

A tartalomról:

- Fagylyalozás közben
- Az Alpok-Adria tere és e térség térinformatikája
- Építéset PC-n – ma és holnap
- Változatok a hazai távközlés fejlesztésére
- Meglepetések 26-án és 29-én, no meg a zipzár alatt



II. évfolyam, 29. szám

Informatikai hetilap

Ára: 49 Ft

Csillebérci induló

Közép- és Kelet-Európa első jelentős műholdas adatkommunikációs földi állomása (*Heti CHIP* 93/10., 14.) július elején megkezdte működését Budapesten. A Banknet Kft. több mint 5 millió dolláros beruházásával – külföldi hub használatára nélkül – nyílik mód kétirányú adatkommunikációra a felhasználói VSAT terminálok között. A KFKI területén létesített földi állomás egy 6,1 méter átmérőjű antennából, rádiófrekvenciás adó-vevő berendezésből és egy hálózatiirányító számítógéppel, valamint hálózat-ellenőrző terminálokkal ellátott vezérlőközpontból áll. A VSAT szolgáltatást a Banknet az Eutelsat F4 műholdon keresztül biztosítja, amely az Egyenlítő fölött 36 000 kilométer magasban, a keleti hosszúság 7. fokán, geostacionárius pályán helyezkedik el.

A beruházás finanszírozását a Banknet többségi tulajdonosa, a katarai székhelyű Mannai Corporation biztosította. A Perzsá-öbölbeli cég elsősorban az olajipari gépészet és segédberendezések, az általános gépészet, az automatizált vezérlés, az ingatlanfejlesztés, valamint az információtechnológia és a távközlés területén folytatja tevékenységét.

Többen is hangsúlyozták a sajtótájékoztatót, hogy a két éve alapított Banknet megtartotta akkori ígérését, miszerint megteremti a lehetőséget annak, hogy a magyar cégek rendkívül megbízható, könnyen hozzáférhető és költséghatékony eszközzel köthessék össze telephelyeiket és az ott működő számítógépes rendszereket. Teljesült az az ígérlet is, hogy az egész rendszer Magyarország határain belül lesz, fizikai és pénzügyi értelemben egyaránt, s így munkahelyeket terem Magyarországon, valamint devizajövedelemhez juttathatja az országot.

A Banknet kezdetben a bankok és a pénzintézetek telekommunikációs igényeinek kielégítésére koncentrált, mára azonban megindult a kapcsolatfelvétel a kormányzati felhasználókkal és az üzleti szféra szereplőivel. A VSAT terminálokkal kiépített zárt, üzleti hálózatok megbízhatóak, rugalmasak, gyorsan telepíthetők, a konfiguráció könnyen változtatható és bővíthető. A Banknet

A budapesti hub üzembe helyezésének lépései

1993. március 27. – az antenna alapozásának megkezdése
 május 6. – az antenna beemelése
 május 14. – a kommunikáció megkezdése az Eutelsat műhoddal
 június 24–26. – végleges átvétel
 június 28. – az első három felhasználó bekapcsolása a rendszerbe.
 Döntés: rövid időn belül az összes felhasználó átkapcsolása a budapesti hubra
 június 29. – további négy felhasználó bekapcsolása
 június 30. – a teljes hálózat átvétele
 július 5. – az összes felhasználó a budapesti hubon keresztül dolgozik

azon kívül, hogy kulcsrakész szolgáltatást nyújt, a finanszírozásban is támogatja ügyfeleit. A hitelképes partnerek akár öt éves futamidővel is lízingelhetik a terminálokat. A



Banknet által szállított berendezések típusengedélyezettek.

Mivel még tárgyalnak arról, hogy Magyarország teljes jogú tagja lesz-e az Eutelsatnak és az Immarsatnak, a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium felhatalmazta a Banknetet, hogy mindkét szervezettel közvetlenül tárgyaljon a műholdas kapacitás lekötéséről. A Banknet vállalta a megbízást.

Irodakirakat



Risographok nagy példányszámú sokszorosításhoz, új, magyarított elemek a DEC All-in-1 irodaautomatizálási rendszeréből, villámgyors lézermymotató, kétféle iratmegsemmisítő, végül egy iratarchiváló szoftverrel felszerelt lézerlemez képtároló – mindezekről nyári irodai kirakatunkban olvashatnak a 16–17. oldalon.



EPSON FUJITSU

LÉZERNYOMTATÓK INDULÓKÉSZLETTEL

EPL 4000	6 lap/p., 300dpi, PCL4, 0.5MB LJIP komp., 100 lap	79.900 Ft
EPL 5200	6 lap/p., 300dpi, PCL5, 1MB, LJIII komp., RITech 150 lap/10 boríték, FX-LQ, GL-2 emul, 6000 lap/toner	98.000 Ft
EPL 8100	10 lap/p., 300dpi, PCL5, 1MB, LJIII komp., RIT, 350 lap	136.600 Ft
EPL 7500	6 lap/p., 300dpi, PostScript, 2MB, soros párh. AppleTalk	161.800 Ft
HP LJet 4L	4 lap/p., 300dpi, PCL5, 1MB, CP852, RET, 100 lap	91.800 Ft
HP LJet 4	8 lap/p., 600dpi, PCL5, 2MB, CP852, RET, 350 lap	189.000 Ft

MÁTRIXNYOMTATÓK MAGYAR KARAKTERKÉSZLETTEL

LQ 100 A4	24 tű, 200 kar/s	27.900 Ft	LX 100 A4	9 tű, 216 kar/s	22.900 Ft
LQ 570 A4	24 tű, 269 kar/s	39.900 Ft	DL1150 A4	24 tű, 200 kar/s	36.980 Ft
LQ1070 A3	24 tű, 252 kar/s	59.900 Ft	DL1250 A3	24 tű, 240 kar/s	47.500 Ft
FX1170 A3	9 tű, 380 kar/s	59.900 Ft	DL3600 A3	24 tű, 360 kar/s	59.900 Ft

TINTASUGARAS NYOMTATÓK

DJ 510	A4 167k/s, AKG	47.900 Ft	Stylus 800 A4	150 cps	CP852	46.900 Ft
DJ 1200e	A4 16 millió szín	189.000 Ft	SQ 1170	A3,660 cps	lepozellő	104.600 Ft

NAGYKAPACITÁSÚ WINCHESTEREK 3 ÉV GAR.

M2624T/FA	520MB <12ms 3,5" IDE/Fast SCSI	200.000 óra MTBF	95.000 Ft
M2694SA	1.082MB <10ms 3,5" Fast SCSI	200.000 óra MTBF	143.000 Ft
M2654SA	2.050MB <12.5ms 3,5" SCSI	200.000 óra MTBF	235.000 Ft

TONEREK, PATRONOK, FESTÉKSZALAGOK

HP EP-L toner	9.000 Ft	DJ tartós patron	3.400 Ft	LQ 100 szalag	732 Ft
HP EP-S toner	11.880 Ft	DJ tartós töltő	1.900 Ft	LX 100 szalag	710 Ft
LJ 4 toner	15.120 Ft	DJ színes kit	8.400 Ft	EPSON 9 tű, A4	490 Ft
LJ 4L toner	8.900 Ft	EPL 4000 toner	11.900 Ft	EPSON 9 tű, A3	590 Ft
DJ patron	2.500 Ft	EPL 5200 toner	13.800 Ft	EPSON 24 tű, A4	590 Ft
DJ újratöltő	1.700 Ft	SQ 1170 patron	2.790 Ft	EPSON 24 tű, A3	620 Ft
DJ színes patron	3.700 Ft	Stylus800 patron	1.350 Ft	DL 900/1150	500 Ft

Áralk a 25%-os ÁFA-t nem tartalmazóktól

Márka-szerviz garanciajegy + szakértelem = BIZTONSÁG!
Minden, ami HEWLETT-PACKARD, minden, ami EPSON!

MARKER Informatika Bt.
EPSON & HEWLETT-PACKARD szaküzlet
1081 Rákóczi út 73. (bejárat: Berzenyi D. u. 1.) ☎ 133-08-65

informatika szám: 162



**SZÁMÍTÓGÉPEK
MAGYARORSZÁGI
DISZTRIBUTORA**



SZÁMÍTÓGÉPEK

PS2/VP és
PÉNZTÁRGÉPES RENDSZER



Lézernyomtatók, scannerek,
plotterek és tartozékaik

EPSON
NYOMTATÓK

**DEALERE
a
SZINTÉZIS Kft.**



SZINTÉZIS Kft.

Győr, Szent István u. 15.
Tel.: 96/327-355
Fax: 96/318-658
Budapest, XIV. Erzsébet k. u. 20.
Tel.: 1/251-4478

informatika szám: 161



A kiadvány tartalmából:

- Hol szoktak modemet használni?
- Mi van egy modem belsejében?
- A modemenvedélyeztetés.
- A modemyelv alapjai.
- Az MNP 1-10 protokollok.
- Két mord levél a PTF-től.
- Kerekasztal-beszélgetés a hatósági laborok és a modemforgalmazók képviselőivel.
- Mérési módszereink.
- 50 modem műszaki és tesztelési adatai.
- Átfogó modemártáblázat.
- A BBS-ek és a Compuserve bemutatása.
- A hatóságilag engedélyezett modemek jegyzéke.

Megvehető vagy megrendelhető a CT Press Kiadónál.
1138 Bp., Váci út 202. Tel.: 120-8007. A megrendelt példányokat utánvéttel küldjük – a megrendelés telefonon, faxon vagy levelezőlapon tehető meg. Levélcím: 1300 Budapest 3., Pf. 210. Telefax: 120-1636. Az egyszerű kivitelű (nem színes), de igen tartalmas kiadvány ára: 496 Ft.

informatika szám: 163

TARTALOM

Számítástechnika

- | | | |
|-------|----------------------------------|---|
| 5 | Mi kell a jó fagylalhoz? | Az Eskimo-lánc háttére |
| 6-9 | Tájérendezés és környezetvédelem | Az Alpok-Adria tere és informatikája |
| 10-11 | Miről álmodnak a mérnökök? | Építézet PC-n – ma és holnap |
| 12 | Winchesterek 486-osokhoz | Seagate hármas |
| 13 | Négyen a 486DX-ekből | Párhuzamos kapcsolás |
| | Már itthon is megrendelhető | HP RAID |

Távközlés

- | | | |
|----|--|----------------------------|
| 14 | Jaeger gyártmányú A Nyugati pályaudvar környékén British Telecom–MCI | Antenna-pozicionáló |
| | Az Inmarsat Tanács élén | Többbérms telefonok |
| | | Vegyespáros |
| 15 | Interjú a Matáv új vezérigazgató-helyettesével | Európai elnök |
| | Változatok a hazai távközlésfejlesztésre | |

Irodatechnika

- | | | |
|-------|-----------------------------------|---------------------------|
| 16 | A főnök nyugodtan távozik | Intim mozdulatok |
| 17 | Mivel a festék nem azonnal szárad | Hamiskásan domború |
| | Hamincöt plusz száz írás | Mesterlézer |
| 17-21 | Magyar változattal az All-in-1 | Minden egyben |

Mutató

- | | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------|
| 18-19 | Kedveskedések július végére | Huszonhatodika |
| | Tömörített gyönyörűség | Huszonkilenceddike |
| 19 | Mi mikor támad? | Zip-zaraváza |
| 21 | Hol hasznos a Csanófile? | Vírusnapár |
| 22 | Hová menjünk? | Képtároló automata |
| | Hirdetői index | Rendezvénykalauz |
| | Várjuk jelentkezésüket | Hír-lap |

Kinyomatott 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., Pi. 210
 Előfizetési díj 1 évre 2254 forint.

LAPZÁRTA

Közgyűlés után

Július 10-én, a tulajdonosok mintegy 72 százalékos részvételével megtartották az Első Pesti Telefonszakság közgyűlését. (A május 28-i közgyűlést határozatképtelenség miatt el kellett halasztani.) A meglehetősen hosszúra nyúló ülésen a tulajdonosi kör jelentős részének konszenzusán alapuló, a jelen helyzetből kifelőlő mutató határozatok születtek. Lényeges pontokon módosították az alapszabályt, új igazgatótanácsot és felügyelőbizottságot választottak,

valamint olyan új üzleti tervet fogadtak el, amely alapját képezi a további finanszírozásról folyó tárgyalásoknak. Az új igazgatóság három jogi – Matáv Rt, Magyar–Amerikai Vállalkozási Alap, Telcofounding – és két természetes személyből – *Abaházy János* (kísérőszervező), *Dóczi József* (önkormányzatok) – áll. Független maradt annak a kérdésnek az eldöntése, hogy a Kontrax továbbra is fővállalkozója marad-e a beruházásnak.

