiemelkedik a közép- és nagygépkategórián egyaránt megjelenő, hálózatok kliens és server oldalán is alkalmazható mentési szoftver, a Backup, amely a mentés a hálózatban központilag, egy helyről irányítható, s ezzel számos drága háttértároló spórolható meg.

Érdekes folyamatnak lehetünk szemtanúi, a PC-k „unixosításának”. Az eddigi egyeduralmú SCO mellett ebben az évben ezen a területen számos gyártó követel helyet, amelyekhez most a Siemens is csatlakozott. Bejelentették ugyanis a Sinix moduláris változatát a 386SX és annál „nagyobb” rendszerek számára. Előnyének a konkurenciával szemben a Sinix hagyományosan erős több-felhasználós-többfeladatos és kommunikációs képességét tekintik.

A végére maradt a „csúcsosztály”, a System 7500 megjelenésű, BS2000-et futtató család tizennyolc teljeses új, illetve átdolgozott tagja, s hozzá a modern kliens/server alkalmazások kiszolgálására a BS2000/OSD (Open System Direction) Version 1 most bejelentett operációs rendszer. A Version 1 kifejlesztésekor az volt a cél, hogy eleget tegyenek az IEEE nyílt rendszer definíciójának és ajánlásainak, azaz a hordozhatóságának, az együttműködési készségnek és az egységes felhasználói felületeknek a Windows, a Sinix és a BS2000 között. Így most már a System 7500 gépek is lehet heterogén eszközparkú kliens/server környezetben (Windows és Unix kliensek esetén) serverként alkalmazni. Az alkalmazások kompatibilitása és együttműködése érdekében a BS2000/OSD szabványos API (Application Programming Interface) illesztőfelületekkel és kommunikációs

eszközökkel rendelkezik. A nemzetközi szabványok közül betartották az ISO/OSI, az X/Open és az OSF ajánlásait, például a Posix/XPG4-et, az OSF/DCE-t, a DME-t, az X/Open DTP-t (Distributed Transaction Processing Reference Model). A kliens oldali egységes felhasználói felületek közül a Windows és az OSF/Motif épült be, a rendszerbe.

Négy csoportra (C50, C70, H100 és H130) osztható a nagygépes család. A C50 alsó szintjén két egyprocesszoros gép áll, a C2 és az F2. Ezeket követi a két kétprocesszoros, az R2 és az S2. Memóriamaximum 128 megabájt, háttértárak 54 gigabájtig bővíthető. A C50-es gépek teljes egészükben továbbfejleszthető a magasabb szintet képviselő háromprocesszoros C70-esekig. A C70 sorozat a H60-at váltja fel. Bár ez a hat modell a C50-es gépek architektúrájára épül, mégis 2,5-szer nagyobb processzorteljesítményt képviselnek. A családnak egy három-, két- és három egyprocesszoros tagja van. Memóriájuk 16 megabites CMOS modulokból épül fel, kapacitásuk 320-tól 384 megabájt terjed. Háttértárak 95 megabájtig bővíthető.

A H100-as csoport szintén hat tagból áll. A H90-es és H120-as gépeket leváltó rendszerek a Siemens szerint az Európában gyártott típusok között a legnagyobb teljesítményű általános célú számítógépek. Ebben a csoportban egy négy-, egy két- és négy egyprocesszoros gép található. Memóriájuk 64-től 1024 megabájtig terjedő intervallumot ölel át. A csúcson a Model H130K és H130-T áll. Ez utóbbi 26 százalékkal nagyobb teljesítménnyel rendelkezik, mint a korábbi csúcst jelentő H130-P. A H130-T-vel a Siemens megalkotta ebben a kategóriában az első nyolcprocesszoros gépet, amelynek memóriája 8 gigabájt, be/kiviteli processzorának maximális sebessége pedig eléri az 1 gigabájt/secundumot.

HÁLÓZAT

STP UTP
100 Mbit/secundum
Sodrott érpáras
hálózatok

Tervezés, kivitelezés
Szerelési anyagok forgalmazása

A



MOD-TAP

magyarországi disztribútorától

Egyéb kábelezések
KOAX, ÜVEGSZÁL, RS232 stb.



LAN KFT.

1155 Budapest, Kolozsvár u. 7.
Tel: 272-2014, 251-3620. Fax: 272-2213

Lotus és Duna Aquincumban

Zsúfolásig megtelt teremben tartották meg a szokásos év eleji tájékoztatót a Lotus és hazai terjesztői a budai Aquincum szállóban. Paul O'Donnell értékesítési igazgató előadásából megtudtuk, hogy a magyar piacon elért – egyébként nem publikus – eredményeik megfelelnek a várakozásoknak. Elmondta azt is, hogy összesen négy program magyarítását határozták el, közülük a Cc.mail már tavaly óta kapható, az Amí Pro szövegszerkesztő

nyár elején piacra kerül, s hogy melyik a harmadik és a negyedik, az egyelőre titok.

Suresh Patel támogatási igazgató kifejtette, hogy a Lotus összszefügglő, egymással könnyen összekapcsolható és azonos logikával kezelhető programcsalád kifejlesztésével kívánja megtartani, illetve bővíteni vásárlói körét. Jelszavuk: *Working together*, azaz – szabad fordításban – Dolgozunk együtt! A termékválaszték része az Amí Prón és az 1-2-3

számolótableán kívül például a Freelance Graphics is, amelynek képességeit bemutatandó, pillanatok alatt a helyszínen állítottak elő egy igazi bemutatókép-sorozatot.

Tóth Elemér, a Számítógéphelezetők Kft. igazgatója bejelentet-



te a Windows alatt futó Cc.mail magyar változatát.

Gerőfi Gyula (SZKI) az Amí Prót mint az első igazán WYSIWYG szövegszerkesztőt mutatta be, amelynek hazai verzióján most végzik az utolsó simításokat. Jelzi a magyarítás nehézségeit, hogy előadásában feltűnően sok volt a számítástechnikai zsargon, az *editálás* (szerkesztés), a *real time* (folyamatos) elválasztás, sőt a *klikk* (kattintás) (rámutatás, kattintás, bölcés) is. Remélhető, hogy maga a program már szebben tud majd

magyarul, bár az, hogy a Microsoft szókészletét módosítás nélkül vették át, egyes megoldások kritika tárgyává tehet. A programban előreláthatólag a Helyes-e? ellenőrző majd a felhasználó viszonyát a magyar akadémiai helyesírás hoz.

A Duna Elektronika, a Lotus egyik hazai partnere kamarakiállítással lepte meg az érdeklődőket. Ezen megtekinthető volt a cég két új termékcsaládjának, a Macintoshnak és az Ambrának egy-egy modellje is. A bemutatóra Budapestre látogatott az angliai székhelyű Ambra cég igazgatója, G. Giuliani és az AT-k termékgazdátja, J. Roche is. Elmondták, hogy a tavaly az IBM által alapított Ambra cég nyár óta 50 ezer konfigurációt adott el Európában, a legtöbbit ebből Nagy-Britanniában. Új kereskedőkkel sikerült kapcsolatot találniuk a Benelux államokban és Olaszországban is. A volt szocialista országok közül Magyarország az ország, ahol hivatalos nagykereskedői szerződést kötöttek.

Az ötvenfős Ambra céget azért alapította az IBM, hogy a forrágató AT-hasonmáspiacon is jelen lehessen. Úgy látszik, minden árés és ellenlér látnak fantáziát a viszonylag olcsó – a magasabb távolkeleti szinten lévő – modellek forgalmazásában.

Giuliani úr elmondta, hogy kilenc fejlesztőjük tervezi a gépeket, és a saját tervezésű kártyákat bémunkában készítetik el. Mindent onnan vesznek, ahonnan a legelőnyösebbnek látszik.

A Duna Elektronikától kapott árlista szerint a 4 megabájtos RAM-val, alacsony sugárzású SVGA monitorral, egérrel, DOS 5.0-val és Windows 3.11-gyel szállított gépek különböző méretű merevlemezzel a következő összegekért kaphatók:

Tipus	Processzor/árjel (megahertz)	Merevlemez (megabájt)	Listáár (áfa nélkül, forint)
Sprinta	386SX/25	40	105 600
	386SX/25	80	126 700
Hurdla	386SX/25	80	153 000
Treka Max (notesz)	386SL/25	80	240 000
Sprinta	486SX/33	213	205 000
Hurdla	486DX/66	213	276 900

Macintosh Cc.mail

Megjelent a távolból, modern segítségével használható Cc.mail Remote for Macintosh 2.0 kiadása. Használata lehetővé teszi a helyi hálózatra telepített Cc.mail levelezőrendszer használatát és a LAN-ba bekapcsolt gépek elérését például az Apple Powerbook noteszgépről, függetlenül attól, milyen operációs rendszerrel dolgoznak. Az Apple hordozható számítógépes részlegének egyik igazgatója szerint a több mint 400 ezer Powerbook-tulajdonos számára igen fontos a helyhez nem kötött levelezés lehetősége, vagyis szerinte jó piaca lesz a Lotus új termékének. A program ősenek, a helyi hálózaton működő Cc.mail for Macintosh 2.0-nak a *Macuser Magazin* szerkesztői még 1992-ben gyémánt díjat adományoztak.

Új szolgáltatás a szoftver második kiadásában az üzenetkereső, amellyel gyorsan fellelhető a postaládában, máppában vagy irattárban elhelyezett levél. Ugyancsak újdonságot jelentenek a mindenre használható egéműveletek, a tulajdonos szájaé szerint alakítható kezelői felület, a szövegszerkesztőbe épített vonalzó és az a szűrő, amellyel MS-DOS, OS/2 és Windows állományokat érhetünk el minden nehézség nélkül.

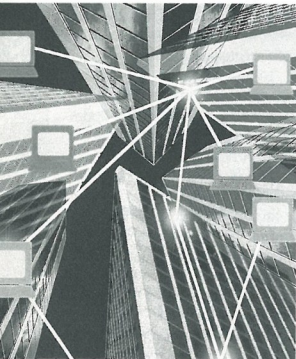
A Cc.mail kapcsolatban van az Apple XTND állományátalkítójával, amely képes kinyomtatni és megjeleníteni a különféle alkalmazások által előállított dokumentumokat a számítógépen akkor is, ha maga az alkalmazás nincs jelen.

Hírek szerint 1992 a Lotus éve volt, már ami a különféle fórumok által odaítélt díjakat illeti. Sőt olyan elismerések büszke tulajdonosa is lett a cég, amelyeket ugyan 1992-ben adományoztak, de 1993-ra szólnak. Ez utóbbiak közé tartozik a *Corporate Computing* olvasói által adományozott „Legjobb 1993-as vétel” cím, a *Notes*nak és az 1-2-3 for Windows-nak. A Freelance Graphics for Windows a *Byte* 1993. évi díjai közül az „Award of Merit” kapta meg. A Lotus Organizer a *Byte*-től „Award of Distinction” kapott, a *Which Computer* és az ausztrál *PC World* pedig a „Legjobb vétel” díjat ítélte neki.

Említsre érdemes még a közeljövőben magyarul is megjelenő Lotus Amí Pro 18 tréfeja, közöttük a bit *Personal Computer Magazine* „Legjobb ablakos szövegszerkesztő” minősítése, a német *Stiftung Warentest* „Kiváló” díja, a párizsi Windows Europe Show Windows tréfeja vagy a Ziff Davis Europe Awards sorozatból a „Legjobb szövegkezelő szoftvereszköz” cím.

Ismét a relációs adatbázis-kezelőkről

A banki szoftverektől



Háromnapos relációs adatbázis-kezelő konferenciát tartottak Budapesten a Fair Információs Rendszerek Kft. és az NJSZT közös szervezésében, 45 előadással, több mint 200 résztvevővel. Hasonló rendezvényről már adtunk hírt (*Heti CHIP*, 92/38-39). Az tavaly novemberben Sopronban volt, Információs Rendszerek Magyarországon címmel. Az ötlet születésekor ugyanis a két szervezőcsapat még egy cégnél dolgozott, s amikor útjaik szétválásáról döntöttek, mindenki ragaszkodott az eredeti elképzelésekhez. Ám a téma napjainkban annyira fontos, közérdekű, hogy mindkét alkalommal sikerült színvonalas előadás-sorozatot összeállítani. A konferencia – amelyhez hasonló legközelebb két év múlva szervez a Fair – a Unix és az objektumorientált szemléletmód előretörését jelezte.

Tóth Péter, a Fair Kft. ügyvezető igazgatója elmondta, hogy legfontosabbnak a hazai alkalmazások megismertését tartották, így ezekről hallhattunk a legtöbbet. A forgalmazók termékbemutatóján kívül külföldi alkalmazások is helyet kaptak – igaz, mindössze három (ezek az Informixhoz kapcsolódtak). A relációs adatbázis-kezelők közül a világszerte a legelterjedtebbnek megfelelően ha-

zánkban is legtöbbször az Oracle-t használják, tizenegy előadás szolt erről. Heten foglalkoztak az Informixszal, öten az Ingreszel, de több előadás elhangzott az RDB-ről, a DB2-ről, a legújabb relációs adatbázis-kezelőkről, a Sybase-ről, a Progressről, illetve a Focus-ról. Ez utóbbihoz kötődött a rendezvény egyetlen külföldi előadója, *Stephen Czety* is, aki az IBI (Information Builders, Inc) képviselőjeként az EDA/SQL szabvány nyelv előnyeiről tartott lebilincselő előadást.

Még egy külföldi előadó szerepelt a meghirdetett programban: *Alexander Narings* úr az Informix magyarországi terveiről számolt volna be, aminek a hazai disztribúciónál történt vezetőváltás adott különös aktualitást. Sajnos az előadó nem érkezett meg, így csak a disztribútor cég, a Tradis Kft. terveiről sikerült annyit megtudni, hogy a kereskedelmi területen a jövőben a fejlesztésekre teszik a hangsúlyt.

Szó volt több, CASE eszközökkel kapcsolatos és egyéb, a relációs adatbázisokhoz kötődő szoftverről, például az SAS matematikai statisztikai csomagról, a Magic alkalmazásgenerátorról, az Excel táblázatkezelőről.

