

## A tartalomból:

- Present Perfect a WP-nél
- Amitől a ház életre kel
- Esélyek és veszélyek
- Páneurópai befutók
- Cellák helyett térhatás
- Plasztikbombák vírusszomszédunktól

# Veszélyes-e a PC-árzuhatag?

Június 15-ével, az olcsó Compaq gépek bejelentésével (*Heti CHIP* 92/12.) olyan folyamat indult meg, amelynek eredményeként százával hullhatnak ki a rostán a kisebb PC-gyártók. Eddig az olcsó hasonmásokra szakosodott cégeknek csak egymással kellett megküzdeniük. Abban többé-kevésbé biztosak lehettek: felülről, az IBM, a Compaq vagy az Apple régiójából nem fenyegeti őket az árverseny veszélye.

Ezek az idők most véget értek. A Compaq új sorozatának árai 899 dollártól kezdődnek, s Eckhard Pfeiffer ügyvezető szerint még folytatják az árcsökkentéseket. Az IBM az Egyesült Államokban telefonos értékesítésre adta a fejét, Európában távol-keleti gyártású gépet forgalmaz, őszre olcsó PS/2-eseket ígér. Az Apple, amely árainak leszorításával az 1990-es 11 százalékról egy év alatt 19 százalékra tornázta fel piaci részesedését, várhatóan ugyancsak ősszel dobja piacra új, ezer dollárnál olcsóbb Macintoshait. Röviddel a Compaq bejelentése után csatlakozott az árcsökkentők klubjához többek között az Acer, az ALR, a Hyundai, a NEC és a Toshiba.

Mindez nem maradt következmények nélkül. A nagy kezdeményező, a Compaq részvényei 10, a Delléi 25 százalékat veszítettek értékükből. A Northgate Computer mindössze 4,5 millió dollárért hajlandó megválni a tulajdonában lévő Everex Systemstől, a Packard Bell lemondott tervezett részvénykiadásáról, mert névértéken sem tudta eladni a papírokat. A PC-árak egy esztendő leforgása alatt 40 százalékat estek, miközben az értékesített darabszám mindössze 8 százalékkal nőtt.

Az AST-nél úgy becsülik: három évig eltart a piac háborgása. A túlméretezett gyártókapacitás, a túl sok tőkeerős cég, amelyek készek profitot áldozni piaci részesedésük növeléséért, a kezdő gyártók Tajvanon és Dél-Koreában folyamatosan újratermelődő rétege megannyi árleszorító té-

nyező – mondják. A többi nagygyal együtt azonban egyetértnek abban, hogy az iparág vezetőit azért nem fenyegeti csőd. Hiszen – érvelnek – ha már a neves PC gyakorlatilag ugyananyiba kerül, mint névtelen hasonmása, a kereslet nyilván az előbbie irányába mozdul el. Várako-

záikat igazolni látszik a nagy számítógépes áruházakat üzemeltető Tandy véleménye. Náluk egyre többen keresik a neves termékeket. „Szappan vagy PC – egyre megy. Az emberek minden fogyasztási cikknél adnak a névre” – véli Howard Elias, a Tandy elnökhelyettese.

## A tokiói cella rabja

Több mint 700 millió svéd korona értékű szerződést írt alá az Ericsson és a Tokyo Digital Phone – tudtuk meg az Ericsson Technika Kft.-től. A szerződés értelmében az Ericsson cellarendszerű mobil hálózatot épít ki a japán főváros térségében. A megállapodás előzménye, hogy a japán távközlési vállalat 1991 decemberében a svéd céget választotta ki szállítójául. A kezdeti, 1994 júniusára lezáruló szakaszban 150 ezer előfizetőt szolgál ki a hálózat, amely az 1500 megahertzes spektrumsávban működik majd.

Ugyanakkor tárgyalásokat kezdtek más távközlési szolgáltatókkal is, Japán más térségeiben építendő hálózatokra vonatkozó szerződésekről. Tavaly 60 százalékkal nőtt a szigetországban a rádiótelefonok előfizetőinek száma, így mára meghaladja az 1,25 milliót. Ezzel Japáné a világon a második legnagyobb rádiótelefon-piac. Becslések szerint az ezredfordulóra 13 millió előfizető lesz a Felkelő Nap országában, többségük digitális rendszereket használ majd.

S hogy hol tart Magyarország? A képünkön látható Ericsson gyártmányú telefon mindenesetre már múzeumi darab. Távközlési összeállításunkban (22–25. ol-

dal) ismertetjük a – privatizációs tender kibocsátása előtt álló – Matáv hároméves fejlesztési tervének részleteit, felsoroljuk az

idén és jövőre üzembe helyező fővárosi és vidéki telefonközpontokat, végül további Ericsson híreket is közreadunk.





KONTÉNERES SZÁLLÍTMÁNYOZÁSI KFT.  
MULTIMODAL CONTAINER SERVICE LTD.  
MULTIMODAL CONTAINER SERVICE GmbH

Címünk: 1123 Budapest,  
XII. Táltos u.15/B.

Telefon: 202-5584  
175-3771  
175-4574  
202-5586

Telex: 202-794  
222-258  
Telefax: 202-0852

**Vállaljuk: Komplettn és gyűjtő  
konténerek fuvarozását a világ  
valamennyi országának  
bármely rendeltetési helyére  
mind export- mind import-  
forgalomban.**

**Kiemelten ajánljuk Önöknek  
szolgáltatásainkat távol-keleti import  
beszerzéseikhez (Japán, Dél-Korea,  
Tajvan, Hongkong és Szingapúr).**

**A konténeres címfuvarozás biztonságos,  
pontos, megbízható – ezért is korszerű.**

**Kedvező feltételeket és versenyképes  
árakat tudunk biztosítani megbízóinknak.**

Információs szám: 115

FUJITSU

HEWLETT  
PACKARD  
Reseller

**AKCIÓ!**



**FUJITSU nyomtatók:**

**DL-900 mátrixnyomtató:** 28.000 Ft + ÁFA  
– A4, 24 tűs, 150 kar/se, lap/leporellő

**DL-1100 mátrixnyomtató:** 35.000 Ft + ÁFA  
– A4, 24 tűs, 200 kar/sec, lap/leporellő

**DL-1200 mátrixnyomtató:** 46.000 Ft + ÁFA  
– A3, 24 tűs, 200 kar/sec, lap/leporellő

**DL-3400 mátrixnyomtató:** 58.000 Ft + ÁFA  
– A3, 24 tűs, 240 kar/sec, rendkívül strapabíró

**HEWLETT-PACKARD nyomtatók:**

**DeskJet 500C festéksugaras nyomtató:** 83.500 Ft + ÁFA  
– A4, színes, 300x300 dpi, 3 év garancia!

– 100 lapos adagoló, 240 kar/sec. 48 KB RAM  
**LaserJet IIP lézernyomtató:** 123.000 Ft + ÁFA

– A4, 1 MByte, 4 lap/perc, RET technológia  
– 300x300 dpi, PCL5 skálázható fontok

**LaserJet III lézernyomtató:** 199.800 Ft + ÁFA  
– A4, 1 MByte, 8 lap/perc, RET technológia  
– 300x300 dpi, PCL5 skálázható fontok

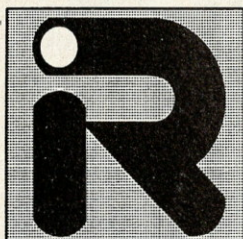
Teljes tartozékkínálat, tölthető toner, festéksugaras, fólia, bővítések  
Díjtalan házhozszállítás, üzembehelyezés, márkaszervízgarancia

**MARKER Informatika Bt.**

1073 Budapest, VII. Barcsay u. 6. (Teréz krt.- Barcsay u. saroknál)

Hétfő-Péntek : 9-17-ig Telefon/Fax : 122-3000

Információs szám: 116



**INTRAM**

Computer Kft.

**Fantasztikus vásár  
az Intram Computernél**

**20–70 % kedvezménnyel,  
amíg a készlet tart!**

Budapest VII. kerület, Kis Diófa utca 6. Telefon: 121-3230

**RÁFIZET, HA NEM SIET!**

**1072 BUDAPEST, KIS DIÓFA U. 6. TEL/FAX: 121-3230, 122-0087**

Információs szám: 117

## TARTALOM

### Számítástechnika

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 4     | Lesz roadshow is<br>Repülőtéri üvegszálak         | Novell University<br>Digital hálózat Ferihegyen   |
| 5     | Áttérés hazaira<br>Artisjus                       | Unixos Dataflex a Comexnél<br>Ké a szoftver?  |
| 6     | Pályázatok, díjkiosztás                           | Unix-díjnyertesek<br>Ingyen Oracle a felsőoktatásban<br>Digital ösztöndíjpályázat egyetemistáknak |
| 7     | Hőközpontok vezérlése<br>Megújított szerszámgépek | Daisy és Daisyflex<br>Mexikó és a SZTAKI  |
| 9     | SZSZVSZ a privatizációról<br>Számalk könyvek      | Gazdára várva<br>Bezárt a kiadó   |
| 10    | Csupa jeles<br>Rajzos és szöveges                 | ALR szervizközpontok<br>Reklám Amigán   |
| 11    | WordPerfect jelen<br>Villámálló                   | Present Perfect<br>Zsebre megy a védelem  |
| 12    | Processzorpaletta                                 | Intel, Cyrix, DEC és NEC  |
| 13    | Gazda- és elnökcserek                             | Well, Honeywell!  |
| 14-20 | Intelligens épületek                              | Amitől a ház életre kel   |

### Távközlés

- |       |                                      |  |
|-------|--------------------------------------|--|
| 21    | Matáv privatizáció                   | Esélyek és veszélyek   |
| 22-24 | Számvetés félidőben                  | Város, falu, utca – kapcsolás                                    |
| 25    | Ericsson és a GSM<br>Hungaro Digital | Páneurópai rendszer – az első befutó<br>Kísérleti VSAT az ÁB-nél |

### Irodatechnika

- |    |                     |                         |
|----|---------------------|-------------------------|
| 26 | Teknion panelek     | Cellák helyett térhatás |
| 27 | Giroflex székcsalád | Svájci kényelem         |

### Mutató

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 28 | Vírusszomszédság  | Megrázó plasztikbombák<br>a Cseh és Szlovák Köztársaságból |
| 29 | Mi mikor támad?<br>Polimorf                               | Vírusnaptár<br>Viruskaméleonok                             |
| 30 | Hová menjünk?<br>Hirdetői index<br>Várjuk jelentkezésüket | Rendezvénykalauz<br>Hírbeküldő lap                         |

Kinyomtatott példányok száma: 10 000  
 Ebből névre szóló tiszteletpéldány: 7 000  
 Budapesti terjesztésre kerül: 2 000  
 Vidéki terjesztésre kerül: 1 000  
 A Heti CHIP-re előfizetés kérhető levélben:  
 1300 Budapest 3., Pf. 210  
 Előfizetési díj 1 évre 1800 forint.

## LAPZÁRTA

### Oktató hálózat

A múlt héten adta át a Lias Kft. a Matáv oktatási központjában az alközponti laboratórium új kábelvezetési rendszerét, amely az AT&T Systemax PDS előírásai szerint készült. A szokásosnál gazdagabb kiépítésű rendszert hoztak létre: munkahelyenként öt csatlakozási lehetőséget biztosítottak, így szá-

mos különböző távközlési berendezés bevizsgálása lehetséges. A rugalmasan konfigurálható kábelrendező és az alkalmazott 25 érpáras kábelek jól illeszkednek az oktatás naponta változó igényeihez. A Comex beruházásában épített rendszer számítógéphálózat kialakítására is alkalmas.

### Indul a Banknet

A Banknet Kft. július 3-án bejelentette, hogy az elsők között kíván szerződést kötni a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztériummal zárt hálózatú, műholdas, VSAT technológiájú adatátviteli szolgáltatás nyújtására. A cég a

VSAT terminálok üzembe helyezésén kívül műholdas földi állomást, úgynevezett hubot is telepít Magyarországon. A berendezéseket a világ vezető VSAT-gyártójától, a Hughes Network Systemstől vásárolja.

### Vírusfogó kártya

Július 7-től új szolgáltatást vehetnek igénybe a vírusokkal küszködők a SZÜV-Computer M üzletében: szerdánként, 14 és 16 óra között szaktanácsot kaphatnak *Szegedi Imrétől* (Bp. V. Teréz krt. 3., telefon: 122-4838, 122-3409). A múlt heti sajtótájékoztatón is bemutatott Topguard kártya már nem ismeretlen a szakma előtt. Ez az egyik legjobb vírusvédelmi megoldás, mert nem a felhasználót korlátozza, hanem a vírust igyekszik úgy megfogni, hogy eközben

ne hátráltassa a számítógéppel végzett tényleges munkát. A kártyán az elmúlt időszakban jelentős fejlesztéseket hajtottak végre, tökéletesítették a kártyameghajtó szoftvert. Megszűnt például a no name gyártóktól származó hardverekkel való inkompatibilitása. Az esetlegesen előforduló szoftverösszeferhetetlenségek feloldásában a fejlesztők segítenek a vásárlóknak. Ám a kártya a továbbiakban sem kedveli a másolásvédett programokat.

### Alpha és Fortuna

Július 7-i bejelentéseivel nemcsak a ma és a holnap technológiája közti távolságot igyekszik áthidalni a Digital Equipment, de a saját jövőjét is szeretné biztosítani. A 13 milliárd dolláros forgalom mellett 500 millió veszteséggel bajlódó óriáscég (*Heti CHIP*, 92/13., *Nehéz DECád*) a közelmúltban hét új, az asztali munkaállomások és a nagygépek közé besorolható rendszert jelentett be, amelyek mindegyike kompatibilis a korábbi VAX-okkal, de később Alpha processzorral is korszerűsíthető; módosította a VMS operációs rendszert, amely most már joggal viselheti a „nyílt” jelzőt.

Sikereit a nyolcvanas években a VMS alatt futó VAX családnak köszönhetette a DEC, ám a jelek szerint később tért át a RISC processzoros munkaállomásokra és a nyílt rendszerekre. Fortuna mégsem hagyta cserben: a tesztek szerint a 64 bites Alpha RISC processzor gyorsabb, mint az IBM vagy a Hewlett-Packard jelenleg kapható RISC lapkái. A cég mintegy tízmillió VAX-felhasználót tart számon, akik leghamarabb ez év végén juthatnak hozzá az Alpha processzort tartalmazó kártyához. Szoftver szempontjából is nyíltabb lett a DEC: az X/Open szerint az Open/VMS névre keresztelt rendszer megfelel az XPG3 szabvány előírásainak.

Sikereit a nyolcvanas években

# NOVELL University

A pirosba öltözött amerikai cég, a Novell, mindig is „tömegeket” tudott megmozgatni Magyarországon. Nem volt kivétel ez alól az a kétnapos Novell University

sem, amelyet kimondottan a szakemberek számára szerveztek Budapesten. A regisztrált résztvevők száma, még a 99 márkás részvételi díj ellenére

is, túllépte a hetvenet, igaz, néhány külföldi is akadt közöttük. Az előadások sajnos főleg csak általánosságokra terjedtek ki. Egy „egyetemtől” többet várt volna a hozzáértő hallgató. Még szerencse, hogy az előadók igen felkészült szakemberek voltak: igyekeztek minden kérdést megérteni (ez azért is sikerülhetett, mert az előadásokon nem „segédkeztek” tolmácsok), és szabatosan megválaszolni.

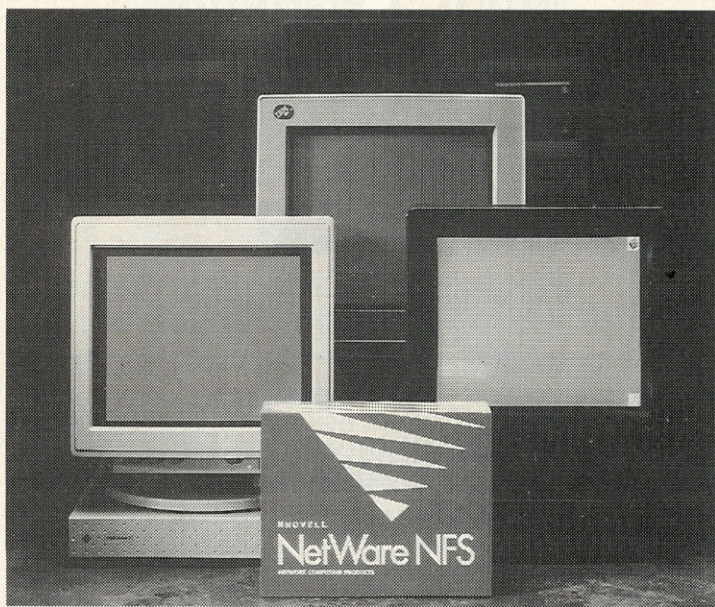
Azok az előadások vonzották a legtöbb érdeklődőt, amelyekben a Novell termékek és a nyílt rendszerek integrációjáról esett szó. Ezek mottójaként „a Novell és a Unix kiegészítik egymást” mondatot választották. Visszatérő téma volt: hogyan és milyen eszközökkel bonthatjuk le a Novell Netware és a Unix rendszerek közötti falat. A többi előadás témái: LAN-analízis és problémafelismerés; hálózati routing, X.25 szolgáltatások és nyíltrendszer-integráció; hálózati menedzs-



ment; a Netware integrációja IBM környezetbe; Unix és a Unix stb.

És még valami fontos. *Claudia Kornacker*, a program háziasszonya előzetes információt adott arról, hogy – mint az napjainkban oly divatos – a Novell szeptember elején Roadshow-t rendez Magyarországon, amelynek világhírű vendégművészei is lesznek: az Oracle és a Quarterdeck.