Dolgozói többség

A dolgozók és a menedzsment tulajdonába került az Iqsoft részvényeinek 54 százaléka. A további részvények tulajdonosi megoszlása: 25 százalék a Bank Austria, 10 százalék a Westdeutsche Landesbank Hungaria tulajdonában van, 11 pedig már korábban a dolgozók kezébe került. Az SZKI Rt. társasági befektetéseinek értékesítésére kiírt pályázaton az Iqsoft dolgozói és menedzsmentje úgy indult, hogy IQ-Management néven korlátolt felelősségű társaságot alapított. Az Iqsoft Részvénytársaság 1990. január 1-jén alakult 19,9 millió forintos alaptőkével, mely a későbbiekben 24 millió forintra emelkedett. A cég gerincét az SZKI Elméleti Laboratóriumában főleg logikai programozással és mesterségesintelligenciakutatással foglalkozó, mintegy 30 főnyi csapat adta. Az 1992-es üzleti

évet az Iqsoft 250 millió forgalommal zárta. A részvények után kifizetett osztalék az 1990–1992. évekre 15-25-25 százalék volt.

Mint mondják, a tulajdonosváltást nem követi majd profilváltás. Az Iqsoft hazai ismertségét elsősorban mint Oracle disztribútor vívta ki. Az Oracle Hungary megalakulását követően az Iqsoft Rt. a jövőben az Oracle rendszerek eladása mellett alkalmazások honosításával és terjesztésével kíván foglalkozni. A cég üzletfilozófiájának megfelelően, a nagy hozzáadott értéket (azaz technikai támogatást, oktatást, rendszer-integrálói tevékenységet) igénylő, világviszonylatban is korszerű szoftvertermékek piacra vitelevel és a felhasználói igényekhez adaptálásával foglalkozik. Elsősorban a könyvtári, a telemérésirányítási és az egészségügyi rendszerek terén kíván továbblépni.

Az Iqsoft hazai ismertségét elsősorban mint Oracle disztribútor vívta ki. Az Oracle Hungary megalakulását követően az Iqsoft Rt. a jövőben az Oracle rendszerek eladása mellett alkalmazások honosításával és terjesztésével kíván foglalkozni. A cég üzletfilozófiájának megfelelően, a nagy hozzáadott értéket (azaz technikai támogatást, oktatást, rendszer-integrálói tevékenységet) igénylő, világviszonylatban is korszerű szoftvertermékek piacra vitelevel és a felhasználói igényekhez adaptálásával foglalkozik. Elsősorban a könyvtári, a telemérésirányítási és az egészségügyi rendszerek terén kíván továbblépni.

Acer iroda

Július 1-jén hivatalosan megnyílt az Acer Computer Magyarországi Képviseleti Iroda, amelynek elsődleges feladata, hogy a tajvani cég müncheni leányvállalatával közösen közvetlenül lépjen fel a hazai piacot. Súlyponti kérdés a nagy megrendelők kiszolgálása, a meglévő értékesítési hálózat kibővítése és a hiányzó vidéki dealeri lánc kiépítése. Országszerte

körülbelül húsz viszonteladóval szeretnének szerződést kötni. Ehhez még várják a potenciális partnerek jelentkezését. A képviseleti iroda feladata lesz ezenkívül a napi kapcsolat fenntartása a felhasználókkal, piacelemzések írása, a kereskedelmi és technikai támogatás, az eladások és a hirdetések koordinálása, valamint a sajtó folyamatos tájékoztatása.

Ugyan ez nem ugyanaz, de...



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



Az Eskimo-lánc háttere

Ki gondolná, amikor a hőségben kedvenc fagyaltjával hűíti a nyelvét, hogy egy számítógépes rendszer is közrejátszott abban, hogy élvezhesse az édes-hűs csemegét?

Tervezéssel együtt mintegy hat hónap alatt készítette el a Telelogic Kft. a Unilever Magyarországi számára azt a programrendszert, amely a fagyaltrendelést, -terjesztést, a járattervezést és az értékesítés elszámolását gépesíti. A Unilever a világ legnagyobb fagyaltgyártó cége. Hazánkban kiegészített jégkrémárúsító hálózata körülbelül tízezer hűtőpultot tar-

talmazó hűtőlánc. A számítógépes hálózat tíz elosztót szolgál ki, és kapcsolatot tart a központi számítógépen futó ügyviteli alkalmazásokkal. Több mint hatvan funkciót írtak hozzá Micro Focus Cobol szoftverfejlesztővel.

A központi gépen, egy HP9000-es Unix boxon a Sun Account (Systems Union) főkönyvi könyvelés fut. Az elosztókba HP gépekből álló PC-s hálózatokat telepítettek, IBM OS/2 2.0 és LAN Server Program 2.0 alatt. A helyi hálózatokon a Sun Business szoftver és a Telelogic Kft., a Micro Focus termékek magyarországi

disztribútora által fejlesztett Eskimo nevű üzleti rendszer fut. Mivel a könyvelő szoftver már korábban is használt, bevált termék a Unilevernél, az új programcsomaggal szemben támasztott egyik alapvető feltétel volt az ehhez való alkalmazkodás. A munka során fokozottan építettek a többszálúságra és a többfeladatosságra, a fejlesztők külön kiemelték, hogy tapasztalataik szerint az OS/2 éppen a bonyolultabb üzleti alkalmazási környezetek számára jelent valódi előrehaladást.

Az Eskimo szoftver a könyvelé-

si rendszert anélkül szolgálja ki, hogy a majdani Sun verziók bevezetését korlátozná. A Unilever által használt rendszerek egységességét biztosítja, hogy mindegyik szoftvert, a Sun Accountot és a Business is Micro Focus Cobolban írták.

Szekeres Zsuzsa



MYLEX SOLUTIONS

MYLEX SYSTEM BOARDS

ISA - EISA - ISAWESA Local Bus - EISAWESA Local Bus Architecture CPUs from 486 SX/90 MHz up to 486 DX2/66 MHz, up to 256 MB on board, Flash BIOS, on board: IDE, FDD, 2 x ser.+1 x par. ports

MYLEX EISA SCSI CONTROLLER

EISA I/O Bus 32-bit interface: data transfer up to 33 MB / sec. INTEL 80376 CPU on board, up to 8 MB Cache, Novell certified, Features: Disk mirroring - duplexing, synchronous drive support.

MYLEX RAID CONTROLLER

RAID 1 - 2 - 3 - 5, Fast and wide SCSI-2 channels, 33 MB / sec., INTEL 1960 CA 32-bit AISC Processor, up to 64 MB Cache, Flash EEPROM firmware and EEPROM BIOS, Novell certified, Support for tape drives, CD-ROMs and other SCSI devices

MYLEX EISA ETHERNET LAN ADAPTER

National Semiconductor DP8390 Network Interface Controller, DMA based shared-memory architecture, Novell tested, EISA 32-bit I/O interface: data transfer up to 33 MB/sec.

Ha a megbízhatóság dönt: MYLEX!

G & E SOLUTIONS KFT.

Telefon / Fax: (22) 350 285; 2064 Csabdi, Szabadság u. 30.

Információs szám: 160

Egy üzleti célú alkalmazás átlagos élettartama kb. 15 év.

Gondolt-e már arra, hogyan fogja fejleszteni, karbantartani kulcsfontosságú üzleti alkalmazásait mondjuk 10 év múlva? A

MICRO FOCUS

a kritikus vállalati alkalmazások fejlesztésében megbízható partner.

Mi gondolkod szoftverberuházásai biztonságára. Szabványos, hosszútávon bővíthető, több platformra keresztfejlesztő technológiát kínálunk:

- ▼ Egyedi és hálózatos PC megoldások
- ▼ Heterogén, ill. nyitott platformokra való telepíthetőség
- ▼ Ügyfél/kiszolgáló alkalmazások
- ▼ Downsizing/Rightsizing
- ▼ Nagygépes fejlesztések: CICS, IMS DB/DC, DB2

Kérjen tájékoztatást, bemutatót!

▼ Keresse a piros háromszöget!



TL TeleLogic
Számítástechnikai Kft

H-1112 Budapest, Kápolna u. 13.
Tel.: +361 138 57 19, 138 57 16
Telefax: +361 138 57 19

Információs szám: 164

Az Alpok-Adria tere

„Egy adott területen végbemenő folyamatokról gyűjtött és rendszeresen felrészített adatok, ismeretek minden területi tervezés alapfeltételei” – állapítja meg az az összeállítás, amely *Enzo Spagna*, az Alpok-Adria munkabizottság tájrendezési és környezetvédelmi bizottsága elnökének megbízására készült. A munka magyar felelőse *Kocsis Zsolt*, az MTA Regionális kutatások központjá-

nak munkatársa volt. Elkészült a tanulmány magyar fordítása is, amely részletesen tartalmazza a térség térinformatikai fejlesztéseit, eredményeit, kiegészítve az illető tartományban érvényes jogi szabályozás legfontosabb kérdéseivel.

Regionális kérdések

Az Alpok-Adria munkabizottság eredetileg a térség szomszédos tartományait – tehát nem az országokat – kapcsolja össze; azok regionális problémáit igyekszik feltárni, elemezni és megoldani. Jugoszlávia felbomlása következtében ma már két önálló ország is tagja az Alpok-Adria együttműködésnek. Az érintett tartományok: Bajorország, Burgenland, Felső-Ausztria, Friuli-Venezia-Giulia, Horvátország, Karintia, Lombardia, Salzburg, Stájerország, Szlovénia, Ticino kanton, Tretio-Alto-Adige és Veneto. Öt megyénk: Baranya, Győr-Ménfőcsanak, Somogy, Vas és Zala tartozik az Alpok-Adria övezetbe. A térbeli adatkezelés koordinálása az Alpok-Adria munkaközösség egyik legfontosabb célja, ezért csaknem tizennégy éve állandó téma a Tájrendezési és környezetvédelmi bizottságon belül, amely a munkaközösség egyik legfontosabb testülete.

nek kezdeti szakaszában vannak. Bizonyos előzetes munkákat itt is elvégeztek, ám egy egységes, a regionális, területi igazgatás, irányítás, tervezés minden szféráját átfogó térinformatikai rendszer koncepciója még nem létezik. A két csoport között az átmenetet Friuli-Venezia-Giulia tartomány képviseli, ahol ugyan vannak már a rendszer alapjait érintő törvényi rendelkezések, de ezek még további csiszolásra szorulnak.

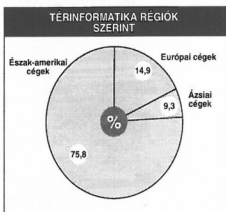
Jogi keretek

A térinformatikai rendszerek bevezetésének, alkalmazásának jogi alapjait Ausztriában és Bajorországban a Területi tervezési, illetve a Területfejlesztési Törvény képezik. Ebben az adatfelvételnek, az adatok aktualizálásának, feldolgozásának módját szabályozzák. Ezek a törvények kezdetben egy területi adatbank (kataszter) létrehozását rendelték el, amelyből csak később fejlődött ki egy modern térinformatikai rendszer.

Igen eltérőek az olasz tartományok tapasztalatai. Friuli-Venezia-Giulia, Trentino-Alto-Adige és

Veneto tartományokban csak a kartográfiára és a városépítésre vonatkozóan van olyan konkrét szabályozás, ami már egy integrált térinformatikai rendszer kialakítását feltételezi. Lombardiában érvényben vannak a „Normák a térinformatikai és tartományi térképészeti rendszer megvalósításához” és az „Írányelvek a tartományi információs rendszer számára” törvények. Ezek olyan rendszer kiépítését koordinálják, amely a tartományi kormányzat különböző osztályai, szervei közötti számítógépes összeköttetésen alapul.