Bankok – hazai és külföldi szoftverek

Négy éve foglalkozik devizaszámla-vezetésre és valuta forgalmazására alkalmas szoftverek tervezésével az Online Kft. – rendszereiket jelenleg kilenc belöldi kereskedelmi bank 220 fiókjában használják. Felmerült az igény egy olyan programcsomag iránt, amely a bankfiókok és a központ minden lehetséges területét egy-egy számítógépes rendszerben kezeli.

Mivel a fejlesztés hosszú távra szól, a meglévő géppark hasznosításán túl fontos szempont a hardver- és szoftverelemek későbbi

integrálhatósága. A szervezők a TCP/IP protokollt választották, amellyel a hálózat elemei géptípustól és operációs rendszertől függetlenül, üzenetváltások útján működhetnek együtt. Így összeköthető a PC-k mellett a Novell Netware kiszolgálók, a Unix serverek és munkaállomások, a minidesz és nagygépek. Az összekapcsolt gépek saját operációs rendszere természetesen lehet, de TCP/IP hálózaton keresztül veszik igénybe a hálózati erőforrásokat és tartják a kapcsolatot a többi géppel.

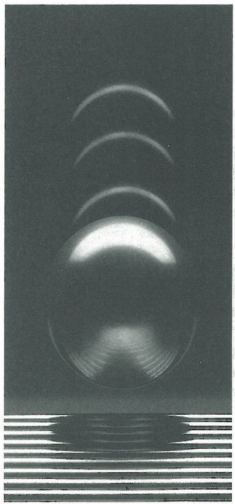
Programfejlesztő eszközként a Progresset használják. A modulárisan felépített rendszer a hazai előírásokhoz alkalmazkodik – elkülönítve a bankközi, a hálózati és a közösen használt modulok csoportját. Ezekből rugalmasan konfigurálható bankközi és hálózati (fiók-) rendszer. A szoftver a Progress belső adatvédelmi, ellenőrzési és adattárolási eljárásainak megfelelően ügynözi kódokat és jogköröket oszt ki, titkos leírásokat használ. Minden tranzakció tartalmazza a hozzá tartozó személy azonosítási kódját, s az eseményeket folyamatosan naplózzák.

Az MHB Vax gépeken működő VMS/RDB/SQL-alapú központi információs rendszerét a Bankssoft Kft. készítette. A felhasználói rendszert PC-n, a saját fejlesztésű Metacase szoftverrel tervezték, majd az eredményeket a Meta.Bridge közvetítette az RDB/SQL platformon kialakított meta rendszer számára. A meta fejlesztési módszertan három modellezési munkafázisa a hardver- és szoftverfüggetlen koncepcionális tervezés, az operációs rendszertől és adatbázis-kezelőtől függő logikai tervezés, valamint a hardverfüggetlen fizikai tervezés és realizálás. Ezeken párhuzamosan folyik az adatmodellezés, amelynek leírását egy speciális adatszótár tárolja, rendszerei. A módszertant támogató Metacase saját relációs adatbázis-kezelővel, menü-, képernyő- és táblázat-

generátorral segíti a fejlesztők munkáját.

Postabanki betétszámlakönyvek bizonylatainak archiválására készült, s nagyszámú dokumentum képeinek tárolását, visszakeresését és megjelenítését oldja meg a Contex Kft. archiváló rendszere. Az információkat Oracle adatbázisban gyűjtik, ugyanitt található az az adatok is, amelyek alapján a dokumentumok a háttértárolókról előkereshetők. Tömörített formában, nagy kapacitású merevlemezekon tárolják a képeket, s X Window környezetben jelenítik meg. A központi szolgáltatásokat Avion 4600-as serveren futnak, a megjelenítéshez Avion 210 munkaállomásokat használnak.

Gyökeresen eltér az előbbiektől a Tradistar Bt megoldása: közepes méretű, nem állami bankok általános feladatainak elvégzésére ők honosított szoftvert kínálnak. A G and H Bankensoftware GmbH által fejlesztett Bancos programcsomag magyarításán dolgoznak, illeszkedve az Informix hazai változatához. Ez az Informix-alapú, a Unix lehetőségeit kihasználó rendszer nagy-



a termelésirányításig

súlyt fektet a döntések támogatására, összeállíthatók vele bankfelügyeleti jelentések, mérlegek, valamint lehetővé teszi az összes számla mérlegének elkészítését bármely pénzkörben.

Oracle-alapú megoldások

A Matáv Rt. Helyközi Távbeszélgő Igazgatóságán számítástechnikai rendszert dolgoznak ki a helyközi telefon-összeköttetések műszaki nyilvántartására. Jelenleg a programozást végzik, tervek szerint év végén indul az üzemszerű alkalmazás. Ekkor hozzáférhetőek lesznek majd az áramkörök, a multiplex rendszerek, a hozzájuk tartozó nyomvonalak, az átviteltechnikai berendezések, valamint az előjegyzések és foglaltságok adatai; állandó lekérdezési lehetőséget kap az irányító, a hálózatvezérlési funkciókat ellátó, az üzemeltető és a nyilvántartó apparátus. Mindez kapcsolódik a műszaki nyilvántartás többi részrendszeréhez. Követelmény a felhasználóbarát környezet, a megbízható üzemeltetés, a bővíthetőség és a korszerű adatvédelem. A Vax/VMS környezetben fejlesztett rendszer szoftvereszköze az Oracle 6.0.

A Kopint-Datorgnál külkereskedelmi statisztikai rendszer készült Oracle adatbázis-kezelővel, az NGKM megrendelésére. A nemzetközi normákhoz való közeledés miatt új rendszert kellett kialakítani, amelyben csak a határt köztelenül átlépő termékforgalomról készülnek kimutatók, így a szolgáltatások forgalmának figyelését máshogy kellett megoldani. Az adatszolgáltatók a szolgáltatásokról negyedévenként jelentést készítenek. Az adatpon szerepel a forgalom iránya, időszaka, az adatszolgáltató neve, törzsszáma, a beföldi partner azonosítója, a szolgáltatás megnevezése, ellenértéke stb. Jelenleg

mintegy 50 ezer tétel szerepel az adatbázisban, a növekedés körülbelül 20 ezer tétel évente. A rendszer a beérkezett adatlapok tartalmát rögzíti, ellenőrzi, az adatbázist karbantartja, negyedévente szabványos információs listákat szolgáltat, egységes, könnyen kezelhető menüvel különféle lekérdezési lehetőségeket biztosít. Minisys és PC-s LAN környezetben működik, de kipróbálták Data General gépeken is. A hordozhatóság jól vizsgázott, az

Vállalati privatizációk, átalakítások miatt vált szükségessé az ország geofizikai vonatkozású adatainak megőrzése, egységes rendszerben tárolása; ez a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézetben létrehozott Geofizikai Információs Iroda feladata. A magyarországi geofizikai fúrások mérési adatainak feldolgozására készült rendszerben a grafikus információk kezelését az Intergraph cég Microstation szoftvere, a szöveges információkét az

szítést, az anyaggyártókat, a főkönyvi és folyószámlarendszert, valamint a számlázási rendszert. Szenyör néven komplex személyzeti nyilvántartó (munkaügyi) csomag készült a BM számára, a rendőrségnek pedig új nyomtatott nyilvántartásra alkalmas képarchiváló szoftvert dolgoztak ki. A Szenyort két éve használják egy országos hatáskörű szervezetben. DOS alatt fejlesztették, unikos környezetbe való továbblépési lehetőség. Egy-két hónap múlva, ha a legújabb rendeleteket beépítik, minden köztisztviselőket, illetve közalkalmazottakat foglalkoztató intézmény számára megfelelő lesz.

Több ügyviteli programot is bemutatnak fejlesztői-forgalmazói az Ingres alkalmazások között. Egyik a Freesoft és a Topsoft közös fejlesztése, ez utóbbi pénzügyi-számveteli rendszerét ültette át DOS, illetve Novell környezetbe. Tervek szerint az elkészült modulok egy egységes vállalati információs rendszer részeit képezik majd. Általános célú ügyviteli rendszert mutatott be a VT-Soft, és Ingres relációs adatbázis-kezelővel készül a Csepeli Papíripari Vállalat ügyviteli rendszere is. A Metalglobusban áruforgalmi adatbázis kialakítása folyik az Ingres segítségével.

Progressben készült ugyan, témáját tekintve mégis ebbe a sorba illik a B. Braun Rolitron által forgalmazott Symix termelésirányító rendszer, amelyről már írunk lapunkban.

Szekeres Zsuzsa



egyedüli problémát az eltérő vezrőszámok jelentették.

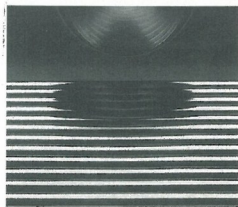
Ugyancsak Oracle alapon készítették az Ibusz Rt. és az Ibusz Bank Rt. üzletágainak alkalmazói igényeit ellátó országos információs rendszert, amely másfél éve üzemszerűen működik. Az Olivetti LSX 4240 központi géphez országsszerte mintegy 100 iroda csatlakozik (a fele Novell LAN rendszer, a fele távoli munkaállomás).

Az AB-Aegon számára Oracle-ban fejlesztett, egy éve működő – Családi otthon, CSEB égyvűri és kötelező gépjármű – biztosítási rendszereik kapcsán az Ábel Kft. munkatársai a nagy adatmennyiség, az átfutási (listázási) idők és a biztonság problémájára, valamint az adminisztráció fontosságára tértek ki, s megoldásaikat is bemutatták.

Oracle adatbázis-kezelő biztosítja. A térképsszerűen grafikus és szöveges információk összekapcsolásával létrejövő Geographic Information System (GIS) már a geofizikában előforduló összes adattípus fogadására képes. A rendszeradatbázis feltöltésének üteme a költségvetés teherbírásától függ, az adatszolgáltatás megszervezéséhez törvényi szabályozásra lenne szükség.

Ügyvitel

Alkalmazások sorát mutatták be Informixből is. PC-s alapról átvéve, Unix-Infomix környezetben valósították meg a SZÜV Nyomda termelésirányítást, teljes ügyviteli rendszerét: a megrendelésnyilvántartást és a műszaki előké-



Költözik a földhivatal

A Fővárosi Kerületek Földhivatala a közeljövőben Benczúr utcai patinás épületéből új helyre költözik. Úgy hírlík, a változtatás egyik indítéka az, hogy a Phare támogatásával folyó földhivatali informatikai projekt újabb szakaszában a fővárost is megfelelő berendezésekkel szerelik fel, és ennek elhelyezésére a régi épület már nem bizonyult megfelelőnek. A korszerű ingatlan-nyilvántartás nem csupán a hivatali munkát gyorsítja meg, de egyben felszínre hozhatja a telekkönyvek és a

riak a változások, új bejegyzések? Milyen létszámú gárda látja el a feladatokat?

– Az ingatlanok száma 650 ezer körül van, és ez a szám évente körülbelül 30-35 ezerrel nő. A munka nagyságát mutatja, hogy 1992-ben mintegy 180 ezer megkeresést íktattunk. A földügyi osztályon közel száz fő foglalkozik az ingatlan-nyilvántartással, de ebből csak 30-35-nek van megfelelő jogosítványa és önálló ügyintézési jogköre. A feladatok a fővárosban két nagy csoportba so-

– Ilyen körülmények között megoldható-e ez a kettős feladat, a költözés és a korszerű technika-ra való áttérés?

– Meg kell oldani. Nem szeretném azonban bagatelizálni a kérdést: átmenetileg valószínűleg több lesz az elintézetlen ügyirat. Az átlagos ügyintézési idő most sem rövid, átlagosan tíz-tizen-negy hónap. Egész kerületre vonatkozó adatszolgáltatást egymásfél hónap alatt tudunk adni.

Ha az adatok számítógépen lesznek, az adatszolgáltatás és a

sztítése. Vajon hasznosítják-e vidéki hivatalok tapasztalatait?

– A tapasztalatok azt mutatják, hogy az a szoftver, amelyet a vidéki földhivatalok jelenleg használnak, nem felel meg maradéktalanul az ingatlan-nyilvántartás követelményeinek. Az új rendszert úgy kell kiépíteni, hogy csak olyan adatokat dolgozzunk fel, amelyek változásvezetését meg tudjuk oldani. Nagy, komplex rendszerek létrehozása helyett viszonylag egyszerűbb, homogén adatbázisok

kiépítése, fenntartása látszik szerencsésnek. Kétféle tulajdoni lap adatait kell számítógépre vinni. Ilyen munkánál ki-fizetődik az automatikus adatbevitel, például karakterfelismerés használata. Ez ugyan költséges, ám nagyon gyors, és csökkentheti az emberi hibákat. Meg kell akadályozni, hogy illetéktelen személy nyúljon a rendszerbe. Az iktatástól a postázásig valamennyi munkafázisban szerepet kell, hogy kapjon a számítógépes feldolgozás.

– Milyen nagyszárendű beruházásról van szó?

– A másfél-két milliárd ECU értékű beruházás keretében egy három kiépítését és száz körüli munkahely létesítését tervezük. Bízom benne, hogy a fővárosban alapvetően más szoftvert és más adatbázis-kezelőt használnak, mint amit a vidéki városokban telepítettek. A jelenlegi rendszer ugyanis a földhivatali munkát nem tekintti egységes feladatként. Külön program szolgál az iktatásra, a változásvezetésre, az egyéb ingatlanok, lakások számítógépes nyilvántartására pedig most készül program. A határozatot is külön kell elkészí-



kataszteri térképek pontatlanságait is. Budapestén két földhivatal van: a Fővárosi Földhivatal a stratégiai kérdésekkel, míg a Fővárosi Kerületek Földhivatala az operatív kérdésekkel foglalkozik. A költözés hátteréről Kléber Gézát, a Fővárosi Földhivatal vezetőjét kérdeztük.

– Igaz-e a hír? Milyen szerepet játszik a Phare program a változásokban?