Fejes Kálmán



## Digital hálózat Ferihegyen

Az Aeroplex of Central Europe Ltd. az amerikai Lockheed repülőgépgyártó vállalatnak a Malévvel közös magyarországi vegyesvállalata, amelynek fő feladata a Malév repülőgép-állományának karbantartása. Nemrégiben olyan, hálózatos, unixos rendszerre kértek ajánlatot a Digital Magyarországtól, amelyen egy amerikai rendszerháztól vásárolt, ARMS elnevezésű – karbantartási, munkaidő-nyilvántartási stb. modulokat tartalmazó – integrált rendszert futtatnának. A hálózat elemeit, termináljait a Ferihegy I. és II. között optikai kábellel kell összekötni. A Digital Magyarországi szak-

emberei egy 133 terminálos, Decsystem 5000/240-es központi számítógépre épülő rendszert ajánlottak.

Megtörtént a mintegy 6 kilométeres körzeten belül elhelyezkedő irodahelyiségek felmérése, megállapították a kábelvonalak, a csatlakozási pontok helyét, s a közelmúltban aláírták a szerződést. A hardver és a hálózatkiépítés ára együttesen mintegy 60 millió forint. A teljes rendszernek augusztus végére üzemelnie kell. Várható, hogy a későbbiekben tovább bővül a rendszer.

Cs. Gy.

### DATAFLEX 3.0 – FLEXQL

Komplett, hatékony CASE eszköz több mint 100-féle operációs rendszerre;  
Objektumorientált programozás;  
SQL interfész;  
Integrált adatbázis-kezelés; 4GL;  
Egérorientáció; Grafika.

#### PRÓBÁLJA KI!!!

DEMO verzió: 600 Ft.

DATAFLEX tanfolyamok programozóknak és szervezőknek!



KOMP  
A  
BIZTOS  
JÖVŐBE



A Pentacomp Kft.  
a DATA ACCESS  
hivatalos  
magyarországi disztribútora

PENTACOMP Számítástechnikai Kft.  
1117 Budapest, Budafoki út 183.  
Tel.: 161-3030/193, 198; Tel./fax: 161-3032

# Unixos Dataflex a Comexnél

**A Dataflex, amelynek a világon több mint 250 ezer felhasználója van, olyan piacon akar részesedéshez jutni, ahol még a Clipper, a Dbase és a Foxbase az uralkodó. A Dataflexnek, az előbb említett PC-s eszközökkel szemben, nyílt rendszerű környezetben használható, unixos változata is van. Cikkünkben az egyik ilyen sikeres hazai alkalmazásról számolunk be.**

A Comex Budapesti Telefon Alközponti Kft.-t a Matáv 1990. január 1-jén hozta létre. Legfőbb tevékenysége a Budapesten üzemelő telefonalközpontok karbantartása, cseréje és az új alközpontok telepítése. Mivel a karbantartás havi átalánydíjas, szükségük volt egy olyan szoftverre, amely megbízható adatbázis alapján havonta egyszer elvégzi a számlázást. Korábban a Posta ezt a munkát Bull nagygépen végezte.

Alapításkor egy angol szervező cég azt javasolta, hogy a Comex információs rendszerét Unix operációs rendszerben lenne célszerű kialakítani. Ennek eredményeként hét telephelyükön az elmúlt év során ki is építettek egy SCO Unix alatt üzemelő hálózatot, amelyhez Pentix típusú számítógépeket szállított a Pentacom.

A szoftver elkészítésére rövid idő állt rendelkezésre, ezért a Pentacom nem a divatos Clipper fordítót, hanem a Dataflex fejlesztőrendszert ajánlotta. A munka nagyobb részét – és ez jellemző a dataflexes alkalmazásokra – a szervezés tette ki. Nehézséget okozott a sok hibát tartalmazó, 30 ezer darabból álló kartonos, kézi nyilvántartás beépítése.

Ráadásul a Comex új, egyszerűsített, de műszaki adatokon alapuló tarifarendszert kívánt bevezetni. A korábbi nagy gép viszont semmilyen műszaki adatot sem tartalmazott, így ennek az adatbázisát is meg kellett alkotni. Mintegy öt hét alatt elkészült a rendszerterv, amelynek az az érdekessége, hogy valódi relációs adatbázisba ültette a számlázás folyamatát, amelyhez néhány relációba nem tartozó adatállomány is kapcsolódik.

Ma már működik a 486-os Pentix-D gépre és egy 600 sor/perc teljesítményű sornyomatóra épülő rendszer, amelynek

segítségével a havi körülbelül 3000 számla kiszámítása, kinyomtatása (címkével, inkasszóval stb.) mindössze egyetlen napot vesz igénybe. Az egyes adatállományok már elérték a 200 000 rekordos méretet, de a futási idők még nem nőttek lényegesen, ezért

megengedhetik maguknak, hogy egy teljes évi adatállomány legyen a gépen. Így a régi számlák reklamációja esetén nincs szükség az archivált állományok viszatöltésére.

Különösen kedveli a számlázási csoport a Dataflex Df Query

szabad lekérdező és listázó segédprogramját, amellyel tetszésük szerint keresgélhetnek az adatbázisban, s a főnökség bármilyen kérését külön programozó igénybevétele nélkül is teljesíteni tudják.

Időközben megjelent a Dataflex újabb, 3.0 verziója, amely már a 2.3-nál is komolyabb programgenerátorral (Auto Create) van felszerelve. Újdonság az adatok tömörített tárolási lehetősége, amely végső soron a hardvereszközök területén hoz megtakarítást.

Fejes Kálmán

## Kié a szoftver?

A szoftverszerződésekre vonatkozó alapvető szabályokat a szerzői jogi törvény (1969. évi III. tv.), valamint a 9/1969. (XII. 29.) MM sz. végrehajtási rendelet tartalmazza, ennek módosításai a 15/1983. (VII. 12.) MM sz. r. és a 18/1988. (VIII. 24.) MM sz. rendelet. A szerzői jog mögöttes jogterülete a polgári jog, azokra a kérdésekre, amelyeket a szerzői jogi törvény nem szabályoz, a Polgári Törvénykönyvről szóló 1959. évi IV. törvény rendelkezéseit kell alkalmazni (kötelmi jog).

Na most, ha valakinek ennyi rendelkezés áttanulmányozása is kevés szoftverszerződésekkel kapcsolatos problémáinak megoldásához, annak célszerű felkeresnie az Artisjust. Ez a külföldön elterjedt neve a Szerzői Jogvédő Hivatalnak, amelynek négy ügynöksége van; zenei, irodalmi, színházi és szoftver.

Az Artisjus Szoftverügynökség vezetője, Várkonyi Ágnes már az első mondatával meglepi az embert: „Magyarországon a szoftverjogvédelem Európához képest igen fejlett!” Már egy 1973-as per bírói ítélete kimondta, hogy a szoftver olyan szellemi alkotás, ami szerzői jogvédelem alatt áll. Bár hazánkban elterjedt az a nézet, hogy a szoftveralkotás

– amelyben azért szintén nem vagyunk utolsók, főleg ha külföldi szoftverekről van szó – akadálytalanul folyhat. Ezzel szemben a szerzőnek komoly jogi támogatás jár, természetesen az Artisjus közreműködése nélkül is, de a hivatal együttműködését sokan igénylik.

Míg a nyolcvanas években a szabad programozói kapacitás volt a jellemző, mostanra igazi szoftverpiac van kialakulóban, aminek legfőbb oka, hogy egyre több nagy tételben eladható szoftver születik.

Az Artisjus két alapszolgáltatást kínál. Az egyikben a szerző és a felhasználó megkötö a szerződést, viszont a fizetést a hivatal vállalja, amikor a felhasználó elismeri a teljesítést, és természetesen utalja a pénzt. Sokan keresik ezt a megoldást, különösen olyanok, akik több helyről kapnak jogdíjat. Az év végi összesítés megkönnyíti az adóbevallás elkészítését, amihez az ügyfelek további segítséget kapnak. A másikban a szerző felhatalmazza az Artisjust, hogy képviselje őt már a szerződés megfogalmazásától és aláírásától kezdve. A hivatal minden adminisztratív és pénzügyi feladatot magára vállal, mindkét felet figyelmezteti a ha-

táridőkre. Ez a forma különösen a hosszabb távú szerződések esetén kényelmes megoldás. Az Artisjus 4, illetve 6 százalék jutalékot számít fel, de „kedvenc” klienseinek ebből is ad kedvezményt. Ma már olyan adatbázissal rendelkeznek, hogy gyakran az üzletet is maguk hozzák össze (15 százalék jutalékért).

Mindezt heten végzik; három ügyműveztő, egy jogtanácsos, egy marketinges, egy titkárnő és az ügynökségvezető. A hivatal ügyfélforgalma a nyolcvanas évek közepétől évről évre mintegy megduplázódott, a mai zavaros helyzetben azonban az idei első fél év csak felét hozta a tavalyi megfelelő időszaknak. Biznak abban, hogy az év végéig még javul a helyzet.

A jelenleg érvényes adózási és társadalombiztosítási rendszer olyan magas százalékokat vesz le a bevételekből, hogy szinte értelmetlenné válik a programfejlesztés. Ez kiskapuk keresésére ösztönöz. Hogy mi lesz a nyugdíjakkal, arra jobb nem is gondolni. Azaz az Artisjus magánszorgalomból gondol erre is, és igyekeznek a Társadalombiztosításnál elérni, hogy reális feltételekkel egyértelmű megoldás jöjjön létre e téren.

B. I.

# Unix-díjnyertesek

Mint a *Heti CHIP* 92/1. számában megírtuk, április 30. volt annak a pályázatnak a határideje, amelyet a HP&C Kft., a Hewlett-Packard és a Control vegyesvállalata írt ki felsőokta-

tási intézmények számára, hogy ezzel segítse a Unix-kultúra hazai terjesztését. Nos, azóta kiértékeltek a pályamunkákat, és megszületett a bírálóbizottság döntése.

Kiemelkedő mű híján első díjat nem adtak ki, helyette két harmadik díjazottat választottak. Második díjat – egy HP 9000/705 PA RISC Mono munkaállomást – kap a Kandó Kál-

mán Műszaki Főiskola székesfehérvári Számítógép-technikai Intézete. A két harmadik helyezett – a BME Gépészmérnökkari Informatikai Laboratóriuma és a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Központi Könyvtára – 300-300 ezer dolláros keretösszegig 35 százalékos különleges kedvezménnyel vásárolhat a HP&C-nél. A rangsorban következők – a Veszprémi Egyetem Mémöki Karának Műszaki Informatika és Automatizálás Tanszéke, a BME Építőmérnökkari Mechanika Tanszéke, a Miskolci Egyetem Informatikai Tanszéke és a BME Építész-mérnökkari Építéskivitelezési Tanszéke – hasonló árendeményt élveznek, csak alacsonyabb összeghatárig. A nyolcadikként végzett Pollack Mihály Műszaki Főiskola Építész és Építőipari Koordinációs Intézete HP 95LX kézisámítógépet vehet át a szeptemberi ünnepélyes díjátadáson.

## Ingyen Oracle a felsőoktatásban

Világszerte körülbelül 500 Oracle csomagot adott kedvezményesen az Oracle az egyetemeknek, főiskoláknak. Magyarországon a hivatalos disztribútornál, az IQ-Softnál lehetett igényelni az ingyenes Oracle Server Kitsből és az Oracle Tools and Database Kitsből (*Heti CHIP*, 92/6.). A termékekre a listaár (268 ezer, illetve 395 ezer forint) évi 15 százalékaért karbantartási szerződést

ajánlottak, amiért folyamatos technikai tanácsadás igényelhető, valamint ennek keretében automatikusan szállítják az új verziókat és azok dokumentációit. Mint az IQ-Softtól megtudtuk, a négyfelhasználós SCO Unixra vonatkozó akcióra, amely jelentősen hozzájárul az Oracle egyetemi oktatásba való bevezetéséhez, az alábbi huszonkilenc magyar felsőoktatási

intézmény jelentkezett, mind-egyik meg is kapta a kért szoftvert.

A kedvezményezettek a termékeket kizárólag oktatási célra használhatják.

Agrártudományi Egyetem, Debrecen, Informatikai Központ;  
Bánki Donát Gépipari Műszaki Főiskola Szervezési és Vezetési Tanszék

BME Információs Központ;

BME Közlekedés Gazdaságtani Tanszék;

BME Villamosmérnöki Kar;

Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola;

Debreceni Orvostudományi Egyetem Informatikai Laboratórium;

Debreceni Tanítóképző Főiskola;

ELTE Geofizikai Tanszék;

Gépipari és Automatizálási Műszaki Főiskola Informatikai Tanszék;

Gödöllői Agrártudományi Egyetem;

Gödöllői Agrártudományi Egyetem Fizika Tanszék;

JATE Számítástudományi Tanszék;

KLTE ISZK;

Könnypipari Műszaki Főiskola Számítástechnikai Tanszék;

Közgazdaság-tudományi Egyetem Számítástechnikai Központ;

Magyar Testnevelési Egyetem;

Miskolci Egyetem Gépészmérnöki Kar Informatikai Intézet;

Miskolci Egyetem Számítóközpont;

Neumann János Közgazdasági Szakközépiskola;

Pénzügyi és Számviteli Főiskola Számítástechnikai Intézet;

Pollack Mihály Műszaki Főiskola Számítástechnikai Koordinációs Osztály;

PSZF, Salgótarján, Számítástechnikai Osztály;

SOTE Számítóközpont;

Széchenyi István Műszaki Főiskola Informatikai Intézet;

Veszprémi Egyetem Műszaki Informatikai és Automatizálási Tanszék;

Ybl Miklós Főiskola, Debrecen;

Ybl Miklós Műszaki Főiskola;

Zsámbéki Tanítóképző Főiskola.

## Digital ösztöndíjpályázat egyetemistáknak

A Digital Magyarország megfelelő előképzettséggel rendelkező, végzés előtt álló egyetemi hallgatókat küld ki ösztöndíjasként európai kutatólaboratóriumaiba 6, 9 és 12 hónapos kutató-fejlesztő munkára. Érdekes alkalmazásokon dolgozhatnak például a grafikus munkaállomások területén, továbbá RISC, Unix és OSF 1 fejlesztéseken, multimédia-alkalmazásokban.

A helyszínek a DEC ügynevezett Collaborating Engineering Centerei. Ilyen van Angliában Reading, Hollandiában Amsterdam, Franciaországban Valbonne, Németországban Karlsruhe városában. A jövő nyáron 3 hónapra várhatóan amerikai laboratóriumokba is kijuthat néhány egyetemi hallgató. A fejlesztési munka témái elsősorban

különböző alkalmazási szoftverek, illetve olyan fejlesztési feladatok, amelyek elősegítik, hogy minél több sikeres Digital szoftvernek megszülessen a magyar verziója.

Olyan fiatalok jelentkezését várják, akik PC-s programozásban Pascal, C vagy valamilyen alkalmazási programnyelvben megfelelő gyakorlatot, tudást szereztek, és az angol nyelvet magas szinten ismerik. A Digital Magyarország semmiféle konkrét elkötelezettséget nem kér, de természetesen szívesen fogadja a hosszú távú együttműködési szándékot.

A jelentkezők Kiss-Pál Zoltánt keressék a Digital Magyarország címen: 1119 Budapest, Vahot u. 6., telefon: 166-8011.

Csányi György

Hat évvel ezelőtt dolgozta ki néhány magyar mérnök a Daisy névre keresztelt folyamatirányító készülékcsaládot. Akkoriban még virágzott nálunk a Commodore-kultúra, így a Daisy kezdeti változatai is C-64-re készültek. Azóta a hobbigép feledésbe merült, és korszerűbb változatok jöttek. (A készülékcsalád 1987-ben és 88-ban szekciójában elnyerte az Országos Ipari Mérés és Szabályozás szimpózium fődíját, valamint a Comfair '90 vásárdíját.) A Daisy ma már háromszáznál több ipari referenciahelyelyen rendelkezik.

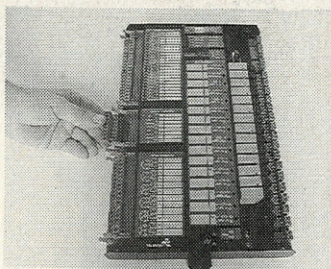
Ez év tavaszán továbbfejlesztett változattal lépett a piacra a rendszer fejlesztője és gyártója, a Telekont Kft. Az importliberalizálás következtében könnyen hozzáférhetővé váltak a jó minőségű alkatrészek, s megjelentek a magyar piacon a nyugati, nagynevű konkurensok. A továbbfejlesztett Daisyflex modulcsalád alkatrész-bázisa megegyezik a legkorszerűbb nyugati berendezések alkotóelemeivel. Az osztott intelligen-

## Daisy és Daisyflex

ciájú adatgyűjtő, szabályozó- és vezérlőrendszerek felépítése építőköcska-szerű, így minden technológiához egyszerűen konfigurálható az annak funkcionálisan és topológiailag is leginkább megfelelő folyamatirányító rendszer. Egy Daisy vezérlőegységhez maximum nyolc Daisyflex bővítmő modul kapcsolható. Minden bővítmő modul önmagában is vezérlővé tehető és tovább bővíthető. A modulokból kialakított készülékek soros kommunikációs hálózaton kapcsolódnak össze, de ugyanerre a hálózatra csatlakozhat más típusú számítógép (például PC) vagy más gyártó által előállított egyéb eszköz is (például SIMATIC).

„Bátran állíthatom, hogy áraink Magyarországon a legalacsonyabbak – vélekedik *Schenk György*, a Telekont ügyvezető igazgatója. – Egy input/output csatlakozás kiépítése 800 forintnál

kezdődik. A Daisyflex termékcsalád minőségben is felveszi a versenyt a külföldi konkurenciával, és azon túl, hogy magyar szellemi termék, teljes egészében hazai



gyártásban készül. Nem lehet véletlen, hogy a PEP Modular Computers megkeresett bennünket, és együttműködést ajánlott fel. Az egy évre szóló megállapodás értelmében, ha a megoldás úgy kívánja, a Telekont ajánlja a PEP VME rendszereit, majd ahhoz kapcsolódva a Daisyflex modu-

lokát. Ugyanezt teszi külföldön a PEP. A PEP olyannyira szorgalmazta az együttműködést, hogy elengedte a termékeinek árusítására feljogosító összeg kifizetését.”