Trentóban olyan rendszer kiépítését tervezik, amely egyrészt a megye fejlesztési tervének szerves része, másrészt több törvényben, törvényhelyen is szerepel. Bolzano autonóm megyében a térinformatikai rendszerek koordinálását ellátó önálló hivatal felállításáról szóló törvény elfogadásáig önkéntesen, minden intézményi kereten kívül folyt a munka. Venetóban több különböző törvény is foglalkozik a térinformatikai rendszerekkel, az adatgyűjtési, adatszolgáltatási





SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

1155 Budapest, Kolozsvár u. 7.
Telefon: 272-2014
Telefon/fax: 272-2213

100 Mbit/s STP UTP



SODROTT ÉRPÁRAS HÁLÓZATOK TERVEZÉSE KIVITELEZÉSE FÖRGALMAZÁSA

A



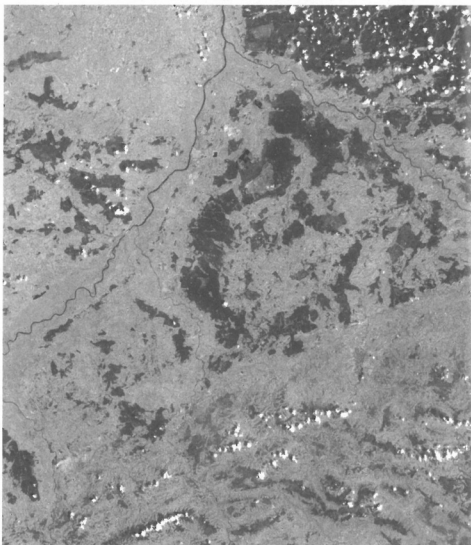
MOD-TAP

MAGYARORSZÁGI DISZTRIBUTÓRÁTÓL

EGYÉB KÁBELEZÉSEK
KOAX • UVÉSSZÁL • RSZ32

GIS-panoráma

1991-92 között kezdeményezték a térinformatikai rendszerek bevezetése, alkalmazása, fejlesztése terén szerzett tapasztalatok rendszerezését és megítélését. A kapott kép igen tarka. Az „elit” csoportba már széles körű tapasztalatokkal, de legalábbis teljesen kész, a megvalósítás minden kérdésére kitérő tervekkel és részleges tapasztalatokkal rendelkező Bajorország (területrendezési kataszter), Karintia (térinformatikai rendszer), Lombardia, Felső-Ausztria, Stájerország és Veneto tartozik. Más térségek, így Bolzano, Trento, Burgenland, Horvátország, de öt magyar megye és Szlovénia a rendszerek kiépítésé-



és informatikája

kötelezettségekkel, tartományi és helyi szinten.

Az Alpok-Adria térségben a nyolcvanas évek közepétől alkalmaznak térinformatikai rendszereket, de Bajorország és Veneto jóval korábban kezdte ezek telepítését, ezért azok koncepciója is eltér a többiekétől. A leggyakoribb, amikor szakágaktól függetlenül egy egység

hogy a különböző szakági rendszerek önállóak, a tartomány egészenek szintjén mindenre kiterjedő, ám szektorális területi információs rendszert alkotnak.

Bajorország

Bajorországban az 1970-es évek elején kezdődött a térinformatikai rendszerek alkalmazása a

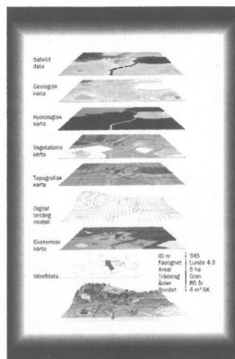
lik, amely szinte mindenféle numerikus, térképi, képi információk együttes kezelését, illetve megjelenítését lehetővé teszi. A rendszer a tartományi kormány szakterületi struktúráját követi, biztosítja a kényelmes felhasználást, az egyes szakterületek adatbankjai közötti kapcsolatot.

A minisztériumban húsz éve alkalmaznak számítógépeket a területfejlesztés és környezetvédelem adatainak feldolgozásánál. A tematikus térképektől mára eljutottak a legbonyolultabb elemzési módszerek felhasználásáig. A területi tervezési kataszter digitalizálása 1982-ben kezdődött Felső-Frankföld és Alsó-Bajorország adatainak felvitelével, és a mai napig sem fejeződött be.

Horvátország

A Környezetvédelmi, Területrendezési, Lakásügyi és Településgazdálkodási Minisztérium kezdeményezte egy „Környezetvédelmi és területrendezési térinformatikai rendszer” kiépítését. A legnagyobb nehézségek: sok felhasználó, minden szakmai központ számára azonos térinformatikai rendszer megteremtése, szakmai tapasztalatokkal rendelkező személyzet hiánya, projekt finanszírozása.

További gondot okoz az adatok elérhetősége, összehasonlíthatósága, pontatlansága, a szakmai központoktól származó adatok átalakítása és átadása a nemzeti központ számára, a döntéshozatal elő-



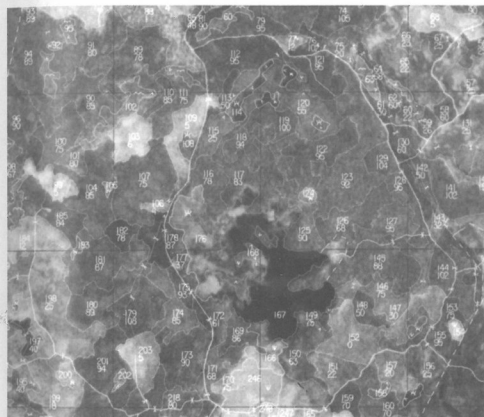
készítő, segítő alternatív adatállományok tagolódásának kialakítása.

Lombardia

Lombardia tartomány az 1980-as évek közepén határozta el egy olyan térinformatikai rendszer kiépítését, amely a területi tervezéssel és környezetvédelemmel foglalkozó összes szerv, intézmény számára egységes és stratégiai megoldásokat képes szolgáltatni. Célja a területi tervezés és a környezetvédelem számára fontos adatok térinformatikai rendszerben való egyesítése. A rendszer feladata nem merül ki az adatok grafikus, térképhez kötött ábrázolásában, hanem eszközként szolgál a különböző adatbankok összeköttetéséhez is. A térképi elemek objektumként szerepelnek, amelyek különböző sajátos tulajdonságokkal (alfanumerikus komponensek) és különleges geometriai struktúrával (földrajzi komponens) rendelkeznek.

Az alrendszer a kormány egyes osztályain egyazon területen belül, Ethernet hálózatban működnek. Ugancsak számítógépes összeköttetésben állnak a két kilométerre található Lombardia Informatica társaság adatbázisával is, ahol a társadalmi-gazdasági adatok találhatók.

A tartomány a megékkel szoros együttműködésben fejleszti az információs rendszert. Feladata a koordináció, a szabványok kidolgozása, valamint a projekt azon részének megvalósítása, amely minden résztvevő közös érdeke. Az első lépcsőben a tar-



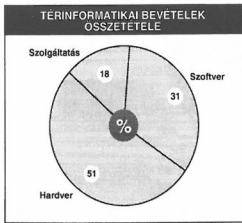
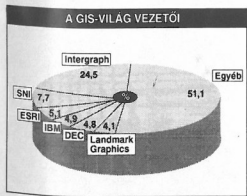
adatbázis és információs rendszer működik. Ez főleg a később kialakított rendszerekre (Karintia, Lombardia, Felső-Ausztria, Stájerország, Trentino-Alto-Adige) jellemző.

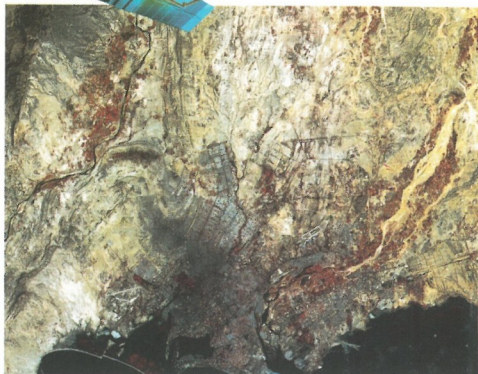
Ettől élesen eltérő koncepciót valósítottak meg Bajorországban, ahol a tartományi kormányzat, illetve irányítás szakterületet (például erdészet) külön-külön rendelkeznek egy, az adatok gyűjtését, feldolgozását, a rendszer fejlesztését szolgáló térinformatikai rendszer felett. Ennek ellenére,

területrendezés, a környezetvédelem, a topográfiai adatok, valamint a levegő, a víz, a talaj, a radioaktivitás mérése által szerzett információk kezelésére. A térinformatikai rendszerben eltérő pontosságú és méretarányú adatok, valamint a térképi jelekhez, földrajzi elemekhez kapcsolódó információs rendszer fontos, nyílt rendszert alkot.

A Bajor Területfejlesztési Törvény előírja a területfejlesztéssel foglalkozó hatóságok számára a területre vonatkozó adatok gyűjtését, napra készen tartását és kiértékelését. A Bajor Területfejlesztési és Környezetvédelmi Minisztérium struktúraadatbankja és indikátorkatalógusa már hosszú évek óta a járáások, régiók, települések számára is rendelkezésre áll.

Ezeket az adatokat a SI-CAD programcsomaggal keze-





termény meghatározza az adatok, adatbankok szerkezetét, az adatgyűjtés módját, megrendeli a fejlesztéshez szükséges kutatásokat, tanulmányokat. A megyék itt elsősorban a felhasználás, a gyakorlati alkalmazhatóság szakterületenkénti összefüggéseivel foglalkoznak.

Múlt év elején határozta el a

tartomány egy új pályázat kiírását, amelynek célja, hogy a topográfiai adatokat 1993 végére digitalizált formában rendelkezésre álljanak. Átmenetileg egy 1:250 000 léptékű térképen alapuló adatbázist hoztak létre. Ezzel egy időben az 1:10 000-es méretarányú térképekre alapozott kiserletek is folynak, hogy megviz-

sgálják, alkalmasak-e az így nyert anyagok, illetve az adatszerkezet a későbbi igények kielégítésére.

Stájerország

Már 1987-ben megkezdődött a tartományi kormány hivatalának építészeti igazgatóságán egy környezetvédelmi információs rendszer kiépítése. Akkor a nyilvános pályázatra tizenkét ajánlat érkezett. A nyolc megfelelőből három (Arc/Info, Infocam és az Intergraph) maradt fenn az első rőtán, ezek közül végül az Arc/Info mellett döntöttek. 1988-ban a telepítés után két terület különült el markánsan: a környezetvédelmi információs rendszer a nagy méretarányú térképek kezelésénél, valamint a digitalizált területrendezési kataszter adatainak kezelésénél, vezetésénél, a terület-hasznosítási tervek készítésénél.

A tartományi kormány minden osztálya hozzáférhet a két említett rendszerben tárolt adatokhoz, azokat feldolgozhatja, térképeket készíthet belőlük, sőt akár újabb információkat is bevihet a rendszerbe. A területrendezési kataszter adatai mindenki számára nyilvánosak, igaz, online kapcsolat egyelőre csak a központi térinformatikai központ gépén keresztül lehetséges. A két legfontosabb probléma az adatok és a megfelelően képzett szakemberek hiánya.

Jóllehet a tartományi kormány rendelkezik az osztrák alaptérkép 1:50 000-es digitalizált változatával, az nem igazán alkalmas a területi tervezés, főleg a terület-hasznosítási tervek céljaira: inkább a tartomány kataszteri térképe lenne a megfelelő. Más feladatokra esetleg használhatók az 1:25 000, 1:50 000 méretarányú térképek is. A kisebb méretarányú térképek még nem állnak rendelkezésre a tartomány egész területére, így a rendszer használata korlátozott. További gondok az adatok különbözősége, valamint a jól képzett szakemberek hiánya is.

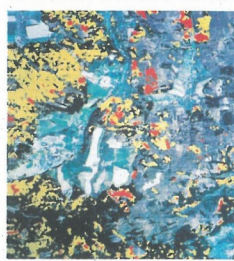
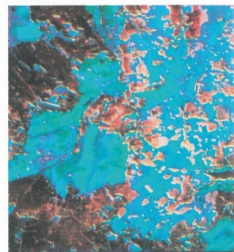
Magyarország

E térség térinformatikai fejlesztései is még csak most kezdenek kibontakozni. Noha sok kezdeményezés indult meg, az öt magyar tagmegeye egyikében sem

működik térinformatikai rendszer. A hazai gyakorlat egyébként igen kevés önálló lehetőséget hagy a megyéknél.

Az alábbi példa, a Vízügyi Igazgatóság rendszere a megyei igazgatástól teljesen függetlenül, az illetékes minisztérium területi képviselőjénél jött létre. A rendszer célja a vízügyi adatok megjelenítése, az összefüggések kezelése, a vízrendezési, vízmérnöki munkálatok, illetve azok várható hatásainak modellezése. A rendszert a minisztérium döntése alapján Győrben, kísérleti jelleggel valósították meg.