– A költözés és a technológia korszerűsítése egymással szorosan összefüggő kérdés. A Fővárosi Kerületek Földhivatala már most sem tud megfelelni a követelményeknek. A feladatok mennyisége növekszik. Egyre több jogszabály, törvény jelenik meg, melyek a tulajdonjogi nyilvántartásra hatással vannak. A Hivatal a Budafoki út 59. szám alatt lévő régi dohánygyári épületét kapja. Itt 5200 négyzetméter áll rendelkezésre, melyből 1200 négyzetméter irattár céljára szolgál majd. Az új elhelyezés lehetővé teszi azt is, hogy a Phare program keretében kiépüljön a fővárosi ingatlan-nyilvántartási és a földmérési adatabázis.

– Hány ingatlant tartanak nyilván a fővárosban? Milyen gyako-

rolhatók: az egyik az adatszolgáltatás, a másik az észlelt változások átvezetése a földmérési alap térképen és az ingatlan-nyilvántartásban.

– Közismert, hogy a kárpótlási törvény végrehajtása, és általában az ingatlanforgalom növekedése miatt nagy teher nehezedik a földhivatalokra. Eltér-e a fővárosi helyzet az országostól?

– Budapesten komoly gondok vannak. 20-25 éves, jogerőre nem emelkedett kisajátítási ügyek is akadnak. Ilyenek például a Rákospatak, a Szilas patak és az M3-as, M5-ös autópálya környéke. Ma 56 ezer olyan lakás van, aminek a tulajdonjoga nincs rendezve.

változások átvezetése gyorsabb lesz. Azt várjuk, hogy a restancia növekedése álljon le, gyorsuljon az ügyintézés. Úgy itélem meg, hogy másfél-két év kell a hátralekötő felszámolására, vagyis 1995. végére egyenesbe kerülhetünk. Magát az átköltözést kerületenként tervezük, az átköltözés idejére az adatszolgáltatást és az ügyintézését tíz napra meg kell szüntetni. A Hivatal összességében azonban nem zár be.

– A Phare program bizonyos elemei, jól vagy rosszul, de már működnek a vidéki földhivataloknál. Most folyik a fővárosi földhivatali tender kiírásának előké-

teni, kézzel, az adatbevitel szintén manuális.

– Sokan azt mondják, hogy a jelenlegi földhivatali apparátus nem alkalmas a korszerű technika fogadására. Mit terveznek a helyzet megoldására?

– Szerencsére a kulcsrakész rendszerek használata nem igényel igazán elmélyült számítástechnikai szakismeretet. El kell azonban sajátítani a számítógép használatát. Mi olyan rendszert szeretnénk, amelynek input- és outputformátuma a lehető legjobban hasonlít a jelenlegi bizonylatokhoz.

Jelenleg 45 ember felvételére van mód, elsősorban számítógép-használatra. A Budafoki úton képezzük ki őket. A gépeket egy



éven belül beszerezzük. Cél, hogy külső vállalkozó végezze az adatbevitelt automatizált formában. Ha ez nem sikerül, akkor további

jelentős létszámbővítésre lesz szükség. Sokan rózsaszínűben festik a helyzetet, mint a valóság, mert csak részben igaz, hogy a

Tulajdoni lapok I. részének adatai már gépen vannak.

– Az eset egyik pikantériája, hogy a Fővárosi Kerületek Földhivatalának épületére sokáig jelzalog volt bejegyezve, és ez éppen a hivatal korábban egy látványos kudarccal végződött térinformatikai fejlesztéssel próbálkozott. Mi lett végül is a több százmillió jelzaloggal?

– Hosszú pereskedés után a legfelsőbb bíróság úgy döntött, hogy a jelzalog bejegyzését törörlék. Ez egy évvel ezelőtt meg is történt, nincs tehát akadály, hogy a mostani hivatali épületet más szervezet vegye kezelésbe.

Szabó Szilárd

Gradis-GIS

Második érkezés

Elsősorban önkormányzati vezetők és térinformatikai szakemberek vettek részt azon a fogadáson, amilyen a német-svájci Strässle cég mutatta be tevékenységét és ismertette az általuk fejlesztett térinformatikai szoftvert, a Gradis-GIS képességeit, valamint a térinformatikai technológia bevezetésének módját átfogó projektek formájában.

A Gradis szoftver neve nem cseng ismeretlenül a magyar szakemberek körében. Több mint tíz éve telepítették a Gradis 2000 két példányát a Budapesti Műszaki Egyetem Tanszékén, illetve az Erőtermélnél. A Gradis 2000 jó térképező és nyilvántartó szoftverek bizonyult, aminek egyik bizonyítéka, hogy eredményesen használták a Paksi Atomerőmű beruházási munkálatainál. A hazai térinformatika hőskorában elért sikereket és az oktatási eredményeket követően jó tíz évet kellett várni, hogy az azóta továbbfejlesztett program két újabb hazai telepítéséről számolhassunk be. Franz Steidler, a svájci Strässle igazgatójának szavaiból az csendült ki, hogy cégének jelentős tervei vannak Magyarországon.

Nem sokára képviselést is nyitnak hazánkban.

Az 1966-ban alapított, jelenleg körülbelül ötszáz főt foglalkoztató, évi 135 millió márkás forgalmat bonyolító Strässle elsősorban a számítógéppel segített gyártás (Computer Aided Manufacturing, CIM), a számítógéppel segített visszakereső rendszerek (Computer Aided Retrieval, CAR) és nem utolsósorban a térinformatika terén jeleskedik. A Gradis-GIS rendszer fejlesztésekor a következő irányelveket követték: nyílt architektúra, a nemzetközi szabványok következetes alkalmazása, az adatok integrált, relációs adatbázisban való tárolása. Fontosnak tekintik az objektumorientált technológia, a szabványos adatacseré-formátum használatát. Általában többfelhasználós, illetve hálózati rendszereket telepítenek.

Mint azt Schreiber Péterótl, a cég magyarországi referensétől megtudtuk, az Gradis-GIS jelentősen különbözik elődjétől, a DEC hardverre és VMS operációs rendszerre kifejlesztett Gradis 2000-tól. Az 1990-ben piacra bocsátott új szoftver különböző

– DEC, Hewlett-Packard – hardverplatformokon, Unix operációs rendszer alatt futtatható, így hosszú távon védi a beruházást és biztosítja a továbbfejlesztés lehetőségét. A fejlesztők a következő nemzetközi szabványokhoz alkalmazkodtak: Unix operációs rendszer, Oracle relációs adatbázis-kezelő, OSF Motif grafikus felhasználói felület, CGM adatacseré-formátum és TCP/IP (Ethernet) hálózati protokoll.

A Gradis-GIS eredményesen használható többek között a köz-

igazgatás, a közműnyilvántartás és a környezetvédelem területén. A glesseni (Németország) városában közigazgatási célokra, a berlini elektromos műveknél, a BEWAG-nál a villamos hálózat elemzésére és a karbantartására, a Münchenben székelő bajorországi önkormányzatnál a biotópok nyilvántartására, Finnországban pedig az állami erdőgazdaságban használják.

Lesz-e Magyarországon is Gradis-GIS alkalmazás? Gődöllő városának mindenesetre jó esélye van arra, hogy a Gradis referencia-helyévé váljék. Ennek alapja, hogy Gődöllő testvérvárosi kapcsolatban áll Giessennel, ahol a felméri, területtervezési és mélyépítési hivatalokban messze nem Gradis-alkalmazási tapasztalatokkal rendelkeznek.

Sz. Sz.

Geometria és Intergraph

A Geometria Térinformatikai Rendszerház Kelet-Európában elsőként nyerte el az Intergraph nyilvántartott tanácsadó (Intergraph Registered Consultant, IRC) címet. A hirt hivatatalosan is megjelentették az IRC Newsletterben, amely részletesen ismerteti a Geometria tevékenységét az alkalmazói és szerkezet-tervezés, az alapszoftver-kezelés, az adatfeldolgozás és a szerkezet-tervezés terén.

Az IRC minősítéssel rendelkező vállalatok és szakemberek szakmai felkészültségéért az Intergraph felelősséget vállal. A cím tehát jó lehetőséget biztosít arra, hogy tulajdonosa a világ bármely tájkárába folyó Intergraph-fejlesztésben szakértőként működhesen.

Sz. Sz.

Önkormányzati projektek

Városról városra

Ez a tény sajátos aktualitást adott a január 21. és 22. között Szolnokon tartott Közigazgatási informatikai konferenciának, amelyre sokan jöttek el. Olyan kis települések, mint például Pomáz, és a komoly térinformatikai fejlesztések előtt álló városaink, amilyen Pécs vagy Győr, egyaránt képviseltették magukat.

E szakmai találkozóknak is a Tisza-parti város adott otthont, ám az azonos helyszín csupán a szolnokiak térinformatika terén mutatott aktivitására utal. Az októberi és a mostani rendezvény valójában egymástól független volt, hiszen az ószi a Belügyminisztérium és a helyi TÁKISZ szervezte, a mostani pedig a Magyar Közigazgatási Informatikai Kamara és a Digital Magyarország Kft. nevéhez fűződik, az utóbbi a rendezési költségekhez járult hozzá. A szponzorálás azt mutatja, hogy a DEC az önkormányzati szférát komoly potenciális piacnak tekinti, és érdekelt az innováció gerjesztésében. *David Barrow*, a Digital Equipment európai fő-

Múlt év októberében a szolnoki Országos Térinformatikai Konferencián jelentették be, hogy az OMFB több százmillió forint értékű célpályázatot hirdet meg az önkormányzati térinformatikai projektekre. A pályázatok beérkezési határideje január 20. volt.

menedzserének előadása is ezt bizonyította.

Botka Sándor, az OMFB elnökhelyettese a térinformatika amerikai elterjedését bemutató statisztikai adatok ismertetése után a hazai helyzetre tért rá. Úgy ítélte meg, hogy az önkormányzatok jelentős vagyont kaptak, ám ma még nem tudnak igazán gazdálkodni ezzel. Az adatok keletkezésének közvetlen közelében kell segíteni a fejlesztést – mondotta.

Az OMFB pályázatról azonban csak annyit sikerült megtudni, hogy a hivatalos határidőig tizenöt pályázati anyag érkezett be. Sok esetben régiók, településcsoportok pályáztak. Volt olyan „csomag”, amelyben tizenhét város együttes anyaga szerepelt.

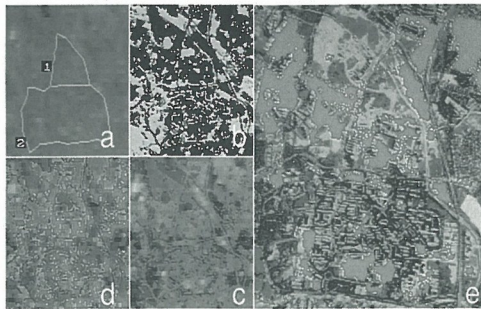
A hazai térinformatika fejlesztését

hivatott segíteni az a négy, összesen 200 milliós céltámogatás, amelyet az önkormányzati pályázatoktól függetlenül, ám azok jövőbeli sikere érdekében ítéltek oda. A Földmérési és Távérzékelési Intézet az 1:500 és az 1:10 000, a Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti Intézet pedig az 1:50 000 méretarányú térképek elkészítéséhez kapott pénzügyi segítséget. Ezenkívül a globális helymeghatározás

ruc szabadcsapatokként” működnek. Szerinte szükségük van egy olyan adattárra, amely a település fejlődésének adatait tartalmazza.

A jó szándék azonban önmagában kevés, ha nem találkozunk a kutatási eredmények a gyakorlati igényekkel – ez derült ki *Torma Andrásnak*, a miskolci egyetem oktatójának szavaiból. Úgy vélekedett, több olyan kategória van – a népesség, a szervezet, az építmény, a közmű, és a földrésztet –, amelyet egy korszerű települési információs rendszernek kezelnie kell. Az általuk kidolgozott modell iránt azonban igen csekély érdeklődés mutatkozott.

Szolnoktól Szombathelyig, Tabánnyától Békéscsabaig szá-



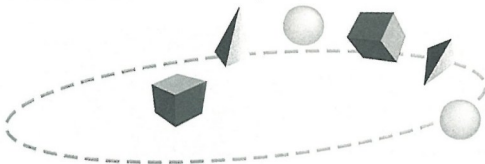
és a mezőgazdasági terméscélszerű módszerek korszerűsítése szerepelt a támogatott témák között.

Jó lehetőséget biztosított a konferencia arra, hogy áttekintő képet kapjunk az önkormányzati információtechnológiai és ezen belül a térinformatikai alkalmazások hazai helyzetéről. *Balsay István* székesfehérvári polgármester úgy vélte, hogy az önkormányzati képviselők nem mindig rendelkeznek a megfelelő ismeretekkel a település egészéről. *Mádasi Zoltán* nyíregyházi polgármester szerint ma az önkormányzatok „ku-

mos helyen foglalkoznak önkormányzati (térinformatikai) fejlesztésekkel. Gödöllőn már kész adatbázis van, Pécsset pedig rendkívül ambíciózus fejlesztőgárda tevékenykedik egy közelinek tűnő fejlesztés érdekében. Miközben biztató jelek mutatkoznak némely vidéki városunkban, még mindig nem látszik világosan, vajon a főváros – amely például a világkiállítás miatt is a leginkább érdekelt lenne –, kíván-e egy hatékony információrendszer létrehozása érdekében erőfeszítéseket tenni.

Szabó Szilárd

Állami Vagyonügynökség

Hálózati
verziók

A számítógépesek mindent megtettek azért, hogy a privatizálás intézők – a helyi szóhasználatban a tranzakciós munkatársak – a lehető legtöbb adathoz hozzáférjenek, a lehető legkönnyebben. Az Állami Vagyonügynökségnél személyi számítógépes hálózatot használnak, mert a USAID és a Phare program cél támogatása ezt tette lehetővé. A számítógépek megérkeztek, rendszerbe állították, és a központi információs rendszer első verzióját is üzembe helyezték november 2-án. Az ÁVU informatikai infrastruktúrájáról *Temesiné Németh Éva* irdavezetőt és *Dékány Bélát*, a helyettesét kérdeztük.

— *Okozott-e fennakadást a rendszerépítésben az ÁVU új helyre költözése?*

T. N. É.: Szerencsére aktív részesei lehettünk már a költözés előkészí-

a bevezetéssel azonban megvártuk, amíg tisztázódnak a belső erőviszonyok. A rendszer ugyan már korábban – szeptember elején – indítható volt, de a november 2-i átadás is időben történt.