A Daisy folyamatirányító rendszer egyik legnagyobb alkalmazása a hőközponti telemechanikai rendszer, amely már öt városban működik. Tatabányán már 25 hőközpontot automatizáltak, így több ezer lakás távfűtése irányítható központilag. Daisy működik Oroszlányban, Ózdon, Székesfehérvárott és Kecskeméten is. A kecskeméti alkalmazás érdekesége, hogy néhány évvel ezelőtt egy Honeywell rendszerrel próbálták megoldani a távfűtés irányítását, de a kezdeményezés kudarcba fulladt. A Honeywell kénytelen volt a rendszert visszavásárolni. Ezután esett a választás a Daisyre, amely már 3-4 hónapja hiba nélkül működik. Teljes kiépítésben később a Daisy egész Kecskemét távfűtésének irányítását és a fűtőmű adatgyűjtését is ellátja.

M. J.

Június végén két mexikói aspiráns – *Claudia Mazzotti* és *Gilberto Ruiz* – védte meg doktori disszertációját Budapesten. Az esemény két okból érdemel különös figyelmet. Egyrészt, bár kulturális kapcsolataink vannak a közép-amerikai országgal, a két kutató két és fél évvel ezelőtti ideérkezésével vette kezdetét az első tudományos-mű-

## Mexikó és a SZTAKI

szaki együttműködés Mexikó és Magyarország között. Másrészt a vendégek olyan témát választottak értekezésükhöz, amely nálunk is aktuális: hogyan lehet elavult szerszámgépeket utólag automatizálni.

Nem véletlen hát, hogy *Luciano Joubanc* mexikói nagykövet és országa kulturális szerveinek képviselői is kíváncsiak voltak honfitársaiknak a SZTAKI-ban tartott bemutatójára. A kutatók egy cseh-szlovák gyártmányú hagyományos marógépet egészítettek ki saját fejlesztésű vezérlésükkel. A gép most többet tud egy egyszerű CNC-berendezésnél: adaptív szabályozást, DNC-kapcsolatot is beépítettek. A kezelő – akivel a program spanyolul kommunikál – szimulátorral ellenőrizheti, valóban az elképzelt vonalon mozog-e, nem török-e össze a kés. A vezérlés nemcsak a manuális munkától szabadítja meg az embert, hanem jóval pontosabbá is teszi a gépet.

Miért jobb a pótlólagos automatizálás, mint ha új CNC gépet veszünk? – kérdezték többen a bemutatón. A válasz egyszerűen hangzott: mindössze harmadnegyedannyiba kerül. Ráadásul a kutatók készítette vezérlés főbb tekintetben okosabb a piacon kapható, kész automatikáknál.

Mexikóban (csakúgy, mint Magyarországon) nagyon sok hagyományos szerszámgép működik, amelyek ezzel a módszerrel megfiatalíthatók.

Mint megtudtuk, a SZTAKI mexikói kapcsolatai 1986-87-re nyúlnak vissza, amikor *Kovács L. György*, az intézet CIM kutatólaboratóriumának vezetője Monterrey város műszaki egyetemén, az ITESM-en dolgozott. Ekkor állapodtak meg, hogy a SZTAKI segíti az egyetem két kutatójának magyarországi munkáját. Támogatta a kezdeményezést a nagyjából az OMFB-nek megfelelő mexikói szervezet, a CONACYT is.

Bár a vendégek hazautaznak, s magukkal viszik kiokosított szerszámgépüket is, az együttműködés nem zárul le. A SZTAKI pontosabban annak *Haidegger Géza* vezette CIM osztálya, számítógépes cellavezérlést fejleszt a monterrey-i egyetem megrendelésére. A felügyelőrendszer esztergát és marógépet vezérel majd, amelyekhez – egy szellemkocsi által feltöltött palettáról – ASEA Brown-Boveri robot szolgáltatja a munkadarabokat.

M. Z.

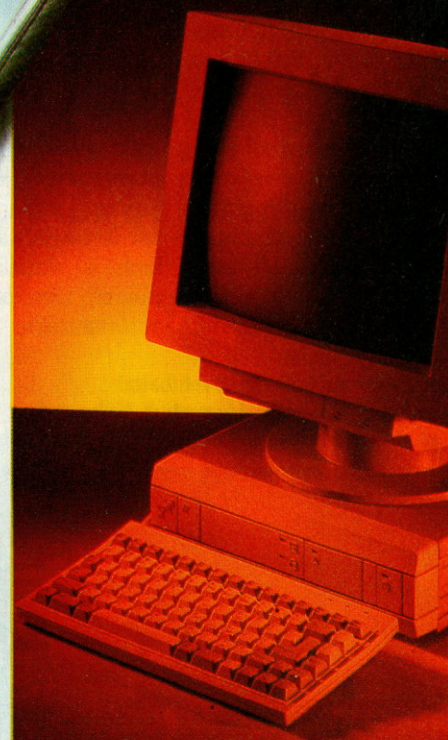
**Luciano Joubanc mexikói nagykövet (balra) a két vendégkutató – Claudia Mazzotti és Gilberto Ruiz –, valamint az általuk automatizált szerszámgép társaságában**



# Mi Jobb Technológiát Nyújtunk!



További termékeink:  
HIPPO 486 alaplapp,  
JAGUAR 386 alaplapp,  
PANTHER 386SX,  
KAIYO számítógép rendszer,  
FOX 286 es VGA kártyák is kaphatók.



Manufacturer & Exporter

## Ocean Office Automation Ltd.

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

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



# Gazdára várva

A kutatás megszűnt, a gyártás összeomlott, és az értékesítésről, a piacról sem lehet sok biztatót elmondani, bár a kisvállalkozások és a közigazgatás, valamint az állami intézmények kereslete azért életben tartja a számítástechnikai cégeket. A szakmailag és erkölcsileg gyengének bizonyuló vállalkozások azonban elvéreznek a recesszió során – jellemezte a helyzetet *Pongrácz Tibor* pénzügyminisztériumi államtitkár a Számítástechnikai és Szervezési Vállalkozások Szövetségének privatizációval foglalkozó tanácskozásán. A jövőről biztatóan nyilatkozott, mondván, ha megindul a fellendülés, akkor az informatika gyorsabban fog fejlődni, mint a gazdaság egésze.

A privatizációról szólva hangsúlyozta, a legfontosabb, hogy minél hamarabb gazda kezébe

kerüljön az állami vagyon. Felhívta a figyelmet arra is, hogy a piaccgazdaság sem mentes a gondoktól, ellentmondásoktól. Példaként említette a manapság oly gyakori csalárd csődöket, amelyek ellen ideje volna erélyesen fellépni, számukat alaposan csökkenteni.

*Havass Miklós* vezérigazgató a Számalk privatizációjáról tájékoztatót. Előjáróban a meggondolt-ság fontosságát hangsúlyozta. Nálunk ma a nagy cégek feldarabolása folyik, ugyanakkor Nyugat-Európában az államhoz mint tulajdonoshoz vagy mint legnagyobb megrendelőhöz kapcsolódó óriáscégek viszik a prímet. Nálunk sem szabad hagyni, hogy a privatizáció a teljes széteséshez vezessen.

Az 1989-ben még ezerháromszáz fős Számalk azóta az át-

alakulás útját járja. Folyamatosan jönnek létre a kisebb szervezetek, s a cél, hogy a vállalatközpont mint holding irányítsa a kft.-ket, majd társasággá alakulva privatizálható legyen. Ám arra is figyelni kell, hogy az átalakulás ne mechanikusan menjen végbe; ez nem célravezető, ha a különböző osztályok, főosztályok változatlan felállásban kft.-t alapítanak. Piacérzékeny kis szervezeteknek kell létrejönni, amelyek mást és másként csinálnak. Mert a Számalk kétmilliárdos piacot, forgalmának több mint a felét veszette el a szocializmus megszűntével. Azt sem szabad hagyni, hogy az új szervezeteket önállóvá vált vezetőik az ellenőrzetlen önmegvalósításra használják fel. Az önállóság jogi keret a napi taktikai feladatok megoldásához, ám a stratégiai döntéseknek a vállalatcsoport központjában kell megszületniük.

A dolgozói részvényekkel kapcsolatban *Havass Miklós* elmondta, hogy nem híve a széles körű dolgozói részvénytulajdonnak, mert az esetleges elbocsátásoknál ez ellentmondásokhoz vezet. Hiszen gyakran éppen azért vásárol részvényt az alkalmazott, hogy megőrizze munkahelyét. Bizonyos részt azonban a legértékesebb dolgozóknak juttatni kell.

A privatizáció egyik legvitatottabb kérdése a vagyonértékelés. Az eszközök – például a 7-10 éves számítógépek – könyv szerint túlértékelték, az épületek túl nagyok, ugyanakkor a telek- és ingatlanárak egyre csökkennek. A várható alacsony profit sem növeli a piacra dobott vállalat értékét, vonzerejét.

Amit közpénzből hoztak létre, azt meg kell próbálni jól üzemeltetni – szögezte le *Monoki Árpád*, a SZÜV vezérigazgatója. Véleménye szerint a SZÜV igazi értéke országos hálózat jellegében van, tehát nem szabad hagyni, hogy a privatizációval szétdarabolják. Támogatja azt az elképzelést, hogy az önkormányzatok tulajdonába kerüljön – a Belügyminisztérium tulajdonába ment TÁKISZ helyett kéri például két önkormányzati szövetség –, de azt sem tartja rossz megoldásnak, ha állami szolgáltató vállalatként működik tovább. A lényeg, hogy egyben tartsák, s ha rákerül a sor, így privatizálják is. Mert erős érdeklődés mutatkozik a vállalat kimazsolásására mind a hazai, mind a külföldi befektetők, valamint a saját dolgozók részéről. Az 1990-es 22-es törvény ezt lehetővé is tette volna, ám a KSH annak idején nem adta ki az önállóságukat megszavazó vidéki központoknak az alapító okiratokat. A vállalati tanács nem igazán akart és tudott ellenállni ennek a ma is élő széthordási buzgalomnak, éppen ezért az ÁVÜ államigazgatási felügyelet alá vonta a vállalatot. Biztosként – *Monoki Árpád* egyetértésével – *Peller Róbertet*, a Számalk vezérigazgató-helyettesét helyezte oda.

*Monoki úr* elmondta, hogy folytatják a tárgyalásokat az önkormányzati szövetségekkel, és várják az eddig még nem jelentkezett önkormányzatok érdeklődését. Úgy véli, ha minden szervezet önállóan építi ki információs hálózatát, az milliárdokban mérhető felesleges kiadásokat jelent az országnak.

Sz. Szalay Péter

## Bezárt a kiadó

Veszteséges működésre hivatkozva lehúzta róla a Számalk Könyvkiadó. A megmentésére tett eddigi kísérleteket nem koronázta siker, megfelelő partnert, menedzsert nem találtak. A Számalk Etele úti székházában a könyvesbolt – szervezetileg ismét az oktatási részleghez csatlakozva – továbbra is működik. Szépirodalmi kiadványaikat leértékelt áron kínálják, a szakkönyvek a raktárkészlet kifogyásáig még megvásárolhatók.

A könyvkiadó vesztesége egyúttal az olvasók vesztesége is. A hetvenes és nyolcvanas években a számítástechnikai szakkönyvkiadásban vezető szerepet betöltő Számok, illetve később Számalk Kiadó könyveiből több ezren tanulták a szakma alapjait és részleteit.

L. E.



## Színvonalas szakmai utak igényes menedzsereknek!

**EXPO '92, Sevilla** – 1992. szeptember 14–18.

Pozíciószám: 1956/ESP. Irányár: 149 700 Ft/fő+költőpénz

**SICOB '92, Párizs** – 1992. október 4–8.

Pozíciószám: 1928/FR. Irányár: 74 990 Ft/fő+költőpénz

**SICOB+AUTOMONDIALE, Párizs** – 1992. október 6–10.

Pozíciószám: 1932/FR. Irányár: 79 990 Ft/fő+költőpénz

Az EXPO '92 tanulmányútnál 15 fős megrendelés esetén Önök választhatják meg a kiutazás időpontját! Utazás repülővel, szállás apartmanhotelben, illetve 2 és 3 csillagos szállodákban. Félpanziós ellátás. Szakmai vezetés tolmácsolással, belépőjegyekkel.

Megrendelési határidők: **1992. július 29. (EXPO)**  
**1992. augusztus 17. (SICOB)**

További információ:

**MADEIRA Manager Kft. – STUDY Tours, Dr. Ughy Ilona ügyvezető. Telefon/telefax: 113-6107.**

**Levél cím: 1538 Budapest, Pf. 529. (Kérjük, hivatkozzon a megadott pozíciószámra!)**

## AKI SZÁMÍT, OTT LESZ!

## ALR szervizközpontok

Az ALR gépek magyarországi disztribútorának, a Traco Magyarország Kft.-nek a viszonteladói lehetőséget kaptak arra, hogy részt vegyenek egy úgynevezett ASC (Authorized Service Center) tanfolyamon. Ezt elvégezve, a sikeres vizsga után hivatalos ALR szervizközpontnak minősülnek, amit a gyár több módon honorál: olcsóbban juthatnak alkatrészekhez, modemen keresztül csatlakozhatnak a gyárhoz, így maguk mögött tudhatják annak technikai támogatását, rendszeresen kapnak információs anyagokat stb.

Két kétnapos tanfolyamot tartott hazánkban az európai supportért felelős főmérnök, *Stephen Rowley*. Az első csoportban tízen vettek részt, a másodikban tizenketten, valamennyien eredményesen levizsgáztak, így a 32 dealer kétharmada viselheti a hivatalos szerviz elnevezést. A két tanfolyam között Stephen

Rowley magyarországi tapasztalatairól faggattuk. Kérdésünkre elmondta, hogy Európa-szerte számos tanfolyamot tartott már, de ritkaságnak számít, hogy első nekifutásra mindenki megfeleljen a kérdésekre. A sikeres vizsga ténye

Kirakati és beltéri reklámanyagok készítéséhez Amiga 500-on futó editort írt az S-Komplex Rt. három tizenéves munkatársa. A Ray fantáziánévű szoftver alkalmas magyar ékezetes szöveg, valamint grafikus információk (színes fotók, animációk) színvonalas megjelenítésére. A különböző fontkészletekkel, színeffektusokkal előállított szöveges információk frissítését, valamint a látvány megtervezését a felhasználó maga is

Kaliforniában bekerül egy adatbázisba, ezt követően pedig folyamatosan érkeznek a továbbképzést szolgáló információs anyagok.

Természetesen ha egy felmerülő problémát a szerviznek nem sikerül megoldania, segítenek a Traco szakemberei, ha pedig még ezután is marad nyitott kérdés, közvetlenül az ALR-rel lehet kon-

zultálni. Mindenesetre a hétényolc hónapja kezdeményezett rendszerrel valószínűleg mindenki nyer majd. A felhasználó helyben, gyorsabban kap választ kérdéseire, a disztribútorok és maga az ALR pedig egyéb feladatokra fordíthatja a felszabaduló idejét, energiáját.

**Szekeres Zsuzsa**

## Reklám Amigán

elvégezheti, így reklámanyaga naprakészen tartható. A rendszert a felhasználók a kívánt szöveges, illetve grafikus elemekkel feltöltve kapják meg. Néma módosítással az editor információs pultként is használható, illetve a gazdasági döntéselőkészítés grafikus segédeszköze lehet.

Miért épp az Amigát választották? Azért, mert jó grafikai képességei vannak (4096 szín), s mivel

RGB, kompozit video- vagy RF jelet is képes kiadni, a televíziókészüléktől a videoprojektorig egy sor megjelenítő illeszthető hozzá. Ugyanakkor ára színes monitorral együtt is csak 65 ezer forint körül mozog (plusz áfa).

Az editor 30 ezer forintos (áfa nélküli) áron megvásárolható, illetve – például kiállítások idejére – bérelhető az S-Komplex Rt.-től.

**Fekete Gizella**

**S-KOMPLEX**

Nemzetközi Biztonságvédelmi Részvénytársaság



Az S-KOMPLEX Rt. Ray-tracing Labor munkatársai által kifejlesztett "Ray" Kirakati-és Belsőter Reklámrendszer a hatékony reklámmarketing tevékenységet támogató kommunikációs technikák világába biztosít beocsátást az újszerű megoldások iránt fogékony felhasználók számára. Az Amiga bázisú rugalmas, modul rendszerben interaktív módon fejleszthető software termék szolgáltatásai színvonalánál és kedvező árfekvésénél fogva méltán nyer egyre szélesebb felhasználást a sikeres vállalkozások körében.

Készséggel állunk felhasználóink rendelkezésére a 165-0348, vagy a 166-7223 telefonon, illetve fax számon. Helyszíni bemutatónk megtekinthető Budapesten, a Karinthy Frigyes út 20. szám alatt.

## Láttuk, hallottuk...

– Mascani márkanévű olasz irodabútorokat forgalmaz a Copy Trade. Elsősorban könnyedén variálható munkahelyek kialakítására alkalmasak ezek a berendezési tárgyak, mellettük egy ember több feladatot képes el látni. A kínálatot osztrák ülőbútorok és Inku szőnyegpadlók teszik teljessé. Bemutatótermükben képzőművészek alkotásait is ajánlják, hiszen a szép, esztétikus munkakörnyezethez a falakon elhelyezett „látóvalók” is hozzájárulnak.

– Szeptembertől egy évig magyar cégek londoni képviselőjét is szívesen elvállalja a H-Soft Kft. A pécsi vállalkozás tavaly alakult, eddig elsősorban szoftverfejlesztéssel és -terjesztéssel foglalkozott.