A vízügyi igazgatóságok a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium alárendeltségébe tartoznak, általában több megyét fognak át, területük határai azonban nem követik a közigazgatási határokat, hanem a fontosabb vízügyi területek alapján jelölték ki azokat.



NOVELL

Most fizessen egy kicsit többet!

3.11. 10 user-es NOVELL

215.000,- helyett 239.000,-

de...

ajándékba kap egy
AUYA notebook-ot!



- 80386SLX-25 CPU
- 4 MB RAM (8 MB-ig bővíthető)
- 1,44 MB 3,5" FDD
- 88 MB 2,5" HDD
- 10"-os VGA LCD display (840 X 480, 64 színek, levehető)
- 1 soros, 1 párhuzamos PORT
- külső VGA és billentyűzet csatlakozási lehetőség
- 2 órás működés akkumulátorral
- 280 X 225 X 45 mm
- 2,6 kg



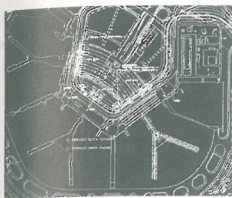
AUYA
88/25 NOTEBOOK

OPCIÓK:

- akkumulátor 10/10
- akkumulátor
- auto adapter
- FAX-MODEM
- 1 9 500 baud adót.
- 1 9 900 baud vételt.)
- Docking Station

makrotrend
ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVEGKÉZELÉS

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



Az alkalmazott szoftver, a Green Line 1.31 három részprogramra bontható, AT 386-on vagy magasabb kategóriájú gépen futtatható, 8 megabájt RAM-ot és 360 megabájt tárolókapacitást igényel. Adatbevitelre digitalizálótablea és plotter áll rendelkezésre, a képi megjelenítéshez VGA monitor, a nyomtatáshoz HP 7575/A plotter használatos. Az adatok bevitelre többféleképpen történhet, akár Dbase-ben létrehozott álmányok átvetele is lehetséges, de egyes fontosabb műtár-

gyakról fénykép is elhelyezhető az adattárban. Egy, a három programhoz csatlakoztatható negyedik pedig a légifényképek kiértékelését is képes elvégezni, igaz, ez a rész megfelelően képzett szakember hiányában nem üzemel.

A rendszer túl fiatal, a kezelőszemélyzet éppen csak ismeri, ezért még messze vannak a felhasználás korlátaitól. Ami már most nyilvánvaló, az a tárolókapacitás szükségessége. A Duna völgyének és a győri igazgatóság-hoz tartozó egyéb fontosabb vízfolyásoknak az adatai már most, a felhasználás első évében megtöltötték a tárat. A rendszer további fejlesztését nem tervezik. A kezelőszemélyzet képzettségét, valamint az adatok mennyiségét akarják bővíteni, hogy a rendszer lehetőségeit minél jobban, hatékonyabban ki tudják használni.

Szabó Szilárd

A térinformatikai világpiaci szereplői

Gyártó	Teljes forgalom (millió dollár)	Hardverbevitel (millió dollár)	Szoftverbevitel (millió dollár)	Piaci részesedés (százalékban)		
				Teljes forgalom	Hardver	Szoftver
Intergraph	486,2	215,3	120,1	24,5	21,5	19,5
Siemens-Nixdorf Informationssysteme	153,3	78,2	54,3	7,7	7,8	8,8
ESRI	101,0	0,0	91,9	5,1	0,0	14,9
IBM	96,9	66,0	16,4	4,9	6,6	2,7
Digital	94,6	65,2	0,0	4,8	6,5	0,0
Landmark Graphics	81,9	41,0	18,8	4,1	4,1	3,1
Compaq	60,0	60,0	0,0	3,0	6,0	0,0
Sun Microsystems	52,4	44,6	0,0	2,6	4,5	0,0
Hewlett-Packard	50,0	41,7	0,0	2,5	4,2	0,0
Fujitsu	48,6	31,1	12,6	2,5	3,1	2,1
EDS	46,1	21,7	18,6	2,3	2,2	3,0
Mitsubishi Electric	39,9	31,1	5,0	2,0	3,1	0,8
Data General	38,1	30,5	1,9	1,9	3,0	0,3
Autodesk	34,2	0,0	34,2	1,7	0,0	5,6
Computevision	33,2	13,9	8,3	1,7	1,4	1,3
Geovision Systems	27,0	2,2	14,0	1,4	0,2	2,3
Apple Computer	26,8	23,5	0,0	1,3	2,3	0,0
ICL	23,8	14,0	8,1	1,2	1,4	1,3
Uchida Yoko	22,0	13,3	7,9	1,1	1,3	1,3
Genasys II	18,6	1,9	15,8	0,9	0,2	2,6
Hitachi	17,4	8,3	7,3	0,9	0,8	1,2
Silicon Graphics	13,6	12,4	0,0	0,7	1,2	0,0
ERDS	11,5	3,1	7,6	0,6	0,3	1,2
Mapinfo	10,6	0,0	8,5	0,5	0,0	1,4
NEC	7,0	4,0	2,4	0,4	0,4	0,4
Control Data Systems	5,9	3,5	1,2	0,3	0,4	0,2
PAFEC	4,7	0,0	4,7	0,2	0,0	0,8
Unisys	2,4	1,2	0,8	0,1	0,1	0,1
Geometria Térinformatikai Rendszertárs	1,8	0,2	0,4	0,1	0,0	0,1
Összesen	1 982,2	1 002,4	615,6	100,0	100,0	100,0

Amikor fájdalmas búcsút vesz mátrixnyomtatójától, gondoljon arra, hogy a tintasugaras csendes, gyors és szép.
És ugyanannyiba kerül.

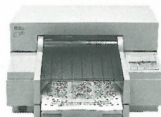
GOODBYE

MÁTRIX NYOMTATÓ

HELLO

HP DESKJET 510

... a különbség visszaköszön...



hp HEWLETT
PACKARD

Építészet PC-n

Európa német nyelvű piacán a legiskeresebb és legnagyobb – nyolcezeres – példányszám-ban eladott PC-s építészeti CAAD (Computer Aided Architectural Design) rendszer a Spirit. A legújabb verzió, az 5.0 a Cebiten mutatkozott be, s a korábbi 4.5 és a béta-5.0 keverékekből a BME-n is látható egy bemutatót. Ezt a PC-s világban csúcstechnológiát képviselő CAD rendszert 1990 óta forgalmazza a most már teljes egészében német tulajdonú Competex Kft. Számos tervező- és építőipari vállalat vásárolt licenct, köztük a Lakóterv. A Budapesti Műszaki Egyetem építészmérnöki Kara Ábrázoló Mértan Tanszékén 1991 óta, Pécsset a Pollack Mihály Főiskolán, továbbá a szegedi Vedres Építőipari Szakközépiskolában 1992 óta oktatják.

A termék eredetileg az amerikai Cadkey-ből nőtt ki, de az 5.0 már teljesen más, és

a Spirit modulok és a Cadkey között átjárás lehetőség nincs. Az 5.0 már rendelkezik raszter-vektor konvertáló programmal, amellyel megoldható a kataszteri térképek CAD formátumba való digitalizálása, valamint beépítettek egy színezőmodul is.

Gyártója, a Soft Tech kapcsolatot épített ki a számítógépes modellezésben élen járó Silicon Graphicsszal, aminek eredményeként a Spirittel létrehozott adatállomány átadható SGI munkaállomásra, s egy speciális sisak segítségével belépethetünk a virtuális térbe, s végighaladhatunk a megtervezett épületen vagy városrészen.

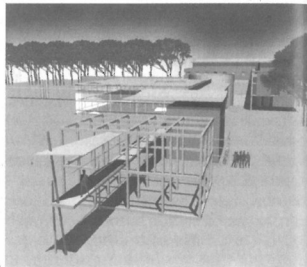
Opcionális modulok

A Spirit komplett háromdimenziós AEC (Architectural Engineering and Construction) program. Már alapverziójában tartalmazza az összes olyan eszközt, amelyek segítségével minden tervezési feladat megoldható. Az egyik, a 4.5 verzió óta elérhető funkció a vázlatkészítő: az építész a tervezés első fázisában a követelményeknek megfelelő ábrázolást és modellezést úgy is el tudja végezni, hogy az egyes elemeket csupán szimbolikusan jeleníti meg. Az alaprendszer egyébként nem éppen olcsó, ára félmillió forint, s ehhez még további modulok vásárolhatók.

Ilyen például a fotogrammetriai, egyépes kiértékelő-rendszer, a Fotomass, amely egy objektumról készített fényképről vagy videóór koordináták meghatározásával komplett háromdimenziós modellt tud felépíteni. Hőszigetelés és hőszükséglet meghatározására, fűtőberendezések és fűtőtestek optimális méretezésére szolgál a Thermass. CAD tervek megjelenítésére különböző programok állnak rendelkezésre. Ilyen az ST-Share, ez az úgynevezett quickshader, amelyek a felületeket konstans színekkel fedi le. A fotorealisztikus képeket egyenesen a háromdimenziós modell adataiból szármítja ki a Fresco. Meghatározza a fényforrás megválasztásához szükséges összes adatot. Új opció a Fresco Movie, amely – jó minőségű grafikus kártyát feltételezve – animáció készítésére alkalmas.

Az ST-Urban a várostervezéshez, illetve a városépítéshez nyújt segítséget. Tartalmazza mindazon szimbólumokat, vonaltypeket és sraffozási jeleket, amelyeket a területek kihasználási és beépítési terveihez grafikai ábrázolásához a rendelkezésükre állnak. A parcellák nyilvántartásához és kezeléséhez egy adatbankot és egy CAD részt használ. Területek új modelljét a kataszteri adatokból, az elektronikus felmérési könyvekből vagy már meglévő

tervekből lehet elkészíteni. A már létező építményeket az ST-Urban segítségével mint digitális kockamodelleket a számítógép egyszerűen behejezi a meghatározott területre. A házakat, fákat és egyéb objektumokat először



egy kétdimenziós tervben kell megrajzolni, amelyből a program automatikusan készít háromdimenziós modellt.

Terepi felmérés

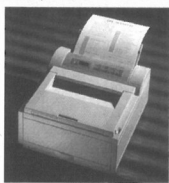
Szintén opció a Handmass geodéziai felmérőprogram, amely a mérőléccel, mérőszalaggal, illetve teodolittal történő felmérési munkát könnyíti meg. A konvencionálisan felvett mérési adatok még a helyszínen vagy terepen hordozható kézisámítógéphez kerülnek. A felmérés befejezése után annak pontosságát a rendszer a helyszínen ellenőrzi, így elkerülhető az ismételt kiszállás. Az irodában a CAD munkaállomásra kerülő adatokból a Spirit automatikusan, előzetes rajzolás nélkül teljes értékű CAD felmérési vázlatot készít. Ez tartalmazza az összes felvett méretadatot, szimbólumokat és a mérés helyszínen beadott szövegeket.

Építőmérnöki tevékenységet lát el a Satik-Plan opció. Ezzel állíthatók elő az alapozási és pozícionálási tervek, továbbá a vashálózattal vagy koracéllal készülő síkfelületű vasalási tervek, tartók és támasztékok szabad vasalás terveihez rajzos ábrázolása. Lépcsőfordulók, illetve lépcsőházak héjszerkezeti és vasalási tervei is automatikusan ábrázolhatók.