— *Milyen hálózatot építettek ki?*

D. B.: Bár az ÁVU-ben az átköltözéskor háromszáz munkatárs dolgozott olyan beosztásban, ahol használni tudná a számítógépet, a tervek szerint ez évben négyszáz főre gyarapodik a számuk, ezért a hálózat megtervezésekor ennyivel kellett számolnunk. Minden szobában kiépítettük a csatlakozást, így az új munkatársak számítógépének rendszerbe kapcsolása gyorsan megtörténhet. Ebben a pillanatban százkilencvenhárom PC/AT van 3Com gyártmányú hálózati kártyával bekapcsolva az Ethernet hálózatba. A 3Com kártya egyik előnye, hogy háromszáz méteres szegmenshosszat is megenged. Ezt a határértéket két szegmens esetében el is értük, szerencsére hibát még nem észleltünk rajta. A szegmenseket két – 600 VA teljesítményű szünetmentes áramforrással egy dobozba szerelt – nyolcbemenetű Cabletron repeater köti össze. A tizenhat szegmensből most tizenháromat használunk.

Személyi számítógépeink változatos márkájúak, van közöttük IBM PS/2 SX55, Comtech, Controll, valamint a Műszertechnika és legújabbban a Selectrade által szállított konfiguráció is. Az újabbak mind 386/20, /25 processzoros, 2–4 megabájt RAM-mal, 40 megabájt merevlemezrel rendelkező modellek SVGA megjelenítővel. Terveinkben egy négy adattáras rendszer kiépítése szerepel. Jelenleg három központi gép szolgálja ki az igényeket. Az egyik az általános célú felhasználó

nálói gép, míg a másikon csak a központi privatizációs információs rendszer érhető el. A harmadikat – a legkisebb kapacitású PS/2 80-ast – tizenöt munkahelyre a pénzügyi, gazdasági, ügyviteli feladatok ellátásához használjuk. A hálózatot úgy terveztük, hogy amikor elérjük a Netware 3.11 kétszázötven állomásos határát – vagy talán még előbb is –, két, egymással kapcsolatban lévő adattárgépet legyen a központ. Ezek a központi gépek PS/2 80-asok, illetve 33 megahertzes 486-os EISA adatsínes AT-k.

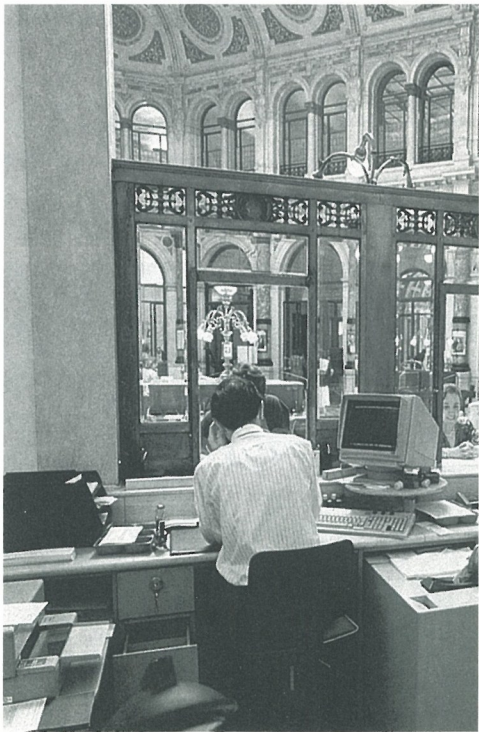
T. N. É.: Ezen a bázison kezdett működni a privatizációs információs rendszer november elején. A

korábbi megoldással ellentétben ez már online rendszer, ahol maguk az ügyintézők juttatják be a tranzakciókhoz kapcsolódó adatokat a rendszerbe.

Annak érdekében, hogy minél előbb beletanuljanak, a pozitív ösztönzés módszerét alkalmaztuk, és akik az év végéig a legtöbbet dolgoztak a rendszerrel, jutalmat kaptak, ha csak jelképeset is. Most működő változata döntően csak az átalakulásig követi az eseményeket. A privatizációval – tökélemelés, eladás, részvényértékesítés stb. – kapcsolatos adatokat kezelő, feldolgozó részt január 18-án telepítettük. A nem teljes rendszer novemberi be-



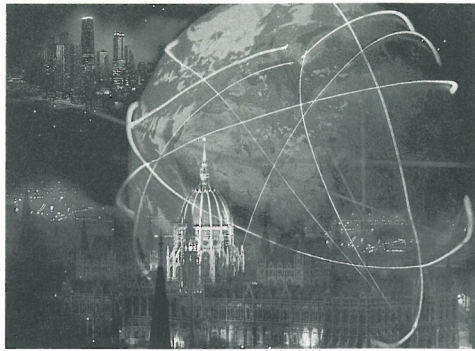
tésének is, ezért úgy ütemeztük a feladatokat, hogy ne végezzünk felesleges munkát. A hálózat fizikai kiépítéséhez új helyünk, a Pozsonyi úti épület adottságai kedvezők voltak, méreteihez képest hamar felállt a hálózat. A központi privatizációs információs rendszer első változatának elkészülte is erre az időre tehető,



vezetésének célja az volt, hogy minél előbb szokjanak hozzá a kollégák a használatához, de egyúttal megkezdődött és részben lezajlott az eddig regisztrált adatok ellenőrzése is. Ez az első rész meggyorsította a különféle ad hoc jelentések elkészítését. Részben ez utóbbi eredmény fogja reményeink szerint igazolni a fejlesztéseket a Vagyonügynökség vezetői előtt, s megalapozni a további bővítéseket is.

– *A teljes rendszert a USAID finanszírozta? Végig benne volt az az amerikai rendszerszervező, akivel a kommunikációs nehézségeik voltak?*

T. N. É.: Válasszuk ketté a dolgokat! A hardver, mint azt már Dékány Béla említette, meg lehetőséges vegyes, ami azt jelenti, hogy több helyről származnak a számítógépeink, s több forrásból is. Gépeink felét és a meglévő szoftvereink mintegy 90 százalékát a USAID finanszírozta. Ami a privatizációs információs rendszert illeti, azt 1992 szeptemberéig a USAID pénzügyi támogatásával készítettük. A rendszerszervezést 1992 márciusáig az amerikai partner végezte, míg a programot Magyarországon írták az Idom munkatársai. A rendszertervezést is sikerült végül hazai kézbe adni, *Locsmándi Miklós* belépése gyorsítást jelentett, és így végül valóban az az alkalmazás készült el, amelyet elképzeltünk. Az oktatás lezajlott, most az adatbeviteli kép-



ermyők és a lekérdezések használatának begyakorlásánál tart a munkatársak többsége.

– *A legfontosabb tehát az információs rendszer. Másra nem is használják a gépeket az ügyintézők?*

D. B.: Természetesen az információs rendszeren kívül mindenki használ szövegszerkesztőt is. Néhány munkatárs az átlagosnál jóval felkészültebb, ők Windows alatt futó alkalmazásokkal (Excel, Word for Windows stb.) is dolgoznak. A hagyományos pénzügyi és nyilvántartási programok (könyvviteli, bér- és munkügyi, készlet-nyilvántartási stb.) mellett kétféle, hálózatba szervezett jogi információs adatbázisunk is van, és előkészítés alatt áll a komplex iktatási és archiválási rendszer

képzése is. A többség azonban csak most ízelgeti a számítógépet. Nekünk természetesen mindenkit ki kell szolgálnunk, azt a munkatársat is, akinek különleges igényei vannak, és azt is, aki csak most tanulja magát a számítógép-kezelést.

Az adatok biztonsága és a véletlen vagy szándékos adatromlás megelőzése érdekében úgy szerveztük a hálózatot, hogy a központi privatizációs információs rendszert mindenki csak közvetve, az általános felhasználói adatáron keresztül tudja elérni. Olyan keretprogramot kaptunk – az amerikai Saber Menu System – a USAID gépekkel együtt, amelyben magakadályozható, hogy a felhasználó, kilépe az információs rendszerből, az operációs rendszer szintjén kutakodjon, esetleg átírassa, kimásolhassa az adatbázis-állományokat.

– *Egy ekkora hálózatban mindig adódhatnak hibák, amelyek összeomláshoz vezethetnek. Hogyan oldják meg a felügyeletet?*

T. N. É.: Nehezen. Számításaim szerint legalább tizenhét emberre volna szükség valamilyen feladat nyugodt ellátásához. De csak nyolcan vagyunk. Ráadásul az anyagi ösztönzés rendszere sem teljesen kiforrott még a Vagyonügynökségnél, ezért egyrészt nehezen találók jó munkatársakat, másrészt akit találók, azt alig-alig tudom megfizetni. Csak abban reménykedem, nem egy hatalmas rendszerleállás, adatvesztés döbrenti rá a vezetőket, hogy az adatbiztonságot és a gyors, megbízható adatszolgá-

latat nem szabad túlterhelt munkatársakra alapozni.

D. B.: Ami a technikai oldalát illeti ennek a kérdésnek, van, amit már sikerült megoldanunk, van amit még nem. Egyelőre nem tudjuk például tükrözni a maganeslemezek tartalmát, pedig erre nagy szükség volna. A rendszeres mentéshez szalagot használunk, de ezzel a megoldással az esetleges hiba utáni helyreállítás meglehetősen munkaigényes. Azt mindenre nyilvánvalóvá tettük, hogy a munkahelyeken az ügyintézőknek a saját, egyéni munkállományaitak maguknak kell menteniük – a 193 számítógép merevlemezeinek központi karbantartását nem várhatják tőlünk.

A hálózatot a Frye nevű mindenes programmal figyeljük. Ez a hálózati felügyelő minden eseményt regisztrál, s szükség esetén a beavatkozásra is képes. Nagy segítségünk van abban, hogy elemezzük a Jeterheltséget, s megelőzzük a várható szűk keresztmetszeteket. Én magam is kíváncsi vagyok, hogyan alakul a hálózat működése, ha majd vagy 200 munkaállomáson dolgoznak egyidejűleg. A hálózat különben folyamatosan üzemel hétfőn reggel 8-tól péntek délután 4-ig.

– *Van külső szállításig kapcsolatot is?*

D. B.: Már elindultunk ebbe az irányba, telefonvonalon, mozdimmal kezdtünk bele egy olyan szolgáltatás kiépítésébe, amellyel gyorsan lehetne referenciát szerezni a reménybeli befektetőkről.

– *Hogyan védekeznek a vírusok ellen?*

D. B.: Sok harcunkba került, de sikerült megértetnünk a munkatársakkal, milyen veszélyes az idegen program behozatala hátleányon keresztül. A játékról már leszoktak, legfeljebb az ilyen-olyan „nagyszerű” programok ellen kell védekezniük. A teljes legalitási álláspontjára helyezkedve inkább megvesszük azt a programot, amelyre az ügyintézők vágyanak, semmint hogy barátaiak rendszerét behozzák. Azért használunk folyamatosan vírusvédelmet is, egyrészt a Central Pointot, másrészt a servereken a kommunikációt ellenőrző Intel Virusafe-et.

Vargha Márton



Egy nyelvet beszélnek

Svéd-amerikai vegyesvállalat alapító okiratát írták alá nemrégiben a Hewlett-Packard és az Ericsson képviselői. A cég 1993 első negyedében megkezdte a távközlési hálózatfelületi feladatok ellátására fejlesztett rendszerek értékesítését – mondja ki az egyezmény. Az Ericsson Hewlett-Packard Telecommunications AB-t (60 százalék Ericsson és 40 százalék HP részesedéssel) stockholmi központtal, gothenburgi és grenoble-i telephelyekkel hozták létre.

„Új piacot céloztunk meg – nyilatkozta Haakan Jansson, az Ericsson Telecom AB elnöke. – A távközlési vállalatoktól mind több szolgáltatást és nagyobb hatékonyságot várnak az előfizetők. Ehhez azonban az kell, hogy sikeresen tudják integrálni hálózatfelügyelő rendszereiket és adminisztratív, a felhasználókat kiszolgáló eszközeiket, amire jelenleg közel 10 milliárd dollárt költenek évente. E munkának ma alig 10 százalékát végzik el külső szállítók, becslések szerint azonban ez a hányad három éven belül megduplázódik.”

Természetesen a vegyesvállalat az új távközlési szolgáltatásokat is potenciális vevői közé sorolja, számíva arra, hogy ezek polcrolt lehetnek, kész megoldásokat foglalkoztatnak keresni. Számítanak továbbá

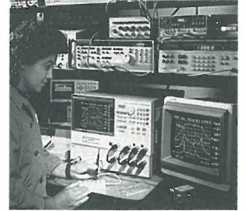
az érintettek együttműködési készségére, illetve szoftverfejlesztők, rendszerintegrátorok egyedi hardver- és szoftvermegoldásaira. „Az Ericsson és a Hewlett-Packard jól kiegészítik egymást – mondta Willem P. Roelands HP-elnök-helyettes. – Az Ericsson közremű-

Dave Packard (balra) és Bill Hewlett első termékükkel egy kaliforniai garázsban

Egy Ericsson üzemben



kódásával készülnek majd a fizikai hálózat elemei, a kapcsoló- és továbbítóberendezések, valamint az ezekhez társuló vezérlőrendszerek. A HP számítógépekkel, speciális megoldásokkal és nemzetközi hálózatával társul. Nem ez az első eset, hogy a HP, fő üzletágát kiegészítendő, partnert keres. A stratégiai szövetségek – tette hozzá – mostanában nagyon gyakoriak az informatikai iparban.”



Hálózatvizsgálat HP műszerekkel

szítendő, partnert keres. A stratégiai szövetségek – tette hozzá – mostanában nagyon gyakoriak az informatikai iparban.”

A vegyesvállalat az 1990-ben piacra dobott, hagyományos és mobil rendszerekben egyaránt alkalmazott TMOs (Telecommunications Management and Operations Support) családdal fog foglalkozni. Létrejött, mint megtudtuk, a két képviselő hazai tevékenységére is hatással lesz.