– Megnyitotta harmadik budapesti üzletét az Europrofil Kft. Az irodatechnikai és szórakoztató elektronikai eszközöket forgalmazó cég főleg Sharp termékek (tv-k, music centerok, videokamerák)

értékesítését kezdte meg az Erzsébet körüli helyiségben, de árusítják a PC 3100-as palmtopot, valamint a Sharp menedzserkalkulátorait is. *Ambrus András* ügyvezető igazgató indoklása szerint a ma már közel 100 millió forintos alaptőke fedezi az üzletnyitások költségeit, és módot ad piacpolitikájuk megváltoztatására. A múlt év végéig elsősorban viszonteladókön keresztül értékesítettek, mostantól a végfelhasználók közvetlen kiszolgálására törekednek.

A Sharp világcég árbevételének 48 százaléka származik exportból, s éves forgalmának körülbelül 7 százalékát költi fejlesztésre.

– Közös fejlesztésről, gyártásról szóló megállapodást kötött a Svéd Electrolux és a német AEG. A két háztartási elektronikai eszközöket gyártó vállalat egyszersmind azt is nyilvánosságra hozta: kisebbségi részvények vásárlásával tetézik az egyezséget.

## Present Perfect

A cím magyarul annyit tesz: befejezett jelen. Használatát a jelen időn belüli időrend kifejezése teszi szükségessé. Néhány hónapja jelent meg a Wordperfect magyar, valamint a windowsos változata. S noha ez utóbbi termék mostanra talán már igazán piacérett, még mindig csak egy úgynevezett interim változat, és nincs verziószáma. A WP-disztribútor Műszertechnika Rt. dealeri találkozóján elmondták: a közeljövőben újjászervezik a dealeri láncot, új terjesztési stratégiát dolgoznak ki. Olyan egységesített fordítási segédleten is dolgoznak, amelyhez mind az MT, mind a szaksajtó hozzátehetné ez irányú tapasztalatait. Terjesztési stratégiájuk további fontos eleme lehet – bár erről még nincs hivatalos közlemény –, hogy a tervek szerint az ősszel beindulna a WP (5.1 vagy a windowsos, esetleg mindkettő) oktatása televíziós sorozat formájában.

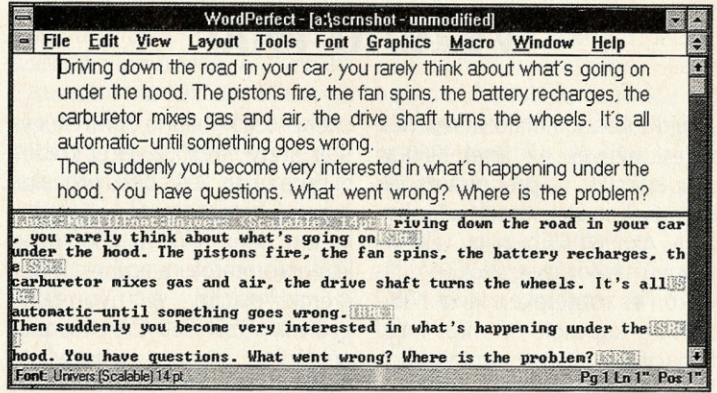
Milyenek a magyar WP piaci esélyei? Az első féléves mintegy 250 darabos forgalomból arra következtetnek, hogy a felhasználói jogosultságokkal együtt az év végéig várhatóan 1500 darabot tudnak értékesíteni, amit az anyacég egyébként jó eredménynek tartana. Tervezik az ősszel megjelenő 6.0 változat magyar fordítását is. Még kérdéses, hirdetnek-e legalizálási akciót (köztudott, hogy ebből a szoftverből még mindig nagyon sok a fekete és a szürke kópia). Az már biztos, hogy ehhez külföldről nem érkezik segítség.

A magyarított WP-hez az eredeti angol dokumentáció mellett egy rövidített, magyar nyelvű felhasználói kézikönyvet is adnak. Jelenleg tesztelik a magyar WP-hez illesztett „Helyes-e” helyesírás-ellenőrző modult, amely várhatóan az ősztől már a csomag részét fogja képezni. Természetesen továbbra is rendelkezésre áll Wordperfect DOS, Macintosh, VAX/VMS, Unix, OS/2 és NEXT alatt futó változata.

A dealeri találkozón bemutatták a Draw Perfect 2.0 béta-verzióját, amely már a Corel Draw 3.0 kategóriájába sorolható, valamint a – nem éppen árulkodó nevű – WP

Works integrált csomagot. Ez a szoftver 14 ezer forintért tartalmaz szövegszerkesztőt, adatbázis-kezelőt, táblázatkezelőt, rajzolóprogramot és egy kommunikációs modult. Windows alatti változata még nem készült el, ennek ellenére a Microsoft Works ellen állították csatasorba.

Fejes Kálmán



## Zsebre megy a védelem

Akad néhány biztosító, amely nem zárkózik el a számítógépek, illetve az azokon tárolt adatállományok biztosításától. (Heti CHIP, 9/2.) Az elemi károkból (például villámcsapásból) és a túlfeszültségből származó, a biztosítók „zsebé” érzékenyen érintő káresetek csökkentésére ajánl védelmet a Plan-Sys Kft.

Mekkora lehet – forintban mérve – a fentiekből eredő kár? Az *Elektrotechnika* ez évi 3. számában Vörös Rudolf, a Hungária Biztosító munkatársa írta: „...a tűzkárok dologi kárainak összege évente több milliárd forint, melyből a bizonyított villámcsapáskárok több 100 millió forintra becsülhetők.” S ebben az összegben még nem szerepelnek „...a közvetett károk, mint például a keletkezett termelés kiesés (...), a szállítási késedelem miatti kötbér, a környezetszennyezés. Megfelelő védelem esetén, ha nagyobb a biztonság, a biztosító díjengedményt ad, ellenkező esetben viszont pótdíjat számít fel.”

Elektromos berendezések alkalmazói főként az alábbi problémákkal találkozhatnak: erősáramú táphálózat felőli közvetett vagy közvetlen villámbeccsapódás, földelés felőli zavarok, sztatikus feltöltődés következtében létrejövő kisülések okozta funkcionális hibák stb.

A Plan-Sys Kft. által kínált Bummaster tranziens védelmi technika durva, szelektív közép és finom (Bunsistor 10 A-es és 6 A-es kivitel) védelmet szolgáltat telefonközpontok, kórházi és labora-

tórium berendezések, üzemi mérő-, szabályozó- és vezérléstechnikai rendszerek, PC-k és más számítástechnikai berendezések, hálózatok számára. A leghatásosabb védelmi rendszer akkor telepíthető, ha – mielőtt felhúznák az új épület(e)k falait – megfelelő

vizsgálatokkal feltérképezik a környékről származó elektromos, mágneses és egyéb zavarokat. A Plan-Sys a táphálózat- és földelési rendszerek műszeres vizsgálata után javasol megoldásokat.

Fekete Gizella



Már nem a COCOM-lista, hanem Ön dönt számítógépes rendszerének biztonságos, zavarmentes üzemeltetéséről!

- másodlagos villám
- túlfeszültség és nagyfrekvenciás zavar } VÉDELEM
- zajmentes technikai
- érintésvédelmi } FÖLDELÉSI RENDSZEREK
- adatvonal VÉDELEM
- antisztatizálás – TECHNO-HYGIENE ELJÁRÁSSAL

TERVEZÉS – SZAKTANÁCSADÁS – KIVITELEZÉS  
HÁLÓZATI VIZSGÁLATOK

BIZTONSÁG – CSÚCSTECHNIKÁVAL

**PLAN-SYS**  
KFT



H-1136 Budapest, Fürst Sándor u. 46. Tel./fax: 140-0772.

## Vezérlő i960

Megduplázza a hálózatvezérlők teljesítményét az Intel i960-as szuperskalár processzorának nemrégiben bejelentett új változata. Az i960 CF a nagy teljesítményű hálózatvezérlőkön, hidakon és routereken kívül hálózatokra kapcsolt és más, nagy kapacitású lézernyomatókhoz készült. Ötven százalékkal nő a nyomtató teljesítménye, mi helyt a régi, i960 CA processzor helyére bedugjuk az újat. 1 kilobájt adattár, 4 kilobájt utasítás-

cache rejlik benne, ami négyszer annyi, mint az Intel korábbi típusaiban. A 32 bites processzor várhatóan további árcsökkenést idéz elő a 600 dpi-s lézernyomatók, a színes rendszerek piacán. A nyomtatógyártók közül i960 CA-t használ például a Canon, a Hewlett-Packard és a QMS. A 16, 25 és 33 megahertzes változatban kapható új lapka ára tízezres vásárlás esetén 106 dollárnál kezdődik.



## Cyrix 486

Második 486-os processzorát mutatta be a közelmúltban a Cyrix Corporation. A 33 megahertzes 486DLC-33 egyik első felhasználója az Austin Computer Systems, amely új PC-ibe júniustól ezt a lapkát ülteti be, júliusban pedig megfiatalított noteszcsaláddal is piacra lép. Az első, 4 megabájtos RAM-mal, 1,44 megabájtos hajlékonylemez és 80 megabájtos merevlemez egységgel, pozicionáló-

gömbbel ellátott gépekbe még az Intel 25 megahertzes 386SX lapkáit építik, ám még ebben a hónapban bemutatják a Cyrix korábbi 486-os processzorára alapuló változatot, a 486SLC-25-öt is.

Mivel a Cyrix 486-osa olcsóbb, mint a vele kompatibilis Intel 386SX processzor, a postai úton rendelhető Austin PC anynyiba kerül, mint másoknál az Intel 386-os.



## DEC–Intel közös párhuzamos

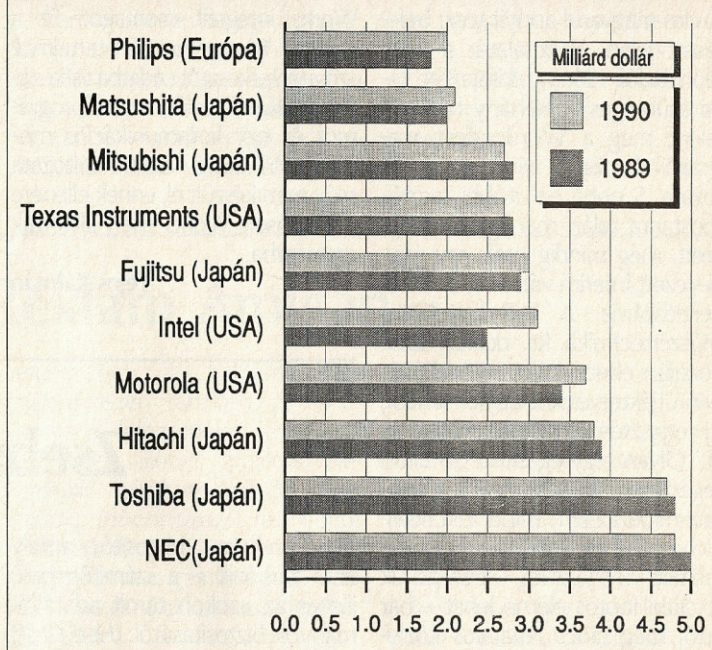
A processzorok ár/teljesítmény mutatójának folyamatos javulása mind több felhasználó számára teszi elérhetővé több CPU-s gépek alkalmazását. Ezt a trendet kívánja kiaknázni a Digital és az Intel. A két cég bejelentette: a jövőben együttműködnek párhuzamos szoftverek fejlesztésében.

Elsőként párhuzamos gépeken futtatható, architektúrafüggetlen,

nagy teljesítményű Fortran-fordítót dolgoznak ki, amely főként a párhuzamos tudományos-műszaki alkalmazások fejlesztői körében számíthat sikerre. A tervek szerint a termék az év végén jelenik meg a piacon. Később várható a két cégtől többek között párhuzamos operációs rendszerek, hálózati szoftverek közös fejlesztése.

Cs. Gy.

## A világ vezető félvezetőgyártói (az IBM nélkül)



Forrás: Dataquest

## DEC upgrade

Továbbfejlesztési akciót hirdetett Mips R3000-es processzorral szerelt munkaállomásaira a Digital Equipment. Amerikai felhasználói 3000 dollárért juthatnak hozzá az 50 megahertzes R4000 processzort tartalmazó bővítő-kártyához, míg a 67 megahertzes változatot 4000 dollárért kapják meg.

Pillanatok alatt kész a munkahely bővítése: egyszerűen csak ki kell húzni az R3000A CPU-t

és R3010 társprocesszort tartalmazó kártyát, s a helyére bedugni az újat.

Bár a cég szóvivői szerint ez is bizonyítja, hogy a DEC nem hagy fel a Mips-alapú Decstation vonnallal, megfigyelők szerint a cégnek mind a Mipshez, mind az ACE konzorciumhoz fűződő viszonya alaposan megkérdőjelezhető, mióta saját fejlesztésű RISC processzorát, az Alphát bemutatta.



## Átmen NEC Amerikába

Kaliforniai telepén az év végéig megháromszorozza lapkagyártási kapacitását a japán NEC. A 200 millió dolláros beruházás után tízezerről harmincezerre növeli havi termelését a 4 megabites DRAM-okat gyártó roseville-i üzem. A NEC vezetői úgy ítélik, az amerikai cégek részéről idén megnyilvánuló élénk keresletre jövőre is számíthatnak.

Ez a beruházás mellesleg úgy növeli a Nippon Electronic amerikai forgalmát, hogy közben nem terheli az Egyesült Államok és Japán közt mind feszültebbé váló kereskedelmi kapcsolatokat. Elképzelhető, jegyezték meg a cég szóvivői, hogy a kaliforniai telepen a legkorszerűbb, 16 megabites DRAM-lapkák gyártását is megkezdi a közeli jövőben.

## Well, Honeywell!

Nyolc, a finn A. Ahlstrom Osa-  
keythio folyamatarányítási céghez  
tartozó részleget vásárolt fel június-  
ban az ágazat amerikai óriása, a  
Honeywell. Az Ahlstrom Auto-  
mationnek, amelynek forgalma a  
legutóbbi mérlegadatok szerint  
meghaladta a 93 millió dollárt, a  
papír- és energetikai ipar, az élel-  
miszeripar, a vegyi és acélipar  
területén vannak érdekeltségei.

A Honeywell által átvett rész-  
legok központja Ausztriában,  
Finnországban, Franciaországban,

az Egyesült Államokban, Nagy-  
Britanniában, Németországban, il-  
letve Svédországban van. A  
megegyezés szerint szintén a  
Honeywell tulajdonába kerül a  
Lipke Quality Control papíripari  
minőség-ellenőrző rendszer. „E  
részlegek és üzletek megszerz-  
ésével a Honeywell a legfonto-  
sabb piacokon erősíti meg pozí-  
cióját” – nyilatkozta *D. Larry  
Moore*, a vállalat ipari, úrkutatási  
és repülési ügyekért felelős el-  
nökhelyettese.

## Digitális elbocsátások

Háromezer-hétszáz amerikai al-  
kalmazottjától, köztük hét elnök-  
helyettesétől válik meg a DEC. A  
veszteségekkel és csökkenő for-  
galommal küszködő világcég má-  
sodik éve igyekszik csökkenteni  
bérköltségeit. Három esztendeje,  
1989-ben dolgoztak a legtöbben  
a vállalatnál. Az akkori 126 ezres  
létszámot elbocsátásokkal és kor-

kedvezményes nyugdíjazásokkal  
idén tavaszra már 119 500 körüli-  
re faragták le.

1992-es pénzügyi évének első  
három negyedét a Digital 10  
milliárd dolláros árbevétellel  
zárta. Ez azonban nem hozott  
nyereséget: az időszak alatt  
403,9 millió dollár veszteség hal-  
mozódott fel.

## NyereSéGeS a Thomson

Ez év második negyedében  
nyereséget jelentett a súlyosan  
eladósodott SGS-Thomson. A  
francia-olasz vegyesvállalat meg-  
alakítása, 1987 óta csak egyszer,  
1989-ben volt nyereséges. 1990-  
ben, amikor átszervezésekkel  
próbálták csökkenteni a költsége-  
ket, adózás után 100 millió dollár-  
os veszteséget könyvelt el a cég.  
Tavaly a magas – 70 milliós –  
kamatterhek következtében még  
több, 102,6 millió dollár volt a  
deficit.

„Idén, a második negyedében  
kamattörlesztés után is nyeresé-  
gesek voltunk, s reméljük, a harma-  
dik negyedében, sőt az egész év  
viszonylatában is azok leszünk” –  
nyilatkozta a cég szóvivője.

Forgalmát tekintve az SGS-  
Thomson Európa harmadik leg-  
nagyobb félvezetőgyártója. Meg-  
figyelők arra számítottak, hogy a  
francia vagy az olasz kormány  
tőkeinjekcióval siet a tavaly 900  
millió dollár adóssággal terhelt  
vállalat segítségére.

## HitachiIBM

Üzleti célra készülő nyomtatók  
közös fejlesztéséről állapodott  
meg a Hitachi és az IBM. A pénz-

ügyi részletekről sem a Hitachi  
Koki, sem az IBM nyomtatógyártó  
leányvállalata, a Pennant Systems

nem volt hajlandó nyilatkozni.  
Noha a Hitachi már korábban is  
szállított íróműveket a Pennant  
Systemsnek, a két cég között ez  
az első közös fejlesztési megálla-  
podás, amelynek célja egyrészt a  
fejlesztési költségek csökkentése,  
másrészt a forgalmazási csator-  
nák bővítése.