A Spirittel és a hozzá megvásárolható kiegészítő programokkal az építész olyan CAD rendszert kap, ahol az első vázlatlól kezdve az építmény befejező szakaszáig, a színes fotorealisztikus ábrázolásig a tervezés minden fázisát és programrendszeren belül meg lehet valósítani. Ehhez a munkához egy elemkönyvtár is rendelkezésre áll, amelyet a mérnök maga is kiegészíthet a saját területén gyakran használatos jelképekkel. A két-

OKI

LED
TECHNOLOGY



- Az OKI OL 400e lapnyomtatási készülék jellemzői:**
- 4 ppm, 512 kb alapmemória (45 MB-ra bővíthető)
 - Példák nélküli 5 évnyi garancia a nyomtatásra
 - 76 800 pont/centiméter végfelbontású ír
 - Rendkívül kompakt (8 kg, 160x320x360 mm) kivétel
 - A kevés fong-mozgó elem miatt nagy megbízhatóság, hosszú élettartam, könnyű karbantartásosság
 - Alacsony lapnyomtatási költség
 - Környezetbarát technológia (nem képeződik ózon, alacsony energiateljesítmény, ipjelvezérlésű fogyasztók)
 - OKI smoothing (éleket elsimító) technika
 - Sok hűtőközeg és alkalmas azonos az OKI faxokhoz

Az OKI gyártmányú mátrix- és lézer-(LED-) nyomtatási hivatalos magyarországi elosztóirodák:

Albacomp 3000 Székesfehérvár: Hosszúréti utca 4-6. Kereskedelmi vezető: Balázs Zoltán. Telefon: 22-915-414, 22-327-533. Fax: 22-327-532

Dataplan Számítástechnikai Rt. 1023 Budapest, Útmani út 25-29. Elnök-vezérigazgató: Némethi Imre. Igazgató: Forgács András. Számítástechnikai feladók: Horváth János. Telefon: 250-0510. Fax: 168-8632

Flux Rt. 1083 Budapest, Práter u. 51. Kereskedelmi vezető: Kaszás Mihály. Telefon/fax: 186-7636, 114-2956, 113-9531

Humansoft Rt. 1149 Budapest, Angli u. 24/B. Kereskedelmi vezető: Illés Antal. Telefon: 163-2679. Fax: 251-3673

Professionál Rt. 1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Kereskedelmi vezető: Forgács László. Telefon: 167-0024, 187-0348. Fax: 167-0039

Szinhack-CED Rt. 1117 Budapest, Budatorki út 109. Kereskedelmi vezető: dr. Pálási Károly, Tar György. Telefon/fax: 161-0663, 161-0625. Fax: 181-0757

OKI

PEOPLE TO PEOPLE TECHNOLOGY

ma és holnap

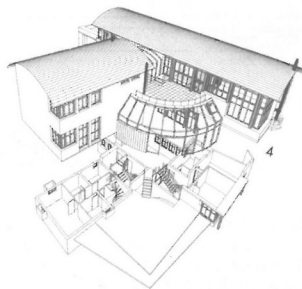
dimenziós vázlatból automatikusan képezhető a képernyőn bármely szögből perspektivikusan megtekinthető háromdimenziós ábrázolás, illetve olyan, ahol az épület belsejéből kifelé mutató képet jelenítünk meg, sőt körbesételhátunk az épület belsejében vagy az épület körül. Mindehhez minimum 386-os gép szükséges, de inkább egy 486-os, matematikai társprocesszorral és minimum 640 kilobájt RAM-mal. Ha az opciókat is ki akarjuk használni, akkor elfogadható sebességet ad egy 33 megahertzes 486-os gép 4 megabájt RAM-mal, 120 megabájt vagy még nagyobb kapacitású merevlemezrel, plusz tablet és egér, s egy igen jó minőségű, lehetőleg nagy videomemóriával rendelkező grafikus kártya. Ja, és majd elfeledkeztünk egy nagy felbontású, villogásmentes, 16-17 hüvelykes non-interlaced CAD monitorról, amely egy szoftverestül-hardverestül közel hárommillió forint is lehet.

Építészek álma

A Cebiten bemutatott VAP-Architektur ugyan körülbelül annyira hasonlít a Spirite, mint egy Lada egy Mercedesre (mindkettő négykerekű autó), alapvetően ez is azokat az építészeti és városfejlesztési funkciókat tudja. Az igazi különbség a csúcsmínőségű fotorealistikus ábrázolásban, a valós idejű animáció lehetőségé-

ben és a különböző megvilágítási effektusok szimulálásában keresendő. No meg természetesen az árban, amely az arányokat tekintve ugyancsak megfelel az előbbi hasonlatnak.

Megvilágítási effektusokról szólna érdemes megemlíteni, hogy mozgó fényforrást választva a képen megtekinthetők a játékos árnyékhatások és a különböző visszatükröződések, sőt a kész tervet beillesztve a jelen környezetbe szemügyre vehetjük az objektumot a különböző nap- és évszakokban, nappali fényben, ködös időben, esőben, éjszakai kivilágításban,



amikor külső fényforrással világítjuk meg, de azt is szimulálhatjuk, hogy az épületben égnek a világítótestek. Egy iroda tervezésekor például egy fényforrás-elemeknyvtárból kiválaszthatunk lámpatesteket, direkt és reflektált fényt, de még azt is eldönthetjük, hogy egy adott fényforrásban mekkora teljesítményű égő vilá-



gitson. Természetesen a terveken végig is haladhatunk, körbejárhatjuk a házat, be- és kinézhetünk az ablakokon, végigvonulhatunk a temeknen...

A szoftvert Silicon Graphics munkaállomáson mutatták be, ami nem is véletlen, hiszen ilyen szolgáltatások megjelenéséhez bizony már profi grafikus munkaállomásra van szükség. Mindenesetre a szoftvert röviden bemutató jól értesült demonstrátor a „show” végén egy költői kérdést intézett hozzám: „Tudtommal az Önök országa hamarosan világhírlítást rendez, s egy ilyen rendszert minden biznnyal hatékonyan tudnának használni. Nem lenne érdemes a megvásárlásán gondolkodni?”

Igaz is, nem lenne jó erről álmodozni?

Fejes Kálmán

???

Hol vegyek APPLE Macintosh-t ?

APPLE Macintosh gépeket

az **E-COOP** kft - től

1091. Budapest, Üllői út 81. Tel. : 215-4354, 113-4273 Fax.: 215-4354 L.T.

Seagate hármas

Tavasszal került a piacra három új Seagate merevlemez-típus. Az ST3390 340 megabájt kapacitásával és 256 kilobájt, több részre osztott alkalmazkodó cache memóriájával a 486-alapú személyi számítógépek piacát célozza meg. A gyors (12 ms) elérési idő a nagyobb forgási sebességnek köszönhető, ugyanis a megszokott 3600 helyett ebben az egységben a lemez 4500-at fordul másodpercenként.

Az ST3390 10 megabájt másodpercenkénti adatátvitelt nyújt, és a rendszer teljesítményének további fokozása érdekében támogatja a gyorsabb, local bus kiépítést is. Az egység mind AT (ST3390A), mind SCSI (ST3390N) csatolóval kapható lesz. Az AT sínes változat kibővített parancskészlete tartalmazza

a többszörös írást, illetve olvasást, valamint támogatja az EISA B típusú közvetlen memória-hozzáférést (DMA). Az ST3390N gyors szinkron adatátvitelt, nulla várakozási időt és azonnali üzembe állást kínál.

A 260 megabájt kapacitású ST3290A-t a grafikus felhasználói felületek, így a Microsoft Windows és az IBM OS/2 felhasználóinak szánta a Seagate. A cég becslése szerint ugyanis 1993-ban a 300 megabájt alatti lemezegységek piacának 30 százalékát a 240–260 megabájtos merevlemezek teszik majd ki. Az egység 64 kilobájt több részre osztott alkalmazkodó cachet tartalmaz.

Végül a táska- és noteszgépek gyártóit és felhasználóit a Seagate egy 127 megabájt, 2,5 hüvelyk

átmérőjű egységgel lepte meg (ST9145AG), amely a Seagate 2,5 inches termékeinek sorában a legkisebb kapacitású. Mivel ez a merevlemez kifejezetten hordozható gépekbe készült, így igen fontos, hogy a Seagate Safenet a módszerének köszönhetően az

ST9145AG az eddigieknél lényegesen nagyobb (100 g-s) rázkódást is elvisel. Tömege 185 gramm, és a Ziff-Davis Labor tesztje alapján 21 százalékkal kevesebb energiát fogyaszt, mint a kategóriájába tartozó más lemezegységek.

Típus	Kapacitás (MB)	Átlagos elérési idő (ms)	Átlagos várakozási idő (ms)	Cache (kilobájt)	Csatoló	Ár (dollár)
ST3390A	340	12	6,67	256	AT	600
ST3390N	340	12	0	256	SCSI	625
ST3290A	260	16	n. a.	64	AT	500
ST9145AG	127	16	8,7	64	AT	395

INFORMATION TECHNOLOGY FOR BUSINESS

„EXPRESS A VEZETŐKNEK”

EXPRESS decision support software is helping people make better decisions at hundreds of major corporations, spanning industries that include consumer packaged goods, pharmaceuticals, automotive, retail, insurance, banking, health care and telecommunications.

To find out more about how EXPRESS can make the critical difference in your organization, call us today.

United Transfer Kft.
1131 Budapest
Keszkenő utca 1. V/16.
Tel./fax: (36)-1-173-8530

Frans Smets
Walter Bronkhorst

relációs adatbázis-kezelő, a VAX/VMS és a UNIX-világ egyik vezető terméke

- ☛ hardverfüggetlenség, teljes hordozhatóság
- ☛ saját 4GL alkalmazásgenerátor
- ☛ Windows 4GL fejlesztői környezet
- ☛ teljes SQL szabvány
- ☛ client-server architektúra

**Szakmai támogatás, tanácsadás.
Alkalmazói rendszerek kidolgozása.**

1088 Budapest, Reviczky u. 4.
Telefon: 138-4391,
138-4633/147, 212
Telefax: 118-5626

Párhuzamos kapcsolás

Táblázatunkban néhány neves gyártó Intel 486DX/66-alapú gépet hasonlítjuk össze.

Gyártó/ típus	ALR Flyer SD32 4DX2/66	Ambra (IBM) Hurdla DX2	AST Bravo 4/66d	Compaq Deskpro 4/66i/w
CPU	486DX2	486DX2	486DX2	486DX2
Órajel (MHz)	66	66	66	66
RAM (MB) st./max.	4/36	4/64	8/64	8/32
Cache (kB)	256	256	256	256
VRAM (MB)	1	0,5	1	1
Merevlemez (MB)	240	213	210	240
Meghajtóhely	3	3	4	3
Bővítőhely	3 ¹	6	4	3
Magyar ékeze- tes billentyűzet	címkézett	-	+	+
Garancia (év)	1+4 ²	1	3	1+2 ³
Ár (ezer forint)	kb. 379 ⁴	320,8 ⁵	379,9	375,7

Az árak áfa nélkül értendők, s valamennyi típus esetében 8 megabájt RAM-ra vonatkoznak, s magukban foglalják a DOS, a Windows, az égér (illetve az Ambra Hurdla esetében emellett egy Lotus programcsomag) árát. A felsorolt gépek ISA architektúrájúak, asztali kivitelűek. Az Ambra Hurdla kivételével mindegyik konfiguráció 768 × 1024-es felbontású, non-interlaced, csökkentett sugárzású színes monitort tartalmaz. A 17 hüvelykes ALR Flyerét kivéve mindegyik megjelenítő 14 hüvelykes.

Megjegyzések:

1 – Emellett egy cache-csatlakozó és egy speciális ALR csatlakozóhely van a gépben;

2 – 1 év teljes cseregarancia, 4 év cseregarancia az elektronikára (alaplapra, tápegységre), a billentyűzetre és a házra az első meghibásodásig;

3 – 1 év teljes garancia, majd 2 évig az anyag ingyenes, a munkadíjért azonban fizetni kell;

4 – 17 hüvelykes monitorral (lásd előbb);

5 – nem csökkentett sugárzású monitorral, illetve egy Ami Próból, 1-2-3 for Windowsból, Organizerből és Freelance-ből álló Lotus csomaggal (lásd előbb)

HP RAID

Júniustól van hivatalosan piacon, s már megrendelhető a HP tároló-perifériák hazai disztribútoránál, a Skill-Trade-nél a HP Disk Array elnevezésű, RAID elvű hibátűrő merevlemez rendszer.

Valamennyi elterjedt EISA sinű PC LAN serverhez és hálózati operációs rendszerhez illeszthető az eszköz. Jól kiegészíti a HP tároló- és adatbiztonsági kínálatát. Viszonylag olcsó megoldást jelent azoknak, akiknek nagy megbízhatóságú hibátűrő rendszerre van szükségük, de nem engedhetik meg maguknak a szoftvertüközés magasabb árát.

A HP Disk Array a 0-s, az 1-es, az 5-ös és a 6-os RAID-szintet

valósítja meg. Mint az már az ilyen beépítéseknek elvárható, a meghibásodott lemezmodulok úgy cserélhetők, hogy emiatt az a rendszert vagy a servert, a serveren futó alkalmazásokat nem kell leállítani. Három-, illetve öt lemezegységgel 1–4 gigabájtnyi kapacitást kínál. 32 bites 1960 Risc processzoron alapuló szabványos EISA lemezvezérlő, 4 megabájt visszairó gyorsírtótár és gyors SCSI-2 winchester-modulok gondoskodnak a nagy be/kiviteli teljesítményről. A Hewlett-Packard a HP Disk Arrayre hároméves helyszíni alkatrészcsere-t és működési garanciát vállal.