K. P.

Mozaika Sky TV

Második nemzetközi tanácskozásukat tartották a közelmúltban Budapesten a Mozaika Sky TV nemzetközi regionális tévéprogram megalkotásán fáradozó közép-kelet-európai nemzetek. A Mozaika komplex koncepcióját magyar részről G. Tóth Károly, az Antenna Hungaria stratégiai igazgatója dolgozta ki.

„Régióink országainak olyan közös kezdeményezéséről van szó, amely teljesen nyitott, és amelyhez bárki csatlakozhat a szigorú önkéntesség elvén – mondta G. Tóth úr. – A Mozaika Sky TV nemzeti mozaikokból álló másor

lenne, kiegészítve olyan blokkokkal, amelyek Európa más részein, sőt Amerikában is érdeklődésre tarthatnak számot. Ennek megfelelően a végső cél három, egyenként 24 órás program sugárzása: egy a részt vevő nemzeteknek, egy Európának, egy pedig Amerikának. Az alprogramot természetesen az együttműködő országok nemzeti programjai képeznek, többnyelvű felirattal, többnyelvű hanggal. A másik két változat szintén az alprogramból nőne ki, némi módosításokkal természetesen, német és francia, illetve angol nyelven.

Noha az ötlet újszerű, úgy érezzük, itt az ideje régióink kultúráját szélesebb körben is terjeszteni. A programkoncepció túl óriási előkészítést igényel az elképzelés technikai megvalósítása is. Az Antenna Hungaria nem titkolt célja, hogy stúdiók, valamint a vétellel és elosztással foglalkozó hazai szervezetek bevonásával központi szerepet kapjon a Mozaika távközlési feladatainak ellátásában.”

A terv finanszírozásáról a stratégiai igazgató elmondta, hogy az egész tevékenységet összefogó részvénytársaság alapvetően nonprofit jellegű volna, de az

egyres résztvékenységeket üzleti alapon végeznek. A bevételek zömét a nemzeti és a nemzetközi reklámok díja hozná, számítanak a humanitárius alapítványok és a részt vevő országok állami támogatására is. Tervezik továbbá különféle kiadványok megjelenítését, de természetesen nem kizárt az sem, hogy tőkeerős cégek profit ellenében támogassák a kezdeményezést. A Mozaika Sky TV programjainak beindításához – G. Tóth Károly véleménye szerint – legalább egyévi előkészítő munkára van szükség.

Mallász Judit

A projektfinanszírozás

Új projektelvezési módszert ajánl a Matávnak és a már megalakult, illetve a jövőben létrejövő – telefontársaságoknak az Investel Magyar Távközlési Befektetési Rt. Az 1991. július 1-jén 1 milliárd forint alaptőkével megalakult részvénytársaság fő tevékenységi területei: források biztosítása a Matáv beruházási programjainhoz, a Matáv adóssághalmozásának kezelése, valamint egy olyan rendszer kidolgozása és alkalmazása, amely lehetővé teszi a távközlés-beruházási javaslatok nemzetközi normákhoz igazodó értékesítését. Az Investel többségi tulajdonosa a Matáv (75,1 százalék), a külföldi tapasztalatot és

többféle finanszírozási forma működik, a vállalat-, program- és a projektfinanszírozás. A hangúly egyre inkább az utóbbi felé tolódik el. Ez a folyamat figyelhető meg a Matávnál is, azaz míg korábban a cég kapott hiteleket (alapos hitelképesség-vizsgálat alapján), s azokat tetszése szerint használta fel, addig ma főként bizonyos konkrét programok megvalósítására érkeznek a pénzügyesek, s *magya a projekt lehet a visszafizetés garanciája.*

Nem véletlen tehát, hogy a projektelvezés óriási szerephez jut. A mi részlegünknek – nagyon leegyszerűsítve – az a feladata, hogy professzionális módon elemezze, értékelje a projekt gazdaságosságát, jövedelmezőségét, s ennek alapján alakítson ki többféle megvalósítási változatot, lehetővé téve így az optimális választást, végül pedig kövesse végig a projekt megvalósítását műszaki és pénzügyi oldalról.

A projektértékelés és -finanszírozás alapelveit az európai nagy kereskedelmi bankok gyakorlatára alapítottuk össze. Szoros kapcsolatban állunk európai pénzintézetekkel. Irányadó az a szempont, hogy gazdaságos, gyorsan megtérülő beruházásokat kell megvalósítani, hiszen a létesítmény csak így válik önfinanszírozóvá, azaz csak így tudja bizonyos meghatározott idő alatt visszatéríteni a befektetett pénzt. Az Investel a bevételek és kiadások pontos elemzését minimum 15 évre végzi el, azaz még a hosszú távú hitelek átlagos, 10 éves lejáratú ideje utáni időszakra is."

Ír know-how

E tevékenység – Domján úr elmondása szerint – úttörő a hazai gyakorlatban, hiszen a magyar bankok is csak most kezdenek projektfinanszírozással foglalkozni. A Matáv Rt. az 1993-ban induló beruházásainál már alkalmazni kívánja a projekt-

értékelést. Az Investel megbízások alapon más társaságok számára is vállalkozik projektelvezésre.

„Az elmúlt másfél évben az Investel tulajdonképpen megszervezte önmagát, átvette az ír know-how-t, és felkészült arra, hogy kilépjen a nagyközönség elé. Jelenleg hat-nyolc nagy projekt elemzési munkálatai vannak folyamatban. Tudatos piacépítésre törekszünk a távközlés és az infrastruktúra projekt-



finanszírozása területén" – hallottuk Domján úrtól.

Mallász Judit

Amerikai tőke a Pilstávbán

Helyi telefontársaságokba fektet tőkét egy egyesült államokbeli cég. A Hungarian Telephone & Cable Corp. (HTCC) 1992 tavaszán alakult New Yorkban, s ez év elejéig tizenkét társasággal vette fel a kapcsolatot. A cég elnöke, Peter E. Klenner így nyilatkozott a terveikről:

„Helyi szervezésű telefontársaságok számára szeretnénk a pénzügyi háttérrel biztosítani azaz a feltétellel, hogy a létrejövő társaságokban a HTCC a többségi tulajdonos. Szakembereink műszaki támogatást nyújtanak a hálózati kiépítéséhez, segítenek a tőke megfelelő felhasználásában, gyarapításában. Természetesen – amint arra a törvényi keretek lehetőséget adnak – a HTCC részvételű társaságok azonnal szolgáltatói koncesszióért folyamodnak. Minden olyan projekt érdekelné bennünket, amely az elemzések alapján nyereségesé tehető, s értéke meghaladja a 10 millió dollárt. Az elmondottakon kívül nem zárkózunk el az elől sem, hogy a Matáv egyes projektjeihez pénz-alapokat biztosítsunk."

Elő szerződését a HTCC a Pilstávvál kötötte, a társaság 82 százalékból az amerikai cég, 18 százalékból pedig a helyi önkormányzatok tulajdonában van. A

Pilstáv 1994. június 30-ig tízezer vonalas hálózattal helyez üzembe, majd később húszszerre bővíti a kapacitását. Az igénylésüket most benyújtó (magán-) előfizetőknek 30 000, illetve (közületi) 60 000 forintot kell a helyi önkormányzatokhoz befizetni (1992. április 30-ig ez az összeg alacsonyabb volt, de természetesen a korábbi befizetők a már befizetett összegért jogosultak a szolgáltatás igénybe vételére). A közeljövőben további négy-öt társasággal várható szerződéskötés, hallottuk Klenner úrtól.

A HTCC 1992. december 24-én nyilvánosan is megjelent a Bostoni Értéktőzsdén, valamint a NASDAQ számítógéppiacon. A részvények kibocsátási ára 7 dollár volt, de hamarosan elérte a 17,88 dollárt is. Az eladott részvények piaci értéke meghaladta a 25 millió dollárt.

„Magyarországnak – ahhoz, hogy a gazdaság minden területén illeszkedni tudjon a nyugati szabványokhoz – nemcsak műszaki támogatásra, hanem pénzügyi szakértelmre is szüksége van. Ha ez a vállalkozás sikeres lesz, akkor elősegítheti újabb amerikai pénzeszközök beáramlását Magyarországra" – mondta a HTCC elnöke.

Mallász Judit



know-how-t az Ír Távközlési Befektetési Társaság (IT, 20,1 százalék) hozza a vállalatba, a maradék 4,8 százalékon három magyar kereskedelmi bank osztozik.

A garancia

A megalakulást követő másfél év alatt – számos egyéb munka mellett – az Investel írás és magyar szakemberei kidolgoztak egy projektértékelési módszert, valamint az azon alapuló projektfinanszírozás alapelveit. Miért volt erre szükség? Hogyan kívánja kamatoztatni az új módszert a hazai távközlés fejlesztésében az Investel? Kérdéseinket Domján Kálmán, a Projekt Divízió ügyvezető igazgatójának tettük fel.

„A világ fejlett országaiban

Schrack

Kábelfektetés helyett

Svédországban 100 lakosra 68 előfizetői vonal jut, míg Magyarországon ez a szám 10 körül mozog. A 68 még a fejlett világban is kiugró érték, ám általánosan elfogadott vélemény, hogy egy modern ipari társadalomban minimum 30 vonalra van szükség 100 lakosonként. A Schrack most a gyorsabb felzárkózásra kínál lehetőséget.

Egyetlen fizikai érpár többszörös kihasználását megvalósító berendezéseket mutatott be február elején Budapesten a cég. A PCM2 és a PCM4 kettő, illetve négy előfizető kiszolgálását teszi lehetővé egy érpár felhasználásával.

Az előadáson a Schrack képviselői rávilágítottak arra, hogy egy előfizetői állomás beruházási költségeinek a felét a kábelfektetés

munkák teszik ki, nem is beszélve a hálózatépítés időigényéről. A PCM4 segítségével a meglévő előfizetői állomáson kívül további három végberendezés telepítésére van mód, ami kábelfektetés esetén 500 dolláros beruházást jelentene előfizetőnként, s a munka mintegy 12 hónapot venne igénybe. Megfelelő központkapacitás esetén azonban egy óra alatt, 1200 dollár körüli árért kapcsolható be a plusz három állomás, hallottuk a bemutatón. Gyorsabban kap tehát telefont az igénylő, s a távközlési szolgáltató is hamarabb jut a forgalomból eredő bevételekhez.

Hol lehet vonalszorzót telepíteni? Melyek a berendezések fő műszaki paraméterei? A PCM2-t és PCM4-et analóg és digitális központokhoz egyaránt lehet csatlakoztatni. A központ és az előfizetői egység közötti távolság 0,4 milliméter átmérőjű rézvezeték esetén mindkét típusnál maximum 4 kilométer lehet. A 0,9 milliméteres vezeték PCM4 alkalmazásakor 10, PCM2-nél 9 kilométer áthidalását teszi lehetővé.



Az előfizetői oldali egység és az előfizetői végberendezés távolsága 0,6 milliméter átmérőjű rézvezeték esetén a PCM4-nél 1,6, a PCM2-nél 4,8 kilométer lehet. A végberendezések széles skálája csatlakoztatható a vonalszorzókhoz, mint például különféle telefonkészülékek (pulse/tone, vezeték nélküli, pénzbedobós, kártyás stb.), távmásolók vagy modemek. A Schrack PCM-ek távtáplálást kapnak, digitális átviteltechnikával – ADPCM kódolással – dolgoznak, alkalmasak a 12 kilohertzes tarifa impulzusok átvételére is. Mind a négy (illetve két) vonal teljes értékű fővonal, a titkosság maximális biztosításával. A PCM2-nél már megoldott (de a PCM4-be is beépíthető) egy olyan vészüzem, amely az eszköz meghibásodása esetén az egyik előfizetőt fémesen összekapcsol-

ja a központtal, a PCM2 kiiktatásával. Mindkét berendezés rendelkezik a magyarországi típusengedélyekkel.

Ötszáz darabos megrendelés a cég a PCM2-t azonnal szállítja, a PCM4 beszerzése hosszabb időt vesz igénybe. Akik a Magyarországon használatos ±60 volt távtáplálással kéri a berendezést (Ausztriában ±90 voltot használnak), azoknak a megrendeléstől számítva 4 hónapot kell várniuk. A vásárlások finanszírozására többféle lehetőség kínálkozik. Lizingkonstrukcióra, megfelelő garanciák esetén céghitelre, kisebb darabszámú megrendelések esetén folyamatos, a forgalom növekedéséből eredő bevételekhez igazodó fizetési módokra lát lehetőséget az osztrák cég.

Mallász Judit



Néhány európai ország telefonellátottsági adatai 1991-ben

Ország	Hépeség (millió)	Fővonalak száma (millió)	Száz lakosra jutó fővonalak száma	Várakozók száma (ezer)
Lengyelország	37,85	3,29	8,7	2480
Magyarország	10,58	1,00	9,4	600
Csehszlovákia	15,65	2,33	14,9	450
Hollandország	4,60	0,80	17,4	300
Portugália	10,30	2,38	23,1	220
Spanyolország	39,41	13,74	34,9	380
Görögország	10,02	3,78	37,7	100
Németország	79,67	31,88	40,0	1500
A korábbi NSZK területe			47,4	300
A korábbi NDK területe			11,0	1200
Olaszország	57,70	23,80	41,2	119

(Forrás: Schrack)

Nagy kapacitású háttértárolók széles választékban!

Az amerikai Procom Technology teljes termékcsaládjával várja Önt!

- Floptical: 21 MB egyetlen 3.5"-os lemezen!
- Magneto-optikai meghajtók
- CD ROM olvasók
- Cserélhető lemezes winchesterek

Hagyományos nagy kapacitású mágneses meghajtók

Két év garancia, egyes termékekre öt év!

Várjuk jelentkezését! Vizsgelendőket is szívesen látunk!