Mint a kommentárok megálla-  
pítják, a nagy vállalatokban a  
központi nyomtatók helyett mind-

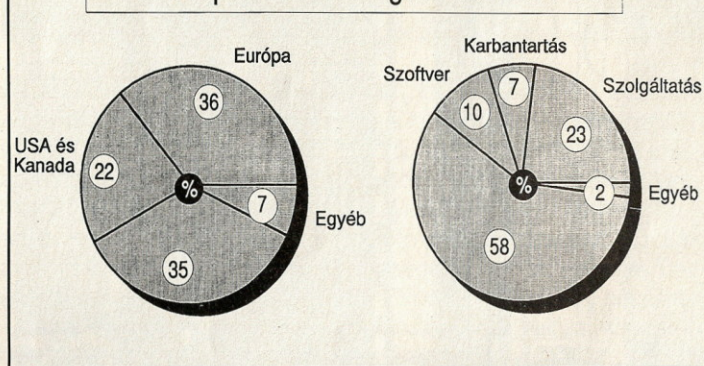
inkább a kisebb, egy-egy részleg-  
osztály igényeit kielégítő printe-  
rek kerülnek előtérbe, ezek  
ugyanis olcsóbbak, és sokkal ru-  
galmasabban alkalmazkodnak a  
helyi igényekhez. Az IBM mind-  
két piacon vezető szerepet ját-  
szik. A Hitachi viszont – bár  
komoly tapasztalatra tett szert  
az íróművek gyártásában – csak  
OEM alapon forgalmaz nyomta-  
tókat.

## Elnökváltás

Párizsi források szerint *Bernard  
Pache-t*, a Carbonnage de France  
szénbányászati tröszt elnökét jelöl-  
ték ki a Bull elnöki tisztére. Az új  
elnök az 1989-ben kinevezett *Fran-  
cis Lorentzet* váltja fel, akinek több

összeütközése volt a kormány-  
alatt. Az állami tulajdonú óriásvállalat  
1991-ben 585 millió dollár vesz-  
teséget szenvedett, idén az első félév  
266 millió dolláros (1,5 milliárd  
frankos) veszteséggel zárult.

A Bull csoport bevételmeioszlása 1991-ben



## Zsebrevégott Poqet

Fujitsu Personal Systems – ezt az  
új nevet nyerte a keresztségben  
a zsebméretű gépek vezető gyár-  
tója, a Poqet. Mint sejthető, a  
névváltás magyarázata, hogy a  
Fujitsu, amely korábban 80 száza-  
lékos tulajdonosa volt a cégnek,  
a teljes felvásárlás mellett dön-  
tött.

Bár a Fujitsu személyi számí-  
tógépes részlege – amely PC-k  
mellett szövegszerkesztő gépe-  
ket és más termékeket is forgal-  
maz – tavaly kétmilliárd dollár-  
os árbevételt ért el Japánban,  
ez nem elégíti ki az óriásvállalat  
irányítóit, akik az amerikai és az

európai PC-piacon is az élre  
törnek.

Nem utolsósorban ezért vásá-  
rolták fel korábban az ICL-t, majd  
rajta keresztül a Nokiát. Mint *Ta-  
dajaszu Szugita* – a Poqet nemrég  
kinevezett elnöke, korábban a  
Fujitsu személyi számítógépes  
egységének vezérigazgatója – ki-  
jelentette, először a Poqet minia-  
túr gépeivel és íróvesszős note-  
szeivel akarnak komoly piaci ré-  
szesedést kivívni, de ha meg-  
vetették a lábukat, elismertté tet-  
ték a márkanévet, más hordoz-  
ható PC-kategóriákban is beszáll-  
nak a versenybe.

*Intelligens épületek I.*

# Amitől a ház életre kel

Építészet, belsőépítészet, épületgépészet, számítástechnika, távközlés, biztonságtechnika, ergonómia – megrögzött fogalmaink szerint megannyi önálló szakterület. Vagy mégsem? Korunk – és főként a jövő – **intelligens épületeinek tervezői egyetlen egységes rendszerbe foglalják össze e sokféle technológia eredményeit.**



Közhely: az információ korában élünk. A gyors és pontos tájékozódás, tájékoztatás a gazdasági hatékonyság egyik kulcseleme. Óriási pazarlás lenne, ha a technológia elavulása, az átviteli keresztmetszet beszűkülése miatt egy-két éven belül le kellene cserélni a drága távközlési hálózatot. Nem is szólva arról, mi történne közben a munkával. Aki tehát ma irodaházat épít, nyilvánvalóan nagy teljesítményű hírközlő rendszerrel akarja ellátni, mégpedig olyannal, amely hosszú ideig kielégíti az épületben dolgozók igényeit. Új épületek tervezési, kivitelezési költségeit tekintve az Egyesült Államokban az utóbbi tíz évben megháromszorozódott az építési és felszerelési ráfordításoknak a számítástechnikai, automatizálási, adatátviteli és távközlési rendszerekre eső hányada. Ez az arány ma húsz százalékot is elérhet.

Napjaink vállalatainak első-

rendű érdeke, sokszor túlélésük egyetlen eszköze, hogy növeljék szellemi dolgozóik termelékenységét. Hogyan alakítsuk ki a munkahelyünket, hogyan teremthetünk olyan környezetet, amely segíti a kreativitást, a termelékenységet? A kérdésekre az intelligens épületek technológiája adja meg a választ.

A hagyományos épületben egymástól függetlenül működik az energiaellátás, a légkondicionálás, a világítás, a biztonsági rendszer, a távközlési és a számítógépes hálózat. Ebből következik, hogy az épület kezelőjének egymással ütköző igényeket kell kielégítenie.

Ha azonban – az intelligens épületben – a különböző alrendszereket egyetlen irányítórendszer segítségével összehangoljuk, akkor az épület – legyen az gyár, szálloda vagy más intézmény – a kor követelményeinek megfelelően és gazdaságosan illeszkedhet bele a környezetébe.

## Szép, kedves, okos

Milyen előnyöket kínál az intelligens épület a hagyományossal szemben? Gyakran emlegetik az emberi munkaerő termelékenységének növekedését, a számítógép-használat és a távközlés költségeinek csökkenését, a fokozottabb biztonságot, a kényelmesebb munkakörülményeket. Ezek azonban általánosságok. Próbáljuk pontosabban megfogalmazni, hogyan érhetik el a tervezők a szép célokat!

Képzeljünk el egy tetszetős épületet kellemes környezetben: a falak és a bútorok színe, a légkondicionálás, a fűtés, a

világítás, a térkihasználás, a jelzések elhelyezése mind azt sugallja: jó helyre jöttünk. A belépőnek már az első benyomása kedvező, s úgy érzi: itt örömmel dolgozni.

De lépjük át a képzeletbeli küszöböt! Tegyük fel, tárgyalni jöttünk, de nem jártunk még soha a házban. Nem kell keresgelnünk. A bejáratnál elhelyezett terminálon egyszerűen kezelhető menürendszerben kérdezhetjük le, melyik szobában található meg tárgyalópartnerünket – aki ugyanakkor a belső elektronikus posta útján értesül arról, hogy

látogatója megérkezett. (Növeli az intelligens épület értékét, ha az ilyen terminálok a hivatalos nyelven kívül például angolul, németül és franciául egyaránt referálnak. Esetleg beszédszintetizátorral működnek, illetve csökkent látó- vagy hallóképességű személyek részére különleges szolgáltatásokat nyújtanak.)

Akármerre haladunk, a környezet inkább hideg, mint meleg, azaz az információk tisztán és erőteljesen jelennek meg, nem pedig a tárgyhoz nem tartozó jelzések közé rejtve. Nincs ingerülterhelés. (Roppant zavaró, ha zenével és zajjal aláfestve, rajzokkal illusztrálva kapjuk a tájékoztatást. Ilyenkor a háttér dominál, könnyen elnyomja az üzenet tartalmát.) Ugyanakkor a *hasznos* információ mindenütt megjelenik, ahol csak szükség lehet rá. Hogy pontosan milyen köntösbe bújnak a tájékoztatás,

az az épület rendeltetésétől függ. Képernyős vagy más elven működő megjelenítők kivitt szövegek, képek, reklámfilmek tarkíthatják a látványt.

Belépve a liftbe, itt is több nyelvű feliratok fogadnak. Ha üres helyiségbe nyitunk, a világítás automatikusan bekapcsolódik. Távozáskor sem kell a kapcsolókat keresgelnünk: a központi energiagazdálkodási rendszer – megfelelően elhelyezett érzékelők segítségével – önműködően kikapcsolja a fényforrásokat röviddel azután, hogy elhagytuk a szobát.

Nincs sem túl meleg, sem túl hűvös. Pont olyan a levegő, amelyet szeretnénk; távozásunk után pedig az energiagazdálkodási rendszer a hőmérséklet-érzékelők segítségével az előírt energiatakarékossági szempontoknak megfelelően szabályozza a hőmérsékletet.

## Rejtett egység

Mint a legtöbb korszerű, de hagyományos irodában, a dolgozók számítógépes munkaállomások előtt ülnek. Itt azonban ezeket ötletesen beépítették a bútorokba és a berendezési tárgyakba, s a vezetékeket és kábeleket is elrejtették. Így nemcsak esztétikus látványt nyújtanak, hanem tágas teret is hagynak.

Meglepve tapasztaljuk, milyen könnyen költözhetnek a munkatársak egyik szobából a másikba, vagy ruccanhatnak át kollégájukhoz dolgozni. A belső hálózatot ugyanis szoftver konfigurálja – automatikusan...

Milyen ez a hálózat? A telefonkészülékek ugyanarra az egységes rendszerre kapcsolódnak, mint a munkaállomások, a hálózaton tehát hang-, adat-, netán képelek egyaránt haladhatnak. Megszokott dolog ma már, hogy egy munkaállomás adatállományokat küldjön és fogadjon, más számítógépekkel, perifériák-

kal – például az épületben, sőt akár azon kívül elhelyezett nyomtatókkal – kommunikáljon. Újdonság viszont, hogy ugyanazon a hálózaton telefon-, fax- és képi üzenetek is közlekedhetnek, amelyeket a munkaállomás szintén leihívhat és feldolgozhat.

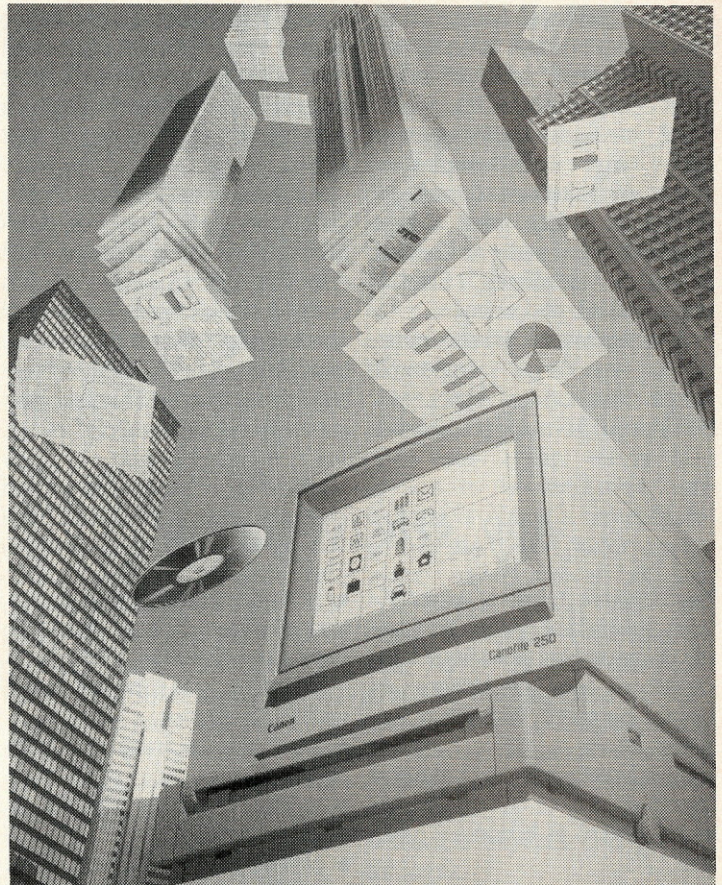
Mint hogy sok felhasználó kapcsolódik a rendszerre, olyan szolgáltatásokhoz juthatnak hozzá, amelyeket külön-külön nem engedhetnének meg maguknak. Ha mondjuk egy iratról másolatot szeretnénk küldeni valahová, akkor ezt munkaállomásról megehetjük – ki sem kell lépni az irodából. Kevés az osztályon a papír és a festékkazetta? Minden irodai eszközt megrendelhetünk az épület kezelője által fenntartott üzletből.

Ennyivel talán sikerült illusztrálnunk: egy intelligens épületben minden a termelékenység, a kreativitást, a kellemes munkahelyi közérzetet szolgálja.

## Nem a méret számít

Hagyományos értelmezésünk szerint az *épület* zárt helyiséget vagy helyiségeket magában fog-

láló építmény vagy építmények csoportja (de mindenképpen egyetlen egység), amely munka-



végzés vagy lakás céljára szolgál. Az épület eszerint lehet iroda- vagy lakóház, gyár, kórház, egyetem, kutatóintézet vagy más középület, földszintes vagy szazemeletes, önálló ház vagy akár több városrészre kiterjedő épületkomplexum.

Mikor azonban a következőkben az intelligens épületekről szó-

lunk, két csoporttal – a gyárakkal és a lakóházakkal – nem foglalkozunk; a hangsúlyt az irodai munkahelyi környezetre tesszük. Megjegyezzük viszont, hogy a MAP protokoll kidolgozásával mára lehetségessé vált az egységes üzemi kommunikáció, és készülnek a lakóépületek hálózati összekötésének szabványai is.

Egyszer használatos **KQD-PACK** ILLATOSÍTOTT  
véd a fertőzésektől

## WC-Papírülőke

Válják egészségére!

**Most már nem csak a babérjain ülhet nyugodtan!**

Forgalmazza:  
**KÖVESDI QUALITY DESIGN**  
Tel/Fax: 176-1492



Ennyi bevezető után itt az ideje, hogy – kissé talán ideálizálva – meghatározzuk az intelligens épület fogalmát. Eszerint:

**Az intelligens épület egyetlen épület vagy épületkomplexum, amely szolgáltatások összefüggő rendszerét nyújtja mind a bent dolgozók, mind pedig az illetékes hatóságok (rendőrség, tűzoltóság, kórházak stb.) számára.**

A szolgáltatások körébe tartozik az ergonómiai szempontok szerint kialakított kényelmes, emberi léptékű környezet, amelynek

a célja a termelékenység növelése és a kreativitás fokozása, valamint a magas színvonalú számítástechnikai és távközlési háttér, az integrált számítógépes és hírközlési hálózat.

Az épület csak akkor intelligens, ha tervezői a fenti szempontokat mind makroszinten – az építmény egészére nézve, a belső és külső terek megalkotásakor –, mind pedig mikroszinten – a berendezés, a helyi környezetszabályozás és a világítás kialakításakor – figyelembe vették.

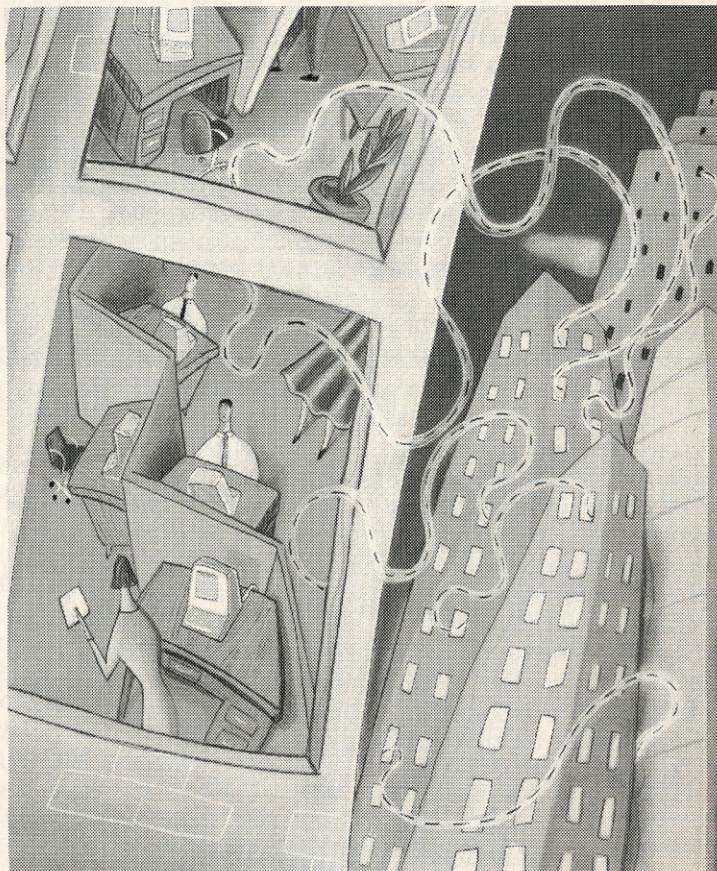
## Agy, szív, végtagok

Rendszerként tekintve, az intelligens épület több jól elkülöníthető, de egymással kölcsönös kapcsolatban álló alrendszerre és elemre bontható. Közülük a legfontosabbak:

- a számítógépes és hírközlési rendszer,
- a vészjelző és biztonsági rendszer,

- az energiazagádzálkodási szabályozórendszer (Energy Management Control System, EMCS), valamint a különböző infrastrukturális elemek:

- a vezérlő- és szabályozó központ,
- az elektronikus és hírközlő vezetékhalózat,
- a villamosenergia-ellátó köz-



**KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!**

### SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK

MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

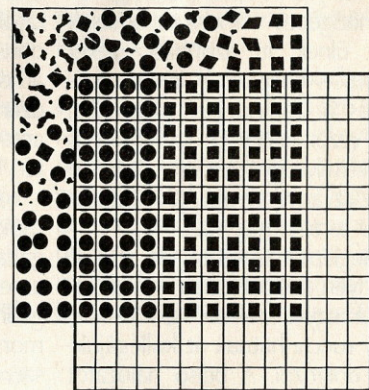
ARCNET, ETHERNET, RS 232,  
IBM CABLING SYSTEM, AT&T  
SYSTEMAX, NOVELL HÁLÓZAT, ÜVEGSZÁL?