F. K.



OBJEKTUMORIENTÁLT KÓD NÉLKÜLI ALKALMAZÁSFEJLESZTŐ RENDSZER

VERSION **5.5**

ÚJDONSÁGOK:

- Tranzakciókezelés kétfázisú jóváhagyással
- Beágyazott SQL
- Többfelhasználós fejlesztés támogatása
- Kétdimenziós biztonsági és jogosultsági rendszer
- Adattitkosítás
- Automatikus optimális kulcsválasztás keresésértartomány műveleteknél

UPGRADE:

- A június 1-je után vásárolt MAGIC-re ingyenes
- A június 1-je előtt vásárolt 5.x verzióra 29 600 Ft
- A 4.x verzióról 59 000 Ft

KÉRJEN PROSPEKTUST, DEMÓT!

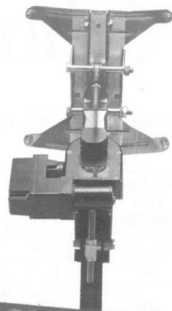
ONYX Szoftverház Kft.
1118 Budapest, Mányoki út 14.
Telefon: 165-3325, 267-1183 Fax: 166-9189

Antenna-pozicionáló

A műholdas antennarendszerekre szakosított Jaeger Industrial a 60–120 cm átmérőjű tányérokhoz alkalmazható H-H Mount nevű, horizonttól horizontig pozicionálható állványok után nemrég bemutatva az 1,2–2,4 méter átmérőjükhöz tervezett állványt is. Csatlakozója kompatibilis a legmárkásabb „tányérokka”, ami a felállítását nagyon leegyszerűsíti. Csendes, megbízható működésű, emellett fontos tulajdonsá-

ga, hogy ellenáll az időjárás viszontagságainak.

A cég új pozicionálója 32 műholdállást tud tárolni a memóriájában, ezenfelül olyan lehetőségei vannak, mint a felhasználó által megadható háromjegyű hozzáférési kód, programozható keleti, illetve nyugati határ. A Jaeger a műholdvevőkhöz való szoftverek elkészítésében is nagy tapasztalattal rendelkezik.



Többérmés telefonok

Régi és új 5, 10 és 20 forintos érméket egyaránt elfogadó nyilvános telefonkészülékeket helyeztek üzembe Budapesten, a Nyugati Pályaudvar környékén a Mechanikai Művek Rt. Telefon Divíziójának, a Matáv Rt. Budapesti Távközlési Igazgatóságának, valamint a telefonrendszer kidolgozójának, a francia Monétel cégnek a szakemberei. A páncélkazettás, vandálbiztos készülékek ugyanolyan modulokból épülnek fel, mint a Magyarországon már ismert kártyás telefonok. A számítógépes felügyelettel ellátott nyolc nyilvános készülékből

felépülő kísérleti rendszer üzembe helyezése 24 órát vett igénybe.

M. J.

Vegyespáros

Több mint egymilliárd dolláros alaptőkével vegyesvállalatot alapított a múlt hónapban a British Telecom és a washingtoni szék-

helyű MCI. A tőzsdei tranzakció lebonyolítása – a részvénypakettek cseréje – után a 75 százalékos birtokló BT három képviselője foglal majd helyet az MCI igazgatótanácsában, ugyanakkor az amerikai cég elnöke a British Telecom igazgatói testületében kap helyet. Az évi 20 milliárd dolláros forgalmú brit távközlési vállalatot a világ negyedik, a tavalyi adatok szerint 10,6 milliárdos dollárbevételel elért amerikai örösrészt a hatodik legnagyobb nemzetközi szolgáltatóként tartják számon. A most alakított vegyesvállalat a jövő szolgáltatásaira, új megoldások kifejlesztésére összpontosítja erőit; a hagyományos beszédátvitel az anyacégek tevékenységi körében marad.

Európai elnök

Francia elnököt választottak az elkövetkező egy évre az Inmarsat élére. A 67 tagországot számláló szervezet, amely globális úrtávközlési rendszereket működtet, tengeri, légi és szárazföldi mobil felhasználók számára nyújt szolgáltatásokat az

egész világon. Az Inmarsat Tanács elnöki székében a szingapúri Richard K. T. Fongot Jean-Paul Brillaud váltja fel.

székhelyén a jövő szolgáltatásaira, új megoldások kifejlesztésére összpontosítja erőit; a hagyományos beszédátvitel az anyacégek tevékenységi körében marad.

CITIZEN
COMPUTER PRINTERS

MAGYARORSZÁGON FORGALMAZZA:

MAWEX

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1064 Budapest, Rózsa Ferenc utca 54.
Telefon: 111-2266, 131-2356, 131-5562
Fax: 131-5562

Változatok a hazai távközlésfejlesztésre

Új általános vezérigazgató-helyettese van a Magyar Távközlési Részvénytársaságnak.

Láng János – aki korábban az Investel Magyar Távközlési Befektetési Rt. vezérigazgatója volt – új posztján, ha lehet, még inkább bekerült a hazai távközlés sűrűjébe, így minden bizonnyal sok olyan tényezőt, összefüggést is lát, ami a távolabb állók számára nem nyilvánvaló.

– *Hogyan értékeli az Investel és a Matáv együttműködését? Milyen eredményei vannak a közös munkának?*

– Az Investel alapvető feladata, hogy elősegítse a Matáv gyors és sikeres alkalmazkodását a megváltozott piaci feltételekhez. Ezt egyrészt minél olcsóbb források felkutatásával, másrészt olyan projektértékelési rendszer kidolgozásával végzi, amely alapján pontosan prognosztizálható a tökémetgérülés. Az alkalmazkodási folyamat nehéz és összetett, eredményei kívülről ma még nem minden ponton láthatók, sőt több helyen a társaság belső gyakorlatában sincsenek még jelen. Bizonyos előkészítő lépések megtörténtek, vannak már jó irányú vezetői döntések, de egyelőre még csak egy köztes állapotban vagyunk. Feltételezve a további helyes és gyors vezetői döntéseket, megvan a remény a sikeres alkalmazkodásra, és akkor elmondhatjuk, hogy nemcsak az előzményekhez képest, hanem abszolút értelemben is nagyot léptünk előre.

– *Milyen konkrét lépések történtek, illetve történnék az alkalmazkodási folyamatban?*

– Ez év harmadik negyedévében működésbe lép egy korszerű, a vállalat leglényegesebb folyamatairól képet adó, a vezetői döntéseket támogató számítógépes számviteli és információs rendszer. Ez bizonyos értelemben minimumfeltétele annak, hogy egyértelmű kép alakuljon ki a beruházási döntésekhez. A másik fő feladat az Investel projektértékelési eredményeinek gyakorlati alkalmazása. Míg korábban a fejlesztésekben döntő jelentőségűek voltak a költségvetési források, addig ma a tökémetgérülési szempontokat kell elsődlegesen figyelembe venni. Kritikusam meg kell jegyezni, hogy a mai napig kevés azon beruházások száma, amelyek előkészítése a fenti értelemben kifogástalan volna. El kell érniünk, hogy fokozatosan a pro-

jektnek minél nagyobb része menjen keresztül ezen a kényszerű hatékonysági szűrőn.

– *Milyen pénzforrások állnak realisan a Matáv rendelkezésére, hogy a tervben meghatározott fejlesztési ütemet tartani lehessen?*

– Hitelágon – bár szó sincs likviditási gondokról – durván csak a gerinchálózati fejlesztési program vihető végig a tervezett ütemben, a helyi hálózati fejlesztéséknél nem tartható a megkezdett tempó. Milyen egyéb megoldások jöhetnek szóba? Ha a terv szerinti időben megtörténik a privatizáció, és belépnek a privatizációs ági források, akkor lendületvesztés nélkül továbbvihető a program. Ha csúszik a privatizáció, akkor belső forrásokra kell támaszkodni, s így kisebb ütemben folytathatók a fejlesztések. A harmadik lehetőség egy olyan megoldás, amelynek keretében a helyi távközlés fejlesztését a Matávval együttműködő partnerek finanszírozzák. A legjobb természetesen az lenne, ha a privatizáció terv szerinti megtörténne, mi nagyon bízunk a menetrend tartathatóságában. Van azonban egy kulcskérdés, nevezetesen a piaci szabályozók kérdése, amelyek kialakítása nélkül a befektetők nem kötnék üzletet. Úgy vélem, a reguláció az alapja minden további lépésnek, beleértve a Matávtól független koncessziós társaságok létrejöttét és működését is.

– *A helyi hálózatok fejlesztésében a Matáv és a külső partnerek*

együttműködése jelent valamiféle konkrét megegyezést az önkormányzatokkal?

– A múlt év végére az önkormányzati szövetségek egy része felismerte, hogy a tökémetgérülésnek vannak abszolút korlátai, és ennek alapján egy józan, kompromisszumos javaslattal keresték meg a Matávot. Mára a javaslat szakértői szintű előkészítése nagyjából lezárult. A Matáv és az önkormányzatok egy része nevében eljáró képviselők megegyeztek abban, hogy a fejlesztési terv konszenzuson alapul, azaz az egyes témaindítások nem politikai motiváció, hanem egyfajta társadalmi megegyezés alapján történnek. A terv ugyanakkor üzleti bázisú, hiszen egyik partner sem engedheti meg magának a tökémetgérülési szempontot figyelmen kívül hagyását. A megállapodás-rendszer igen bonyolult, rengeteg még a tisztázatlan kérdés. Mégis, melyek a fő csapásirányok? Az önkormányzatok szabadon dönthetnek arról, hogy bekapcsolódnak-e a Matávval közös fejlesztési programba, vagy nem. Ha bekapcsolódnak, akkor vagy elfogadják a Matáv ütemét, vagy kezdeményezik a fejlesztések gyorsítását, emelését. Ez utóbbi esetben például elképzelhető, hogy az önkormányzat külső tőkéjét von be a területére eső helyi hálózat kiépítésének finanszírozására, a Matáv feladata pedig a primer végpontok összekapcsolása a helyi hálózati elemekkel. Ez a változat természetesen kocká-

zatvállalást jelent az önkormányzatok részéről is, ezért is elsődleges szempont a fizetőképesség helyes felmérése.

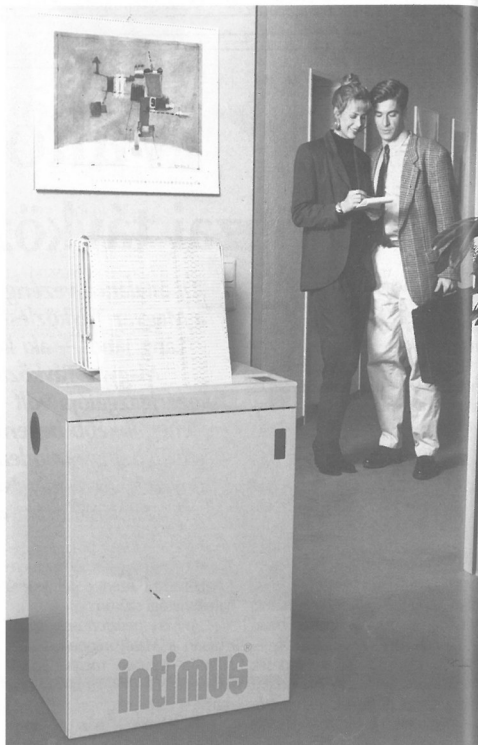
Jelenleg a megbeszélések az önkormányzati szövetségek egy erre feljogosított képviselőjével folynak, aki ismereteink szerint az országos hatókörű szövetségek egy részét képviseli. Természetesen a tényleges megállapodások minden önkormányzattal külön-külön kell megkötöni, ami igen bonyolult eljárás lesz. Szeretném hangsúlyozni, hogy a megállapodástervezettel a Matáv nem akarja az önkormányzatokat megosztani. Eppen ezért a konkrét megegyezésekkel meg kell várni a KHVM kizárólagos koncessziókra kiírt pályázatának eredményét, hiszen az alapján válik világossá, hogy mely régiókban lesznek a Matávtól független fejlesztések. Mindezen kezdeményezések azonban csak akkor kaphatnak zöld utat, ha elkészülnek a távközlés piaci szabályozói, és hálzába lép az új távközlési törvény.