MADE IN USA



UNICOMP
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT

UNICOMP KFT. SZÉKESFEHÉRVÁR, VÉRTANÚ UTCA 40. TELEFON, FAX: (22) 327-446

Frankfurtból

jöttek



(Folytatás az 1. oldalról)

A Vienna Office Supplies bécsi központja közel-keleti megrendelést kapott a németországi Premiere kiállításon: 5 és 7 centiméter vastagságú Bene mappákból 1,4 millió darab idei szállítására írtak alá szerződést szaúd-arábiai forgalmazókkal. Jó alkalom volt a vásár a külföldi partnerekkel való találkozóra, akik tökeemelésben állapodtak meg, s úgy döntöttek: a nyereséget nem veszik ki a budapesti kft.-ből. Szabadkai úr a tavalyi forgalom illusztrálására két adatot emelt ki: Finnország-

ban az ottani képviselet nyolc esztendő alatt ért el akkora forgalmat a Helit termékeiből, amekkorát a VOS egy év alatt produkált Magyarországon. Sikeresen zárult a dán 3L termékeinek hazai bevezetése is: a próbaév alatt az ICO 13 ezer, a VOS 138 ezer dán koronás forgalmat ért el velük.

Mint lapunk 93/5. számában olvashatták, nemrégiben a japán Tombow tollak és töltőceruzák forgalmazására kért – bizonyos nagyságrend elérése utáni – kizárólagos jogot a VOS. Nos, a Tombow képviselői a Premiere-en kö-

zölték: nem várják meg a nyarati töltőtollak felső kategóriáját mostantól kizárólagos joggal árusíthatja Magyarországon a kft. Ebbe a csoportba tartozik az Oceanic sorozat is, amely a kiállításon a formatervezési verseny második helyezette lett.

Novus

„Még egy cég képviseletét hoztuk magunkkal Frankfurtból – mondja az ügyvezető. – Ennek azonban hosszú története van. Amikor elő-

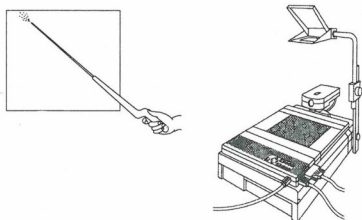
íróasztali szett Novus-módra

szőr találkoztunk a Novus termékeivel (amelyeket egyébként nem sok sikerrel, már kínáltak hazánkban), kevés fantáziát láttunk a forgalmazásukban. Persze tudtuk, hogy a Novus – a Rexellel és a Rapiddal együtt – a tűzőgépek Mercedese, nem is érdemes összevetni a Max vagy a Sax gépekkel. Am amíg meg nem mutatták nekünk, mit tud egy Novus, azt gondoltuk, a vevők bizonyára a harmadannyiba kerülő portékát fogják választani.”

Egyedi kapocstöltő mechanika, nyomóerő-növelő ráségítő-

Számítástechnikai újdonság az oktatásban! Ismerje meg a CYCLOPS-t!

Az írásvetítőre helyezhető PROXIMA LCD panelek segítségével számítógépének képe megjeleníthető a falon, a CYCLOPS pálcájával pedig úgy dolgozhat a kivettett képen, mintha a számítógépe mellett az egeret használná. A falnál aktivizálhat menüket, mozgathat ablakokat úgy, hogy nem kell a odamennie a számítógépéhez, csak rámutat a falnál és...



A PROXIMA CYCLOPS két részből áll:

1. Egy pálcá, mely egy vezeték nélküli elektréknél működik
2. Egy optikai érzékelő (szem), amely továbbítja a pálcá végén felgyulladás piros LED pozícióját a számítógép felé.

Kompatibilitás: IBM PC, Macintosh, DEC VT220 terminál
PROXIMA LCD panelek és a CYCLOPS forgalmazásához dealereket keresünk!



A PROXIMA termékek kaphatók az Interface Kft-nél
Budapest, XI. Hunyadi J.u.162.

☎: 182-77-78, vagy 166-53-22/55, 58 mellék

☎: 1775 Budafok 1. Pf.124.

FAX: 227-1672

szerkezet és több más, szabadalmaztatott megoldás jellemzi ezeket a tűzőgépeket, amelyek közt van otthoni, irodai, speciális és professzionális (heavy duty) modell. Ez utóbbikkal (a B 52/3-ossal és a B 54/3-ossal) maximum kétszáz (A/4-es vagy A/3-as) lap tűzhető le egyszerre, ezért elsősorban fénymásoló mellé ajánlottak. A 20 milliméteresen kívül 15 és 10 milliméteres kapocscsal is tölthetők. A Novus B 6 érdekessége, hogy az 1953 óta elkelt több mint ötmillió darab egyike – mint a jó ipari formatervezés példája – a New York-i Modern Művészetek Múzeumába került. Német cégről lévén szó, nem meglepő, hogy termékei kizárólag újrafeldolgozható műanyag alkatrészeket tartalmaznak (s a katalógust is klórmentes, környezetbarát papírra nyomtatták).

„Újabbban nagyon divatosak Németországban a krómzott kivitelű irodai kellékek, például asztali szettek, levéltartók, lyukasztók és tűzőgépek” – mondja Szabadkai úr. Azonban az Astro-Deluxe kollektió darabjai (B 6 tűzőgép, B 203 lyukasztó, K 30 ceruza- és K 31 gemkapocstartó, K 32 levél-

tároló és K 33 ragasztószalag-letéplő) készülnek 23 karátos aranybevonattal is. „Nemcsak a különleges kivitelű darabokra igaz, hogy főleg az igényesebb vevőkre számítunk. Egy nyomda anyagbeszerzőjétől hallottam: amióta Novus tűzőgépeket vásároltak, nem kell unos-untalan újakat venni a tönkrement készülékek helyett.”

Schneider és Helit

Természetbarát megoldásokkal jelentkezett a Premiere-en a Schneider is. Most bemutatott Topball 821 golyósfilcei és új generációs Brillant szövegkiemelő patronból utántölthetők, így életartamuk a népszerűsére nő. Mint a többi Schneider toll, ezek is polipropilénből készültek, kadmiummentes alapanyagú tartállyal. Dél-afrikai és indiai népművészeti motívumokra emlékeztet a most bemutatott Flirt sorozat. Elődjét, amelyen rövidnadrágos sportolókat, szoknyás teniszezőnőket lehetett látni, a prúd távolkeleti szabályok miatt kellett leváltani.

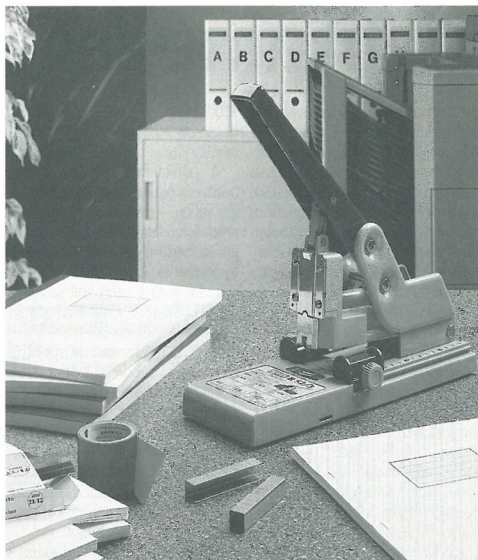
Két újdonsággal jelentkezett a frankfurti kiállításon a Helit: nálunk is ismert Plano irattároló moduljai ezentúl a vajszínűn kívül feketében és szürkében is készülnek. A sorozat 334 milliméter magas, A/4-es elemekkel bővült. Bemutattak ezenkívül egy szivartartóra méretű lemeztartó-hordozó dobozt, amelyben hat darab 2 hüvelykes hajlékonylemez, illetve RAM-kártya fér el.

Mire e sorok megjelennek, a Banktech '93 látogatói közélebről is megismerkedhettek az újdonságokkal.

Kelenhegyi Péter



Utántölthető Brillant – a forgalmazó bánatára az életartam jócskán megőjt, az ára alig emelkedett



B 52/3 – a tűzőgépek nehézbombázója

EPSON AKCIÓ!

Csúcstechnika mindenkinek!

EPL-4000 78.000 Ft + ÁFA

- A4-es lapméret, 300 dpi, 6 lap/perc, 512 KB RAM
- Soros, párhuzamos nyomtató illesztő, 100 lapos adagoló
- HP IIP, EPSON FX, LQ emuláció, kézi adagolási lehetőség
- PC World 1992/6 - a Legjobb Vétel cím birtokosa!

EPL-4300 87.000 Ft + ÁFA

- A4-es lapméret, 300 dpi, 6 lap/p, RIT technológia, 1 MB
- Soros, párhuzamos nyomtató illesztő, 100 lapos adagoló
- HP III, EPSON FX, LQ emuláció, kézi adagolási lehetőség

EPL-8100 136.000 Ft + ÁFA

- A4-es lapméret, 300 dpi, 10 lap/p, RIT technológia, 1 MB
- Soros, párhuzamos nyomtató illesztő, 250 lapos adagoló
- HP III, EPSON FX, LQ emuláció, kézi adagolási lehetőség

EPL-7500 PostScript 157.000 Ft + ÁFA

- A4-A5 lapméret, 300 dpi, 6 lap/perc, 2 MByte RAM
- 32 Bytes RISC processzorral a leggyorsabb PostScript!
- Adobe Postscript 35 fonkszettel, + HP II emuláció
- Párhuzamos/Soros/Machintos Apple Talk illesztő,
- 250 lapos papíradagoló, kézi adagolási lehetőség
- PC World 1992/4 - a Legjobb Vétel cím birtokosa!

A nyomtatók ára tonnerrel nyomtatókábel nélkül értendő!
Szállítás raktárról az akciós készlet erejéig!

MARKER Informatika Bt.

1073 Budapest, VII. Barcsay u. 6.

Hétfő-Péntek : 9-16³⁰-ig Telefon/Fax : 122-3000

Patikamérleg

Három éve jelentek meg a gyógyszerárakban a Novodata számítógépes pénztárgépei, rendszerei. Akkoriban az első tapasztalat az volt, hogy csak a sorbaállási időt növelik, ám azóta beletanultak a patikusok a számítógép használatába. Napjainkra a cég termékei uralkodóvá váltak ezen a piacon, közel négyezer Gyógyír elnevezésű – általában két-három, de esetenként hét termékből álló – információs és pénztári rendszer működik, összesen körülbelül

1100 PC-n. Segítette a vásárlást, hogy az eszközöket lízingelni is lehet.

A patikából már jól ismert hardver és szoftver megfelel a legújabb társadalombiztosítási rendelkezéseknek, és magángyógyszertárak számára elkészült a megrendelő modulból bővített változat is. Erre azért volt szükség, mert ezek az üzletek bárholnan beszerezhetik áruikat, nem kötelező a gyógyszerári központtól rendelniük.

Nagymértékben könnyíti a gyógyszereszek munkáját a Gyógyírba beépített Pharmainfo gyógyszer-információs, interakciós szakértői szoftver. Ebben naprakészen megtalálható az összes hazánkban törzskönyvezett és forgalomba hozott gyógyszer, gyógytápszer, szerobakterológiai és FoNo készítmény, valamint a hazai és a nemzetközi

szakirodalomban publikált valamennyi kölcsönhatás, hatásmechanizmus, mellékhatás, ezek erőssége és gyakorisága. A szoftvert továbbfejlesztette a Novodata, ma már kórházi patikai rendszert és a betegellátással kapcsolatos egyéb programokat is forgalmaznak.

Hasonló funkciókkal, de egészen más vásárlókról részére, más specialitásokkal készült az eladói és kereskedelmi modulból álló Novoshop-AM rendszer. SAN-32

vagy ABS típusú pénztárterminál működik, raktárak, áruházak és magánkereskedők számára egyaránt alkalmas, több helyiütt dolgoznak vele. A rendszer ára függ a hálózat nagyságától. Legolcsóbb, egygépes változata komplettben, 286-os PC-vel, pénztárfiókkal, blokknyomatóval, fekete dobozzal és a megfelelő szoftverrel 300 ezer forintnál kevesebbe kerül, s erre is kínál lízingelési lehetőséget a Novodata.

Szatócs-hálózat

Válodi AT-kec rejtettek a pénztárgép alakú dobozokba – így készülnek az IPC-POS terminálok. Komplet, cikkelemes nyilvántartáson alapuló programrendszert fejlesztett ki rájuk az Itech Kft., pontosabban szoftveres partnercége, a Szoft-line. Az IPC-POS berendezések már előkelő helyet foglaltak el a pénztárgép-piacon, amikor tavaly év végén a Szatócs Hálózat úgy döntött, hogy éppen ilyen hardvert-szoftvert vásárol.

Nem kis üzletről van szó – első lépésként ezer rendszer talált gazdára. A betanítás már megkezdődött. A hálózatához a fővárosi és a tíz területi központon kívüli számos kisebb-nagyobb település tartozik. A boltok és a központok között hetente hajlékonyan szállítják az adatokat. A rendszer kidolgozásánál nagy hangsúlyt fektettek a biztonságtechnikai előírások kidolgozására és betartására.

Kulcsrakész

Korszerű pénztárgépes kiskereskedelmi rendszert fejlesztettek ki a Székesfehérvári SZUV-nél, amely lefedi a bolt, áruház teljes vonalkódos, cikkelmes értékesítési folyamatát az áru bevételezésétől az eladásig, elszámolásig. A rendszer hálózatba kötött perifériákkal (vonalkódolvasóval és -nyomatóval, címkézővel, etikettkészítő mérleggel, adatyűjtő eszközökkel kiegészített AT-kból és APEH-engedélyes ABS pénztárgépekből áll. A pénztárgépek a LAN-tól függetlenül is működőképesek, így hálózati hibák esetén az értékesítés zavartalan. A rendszeren moduláris felépítésű szoftver fut, amely a pénz- és áruforgalmról, az árrésről és a készletről nyújt információkat. Az eladás történhet vonalkóddal vagy cikkszám alapján, illetve PLU gombok segítségével.

Elősorban nagy áruházaknak, bevásárlóközpontoknak, üzlethálózatoknak és ABC-knek ajánlják a rendszert, de használhatják kis boltok, magánkereskedők is. Az országwide működő referenciák közül megemlítjük a soproni Margaréta bevásárlóközpontot, a budapesti Börker Átrium áruházat, a kecskeméti Univer Szövetkezetet, vagy a Sepsiker dohány-nagykereskedés telephelyeit.