**JÖJJÖN EL HOZZÁNK!**

1138 Budapest, Népfürdő u. 17/e. Tel.: 173-1329 Fax: 173-1530  
Kávé és üdítő mellett segítünk a választásban.

**CSÖKKENTETT ÁRAK, VÁLTOZATLAN MINŐSÉG!**

**VÍRUS-  
VÉDELEM  
TISZTA  
FORRÁSBÓL**



Számítógépek vírustalanítása  
Adatvédelmi rendszerek kiépítése

TERMÉKAJÁNLATOK

Vírusdetektáló és tisztító programok  
**VIRUSCAN VSHIELD CLEAN-UP  
NETSCAN VCOPY SENTRY**

Világhírű víruskatalógus VSUM  
Hardware vírusvédő kártya Thunder BYTE

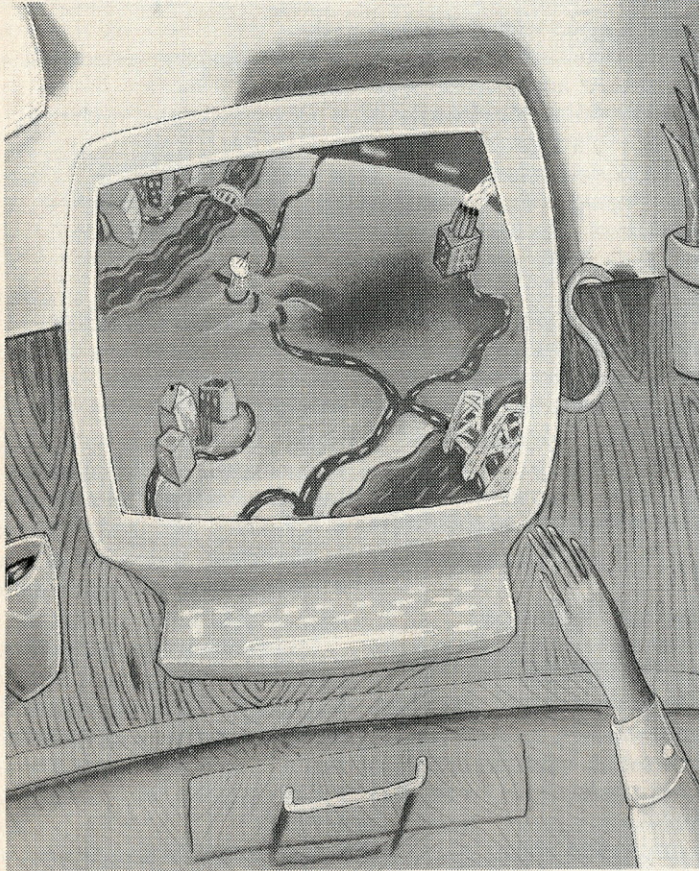
**PK  
SYS**

**SZOLGÁLTATÓ  
ÉS TANÁCSADÓ KFT.**

McAfee Associates magyarországi képviselője

H-1213 BUDAPEST, Szentmiklósi út 18.  
Tel.: (36-1) 276-0864 tel./fax: (36-1) 276-5714;





pont, amely többnyire szünetmentes áramforrást tartalmaz,

• a közműrendszerek (vízvezeték, szennyvízelvezetés és csatornázás).

Mi az intelligens épületnek mint rendszernek a feladata? Mint mondtuk, növelnie kell a dolgozó kényelmét, termelékenységét, kreativitását és biztonságát, optimalizálnia kell az energiaforrások felhasználását, meg kell könnyítenie az épület átfogó felügyeletét, kezelését és végül, de nem utolsósorban lehetővé kell tennie, hogy az épület tulajdonosa nyereségesen üzemeltesse. (A hagyományos irodákkal szemben bevétel termelnek az intelligens épület különleges többlétszolgáltatásai – például újszerű számítástechnikai és távközlési rendszerei is.)

Röviden megfogalmazva, az intelligens épület olyan csúcstechnológiát képvisel, amely nagyon magas szinten, rugalmasan integrálja a legkülönbözőbb rendszereket.

Ha ezeket a célkitűzéseket matematikai képletekbe lehetne önteni, akkor nem jelentene nehézséget az intelligens épület tervezése, kialakítása, értékesítése és felhasználása. Sajnos azonban még csak most kezdjük megismerni azokat a tényezőket, amelyek közrejátszanak a munkahelyi, pihenőhelyi (és lakóhelyi) környezet ergonomiailag helyes kialakításában.

Újra kell gondolnunk, mi is az iroda, hogyan kell klimatizálni és megvilágítani, milyen bútorokra és felszerelésekre van szükség; s ehhez a tervezőcsoportoknak több tudományág magas szintű művelőiből kell összeállniuk. Együtt kell dolgoznia építészeknek, belsőépítészeknek, bútortervezőknek, berendezéstervezőknek, épületgépészeknek, számítógépes és híradástechnikai mérnököknek, ergonómusoknak és ökológusoknak – mi több, kerteszmérnököknek –, mégpedig lehetőleg a tervezés első perceitől fogva.

# D-Link® HÁLÓZATI RENDSZEREK

AZ ELMULT HÓNAP LEGKERESETEBB TERMÉKEI

MICRONETWORK  
SYSTEMS (BUDAPEST)

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.

## LANsmart (LS-300) Új verzió 3.20

- Kis és középállalatok hálózati programja
- Egyszerű kezelés, installálás
- 100% NetBIOS kompatibilitás
- Minimális RAM igény (2 Kb USER, 40 Kb SERVER)
- Microsoft XMS bővített memória kezelés
- Disk cache, gyorsított disk műveletek
- 2,048 file együttes nyitása
- Disk, Printer és CD-ROM erőforrások megosztása
- Modemek kezelése, távvezérlés
- Üzenetküldés, beszélgetés
- Nem dedikált szerverek
- 5 szintű file védelem, kulcsszavak használata
- DOS 5.0 kezelése
- Windows 3.x kompatibilitás
- Beépített vírus figyelés
- NetWare és UNIX környezetben is működik

27.950.-

## 10Base-T HUB, 12 port (DE-1000)

- A csavart érpáru kábelezés legújabb eszköze
- 12 UTP port, 1 AUI port, 1 BNC port
- 2 kaskád port bővítéshez (max. 84 terminál)
- Egyértelmű LED kijelzések
- Automatikusan hibás port leválasztás
- Cserélhető RJ-45 és TELCO 50 csatlakozás
- Kiemelt biztonsági funkciók
- SNMP vezérlés

99.900.-

## Ethernet kártya 16 bit (DE-200+)

- NetWare 286, 386
- NetBIOS
- SCO UNIX/Xenix
- AT&T UNIX
- LAN Manager
- Banyan Vines
- DSC Nexos
- D-Link LANsmart
- 3COM 3+ Open, 3+ Share
- D-Link TCP/IP for DOS
- FTP TCP/IP
- Wollongong WIN/TCP
- Locus TCP/IP
- DECnet PCSA
- SUN PC-NFS
- NDIS
- ODI

14.500.-

Közvetlen gyári supportot a MICRONETWORKtól és kinevezett viszonteladóitól kaphat.

Az árak forgalmi adót nem tartalmaznak.

23.990.-

## Ethernet Pocket LAN Adapter (DE-600)

- Notebook gépek csatlakozása hálózatra
- Összekötés nyomtató-csatolón keresztül
- Nem kell kapcsolókat állítani
- Zsebben elfér
- Széleskörű szoftver támogatás (NetWare, TCP/IP,...)
- 10 Mbps adatátviteli sebesség
- Teljes IEEE 802.3 Ethernet szabvány
- 8 Kb RAM puffer

Kérje árlistánkat és kinevezett viszonteladóink jegyzékét.

176-1658, 176-4371, 176-3134

## Lehet még belőlük valami

Egy épület intelligenciáját nagy mértékben az határozza meg, hogy mennyire tudja az épület kezelőit és felhasználóit mentesíteni a fáradságos munkától, mennyire könnyíti meg feladataik elvégzését.

Pusztán attól, hogy sok vezetőket építünk be vagy automatizálást alkalmazunk, az épület nem lesz intelligens. Az az épület sem tekinthető intelligensnek, amelyet ugyan ergonomiailag helyesen alakítottak ki, de nincs meg benne a ma nélkülözhetetlen számítógép- és hírközlő hálózat. Önmagában a ragyogó építészeti teljesítmény sem elég. Minőségileg többről van szó: a vezetérendszernek és az automatizálásnak, az építmény egészének ösztönöznie kell a szellemi tevékenységet, elő kell segítenie az információcserét, javítania kell az ott dolgozók szellemi és fizikai erőnlétét.

Külön figyelmet érdemelnek azok az épületek, amelyek kisebb-nagyobb ráfordítás árán intelligenssé alakíthatók át. Gyakran ilyenek az állami vagy egytulajdonosú irodaházak és laboratóriumi létesítmények, a szállodák, a több bérlő által használt toronyházak, a középületek (egyetemek, kórházak), az üzletközpontok és – bár most nem foglalkozunk velük – a gyárak.

Az átalakításra elsősorban akkor van esély, ha egy épületben több bérlő (felhasználó) van, akik (amelyek) közösen veszik igénybe a tulajdonos által nyújtott szolgáltatásokat. Ilyenkor ugyanis a felhasználók nagy száma megosztja a költségeket. „Közösen” olyan szolgáltatások is gazdaságosakká válhatnak, amelyeket egyénileg nem lenne érdemes igénybe venni. Bizonyos szolgáltatásokon hagyományos épületben is osztoznak

a bérlők – például közösen üzemeltetik a házi telefonközpontot. Itt azonban jóval többről van szó. Az angol nyelvű szakirodalom külön rövidítést is alkotott erre a fogalomra. Mind a tulajdonos(ok), mind a bérlők az STS (Shared Tenant Services, megosztott bérlői szolgáltatások) elvre építik gazdaságossági számításukat.

Milyen szolgáltatásokat oszthatnak meg az intelligens épületek felhasználói? A következőkben felsoroljuk az STS rendszer legfontosabb elemeit.

### Számítógépes adatátviteli alrendszer

Alapvető szolgáltatásai:

- terminál–terminál (munkaállomások közötti) kapcsolat,
- terminál–központi gép (host) kapcsolat,
- host–host kapcsolat,
- hálózati kapuk és hidak: X.25 és SNA,
- elektronikus posta.

Magasabb szintű szolgáltatások:

- közös állomány- és adatbázis-kezelés,
- szövegszerkesztés, nyomtatás,
- CAD/CAM, szakértői rendszer,
- távbeszélő-szolgáltatás, alközpont- (PBX-) illesztőfelület,
- grafikus és videojel-átvitel.

### Távbeszélő-alrendszer

Alapvető szolgáltatásai:

- belső közvetlen hívás tárcsázással,
- csatlakozás külső nyilvános, kapcsolt távbeszélő-hálózathoz,
- hozzáférési jogosultság közlése és ellenőrzése,
- terminál–terminál összeköttetés.

Magasabb szintű szolgáltatások:

- optimális (legkisebb költségű) hírközlési útvonal meghatározása,
- üzenetrögzítés,
- telefax,
- LAN-illesztőfelület,

## EMELJE MAGASABB SZINTRE ADATÁTVITELI KAPCSOLATAIT



A 80-as évek végétől majd minden fejlett és sok fejlődő országban működik nyilvános csomagkapcsolt adatátviteli hálózat. A számítógépek, terminálok, adatfeldolgozó rendszerek közötti információcserét biztosító X.25-ös hálózatok a távbeszélő hálózatokhoz hasonlóan, de azoktól függetlenül világméretű hálózatot alkotnak, melyhez a hazai rendszer is csatlakozik.

A nyilvános csomagkapcsolt hálózat lehetőséget nyújt modern információs rendszerek kialakítására, a világgazdaság vérkeringésébe való bekapcsolódásra, nemzetközi adatbankok elérésére.

### A nyilvános csomagkapcsolt adathálózat főbb jellemzői:

- \* országos elérhetőség;
- \* az adatok hibamentes átvitele;
- \* az átviteli út többszörös kihasználása;
- \* eltérő sebességű berendezések közötti információcsere;
- \* hálózatátmenet a távbeszélő és a vonalkapcsolt adathálózat felől.

Részletes felvilágosítás, tanácsadás. Ügyintézés az igénybejelentéstől az üzembehelyezésig. Üzemviteli szolgáltatás.

## PLEASE

Adatátviteli Szolgáltató Kft.  
 ügyfélszolgálat: 117-7262

Budapest XIV., Hermina út 57-59. Postacím: 1364 Budapest, Pf.256 Telefon: 251-7676 Telex: 222111 plshq h Fax: 252-1363

A MAGYAR TÁVKÖZLÉSI RT. ÉRDEKELTSÉGE

- egyes LAN funkciók: protokoll-átalakítás stb.,
- elektronikus posta.

### Energiagazdálkodási szabályozórendszer (EMCS)

Feladata, hogy az energiaforrásokkal úgy gazdálkodjék, hogy az energiaköltség a lehető legkisebb legyen, ugyanakkor a munkahelyi környezet egészséges, kényelmes maradjon. Alapvető szolgáltatásai között szabályozza:

- a fűtést,
- a szellőzést és a
- légkondicionálást.

Magasabb szintű szolgáltatása a villamosenergia-megtakarítás:

- a fűtést, szellőzést, a makro- és mikroklíma, a világítás és a különféle elektromechanikus szerkezetek (felvonók, mozgólépcsők stb.) szabályozásával,
- a napenergia felhasználásával.

### Vészjelző és biztonsági alrendszer

Feladata a biztonság növelése.

Alapvető szolgáltatásai:

- tűz, mérgező gázok és füst érzékelése,
- figyelmeztető jelzés kiadása,
- egyszerű felügyelet.

Magasabb szintű szolgáltatások:

- elektromechanikai rendszerek, felvonók, mozgólépcsők, ajtók és kapuk felügyelete,
- mozgásérzékelők és kapcsolódó riasztások,
- hozzáférési jogosultság ellenőrzése (ujjlenyomattal, hangképpel, belépőkártyával, optikai letapogatással).

### Belső videoalrendszer

Feladata, hogy az épületben biztosítsa a video- (kép-) átvitelt.

Alapvető szolgáltatásai:

- egyirányú normál tévékabel (falon kívül),

- széles sávú televíziós és kábeles videotext.

Magasabb szintű szolgáltatások (lehetőleg belső stúdióval):

- különféle kétirányú (párbeszéd) szolgáltatások (videokonferencia, képtelefon),
- széles sávú részhálózatok.

### A hírközlő vezetékek alrendszere

Ez létesít összeköttetést a készülékek és az előbb felsorolt összes alrendszer között. Mint említettük, az intelligens épületekben a különféle átviteli feladatokra közös vezetékeket alkalmaznak. Az áttekinthetőséget és az egységességet strukturált kábelezés segíti. A függőleges, felszálló irányú összeköttetésekhez (a gerinchálózathoz) rendszerint optikai, egy-egy szinten belül pedig általában fémkábelt használnak. A vezetékes és – a korszerű irodákban

mind gyakoribb – vezeték nélküli alrendszernek együtt kell működnie.

### Megtérülés

Az előbbieken áttekintettük az intelligens épületekkel kapcsolatos fogalmakat. Gyakorlati síkra térve azonban joggal kérdezheti az olvasó: mennyi idő alatt térül meg az a hatalmas ráfordítás, amit egy épület intelligenciájának kiépítése jelent? Nos, ez attól függ, az évek során milyen gyakran és milyen mélységben kell változtatni a beépített rendszerhez kapcsolódó végfelhasználói eszközökön. Számítások szerint a végfelhasználói távbeszélő- vagy adatátviteli hálózat mindössze tízszázalékos módosítása esetén már három év alatt megtérülnek a rendszer kezdeti beruházási költségei.

Végezetül nézzünk meg közelebbről néhány megvalósítást!



# Hol működik az intelligencia?

**Mint mondtuk, az intelligens épületek építése nem öncél vagy műszaki mutatvány. Nagyon is erős gazdasági érdekek ösztönzik azokat, akik ilyen – ma még meglehetősen költséges – vállalkozásba fognak. Ma, az információ korszakában, amikor új távlatok nyílnak meg előttünk, lényeges, hogy az intelligens épületrendszer – rugalmassága és a moduláris felépítése folytán – képes alkalmazkodni minden változáshoz. Lehetővé teszi az épület tulajdonosa, kezelője és használója számára, hogy a legkisebb költséggel, a munka fennakadása nélkül használja ki minden új technológia előnyeit.**

A több felhasználó (bérlő) által használt épületek általában ügynökségek tulajdonában vannak, amelyek a ház által nyújtott értéknövelő szolgáltatások révén extraprofithoz jutnak. A bérlők oldaláról is előnyös az üzlet, hiszen a különleges szolgáltatások javítják munkájuk hatékonyságát, ugyanakkor költségük megoszlik közöttük.

Ha az épületet csak egyetlen vállalat – ez esetben rendszerint maga a tulajdonos – „lakja”, az közvetett módon, az üzemeltetés költségeiben jelentkező megtakarítások, az érzékelhetően megugró termelékenység folytán húz hasznot a ház intelligenciájából.

Egyetemek, kórházak, középületek és ipari üzemek az „egyfelhasználós” épületek különleges esetei. Az egyetemeknek például az a céljuk, hogy minél szélesebb körű számítógépes és távközlési szolgáltatásokat nyújtsanak a hallgatóknak, oktatóknak, illetve a tanszékeknek és az oktatási adminisztrációnak. Ezek a megoldások javítják a tanítás hatékonyságát, a hallgatók közelebe hozzák a korszerű technikát.

## Többen egy fedél alatt

Lássunk néhány példát többfelhasználós intelligens épületekre! Nos, ilyen a Rockefeller Központ New Yorkban, a dallasi Galéria és Infomart, a Citycorp San Francisco-i központja vagy a Hong Kong and Sanghai nevű bank épülete Hongkongban.

A felsoroltak többsége magas (30–50 emeletes) toronyépület, illetve ilyen toronyházak csoportja. Az egyik épületben „beszélő” felvonók működnek, amelyek az utasok kérésére közlik az időjárás-jelentést. Másutt infravörös érzékelőkkel működő automatika kapcsolja be a világítást, ha valaki belép az irodába, és 12 perc múlva

kikapcsolja, ha a helyiség kiürült. Ezernyi ponton figyelik a hőmérséklet változását az épületben, tizedfokos pontossággal.