– *Milyen az együttműködés a Matáv és a távközlés fejlesztésébe bekapcsolódott más hazai cégek között?*

– Pilotprojektjeink vannak a Microsystemmel, jelenleg azonban elsődleges célunk, hogy az Első Pesti Telefontársaság beruházása sikeresen befejeződjön. Számos megkeresés érkezik a Matávhoz, hogy csatlakozzon már meglévő társaságokhoz, a válaszuk ezekben az esetekben általában nemleges, hiszen az üzleti alapú együttműködéshez szükséges lényegi elemek hiányában – újra a szabályozatlan piaci helyzetre utalva – nem lehet megalapozott döntést hozni. Az általunk támogatott út a korábban változt önkormányzati megállapodástervezettel. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy az egyéb kezdeményezések útjába akadályokat gördítsünk.

Intim mozdulatok

A bal oldali képen látható hölgy kecses mozdulattal nyújt néhány lapot egy Intimus Simplex SE típusú iratmegsemmítőnek. A folyamatot könnyű elképzelni: a készülék néhány másodperc alatt elemesztí a több óras



munkával készült, néhány órája faxon érkezett, azóta feleslegessé vált, idejét múlt, ám még mindig bizalmasnak számító dokumentumot. Meglehet: volna más megoldás is. Például le lehetne fűzni, majd a dossziét pánccselzékrenybe zárni, de akkor, a zűrzavar elkerülése végett, gondosan fel kellene jegyezni, hol található az illetéketlenek elől elrejtett irat. Előbb-utóbb azonban úgyis a zúzdába kerülne.

Másik képünk nagyobb teljesítményű leporellőmegsemmítőt ábrázol.

A háttérben látható: a főnök a munkaidő leteltével nyugodtan távozik, mert a napi munka során keletkezett melléktermék – a sok-sok papírra nyomtatott adat – rövidesen végképp eltűnik a darálóban.

Amíg a gép megőrli a katonai műholdról (netán cégünk gazdaságossági mutatóiról vagy más egyébről) árukkodó számításokat, bőven jut idő egyeztetni a titkárnővel a másnapi feladatokat.

Computerland®

**Figyelje következő
hirdetéseinket!!!**

érde mes, megéri
Bp. Balassi B. u. 7.
Tel: 269-01-71
Fax: 269-01-78

**ÚJ ÉS FELÚJÍTOTT FESTÉKKAZETTÁK
LEGNAGYOBB VÁLASZTEKBAK**

WACH & Son Ltd.

1094 Budapest IX.
Bakáts u.2/c.

Tel/Fax.: 217-2344 Tx.: 22-3756 wach h

Nyitva: 10:00 - 22:00-ig

Professzionális IBM PC

SZÁMÍTÓGÉPEK

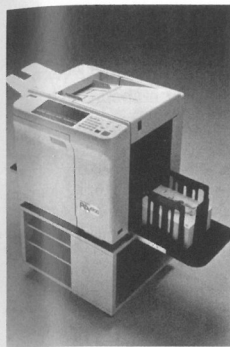
számítógép hálózatok

3 ÉV GARANCIÁVAL
SZOLID ÁRON

PERIFÉRIÁK, faxok, telefonok, alközpontok

TZteam COMPUTER Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1139-Bp. Csillag utca 40/2a
271 44 44 Takács Zoltán

HAMISKÁSAN DOMBORÚ



Elsősorban nagy példányszámú sokszorosításkor kifizetendő a nagy teljesítményű Riso másoló-gépek használata. Mint a gyártó

hivatalos magyarországi márkaképviselőt ellátó Fehér-Riso Bt-nél elmondták, ott, ahol rendszeresen vesznek igénybe nyomdai

szolgáltatást viszonylag kis példányszámú szóróanyagok, levél-papírok elkészítéséhez, megéri az ő gépeiket választani, mivel az egy lapra jutó sokszorosítási költség – a papírárat leszámítva – egyharmada a hagyományos fénymásolásénak. A berendezések a legfejlebb A/3-as eredetiktől 40-250 grammos papírra percenként 130 kópiát készítenek.

Ötletes újdonság a Fehér-Riso kínálatában a kicsit hamiskás dombornyomó gép, amelynek elve, hogy a felvitt festék nem szárad azonnal a papírra, s így további festékpör felvitelével tudják megvastagítani a nyomatot. Az előállítási költség körülbelül ötöde a valódi dombornyomásénak – névjegykártya esetén például darabonként (a papír ára nélkül) 0,95 forint.

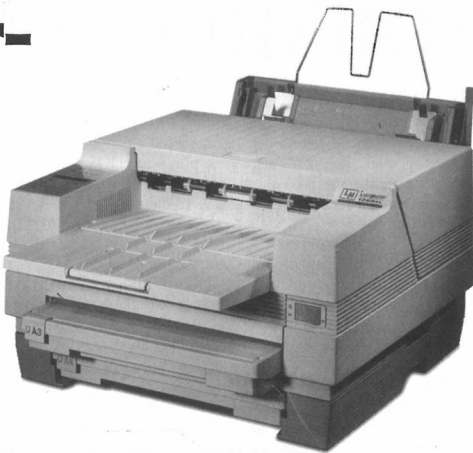
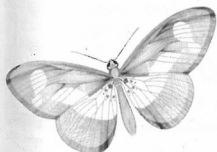
F. G.

Mester- lézer

Hollandiában jelentette be nemrégiben a Lasermaster Corporation Lasermaster 1200XL személyi lézernyomtatóját, amely mind A/3-as, mind A/4-es formátumban egyenletes, reprodukcióra alkalmas, 1200 × 1200 dpi-s Turbores nyomtatási minőséget nyújt.

A teljes szoftvert és a fontkészletet lemezen szállítják, ezeket a vezérlő a nyomtató használatakor automatikusan betölti a gépbe.

A Lasermaster a szokásos harmincöt írásfajta mellett még százfélét ismer, fontkezelése automatikus, újrakonfigurálható rezidens fontokat használ, kompatibilis a Postscripttel, és a hasonló printerek nyomtatási sebességének a háromszorosára képes.



Minden egyben

A Digital irodaautomatizálási programcsomagját, az All-in-1-t eddig tizenhárom nyugati nyelvre fordították le. Kelet-Európában elsőként a magyar változat született meg még 1991-ben. Az azóta eltelt időben a szoftver jelentős változásokon esett át. Lényegesen nyitottabb vált, és különböző rendszerek, alkalmazások kap-

(folytatás a 21. oldalon.)



Huszonhatodika

Szakértők szerint Olaszországban készült egy évvel ezelőtt az a vírus, amelyet azóta is csak July 26th néven emlegetnek. Hogy miért? Mert ezen a napon teljesedik be küldetése: ha július 26-án egy, a vírust hordozó program végrehajtását kezdeményezzük, egyszerűen felülírja az épp aktuális meghajtó teljes tartalmát, használatatlanná téve az adott háttértárolót. S mivel legtöbbször általában nem hajlékonylemezzel dolgozunk, programjainkra, adatállományainkra nézve ez komoly veszélyt jelent. Egyedi

gépeken a 99-es Viruscan felismeri, de észreveszi az AVTK 6.04, az Fprot 2.08 és a Sweep 2.48, hálózatban pedig a Netsield 99-es kiadása, valamint a 2.48-as Sweep/N is. Ha ilyet tapasztalunk, ne tétovázunk, töröljük a fertőzött programot!

Néhány szót e kártevő működéséről. Tárzeidens része nincs, áldozatára, helyesebben inkább áldozataira közvetlenül csap le. Amint egy vírusos program lefut, azonnal támadásba lendül: az aktuális könyvtár .COM típusú állományait mind

megfertőzi. Ha netán ebben a könyvtárban található a COMMAND.COM, tekintet nélkül a gyors lebukás veszélyére, bizony annak a végére is beköltözik. Minden megsérült állomány hossza 205 bajttal nő, sőt az utolsó mentés időpontja is módosul, a könyvtári nyilvántartásban rögzítve a fertőzés pillanatát. Egyetlen szöveges sora van, a *.COM, amelyet bármely lemezellenőrzővel megvizsgálva magunk is észrevehetünk a vírushordozóvá tett programok végén.

Huszonkilencedike

Atik nem ér el a Geek, bosszantja majd a Highlander – feltehetőleg ezzel a szándékkal született a második, a „hegylakó”, hiszen a szakértők véleménye szerint mind a két program egyazon kéz alól került ki. Az előbbi tavaly nyáron, utóbbi pár hónappal később, októberben jelentkezett az Amerikai Egyesült Államokban. Aktivizálódásuk napja közös: bármely hó 29. napján kel életre romboló rutinjuk, továbbá szintén közös vonásuk, hogy az állományok megfertőzésének pillanatát a könyvtári adatok nem tükrözik. Terjedési módjukban, fertőzési mechanizmusukban és egyéb jellemzőikben azonban nagyon is különböznek.

Tevékenységéhez a Geek a tár szabadon elérhető területére telepedik, s a megszakításvektorokat közvetlenül vezérli. Így aztán hiába lessük a tárat, e rezidens tárfoglaló, illetve a megszakítási rutinok eltérését semelyik segédprogram nem tudja kimutatni. S ha egyszer megtelepedett, bármely végrehajtott program végére beépülhet – köztük még a parancsértelmezőre is rácsinpaszkodhat. A .COM programok hosszát 450 bajttal, az .EXE állományokat 456-466 bajttal növelő kódban szöveges adatként a GEEK feliratot láthatjuk. Huszonkilencedikén nem szaporodik, ehelyett az ilyenkor

lefutó vírus az aktuális lemez meghajtó egy tetszőlegesen választott szektorát felülírja.

Highlander – amely nevét szintén a benne rejlő „kulcsszó” alapján kapta – a DOS rendszerterületének alacsony címein lapul, innen irányítja a 21-es és a 22-es megszakítás működését. A szabad tárkapacitást 1280 bajttal csökkenti. Rezidenssé válása után a .COM állományokat támadja, a COMMAND.COM-ot azonban elkerüli. Kódját a program elejére illeszti, aminek következtében a vírushordozóvá tett állomány hossza 477 bajttal nő. Három szövegsort tartalmaz:

COM
Highlander 1 RULES!
v05

s nem pusztán azonosítóként. Innen veszi a középső sort, amikor a gép naptára 29-ét jelez, hogy teleírassa vele a képernyőt. Amint ezzel végzett, kimerevíti a rendszert.

Mind a kettőt felismeri és jelzi a legtöbb közhasználatú víruskereső, így a fertőzés megelőzhető. A megsérült állományokat azonban törölnünk kell, helyreállításukra e programok nem vállalkoznak.

L. E.

Zip-zárazva

Kivételesen nem etikai, hanem gyakorlati kérdést vetett fel bennem Nagy Gábor cikke a Pkzip csomagról. Korábban magam is úgy véltem, az alkotók szándéka szerinti védelem a Pklike advanced opciójával tömő-

ritett programok esetében csak az illegálisan feltört szoftververziót teszi tönkre. Aztán a következő eset történt velem.

Desqview alatt DOS ablakból indítottam egy szövegszerkesztőt, majd rájöttem arra,



DIRECT-LINE

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

IRODABERENDEZÉS

A-tól Z-ig!

1066 Budapest, Ó utca 35. Tel.: 131-8360. Fax: 131-5306

IRODAUTOMATIZÁLÁS

MAGYARUL Aster^x

Ais

DOS és UNIX oktatás
UNIX és OOPS megoldások

Xperts Software Kft.
1125 Zsibói u. 4.

Telefon: 202-6520; Fax: 175-3110

KREATÍV,
GRAFIKAI PROGRAMOKAT ISMERŐ
MACINTOSH
ÉS PC OPERÁTORT
FELVESZ
NEMZETKÖZI REKLÁMÜGYNÖKSÉG

Jelentkezés telefonon naponta
14-17 óra között.

Telefon: 183-3131, 163-7582

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. JÚLIUS 23 – 29.