ADATMENTÉS

MEGHIBÁSODOTT WINCHESTEREKRŐL

KÜRT KFT

WINCHESTER CENTRUM

ÉRTÉKESÍTÉS-JAVÍTÁS

Árainkból:	
85 MB WD. WDAC 280	18 888 Ft
105 MB SEAGATE ST-3120A	23 888 Ft
122 MB CONNER CP 30104	28 888 Ft
212 MB WD. WDAC 2200	38 888 Ft

Kaphatók hordozható, cserélhető winchesterek (40–120 MB) párhuzamos portra. Ezenkívül több mint hatvanféle winchesterből, valamint vezérlőkártyából válogathat nálunk.

1119 Budapest, Fehérvári út 55.
Tel.: 181-0539, 186-5477
Telefax: 161-1211



Hifi-figyelő

termékekkel. Az éles verseny miatt néhány cég már kiszállt az audiopiacról vagy csökkentette termelését. A Toshiba leállította a kazettás magnetofonjainak és CD-lejátszóinak gyártását. A Hitachi a jobb minőségű házi audioeszközökre kon-

centrál, és piaci segítséget nyújt veszteséges leányvállalatának, a Nippon Columbiának.

A Sony mellett az ágazat másik erőssége a Matsushita – olyan jól csengő márkanekvek gyártója, mint a Technics és a Panasonic. Lapunkban is írtunk a két cég

versenyéről például a hanghordozók piacán. A Sonynál reméljük: a minilemez nem úgy végzi a kompakt kazetta ellenében, mint annak idején a Betamax videoformátum a VHS-sel szemben.

Új termékek felé próbálja terelni a vásárlókat a Pioneer. A cég főleg a drágább eszközökkel foglalkozik, amelyeket a harminc-nyegyven éves korosztálynak szán. Slágercíkkéi a karaoke (házi CD-s éneklő) rendszerek, a nagyképernyős, kivetítővel felszerelt televíziók. Gyártanak azonban műholdas navigációs rendszert is, amely az autóból épített monitoron jelzi a jármű pillanatnyi helyzetét. Ugyancsak a minőségi piacot célozza meg a Kenwood.

Mi lesz az ádáz küzdelem kimenetele? Nem tudni. Annyi azonban bizonyos: minél keményebben igyekszik a Sony felkelteni termékei iránt a teltett japán piac érdeklődését, annál több gyártó fogja ezt megszenvedni a felkelő nap országában.

Nemcsak a Sony részvényesei kezdtek bizakodni, amikor bejelentették: az 1991-es 163 millió dolláros veszteség után az 1992-es pénzügyi évben javultak a vállalat eredményei. Élénken figyeli az óriás sorsát az a nem csekély számú japán szórakoztató elektronikai cég, amely a technológiai fejlesztésben a Sonynak szánta a vezető szerepet. Reménykednek: báványuk olyan új termékek vagy alkalmazással áll elő, amelyek nekik is segít kilábalni a hosszú válságból.

Tokiói szakértők szerint különösen az audioeszközök gyártói vannak nagy bajban. Hogy kihasználja felesleges termelőkapacitását és növelje részesedését, a Sony és a Matsushita Electric Industrial egyre inkább bevonul az olcsóbb házi termékek piacára, s kiszorítja onnan a többi gyártót. 52,5 százalékban Sony érdekeltég lévén, speciális helyet foglal el ebben a szektorban az Aiwa. 1987-ben ez a cég Japánban az elsők között esett át az átszervezés nehézségein. Szűkítették termékskálájukat, és üzemeik felét a tengerentúlon, főleg Szingapúrban helyezték el.

Most a versenyársakétól alig különböző, népszerű berendezésekre összpontosítanak. Legsikeresebb termékük egy összetett, tévét és videót is tartalmazó sztereókészülék. Ezeket a „hibrideket” – az egyébként teltett piacon – a háztartások második rendszereként kínálják. *Hadsime Ukonj*, az Aiwának a Sonytól érkezett főnöke szerint valószínűleg más hifi-gyártóknak is az ő példájukat kell követniük.

Japánban 43 millió háztartás van. Míg a múltban a gyártók háztartásoként egy-egy készülékkel számoltak, most már az egyes személyeket célozzák meg

Japán hifigyártók várható 1992-es eredményei				
Cég	Árbevétel (millió dollár)	Változás az előző évhez képest (százalék)	Nyereség (millió dollár)	Változás az előző évhez képest (százalék)
Matsushita	40 905	1,1	1595	0,3
Sony	16 362	2,1	405	107,5
JVC	4 698	- 4,4	8	n. a.
Pioneer	3 507	4,1	214	- 19,9
Kenwood	1 782	6,4	53	7,1
Aiwa	1 296	5,7	28	- 22,7
Nippon Columbia (Denon)	826	0,4	- 10	n. a.

n. a. – nincs adat



Kofferfóliázó

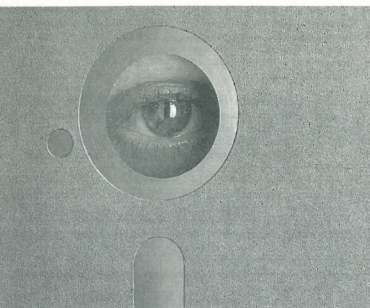
A milánói repülőtéren figyeltünk fel a képen látható berendezésre, amely csomagjainkat műanyag fóliába burkolja. A fólia megvédi a bőröndöt a töréstől, szakadástól, karcolódástól, a véletlen kinyílástól, megakadályozza, hogy illetéktelen kezek turkáljanak csomagunkban, s ellopjanak belőle vagy belesempészzenek valmit. Ezenfelül a szolgáltatók



500 dollár erejéig biztosítják a bőrönd tartalmát, ha kell, cserebőröndöt küldenek és utazási, rendőrségi ügyekben éjjel-nappal felvilágosítást adnak. A Securebag kártyakidő automatából váltható mágneskártyával működik, igen egyszerűen kezelhető. Bőröndünket rátesszük a forgótányérra, és beillesztjük a mágneskártyát. A csomagolás befejezése után piros lámpa jelzi, hogy a koffert kivethetjük a gépből. Reklamálni a mágneskártyával lehet, ezért azt az utazás végéig ajánlatos megőrizni.



Irodatechnika



Exebug poloska ellen jó a molyirtó is

Vírust jelez a Scan & Clean, azt mondja, Exebug van a memóriában. Bootvírus. Kérem a kiirtását – nem teszi. Nem takarít, nem hoz helyre semmit. Ragaszkodik ahhoz, hogy töröljem a beteg állományokat. Miért? Egyre többen érdeklődnek, mi van e mögött a „poloskás” veszéljes mögött, vajon mit csinál, miért nem sópri ki sem az Fprot, sem a Clean, és hogyan lehetne megszabadulni tőle. Mit tegyünk? Valóban töröljünk mindent? S főmázás után állítsuk fel újra a rendszerünket?

Nos, megnyugtatóan előre közöljük, nem szükséges újra másolni és telepíteni a progra-

matokat, sőt az adatállományokat sem kell újból beírni, feltölteni. Van más, kézenfekvőbb megoldás, 5.0-ás kiadás esetén magából a DOS-ból, vagy ha van kéznél Norton Utilities, segít a lemeztartalmat visszaállító Disk Doctor is. No de ehhez előbb azzal kell tisztában lennünk, milyen mechanizmus piszkál bele a rendszerbe, mi módon terjed, és hogyan zavarja meg a normális működést.

Cépeinkre úgy juthat be, ha a rendszert Exebuggal fertőzött hajlékonylemezről indítjuk. Ilyenkor első dolga, hogy módosítja a 12-es megszakítási rutin visszajelzését (ennek segítségével tudja magát láthatatlanná tenni), ezután következik a tárfoglalás. Bővöhelyet a DOS számára kijelölt 640 kilobájt melletti felső címenek találja, s ott is marad – éberen – egészen a gép kikapcsolásáig. Jelenléte miatt a szabad tár 1024 bájtal (pontosan 1 kilobájtal) csökken.

Szinte még be sem teszi lábát, máris ferde szemmel nézi a merevlemez, és előrelátóan átrendezi a terепet: a mesterrekord korábbi tartalmát átteszi a 0. oldal 0. sávjának utolsó szektorába, hogy az indítórekordba saját kódját helyezhesse. Vessen csak egy pillantást az 5,25 hüvelykes meghajtóra, ha ott írásvédelem nélkül lemezt talál, fertőz. Persze itt is óvatos, mielőtt olvashatatlanná tenné a lemezt, a betöltéshez szükséges állományokat, adatokat átmásolja az első oldal utolsó sávjának első szektorába, így 360 kilobájtos lemezen a 40-es sávra, míg 1,2 megabájtoson a 80-as sávra kerülnek a rendszerprogramok, illetve az azonosító adatok.

Mint látható, ez a merevlemez a partíciós táblába, a hajlékonylemezek a bootterületre költöző vírus igencsak elővigyázatos. Atpakolási attrakciója megvédi a gyors felismerés ellen – amíg a tárban tartózkodik, sem a víruskeresők, sem a lemezvizsgálók nem vesznek észre, sem más programok nem buktathatják le: ha valammi miatt szükség van a rendszerterületen őrzött adatokra, Exebug azonnal bemutatja az eredeti tartalmat, mintha épenegészségesen ott lenne minden az eredeti helyén. Am amikor a DOS-t tisztá és leragasztott hajlékonylemezről indítjuk, a sérült merevlemez hozzáférhetetlenné válik. Hibajelenség csupán ilyenkor lép fel, a rendszer nem látja a lemezt, ezért azután az ilyen kérésekre mindig az „Invalid drive specification” üzenettel reagál. Eszrevétele és úzenete jogos: Exebug felülírta a mesterrekord utolsó két bájtját.

Fellelgezhethünk hát – adataink nem vesztek el, továbbra is megvannak a lemezen, csak éppen elérhetővé és láthatóvá kell őket tenni. Most, hogy már tudjuk, hová lett az eredeti bootrekord, vissza is illeszthetjük saját helyére a Norton Disk Doctoral. Kicsit kockázatosabb a másik eljárás, de általában sikerülni szokott. Indítsuk a rendszert írásvédett lemezről! Adjuk ki sorban a következő két parancsot:

FDISK /MBR

SVS C:

Ezzel helyreállíthatjuk a merevlemez. A DR-DOS újabb kiadásai szinten ismerik a partíciós tábla és a bootrekord újragenerálásának FDISK /MBR parancsát.

Ugyanezt a settenkedő poloskát fedi egyébként a Swiss Boot – azaz svájci bootvirus –, amely név megkülönböztetésül, az első felbukkanási helyét azonosítandó ragadt rá. Véleményem szerint tudatos terjesztésre utal, hogy októberi megjelenését egy-két héten belül ausztráliai előfordulásáról szóló beszámoló követtek. Ebből gyanúmat erősíti az is, amilyen egyszerűen kiiktathatjuk rendszerünkéből annak ellenére, hogy a közhazsnú védelmi programok (AVTK, CPAV, IBMVA, Panda és Viruscan) a riasztóan kívül semmit nem csinálnak. Ismerve a természetét, speciális írtók nélkül magunk is könnyen elboldogulhatunk vele. De – különösen nagyobb forgalmú lemez- vagy programcserét lebonyolító helyeken – legyünk elővigyázatosak, jobb a bajt megelőzni!

Kís János

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

TOP SOFT
SZÁMÍTÁSTECHNIKA KFT.

McAfee
dealer



Antivirus programrendszer

(IBM PC-re DOS alatt)

VIRUSCAN - vírust kereső program,
VSHIELD - társzéldens, 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 vírusal ellen egy helyen:
McAfee programok a TOPSOFT-nál.

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

Jó éccakát!

Tajvani számítógépek szoftverlemezein fordult elő már két esetben is Magyarországon a Witcode nevű, .EXE állományokat fertőző vírus. Németországból indult el a múlt év végén, s viszonylag gyorsan körbejárta a Földet. Programozási stílusa a hamburgi Vidám fiúkra vall, noha a nemzetközi szakirodalom első jelzései Hollandiából érkeztek. Sok program

felismeri (a Scan egyelőre még nem), de az Fprot, az AVTK 6.0 és a CPAV 1.4 igen), ám egyik sem írta, mindegyik az állományok törfését javasolja. Ennek oka a vírus igen fejlett önkódolási algoritmus, amely a tökéletes helyreállítás szinte lehetetlenné teszi.

Átvéve a 21-es megszakítási rutin vezérlését, a hagyományos DOS terület felső részén 1520

Rovatunkban hétről hétre
figyelemmel kísérjük,
mely számítógépvírusok
aktivizálódása várható.

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



VÍRUSNAPTÁR 1993. MÁRCIUS 5 – 11.			
DÁTUM	NÉVNAPO	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
5. péntek	Adorján, Adrián	Frog's Alley Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday) PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) VCL (Diarrhea) Naziphobia Wild Thing 2 X-2 (X-1)	minden hó 5. napján minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken március 5-én
6. szombat	Leonóra, Inez	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram Michelangelo	minden szombaton minden szombaton minden szombaton március 6-án
7. vasárnap	Tamás	Sunday Sunday-2 Mindless Witcode	minden vasárnap minden vasárnap minden vasárnap minden vasárnap
8. hétfő	Zoltán	Carfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator) Taiwan Kalah (Kalah-499) Witcode	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hó 8. napján minden hétfőn minden hétfőn
9. kedd	Franciska, Fanni	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
10. szerda	Ildikó	Day10 Victor PS-MPC	minden hó 10. napján minden szerdán minden szerdán
11. csütörtök	Szilárd	TPE (Girafe)	minden csütörtökön

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

Érvényes víruskereső-ölő verziók: Virkill 0.31, Virx26, Scan-Netscan-Winscan 101, Clean-Vshild 100, Netshield 1.10B, Fprot 2.07, Nemesis 0.99a, PKSF Ansi 1.1, Tbscan 5.03, Vsig 9214, MTEA VR 2.2, OS/2-re Os2scan-Os2clean 100.

bájtot foglal el, innen szorgalmazza a víruskód terjesztését. Másolatpéldányát a futtatott .EXE állományok végére illeszti, amivel paragrafushatártól függően 966-980 bájt hossznövekedést okoz. A dátum és az időpont könyvtári bejegyzése ilyenkor nem módosul. Azonban a fertőzés a megtámadott állományokban szabad szemmel is észrevehető a programkódban szöveggént megjelenő Witcode felirattal.