Tűz esetén más érzékelők bekapcsolják a riasztóberendezést, tájékoztatják a tűzoltóságot és a rendőrséget, majd a felvonókat a tűzvédelmi stratégiában kijelölt helyre vezérlik. Van olyan, ahol a számítógépes vezérlés a tűz felett és alatt levő szinten



megnöveli a légnyomást, nehogy a lángok átterjedjenek más emeletekre.

Korszerű a távbeszélő-hálózat: minden bérlőnek saját közvetlen vonala van, s a távbeszélő és egyéb hírközlő szolgáltatások bő választéka áll rendelkezésre. A tetőn műholdas és mikrohullámú antenna van. Belső tévéhálózat, ISDN, távkonferencia, telex, telefax, saját, a hívott fél által fizetett számlájú hívószám szerepel a távközlési lehetőségek listáján. Távolsági beszélgetés esetén a rendszer megkísérli meghatározni azt a kapcsolási útvonalat, amely a hívónak

a legkedvezőbb. Az üzenetközvetítő központban üzenetrögzítőn „hangos levelet” lehet hagyni (voicemail). Hogy mindez folyamatosan működjék, szünetmentes áramforrások gondoskodnak a tápellátásról.

Kívánságra az üzemeltető ellenőrzi az érkezők belépőkártyáját, LAN és más kereskedelmi forgalomban kapható szoftvereket telepít.

## Napfény a földszinten

Különleges automatikát találunk a Hong Kong and Sanghai Bankban. Egy ötletes megoldással a napsugarakat két sor tükör egy csarnokon át a földszinten kialakított bevásárlóközpontba vetíti. A déli oldalon elhelyezett tükörsor, amelyet számítógép vezérel, felfogja a napsugarakat, és a csarnokban elhelyezett második tükörsorra vetíti – a tizenegyedik emeleten dolgozók feje felett. A második tükörsor azután a sugarakat a bevásárlóközpontba veri vissza.

## Saját várban

Egyfelhasználós intelligens épületekre az amerikai egyetemek között több példát is találunk. A gazdag, neves egyetemek olyan hírközlő infrastruktúra kiépítésére tesznek erőfeszítéseket, amely elég nagy teljesítményű ahhoz, hogy összekapcsolja a tanszékek, intézetek munkaállomásait, a hallgatói munkaállomásokat, laboratóriumokat, előadótermeket, diákotthonokat, a tanárok és adminisztrátorok irodáit, a könyvtárakat és számítógépek központokat.

Mivel a legtöbb esetben nem új épületek létesítéséről, hanem régiék átalakításáról van szó, számos kényserfeltételhez kell alkalmazkodni. Vigyázni kell például, nehogy megsérüljenek műemlék jellegű épületek. Így azután, bár az intelligencia elemei jelen vannak, esetleg mégsem jön létre valóban intelligens épület.

Az egyik amerikai egyetemen jelenleg is folyik egy, az egész intézményre kiterjedő hálózat kiépítése, amely tízezer munkaállomást, két nagy-, harmincöt szuperminiszámítógépet és egy könyvtárat kapcsol össze. Széles sávú koaxiális kábeleztést alkalmaznak, amely csatlakozik a város kábeltelevízió-hálózatához.

*(Összeállításunkat a következő számban hazai forgalmazóktól beszerezhető strukturált kábeleztési rendszerek bemutatásával folytatjuk.)*

# Esélyek és veszélyek

**A hazai távközlés esélyeiről és veszélyeiről, a Matáv privatizációjáról és többek között az Expóról tartott előadást Debrecenben, az NJSZT V. Országos Kongresszusán a Magyar Távközlési Rt. vezérigazgatója, Horváth Pál.**

Esélyeinket latolgatva elmondta, hogy Magyarország jelenlegi politikai, gazdasági és etnográfiai helyzete olyan lehetőségeket ad a hazai távközlésnek, amelyek kiaknázására viszonylag rövid idő, 1-2 év áll rendelkezésre. Ezt követően a térségben hátrányunkra változhat meg a helyzet.

Jelenleg esélyeinket növeli a térség országaihoz viszonyított stabilitás, a jogilag megalapozott fejlődés és a szilárd jogrend, a nemzetiségi béke, a viszonylag konszolidált belpolitikai helyzet, a piacgazdaság pozíciójának megszilárdulása.

A Matáv folyamatban lévő fejlesztési programja egyedülálló a térségben. A kormányzat deklarált privatizációs elkötelezettsége és a távközlési törvény parlamenti tárgyalása megteremtí a fejlesztési program folytatásához szükséges biztonságot és a gyors privatizáció feltételeit.

Mindezekkel együtt azonban jól azonosíthatók azok a veszélyek is, amelyek Magyarországot, illetve a hazai távközlést fenyegetik. A távközlés fejlesztésének elhúzódása, a program

megtorpanása a piacgazdaság kiépülését és működését akadályozza. A Matáv privatizációjának késedelme értékvesztéshez vezet a közelgő világméretű távközlési privatizációs hullám feltételei között. A távközlési piaci játékszabályok megalkotásának a késedelme a tőke távolmaradását eredményezheti. Az értéknövelés ismereteinek hiánya, a technológia megszerzésére és alkalmazására való képtelenség az ország technológiai, üzleti és információs gyarmatosításához vezet.

A Matáv részvénytársasággá alakításával felgyorsultak a privatizációs előkészületek. Noha már a Németh-kormány idején megindult az Rt.-vé alakulás előkészülete, e folyamat a politikai rendszerváltáskor megtorpant. Így az elmúlt időben csak reményük volt arra, hogy működőtőkét tudjanak bevonni az anyavállalatba. Tőkebevonáskor nem egyszerűen befektetőre számítanak, hanem olyan céggel társulnának alaptőke-emeléses konstrukció formájában, amely a szükséges képességeket és szaktudást is hozza magával. Olyan magabiztos és

sikeres távközlési tevékenységet folytató üzlettársra van szükségük, amely a világon „nyerőnek” számít. A partnert majd a kormány választja ki versenyzetetés keretében. *A privatizációs tender kibocsátása szeptemberben várható, s az ütemterv szerint novemberben dől el, hogy melyik lesz az az egy vagy több partner, amellyel vagy amelyekkel a végső tárgyalásokat lefolytatják.*

Az Expo megrendezésével a legnagyobb kockázatot az építkezést megvalósító vállalkozók vállalják, amelyből, ha kisebb arányban is, de a Matáv is kiveszi részét. Ők csak annyit fektetnek be, amennyi fizetőképes igény felmerül, s ez attól függ, a

befektetők mennyire látják biztosítottak beruházásuk megtérülését. Annyi biztos, hogy az építkezések helyszínén komoly kommunikációs igény jelentkezik, számukra mégis a legfontosabb az utóhasznosítási időszak sikeressége, ami egyébként a vállalkozóknak és a befektetőknek is kritikus fontosságú. Az Expóra várhatóan néhány tízezer telefont kell telepíteni, továbbá adatátviteli és műholdas csatlakozási lehetőségekről is gondoskodni kell. Annak fényében viszont, hogy 1996-ig ennek az ötvenszeresét irányozták elő, az Expo igényeinek megvalósítása és kiszolgálása nem jelenthet gondot a Matávnak.

Fejes Kálmán



**DMV irodatechnika**

SHARP, CANON fénymásolók – kellékek  
Brother – AEG – OPTIMA írógépek

**SZERVIZ – ÉRTÉKESÍTÉS**

Telefon: 141-0281, 186-8090  
Cím: 1077 Budapest, Wesselényi utca 67.

**KEDVEZŐ ÁRAK!**

**Csak most, amíg a készlet tart!**

40 Mbyte-os winchesterek  
120 Mbyte-os winchesterek  
14" mono monitor  
14" VGA 1024 x 786; 0,28 dp.  
VGA csatlakozók  
101 gombos billentyűzet

17 900 Ft + áfa  
33 900 Ft + áfa  
8 200 Ft + áfa  
26 900 Ft + áfa  
3 900 Ft-tól + áfa  
2 400 Ft + áfa

**EXE Kft.**

Üzletünk címe:

1133 Budapest, Esztergomi utca 18.  
Tel.: 129-8970, 120-9691; Fax: 141-4636

Ez itt az **ÖN**  
névjegyének helye!

Hívja  
a **CT-Press** Reklámirodáját!

Telefon: 188-4370, 168-4270  
Telefax: 168-6266

Számvetés félidőben

# Város, falu, utca – kapc

A hároméves távközlési fejlesztési program beruházásait a Matávnak a tervezetthez képest romló feltételek mellett kell megoldania. Az 1991. évi áron számított 112 milliárd forint beruházási ráfordítás helyett folyó áron mindössze 88-90 milliárd mozgósítható a hálózatfejlesztésre.

A források csökkenése alapvetően két ok miatt következett be: az inflációval lépést tartó tarifaemelés hiánya, valamint a privatizációból tervezett, de a program megvalósításának időszakában már nem érkező pótlólagos tőkeforrások kiesése miatt.

Múlt heti cikkünkben a digitális gerinchálózat építéséről szoltunk. Most a városi, falusi és utcai telefonfejlesztések kilátásairól közlünk adatokat.

## Telefonközpontok

A hároméves program első évében 165 000 új vonalat helyeztek üzembe. Az új kapacitásokra alapozva 133 000 előfizetőt kapcsoltak be. 1991 végén a Matáv megvette a BHG egyik üzem-

csarnokát. A tervek szerint ide telepítik majd a második nemzetközi központot.

Megalakult a siófoki primer körzet fejlesztésére létrehozott, nyílt alapítású részvénytársaság, a Balatel, amelyben a Matáv Rt. részesedése 57 százalék.

Idén már túlnyomórészt elektronikus központokat állítanak üzembe, de lesznek még crossbar fejlesztések is. A ma 16 000 vonalkapacitású nemzetközi digitális központ az év végére eléri maximális, 24 700-as



kapacitását. A második, ADS típusú belföldi távhívóközpontban a központi vezérlőt kicserélték a legkorszerűbb supernode vezérlőre. Így a központ jelenlegi maximális trónkkapacitása 28 000 vonal. Az év folyamán

mintegy 220 000 előfizetői vonal épül ki, a tervek szerint 150 000 készüléket kapcsolnak be. Május közepéig 49 000 előfizetői állomást helyeztek üzembe.

Megalakult Budapest X., XVII. és XVIII. kerülete telefonellátásának megvalósítására az Első Pesti Telefontársaság, amelyben a Matáv Rt. részesedése 32,5 százalék (Heti CHIP, 92/1).

Várhatóan 1993 végéig üzembe helyezik a második nemzetközi központot, amelyre a tender kibocsátás előtt áll. 1993-ban befejeződik a crossbar központok telepítése, meghatározóvá válnak az elektronikus központok. A program utolsó évében mintegy 330 000 előfizetői vonalat létesítenek, ezzel a három év alatt 691 700-ra nő a törzsprogramban kiépített előfizetői vonalak száma (ebből 60 000 vonal rekonstrukció). Az 1993-ra tervezett 171 000 új előfizető bekapcsolásával a három év alatti, a törzsprogram keretében megvalósított összes bekapcsolások száma 454 000-re várható.

A hároméves periódusban a száz lakosra jutó fővonalak számának növekedése eléri az évi 12-15 százalékot, ami világviszonylatban nagyon dinamikus fejlődés. A kézi kapcsolás aránya 1993 végére 1,5 százalék alá csökken. Minden megyeszékhelyen működik digitális központ, és Budapest több kerületében megkezdődik az elektronikus központok szerelése. A már eldöntött – debreceni és nagykanizsai központokon felüli – vásárlásokra a kapcsolástechnikai tender kibocsátása július végén várható.

## Faluprogram

A Matáv automatizálja azon települések távbeszélő-szolgáltatását, amelyekben azt jelenleg csak munkaidőben lehet igény-



## 1992-re tervezett telefonközpontok

Előfizetői állomáskapacitás területi igazgatóságoként

solás!

be venni. Az automatizálás mellett megkésztetődik a jelenlegi 23 500-as előfizetőszám. Az előkészítő munkák jelentős részét 1991-ben elvégezték, de mivel az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bankkal csak ez év március 9-én írták alá a szerződést, a program eredményei majd csak 1993-ban jelentkeznek. A faluprogram több mint ezer települést érint, az összes vonalkapacitás 56 000, ebből 43 000 digitális lesz. A munkát nehezíti, hogy ezeken a vidékeken alig van helyi kábelhálózat.



A program keretében 2500 nyilvános távhívóállomás is létesül.

A program megvalósítása az ország tizenegy legelmaradottabb körzetében kezdődik. Ezek a következők: Debrecen, Szolnok, Jászberény, Nyíregyháza, Mátészalka, Salgótarján, Balassagyarmat, Dunaújváros, Kazincbarcika, Miskolc és Mezőkövesd primer körzet.

A tizenegy primer körzetben idén megkezdett fejlesztések további 20 primer körzettel bővülnek. A program megvalósítására hatással lehetnek a vállalkozások által szervezett helyi hálózatfejlesztések. A faluprogram

Igazgatóság	Központ helye	Crossbar	Elektronikus
Budapesti	Belváros		22 000
	Belváros kihelyezett		18 000
	XVI. ker. konténerek	1 900	
<b>Budapest összesen</b>		<b>1 900</b>	<b>40 000</b>
Budapest-vidéki (BUVI)	Tatabánya		9 000
	Cegléd		14 000
	Biatorbágy		4 000
	Szentendre		9 000
	Vác		4 000
	Székesfehérvár		3 000
	Esztergom	3 000	
	Komárom		5 000
<b>BUVI összesen</b>		<b>3 000</b>	<b>48 000</b>
Debreceni	Debrecen	10 700	
	Mátészalka	4 000	
	Kisújszállás	1 000	
	Túrkeve	1 000	
	Rakamaz	1 000	
<b>Debrecen összesen</b>		<b>17 700</b>	
Miskolci	Miskolc		2 000
	Eger		4 000
	Tiszaújváros	9 600	
<b>Miskolc összesen</b>		<b>9 600</b>	<b>6 000</b>
Pécsi	Pécs II.		20 000
	Marcali	4 000	
<b>Pécs összesen</b>		<b>4 000</b>	<b>20 000</b>
Soproni	Mosonmagyaróvár	3 500	
	Balatonfüred	4 200	
<b>Sopron összesen</b>		<b>7 700</b>	
Szegedi	Szeged		30 000
	Kecskemét		10 240
	Békéscsaba		12 480
<b>Szeged összesen</b>			<b>52 720</b>



első szakasza – az EBRD-vel egyeztetve – 1994 közepén fejeződik be. A második szakasz 1996-ig tart, amikor azokat a községeket és falvakat is bekapcsolják a távhívóhálózatba, amelyekben az első szakaszban csak nyilvános távhívókészülékeket szereltek, és megmaradt a kézi kapcsolású – éjjel-nappal üzemelő – központ. 1996 végére az összes előfizetői igényt szeretnék kielégíteni.

## A nyilvános távbeszélő-hálózat fejlesztési programja

A hároméves program elején 21 000 volt a nyilvános készülékek száma. 1991-ben felszereltek 2000 dél-afrikai gyártmányú készüléket, ebből 1000 a hiányzó telefonok pótlására szolgált, a másik 1000 készülék növelte a nyilvános telefonok számát. Májusra sikerült elérni, hogy minden fülkében volt készülék, és a telefon eltűnése esetén egy-két nap alatt gondoskodtak a pótlásról. Hat ezer műanyag készülékbe acélbúrás perselyt szereltek. Üzembe helyeztek 300 kártyás készüléket is, zömét a Balaton környékén.

Idén 6000 elavult készüléket cserélnek és 4000 új állomást telepítenek. 3000 darab lesz kártyás, 5600 (dél-afrikai gyártmányú) érmés és 1400 korszerű belsőterei típusú.

## 1993-ra tervezett telefonközpontok

Előfizetői állomáskapacitás területi igazgatóságoként

Igazgatóság	Központ helye	Elektronikus
Budapesti	István és két kihelyezett	36 000
	Zugló és kihelyezett	15 000
	Ferenc és Pesterzsébet	14 000
	Angyalföld helyi	37 600
<b>Budapest összesen</b>		<b>102 600</b>
Debreceni	Debrecen	20 000
	Nyíregyháza	15 320
	Szolnok	6 000
<b>Debrecen összesen</b>		<b>41 320</b>
Miskolci	Miskolc	13 000
	Eger	8 400
	Gyöngyös-Hatvan	29 824
<b>Miskolc összesen</b>		<b>51 224</b>
Pécsi	Komló	6 000
	Barcs	4 000
	Kaposvár	4 000
	Nagykanizsa	24 088
	Keszthely	11 560
	Siófok és környezete	10 000
<b>Pécs összesen</b>		<b>59 648</b>
Soproni	Győr	22 240
	Veszprém	14 000
<b>Sopron összesen</b>		<b>36 240</b>
Szegedi	Szeged	8 000
	Kecskemét	9 800
	Békéscsaba	7 280
<b>Szeged összesen</b>		<b>25 080</b>

Jövőre 15 000 nyilvános készülék beszerzése várható, ebből 11 000 lesz új állomás, 4000 telefon a régi készülékek cseréjére szolgál. Arányaiban tovább nő a kártyás készülékek száma:

a 15 000-ből 9000 telefon lesz kártyás, 3400 érmés és 2600 beltéri. Magyarországon a hároméves program indulásakor 21 000 nyilvános telefonkészülék működött. 1993 végére – a

cserékkel és az új készülékek telepítésével – 38 000 jó minőségű, köztük 12 000 kártyával is használható nyilvános telefon lesz az országban.