DÁTUM	NÉV NAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
23. péntek	Lenke	Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday) PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) VCL (Diarrhea) Naziphobia Wild Thing 2 Jerusalem (Skism, Skism-1)	minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden 15-e utáni pénteken
24. szombat	Kincső, Kinga	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram FORM-Virus Rocko (Mutating Rocko)	minden szombaton minden szombaton minden szombaton minden hó 24. napján minden hó 24. napján
25. vasárnap	Jakab, Kristóf	Sunday, Sunday-2 Mindless Witcode Doctor Qumak 2	minden vasárnap minden vasárnap minden vasárnap minden 9-e utáni vasárnap
26. hétfő	Anikó, Anna	Carfield I-B (BadGuy, BadGuy 2) I-B (Exterminator) Kalah (Kalah-499) Witcode Virderm (833) July 26	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn július 26-án
27. kedd	Liliána, Olga	Ah I-B (Demon, Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden
28. szerda	Szabolcs	Victor No Wednesday	minden szerdán minden szerdán
29. csütörtök	Flóra, Márta	TPE (Girafe) 10 Past 3 Geek Highlander	minden csütörtökön minden hó 29. napján minden hó 29. napján minden hó 29. napján

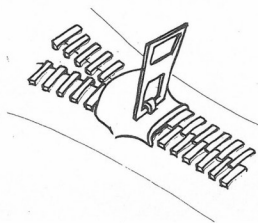
Az egész 1993. év folyamán aktív: Datalock, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, Violator
Minden nap támad: január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL), június 17-től december 31-ig Jerusalem (June 17th), július 1-jétől 31-ig ARCV 330, július 1-jétől december 31-ig Jerusalem (Jerusalem PLO és Mendoza), Flash, Got-You

Ervényes víruskereső-ölő verziók: Virkill 0.33, Virx27, Scan-Winscan-Clean-Vshield 106, Netshield 106, Netscan 102, Fprot 2.08a, Integrity Master 1.41, Pasteur 4.03a, PC-Scan 1.06, PKSF Ansi 2.04g, Sysdoki 5.0, Tbscan 6.03, Viricid 5.10, Virusbuster 6.03 (Chkvr és Vrsec), Vsig 9305, OS/2-re Os2scan-Os2clean 106.

hogy elfelejtettem kibontani az egyik szükséges szöveget. Nosza, irány a szövegszerkesztő DOS ablaka, s onnan kipakolás, a céljelleg dolgokat tömörítés után áthelyeztem egy másik könyvtárba. Eredmény: az Archive könyvtárban önmagát felülírta, a célkönyvtárban pedig mindent levágott 0 bájt hosszúra. Egy készülő könyvem kéziratainak korigálására szoruló változata esett áldozatul...

Hasonló szituációba került a budapesti Rozsmár BBS, ahol a FAT táblát szüntette meg. Sőt, az esemény reprodukálható volt, ráadásul mindez az eredeti gyári csomaggal történt! Sorolhatnám még az ilyen kellemetlen

eseteket, hiszen sérelmeket igen sok helyről hallani. A jelenség oka: ha bonyolult allokációs utalások vagy egy rezidens program



miatt elmaszkolódik a PK azonosító, a program út. Így a Pkzipben tipikusan azt a jogosnak tartott védekezési eljárást találjuk, amely szélsőséges esetekben ártatlanokat is büntethet.

Állítólag az 1993. május 6-án kibocsátott Pkz2.04g és a Pkz2.04grg változatában ez a rutin nem található meg – ennek ellenére sok bizalmam ehhez a programhoz már nincs. Adatbiztonsági okokból egyébként a Virmet hálózat csak a régi Pkzipet alkalmazza, s várható, hogy hamarosan áttér az ARJ használatára. Ez ugyanis semmiféle büntető eljárást nem tartalmaz.



**Engedje kapcsolatait működni
és a NetWare-t a maga javára dolgozni!**

Most teremtsen meg vállalkozása információtechnológiájának biztos bázisát. A Novell nyitott platformokat kínál a hardware és software számára, garantálja a már meglévő installációk további használhatóságát. Számítógépes környezetét jelenlegi operációs rendszerétől függetlenül integráljuk az egész vállalkozásra kiterjedő, jövőorientált adatfeldolgozási struktúrába. Teremtsen meg számítógépes környezete hatékonyságának és teljesítmény-növelésének alapját!

Novell. Információ vállalatszerte.

(Folytatás a 17. oldalról)
csatlódtak hozzá, például a PC-s rendszerek vagy a Windows alkalmazások. Felmerült tehát az igény a módosított All-in-1 magyaráítására. A feladatokon a Digital Magyarország szakértői folyamatosan dolgoznak. A múlt hónap végére elkészültek a következő termékek: a magyar

nyelvű All-in-1 3.0, a Pathworks for DOS magyar verzió, valamint a Decwindows Motif VMS és Ultrix operációs rendszerek alatt futó verzióinak magyar változata. További honosított szoftvertermékek bejelentése legközelebb az év utolsó negyedében várható.

Cs. Gy.

Képtároló automata



Miközben egyre több irodai feladatot igyekeznek számítógépre bízni a programozók, hardverfejlesztők, úgy látszik, egy más irányú folyamat is zajlik; a célegepek kialakulása. Egyik érdekes példája ennek a Canon-féle Canofile, amely nem más, mint egy lézerlemezegységgel és letapogatóval ellátott megjelenítő, felszerelve az iratarchiváló szoftverrel. Olyan helyeken látszik jól használhatónak a Microsystemnél és a Microbinál kapható gép, ahol vi-

szonylag kevés dokumentumot kell rendszeresen visszakeresni. Ilyen lehet például a pénzügyi folyószámla-kezelés, ahol az aláírásmintát érdemes Canofile-on tartani, vagy az ingatlanügynökség, ahol a fényképes ajánlatok helyezhetők el benne. Előnye, hogy nem igényel mélyebb számítógép-, különösen nem programozói tudást, az érettségizett alkalmazott is képes kezelni.

VaMá

Novell NetWare 4.0

A Novell forradalmasítja az információtechnikát az egész vállalatra kiterjedő hálózatokban. Az adatelérésnek, a források hasznosításának, az adminisztrációnak már nem az egyedi server, hanem a hálózat képezi az alapját. Ezzel minden jogosult felhasználó az egész hálózatban minden szolgáltatást és adatbázist igénybe vehet – saját helyétől függetlenül!

Ennyi kényelmet és nagyvonalúságot a Novell NetWare 4.0 természetesen páját ritkító védőmechanizmusokkal kíséri. A lényeges biztonsági funkciók közé tartozik minden felhasználó megbízható azonosítása, a hálózat és forrásai szigorúan ellenőrzött hozzáférhetősége, valamint a nemzetközi színvonalú kódolási technikák.

A NetWare 4.0 teljesen kompatibilis a korábbi NetWare verziókkal és megengedi azok adatbázisainak, alkalmazásainak és felhasználói információinak további használatát.

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

Nemzetközi hálózati konferencia színhelye lesz **augusztus 17-től 20-ig** San Francisco. Az **INET '93**-ról bővebb felvilágosítás kérhető a (001)415/390-0317-es telefonszámon.

Tizenkilencedik alkalommal rendezik meg a **nagyon nagy adatbázisokkal foglalkozó nemzetközi konferenciát**. Az idei találkozóra a dublini konferenciaközpontban és a Trinity College-ban kerül sor **augusztus 24-27.** között. Telefon: +353 (1) 502-422, telefax: +353 (1) 502-954.

A Nemzetközi Technológiai és Áruismereti Társaság, az IGWT Budapesten rendezi meg 9. nem-

zetközi kongresszusát, amelynek szorosan vett témája: **környezetbarát termékek, tiszta technológiák, egységesező piac**. Az **augusztus 23. és 27.** között a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem tartott kongresszusról részletes felvilágosítást ad Vass Györgyné, 202-1456.

Szeptember 21-23. között Brüsszelben az Exhibition Centre ad otthont az **IMC Document Imaging '93** kiállításnak, amelyen több mint kétszáz kiállító, köztük az Agfa, a Bull, a Canon, az IBM, az NCR, az Olivetti, a Siemens, a Unisys mutatja be legkorszerűbb dokumentumkezelési, archiválási

termékeit. A kiállítás főbb témaköreiből: CD-ROM eszközök, elektronikus képkézelő rendszerek, OCR és multimédia megoldások, optikai tárolás. A kiállítóktól szoftverfejlesztők, rendszerintegrátorok és szolgáltatók egyaránt találhatók. A rendezvény magyar vonatkozása, hogy azon az SZKI Recognita is részt vesz; elsősorban rendszerintegrációval foglalkozó cégeknek kínálja DOS, Windows, OS/2, CTOS III/PM és Unix, Xenix, Interactive Unix környezetben futó, legújabb Development Toolkit eszközeit. Felvilágosítás: 201-8925.



Informatikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön.

Kiadja **CT PRESS**

Felölés kiadó: Ivanov Péter ügyvezető

Főszerkesztő: Takács Gitta

Főszerkesztő-helyettes:

Mikolás Zoltán

Szerkesztők:

Fejes Kálmán, Malász Judit,

Szekerés Zsuzsa, Vargha Márton

Olvasószerkesztő: Kelenyhegyi Péter

Korrektor: Lukács Erzsébet

Tervezőszerkesztők:

Marékné Marosi Katalin, Olejnyik Jenő

Grafikus: Gerse Gábor

Műszaki vezető: Pécsi Gábor

Tördelés-szerkesztő: Dobos Imre

Lapmenedzser: Fekete Gizella

Szerkesztőségi titkár: Szalay Zsóka

A szerkesztőség és a kiadó címe:

1138 Budapest, Váci út 202.

Telefon: 120-8007, 140-3703

és a 270-3377, 270-0733, 270-2966

központi számok 1247, 1370, 2014,

2134 mellékein

Lévelem: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetésfelvétel:

CT Press Reklámroda

Üzletkötők:

Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa,

Kálnoki Kis Emese,

Szabóné Véghegyi Anna

Lévelem: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon: 120-8007, 149-8122

Telefax: 120-1636

Sürgős hirdetéseit, üzleti közleményeit

egy héten belül közzéteszük.

A hirdetések körültekintő gondozását

kötelességünknek tekintjük, de

tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

A szerzés és a tördelés

a Heti CHIP szerkesztőségében,

TEXTÁR fényeződdal programmal

készül.

Nyomásra előkészítél és nyomja:

Gutenberg Press Nyomda

1067 Budapest, Csengery u. 88.

Telefon: 112-8015

Felölés vezető:

Óvári László elnök-igazgató

© Heti CHIP

CT Press Kiadó Kft., Budapest

Copyright © „CHIP” VOGEL Verlag

und Druck KG, Würzburg

A Heti CHIP-ben megjelenő írásk

másodközlésével, a lap másolásával

és terjesztésével kapcsolatban minden

íjget fenntartunk.

A lapból értesüléseket átvenni csak

a Heti CHIP-re való hivatkozással lehet.

A szerkesztőség a felkérés nélkül

beküldött kéziratokat és leveleket is

körültekintően gondozza.

A lapban megjelenő cikkek tartalmát

ellenőrizték, ám forrásaink tévedésért

felelősséget nem vállalhatunk.

Terjesztő

a Magyar Posta

és a CT Press Kiadó Kft.

Ára: 49 forint.

Előfizethető a CT Press Kiadónál.

Előfizetési díj 1 évre 2254 forint.

HU ISSN : 1216-0482

Hirdetői index

Chip	4	Hewlett-Packard	9	OKI	10
Computerland	16	Lan	6	Ornyx	13
CT Press	2	Makrotrend	8	Szintézis	2
Direct-line	18	Marker	2	Telegic	5
E-Coop	11	Matáv	23	T2 Team	16
Euro RSCG Havasi & Varga	18	Mawex	14	United Trasfer	12
Freesoft	12	Novell	20, 21	Wach & Son	16
G & F Solutions	5	Ocean Office	24	Xperts	18

HÍR-LAP

Hírbeküldő lap a Heti CHIP olvasói számára

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

Kérjük, szíveskedjék ide beírni a tudósítás szövegét!

Név, beosztás _____

Cég neve _____

Cím _____

Telefon _____ Telefax _____ Telex _____

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

Aláírás _____

TELEFONKÁRTYA



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

Tévesen mérte fel a távolságot s az időt.

Ön felfedezheti a kapcsolatteremtés egy új
módját!

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

TELEFONKÁRTYÁT!

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)

Lemez meghajtók:

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

Bővítőhelyek:

- két 16 bites ISA-kompatibilis bővítőhelyek

Memória:

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

Billentyűzet:

- teljes, 101/80 gombos billentyűzet

Csatlakozók:

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

Kivitelzés:

- slim line asztali számítógép/alaplap

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 munkaeönrök gyártási és minőségi ellenörökkel együttműködve, fejlett technológiájú gépekkel állítják elő a nagy teljesítményű személyi számítógépeket.

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



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



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