Aktivizálódása számos kritériumtól függ, például a futtatások számától, a kelteztől és a napszaktól. A jelek szerint a vírus programozástechnikai ujjgyakorlat, a szerzők ezen próbálták ki különféle ötleteiket.

Hétköznapokon, ha a gép órája 22:00 és 06:00 közötti időpontot jelez, minden tizenhat programindítás közül egy esetben felszólal, szeretne már pihenni:

Gee, I wanna sleep now!

Vasárnaponként pedig – harminckét programfuttatás közül egyszer – a következő üzenettel lep meg bennünket:

You really shouldn't work on Sundays...
vagyis jelzi, hogy a vasárnapot talán nem munkával kellene tölteni. Minden hétfőn, valamint a 13-ára eső pénteken 64 programindítás közül egy esetben trójaivá válik. Átírja a bootszektor első két bájtját, ezzel a merevlemez az operációs rendszer betöltésére alkalmatlanná teszi.

Ezek eddig csak az évközi általános

tünetek. Szerzői az ünnepi illendőségről sem feledkeztek meg. December 24. és 31. között bármely program elindítására kellemes karácsonyt kíván eképpen:

Merry Christmas

Végezetül még egy geg: programvégrehajtás után néha tetszést nyilvání. Elismeréssel adózza gépünk adottságait a következő szöveget írva a képernyőre:

You got a fine machine!

Ezek az üzenetek a víruskódban mind kódolva találhatóak, csak a visszafejtés során válnak láthatóvá. Éppen humoros üzenetei miatt a vírust egyesek sajnós tudatosan terjesztik, miként annak idején a Joker vírussal tették.

ANT LTD.

Megvan a



lézergyilkos !!!

BJ-200 új !!!

- Személyleírás:
- 360x360 DPI felbontás
 - 248 karakter/mp sebesség
 - beépített tap- és borítékadagoló
 - EPSON LQ és IBM proprinter emuláció
 - és az ára: 1?&# forint

A hallatlan sebesség!

Legvalószínűbb előfordulási helye:

1064 Budapest, Szondi u. 29.
Telefon és fax: 153-3154



Információs szám: 174

Kis méret...



974/25 BOOK PC

- 80386SX-25 CPU
- 2 MB RAM
- 1,44 MB FDD ...nagy tudás...
- 40 MB HDD
- Mono VGA monitor
- 2 soros, 1 párhuzamos PORT
- 258 X 195 X 47 mm
- 2,9 kg

59.900,- ...alacsony ár!

Az ár az ÁFA-t nem tartalmazza!



makrotrend

ELŐREKÖZELT
SZÁMVEZÉSI
RENDELÉS

1143 Budapest, XIV. Hungária Kft. 65.-67. Tel.: 183-43-56 Fax: 163-78-88

Információs szám: 175

Amikor 5 kazetta hat

Vegyén 5 streamer-kazettát adatai lementésére hétfőtől-péntekig



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

Akcióknak 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 ☎ 118-8881	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	Volánelektronika Budapest ☎ 186-8818

Az innováció Önnek dolgozik!

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



Információs szám: 176



EMLÉKSZIK MÉG?

Az első próbálkozások. Az első sikerek és az első kudarok. Sok gond, ezer átoldozott éjszaka. De Ön már akkor is tudta, hogy sikerülnie kell. A papírok néha összekeveredtek, máskor meg eltűntek. Nagyon kellett volna egy komolyabb számítógépes háttér. De hát nem futotta még arra is... Csak a próbálkozás maradt, meg a hit a jövőben. S az a jövő most itt van. A cég fejlődik, mennek a dolgok, talán kicsit nyugodtabbak a körülmények. Van időnk elgondolkozni, hogyan tovább...

Egy sokrétű, fejlődőképes számítógéppark kellene. Ami segít, ami dolgozik. Stabil szervizháttérrel.

A ROLITRON-ban Ön társra lel. Társra a mindennapokban és a nagy tervek megvalósításában.



MEGBÍZHATÓK, TEHÁT NAGYOK

Cím: 1023 Budapest, Felhézvi u. 3-5. Tel.: 180-4500, 188-2329, 188-2330 Fax: 180-5648
 Szaküzlet: 1024 Budapest, Margit krt. 7. Tel.: 115-3830 Tel./Fax: 115-4628

ROLITRON

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

A floridai Orlandóban rendez konferenciát **március 9. és 12.** között a Microsoft. A *Tech-Ed* szervezői elsősorban a Windows és a Windows NT felhasználóit, a Microsoft szoftverekkel dolgozó fejlesztőket várják. Felvilágosítás kérhető a 206-453-5181-es faxszámon.

Nemzetközi Távközlési Konferencia és Kiállítás lesz **1993. április 27-28-án** Budapesten, a Hotel Kempinkiben. A meghívott előadók Kelet-Közép-Európa és a volt Szovjetunió távközlési infrastruktúrájának fejlődéséről, valamint a világban végbemenő távközlés-szabályozási vál-

tozásokról, s a két folyamat összefüggéseiről adnak tájékoztatást a hallgatóságának. Különös hangsúlyt kapnak a működő vegyesvállalatok gyakorlati tapasztalatai a legmegelőbb pénzügyi befektetési célokat és módszereket, a térségben folytatott kereskedelem jogi aspektusait, a hálózatok létesítését és bizonyos esetekben a technológiatranszfert illetően.

A világ minden részéből érkező mintegy negyven előadó között üdvözölhetjük *Pekka Tarjané-t*, az ITU főtitkárát is. Magyarország az előadás program szerint a közlekedési, hírközlési és

vízügyi miniszter, *Bölcskei Imre*, a KHVM helyettes államtitkára, *Horváth Pál*, a Matáv vezérigazgatója, *Sugár András*, a Westel vezérigazgatója és *Fodor István*, az Ericsson Technika vezérigazgatója képviseli. A konferenciához kapcsolódó kiállítást a műholdei és mobil kommunikáció, valamint a nemzetközi telefonhálózatok legmodernebb berendezései és technológiái lesznek jelen. A kiállítást és konferenciát a nagybritanniai Adam Smith Institute szervezi. *Cristina Watts*, konferencia és kiállítás igazgatója; telefon: 44-71-490-3774, fax: 44-71-490-2296.



Informataikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön.



Kiadja **CT PRESS**

Felelős kiadó: Ivanov Péter ügyvezető

Főszerkesztő: Takács Gitta

Főszerkesztő-helyettes:

Mikolás Zoltán

Művészeti vezető: Sütő Kálmán

Szerkesztők:

Fejes Kálmán, Mallás Judit,

Szekeres Zsuzsa, Vargha Márton

Olvasószerkesztő: Kelenhegyi Péter

Korrektor: Lukács Erzsébet

Tervezőszerkesztők:

Marekné Marosi Katalin, Olajnyik Jeno

Grafikus: Gerse Gábor

Műszaki vezető: Lucz Zsolt

Tördelészerkesztők:

Dobos Imre, Nagy Gyula, Tóth Attila

Lapmenedzser: Fekete Gizella

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 1101, 1116, 1247,

1317, 1370 mellékein

Levél cím: 1300 Budapest 3, Pf. 210

Hirdetéstételei:

CT Press Reklámroda

Üzletkötők:

Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese,

Klemón Rozália,

Szabóné Véghelyi Anna

Levél cím: 1300 Budapest 3, Pf. 210

Telefon: 149-8122

Telefax: 120-1636

Sürgös hirdetéseit, üzleti közleményeit

egy héten belül közzéteszük.

Hívja a CT Press Reklámrodáját!

A hirdetések körültekintő gondozását

közeledésünknél tekintjük de-

tarltamukért felelősséget nem vállalhatunk.

A szerzés és a tördelés

a Heti CHIP szerkesztőségében,

TEXTAR fényeszdő programmal

készül.

Nyomásra előkészíti és nyomja:

Gutenberg Press Nyomda

1067 Budapest, Csengery u. 88.

Telefon: 112-8015

Felelős vezető:

Óvári László elnök-igazgató

© Heti CHIP

CT Press Kiadó Kft., Budapest, 1993.

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

könnyedén gondozza.

A lapban megjelenő cikkek tartalmát

ellenőrizték, ám forrásaink tévedéseiről

felelősséget nem vállalhatunk.

Tervezti

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

Hirdetési index

ANT	28	Makrotrend	28
Chip	8	Marker	23
Érti Trade	31	Matáv	2
3M Hungária	28	Micronetwork	31
Interface	22	Ocean Office	32
Intergraph	31	Rolitron	29
Kürt	24	Topsoft	26
Lan	10	Unicom	21

A Heti CHIP információs szolgálata

Levelezési cím: 1300 Budapest 3, Pf. 210.

Szeretnék további információt kapni a Heti CHIP számában megjelenő alábbi hirdetésekben szereplő termékekről, illetve szolgáltatásokról:

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205
206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235
236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295
296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310

Kérjük, jelölje meg az újságban található információs számot!





ERTI TRADE KFT.
Kanadai-Magyar
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Iroda: 1142 Bp., Ungvár u. 49.
Tel.: 251-3978. Fax: 163-5960



IBM minőség és szolgáltatás!

Meghökkenően alacsony áron!

JELSZÓ: KELSO!

IBM PS/1 2133 számítógépcsalád
164 900 Ft-tól 264 900 Ft-ig
i386SX/25 MHz – i486DX/33 MHz CPU
2-4 MB RAM 1,44 MB FDD, 1,2 MB FDD,
85 MB–170 MB HDD

Magyar ékezetes billentyűzet, egér,
IBM 5.0 DOS, MS Windows 3.1,
MS Works 2.0, HUNFON program feltöltve
IBM notebook (i368SX/16 MHz, 2 MB, 1,44,
40 MB, LCD) 149 900 Ft
IBM notebook (i368SX/16 MHz, 2 MB, 1,44,
80 MB, LCD) 169 900 Ft

Ajándék: Lotus 1–2–3 Executive program

Ne várjon! Rendelje meg, és már szállítjuk is!

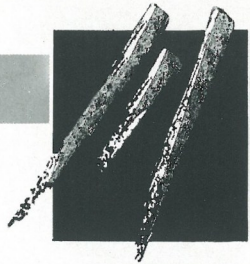
IBM, HP, EPSON nyomtatók teljes választéka!

Információs szám: 178

A megoldás:

MicroStation

a
professzionális CAD
rendszer
UNIX, PC, MAC
verziók



Építések figyelmébe:

— Project Architect

3D-s építészeti tervezőrendszer

Térinformatikai rendszerek:

— MGE

Moduláris GIS fejlesztő környezet

— MGGA

Raszteranalízis

— I/RAS

Raszterszerkesztő

Intergraph Magyarország

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

Tel.: 163-3888. Fax: 183-7372



INTERGRAPH

Everywhere you look.

Információs szám: 179

D-Link® HÁLÓZATI RENDSZEREK

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.

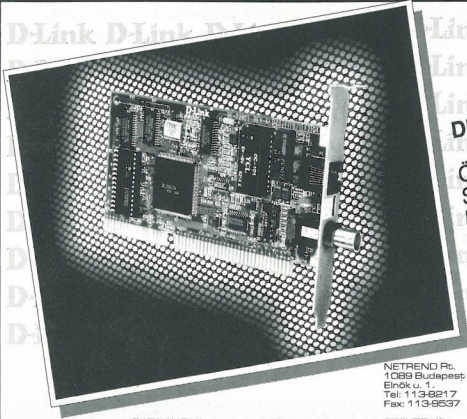
MICRONETWORK
SYSTEMS (BUDAPEST)

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 kiegészítések

DE-220C (16 bit)
12,500 Ft

NetWare 2.x, 3.1x, ODI
IBM LAN Server
D-Link TCP/IP for DOS
3Com, 3+Open, 3+Share
WINTCP PathWay Atd.
IBM PC LAN Support
FTP PathWorks
DEC PC/TCP
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



Kinevezett
vizszenteladók:

DATAKING Kft.
1067 Budapest
Szonai u. 17
Tel.: 11-63643
Fax: 132-5321

EQCOOP Kft.
1091 Budapest
Óbui u. 51
Tel.: 133-4254
Fax: 113-4673

INTEL COMP
1139 Budapest
Lomb u. 37
Tel.: 140-3302
Fax: 140-3350

LINEA 5 Kft.
1148 Budapest
Róna u. 161
Tel.: 251-8137
Fax: 251-8927

NETREND Rt.
1099 Budapest
Elnök u. 1
Tel.: 113-8217
Fax: 113-9537

SERVER Kft.
1148 Budapest
Egressy u. 78
Tel.: 183-6170
Fax: 183-6171

T-NET Bt.
1101 Budapest
Cella u. 4
Tel.: 147-2712
Fax: 127-3634

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

HARD-INVEST Kft.
4039 Debrecen
Berengászi u. 7
Tel.: (52) 40-6577
Fax: (52) 40-827

HALLÉY Kft.
2529 Miskolc
Vezér u. 24.
Tel.: (40) 353-818
Fax: (30) 378-053

**Computer
Technika Kft.**
7536 Pécs
Városháza u. 10.
Tel.: (72) 32-144
Fax: (72) 27-655

Digital Kft.
6728 Szeged
Csongrád spt. 83.
Tel.: (62) 484-166
Fax: (62) 490-953

LOGOSZ Bt.
6728 Szeged
Szécsényi u. 12/B.
Tel.: (62) 310-671
Fax: (62) 310-671

MIKROTECH-60 Kft.
7400 Kaposvár
Zarda u. 11.
Tel.: (82) 17-211
Tel.: (82) 17-411

MD INFORMATIKA
3300 Eger
Valló u. 31.
Tel.: (36) 325-500
Fax: (36) 325-500

InterTechnika Kft.
5300 Csepelkőze
Tömcsényi M. u. 11.
Tel.: (89) 11-089

MICRONETWORK Systems 1026 Bp., Endrődi S. 44/a Telefon: 176-3134, 176-1658, Fax: 176-4371, Telex: 22-2471

Információs szám: 180

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)

Lemezmeghajtók:

- 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 munkaeonk gyártási és minőségi ellenőrökkel 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 megővekedett forgalmat jelent az Ön számára. Válasszon tehát minket, hogy a vevőinek jobb technológiát nyújthasson, Ön pedig nagyobb haszonra 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 Cheung 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