Mallás Judit



## Páneurópai rendszer – az első befutó

Megtört a jég: átszakította az első befutó a hosszú GSM tesztelési procedúra végét jelző célszalagot. A GSM-szabványos celluláris telefonok közül a világon elsőként az Ericsson Hotline GM120/Orbital kapott típusjóvá hagyást a brit távközlési engedélyezési tanácsától (British Approvals Board for Telecommunications, BABT). Piaci

helyezéséhez méltó volt az Ericsson szereplése, hiszen a világszer- te nyilvántartott 15,2 millió rádió- telefon-előfizető több mint negy- ven százaléka a svéd gyártó ké- szülékein telefonál. Másodikként – Németországban – a Nokia, harmadikként – Dániában – a Motorola GSM berendezését fo- gadták el a szigorú bírálók.

### Ericsson!

Több jelentős megrendelést ka- pott a közelmúltban az Ericsson. Mint a cég magyar képviselőjénél, az Ericsson Technika Kft.-nél el- mondták, közülük is kiemelkedik az a keretszerződés, amelyet a kínai Huangdong tartomány táv- közlési rendszerének bővítésére kötöttek. A svéd cég a követke- ző három évben 300 millió dol- lár értékben szállít AXE rendsze- ket a keleti országba, ahol ma is több mint egymillió AXE vonal működik.

● Közel 160 millió dollárt fi- zet a Telecom Malaysia a követ- kező öt évben felszerelendő 800 ezer digitális vonalért és más szo- lgáltatásokért.

● Brazíliában két, körülbelül 4-4 ezer előfizető celluláris köz- pontot létesít az Ericsson, 20 millió dollárért.

● A Telefónica spanyol táv- közlési vállalat megerősítette szándékát, hogy 100 millió dollár körüli összegért vásárol az Eric- son GSM-szabványos celluláris te- lefonjaiból.

● 1992-re 55 670 312 vonalra kaptak megrendelést a világ szá- mos országából. A világ mobil tele- kommunikációs piacának alakulá-

sa 1992 januárjában: 1. Ericsson, 2. Motorola, 3. AT&T, 4. NEC, 5. NT, 6. Siemens, 7. Nokia.

● 1991-ben 60 000 vonalra kapott megbízást az Ericsson Ma- gyarországon. Ez a szám az idén minimum megháromszorozódik.

● Az Ericsson Technika Kft. AXE programjának hardverrés- zlegében beindult a kábel- és szekrényszerelés. A következő lépés a NYÁK-előállítás és -sze- relés lesz.

● 1992-ben az Ericsson Tech- nika több mint 150 millió forintot költ oktatásra.

● Jelenleg 13 szoftvertervező dolgozik az Ericsson Technika szoftverházában. A szakemberek kizárólag exportra dolgoznak, el- ső munkájuk az intelligens háló- zatokhoz kapcsolódik. A tervező- rendszer egy unixos Sun rend- szer, amelyben az állománykiszol- gáló és a munkaállomások Ether- net hálózatba kötve üzemelnek. A rendszer közvetlen, műhol- das összeköttetésben áll Stock- holmmal.

● A Stockholm és Budapest közötti pont-pont VSAT össze- kötöttesen keresztül az Ericsson Technika bekapcsolódott az

anyavállalat elektronikus posta- fiók-rendszerébe. Első lépésben 30-40 alkalmazott veheti igénybe a szolgáltatást.

● Az előzetes számítások szerint 1994 lesz a fordulópont az

Ericsson Technika életében: a cégnek akkor kell nyereségessé válnia. Tevékenysége addig is piac- orientált, működését szigorú szer- ződések határozzák meg.

● Az októberi budapesti Euró- pa Telecom kiállításon ideiglenes jellegű, élő GSM bemutatót tervez az Ericsson Technika.

### DECT-paktum

Együttműködési megállapodást írt alá a Siemens magántávközlési részlege (Private Communication System Group) és az Ericsson. A szerződés értelmében a Siemens Hicom 300-as rendszerét Ericsson gyártmányú, vezeték nélküli kommunikációs egységgel egészítik ki – tudtuk meg az Ericsson Technika Kft.-től. A szóban forgó berendezés – amelyet az Ericsson MD 110-es távközlési rendszeré- vel kínál – a vezeték nélküli tele- kommunikációs eszközökre vo- natkozó európai szabvány, a

DECT (Digital European Cordless Telecommunication) szerint műkö- dik. A DECT rendszer különösen akkor előnyös, ha nagy területen – például szállodában, kiállításon, irodaházban, ipartelepen, repülő- téren – mozgó személyek között kell összeköttetést teremteni.

Érdekes hazai vonatkozást köl- csönöz a hírek, hogy szer- replői az 1990-ben kiírt magyar rendszerválasztó tender győztesei – 1990 és 95 között e két cég szállítja a Matávnak a digitális telefonközpontokat.



## Kísérleti VSAT az ÁB-nél

Január óta üzemel (ideiglenes en- gedély alapján) a Hungaro Digital (HDT) konzorcium első kísérleti VSAT rendszere az Állami Biztosít- ó Rt.-nél.

Mint azt a *Heti CHIP* 92/12. számának lapzárta hírei között megírtuk, a HDT jelenlegi tagjai: a VSAT technológiát behozó ameri- kai GTE, az osztrák Creditanstalt IB (CA-IB), a Magyar Műsorszóró Vá- lalat (MMV), a Műszertechnika Rt. és a Távközlési Kutató Intézet (TKI). Az MMV és a TKI a magánhálóza- tok kiépítésében rendelkezik széles körű tapasztalatokkal. Az MT szá- mítástechnikai és rendszerépítő gyakorlatát igyekszik kamatoztatni a vállalkozásban, míg a CA-IB be- fektetési forrásaival és nemzetközi pénzügyi tapasztalataival szerepel a konzorciumban.

Öt terminál csatlakozik a háló- zathoz: három az Állami Biztosít- ónál (Budapest, Kinizsi utca, Szol- nok és Székesfehérvár), egy-egy a TKI-ban és az MT-nél. A rendszer az Eutelsat II-F2-es műhold 44-es

transzponderén működik. A földi központi állomást (hub) az ÁB Kinizsi utcai épületére telepítet- ték. A HDT képviselői hangsúlyozták, hogy egy magyarországi hub alkalmazása gazdaságossági, műszaki és megbízhatósági szem- pontból egyaránt kedvezőbb kül- földi földi állomás igénybe vételé- nél. A Kinizsi utcába telepített hub jelenleg száz-kétszáz, kisebb mó- dosításokkal a jövőben három- száz-hatszáz VSAT terminált szo- lgálhat ki. A HDT tervezi egy nagyobb antennájú földi állomás telepítését is.

A HDT szolgáltatását szigorúan üzleti alapokra kívánja helyezni. Az előzetes számítások alapján mint- egy kétszáz terminál bekapcsolása fölött válik a szolgáltatás az üze- meltetőnek rentábilissá. Amennyi- ben a szükséges engedélyeket a KHVM kiadja, a HDT ez év szept- emberében szélesebb körben is megindítja a VSAT rendszerek te- lepítését.

Mallász Judit

## A Schrack Pozsonyban

A Schrack AG osztrák távközlési vállalat képviseletet nyitott Poz- sonyban (tavaly Prágában hozott létre fiókot). A cég 1991-ben mint- egy 40 millió schilling forgalmat bonyolított le a Cseh és Szlovák Köztársaságban. Az osztrák cég a

termelésbe is bekapcsolódott Szlovákiában: megállapodásokat kötött telefonkészülékek kifej- lesztéséről és gyártásáról, illetve digitális berendezések gyártásá- ról és értékesítéséről a Tesla rész- legeivel.

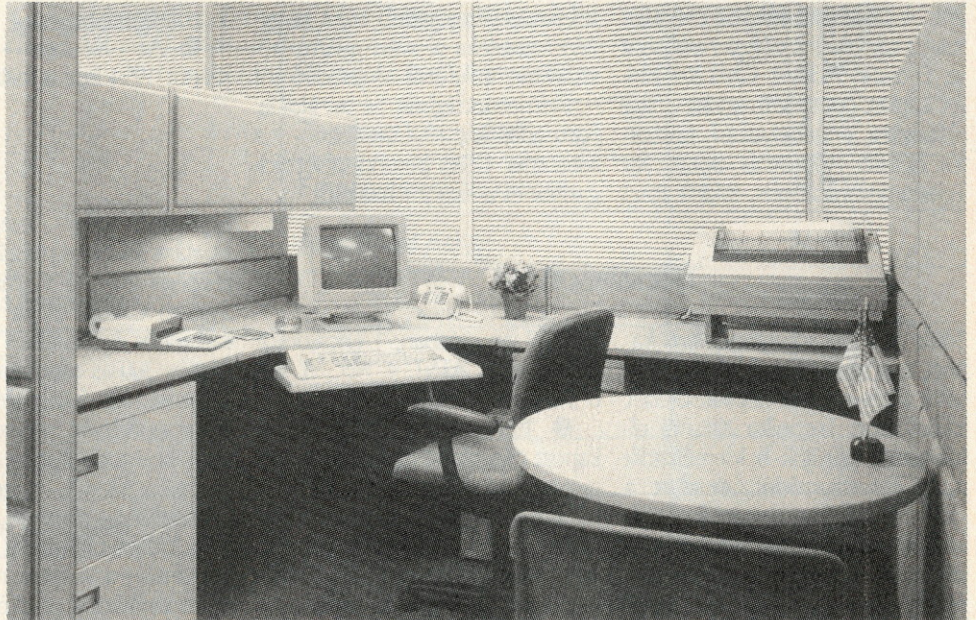
# Cellák helyett térhatás

Elsősorban nagyterés irodák berendezésére alkalmas a kanadai Teknion cég irodabútorrendszere, amelynek egyedüli kelet-európai forgalmazója a Queen Kft. Az egyterű, akár több száz négyzetméter alapterületű irodákban a faltól távol lévő munkahelyeket zárható és nyitott szekrények, polcok, alátétszekrények választják el egymástól, amelyek egyúttal a helyi tárolás eszközei. Itt kapnak helyet a naponta használatos iratanyagok, amelyeket ülve vagy „gurulva” kell elérni. Ugyanezen a szinten, hat-nyolc-tíz munkatárs számára kialakított központi tárolóban célszerű elhelyezni a két-három hetente előkerülő dokumentumokat. Ezzel szemben az archív iratok, amelyekre ennél is ritkábban van szükség, ezen az értékes, közművesített, fűtött területen kívüli pincébe, raktárba kerülnek.

A számítógépeknek, perifériáknak és egyéb szükséges eszközöknek is jut tárolóhely. Természetesen a kábelek, elektromos és kommunikációs vezetékek az asztalfelület magasságában a textil vagy fa borítású paneleken belül futnak, így nem kell kerülgetni a földön kigyózó kábelrengeteget. Ugyanakkor bármilyen probléma esetén egyszerűen hozzáférhetőek a vezetékek: csak a paneleket fedő billenőajtókat kell felnyitni.

Amerikai tapasztalatok szerint négy munkahelyből álló csoportokkal lehet a teret a legjobban kihasználni, de az elválasztó falpanelekkal akár teljesen zárt szobák is kialakíthatók.

E bútorok szülőházájá-



ban a cégek, projektorientált irodák előrelátóan bútorvagyonot vásárolnak, amelynek egy részét eleve raktárra rendelik. Így ha új funkcióra, más munkahelyre van szükség, könnyedén átrendezhető az iroda. Ami viszont nálunk is igen nagy előnye az egyébként cseppet sem olcsó bútoroknak (egy munkahely 200-600 ezer forintból hozható ki), hogy kopás, rongálódás vagy bővítés, változtatás esetén elég csak az egyes elemeket, elemrészeket kicserélni, illetve beszerezni. Vonzó a bútor sze-

relési ideje is: egy teljes irodaberendezés mindössze két-három napot vesz igénybe.

Magyarországon, de tulajdonképpen egész Európában az ilyen típusú bútorozás kevésbé terjedt el, kontinensünkön többnyire cellás berendezkedésűek az irodák. Ennek ellenére több bankfiókot berendeztek már Teknion bútorral. Valószínűleg még ebben az évben egy gyártó üzemet is létrehozhatnak hazánkban. A kevésbé igényes vagy kevesebb pénzzel rendelkező vásárlók számára különálló irodák berendezésére alkalmas, önálló bútorokat kínálnak. A Queen a Teknionon kívül képviselői szerződést kötött a Global Holdinggal (ennek tizennégy tagja közül az egyik a Teknion) és a Boulevard céggel. Ezek termékeiből már százezer forint alatti összegből kialakítható egy-egy munkahely.

A Queen-Tek Stúdiónál a bútorrendszereket számítógéppel tervezik. Bár említettük, hogy elsősorban nagy irodaházak berendezésére fejlesztették a Teknion bútorcsaládot, mégis, a méretválaszték bősége miatt, gyakorlatilag bármilyen formájú és méretű helyiség berendezésére alkalmas. Az ajánlati terveket a stúdió munkatársai ingyen készítik. A Queen Kft.-nél a bútorokon kívül bármely, az iroda berendezéséhez szükséges eszköz beszerezhető az álmennyezettől, burkolólaptól, padlószőnyegtől a rolettáig, irodaszerekig, sőt a számítógépekig bezárólag.



# Svájci kényelem



A svájci székhelyű Giroflex 1872 óta gyárt irodai székeket. Gyáraival, licencvevőivel és képviselőivel húsz országban, négy világrészen van jelen. A széksorozatok és a hozzájuk tartozó asztalok

átfogó egységet képeznek. Az ergonómia, a műszaki megoldások, a formatervezés és a korszerűség mellett tudatos színfelépítést mutatnak.

A Giroflex termékek minőségü-

kért, formaterveikért, színekonceptióikért többször nyertek nemzetközi díjakat.

K. P.



## Repülő székek

Légies kagylóformák, komfort, az ülő testsúlyához alkalmazkodó pontszinkron Quadromove mechanika. A Giroflex 44-es széksorozat hétszer kapott nemzetközi kitüntetést. Tervezője a Dózsa-Farkas design team



## Puha párnák főnököknek

Felső vezetők irodáiba illő, egyéni székek. Pontszinkron mechanika, elegáns bőrhuzat, svájci kényelem. A Giroflex 66 sorozatot a Dózsa-Farkas team tervezte

## Színes termek

Iskolákban, előadótermekben, kávézóknak, büfékben használhatók a Giroflex 15 jelű székek és a Giroflex 94-es asztalrendszer elemei. Színviláguk a többi Giroflex termékhez illeszkedik. A székek használaton kívül egymásra rakhatók. Kaphatók íróasztalal, rakodóhálóval, hely- és sorszámozással.

Tervező: Toni Ochsner



# Megrázó plasztikbombák a Cseh és Szlovák Köztársaságból

Északi szomszédunk legalább annyira jeleskedik a vírusfabrikálásban, mint mi magyarok. E kétes dicsőségük akkor vált közismertté, amikor a rendszerváltozás nyomán a BBS hálózat is felállt az országban. A Cseh-Morva-dombságról származó vírusok sokáig megmaradtak az országhatárokon belül, mert a programok áramlása meglehetősen egyirányú volt: befelé. A határmenti kapcsolatok fejlődése, a megélénkülő adathordozó-csere azonban megnöveli annak valószínűségét, hogy ezek a programvírusok Magyarországon, előbb az északi határ körzetében, majd fokozatosan másutt is fellépnek.

Mintegy tíz cseh-szlovák vírust tart nyilván a szakirodalom, közülük néhányat Ausztriában és Magyarországon is izoláltak már. Ezek egyike politikai tartalmú, a többi szokványos kellemetlenkedő. Jelenlétük kimutatható a Scan és az Fprot aktuális verzióival, ám ezek csupán a törlésre tesznek javaslatot, a sérült állományt helyreállítani nem tudják.

A Blinker néven lajstromba vett vírusra esetenként Blinker-496, Prague.Blinker néven is hivatkozik az irodalom. A rendelkezésre álló adatok szerint prágai eredetű. Ausztriában most kezd rendszeresen előkerülni, pedig már 1991 novembere óta ismert. Hossza 512 bájttal, a .COM kiterjesztésű állományokat támadja meg – beleértve a COMMAND.COM-ot is –, és rezidens része is van. A BackTime alapötletére épül, s tudatosan úgy írták meg, hogy félrevezesse az általános vírusölőket. A legtöbb kommersz nyugati antivírusprogram tehát tévesen ismeri fel, és éppen ezért rosszul is irtja.

A lefutó vírusprogram a 640 kilobájtos hagyományos DOS terület végére ül be. Ilyenkor a CHKDSK program 528 bájttal tárcsökkentést jelez. Ugyanakkor a vírus az INT 8h és az INT 21h megszakításokat magára láncozza, de az INT 12h visszatérését nem bántja. Nem módosítja a könyvtári bejegyzéseket sem.

Valójában két változatban létezik, bár a szakcikk gyakran keverik, illetve összemossák őket. A Blinker-496 rövidebb, mint az alapverzió, de megkülönbözteti ezenkívül az új változatban megtalálható Joker szöveg is.

Az idegesítő vírusok sorába tartozik – rendszeresen választ kér a következő, különben nem létező DOS hibaüzenetekre:

Bad command error reading device CON  
Bad command error writing device CON  
Akadékoskodásaira természetesen a szokott Abort, Retry, Ignore válaszok egyikét várja.

A másik vírus kissé politikai színezetű. 1991 szeptemberében ismét előtérbe került az ottani világszabadalom, a kimutathatatlan Semtex robbanóanyag, amellyel a terroristák rendszeresen hajtottak végre repülőgépek elleni merényletet. Terrorista módszerekre terrorista reakció: valakinek az az ötlete támadt, hogy vírussal bünteti meg a plasztikbombát exportáló külkereskedőt. Így született meg a Semtex vírus 1991 szeptemberében. Először Brnóban, majd német és osztrák felhasználóknál bukkant fel.

Hossza pontosan 1000 bájttal. Tárrezidens, a .COM állományokat fertőzi meg, beleértve a COMMAND.COM-ot is. Betöltődve a tárba, a .COM programokat megnyitáskor vagy végrehajtáskor támadja meg. Ha .COM típusú programot másolunk, az eredeti és a másolt példány egyaránt fertőzött lesz. Mindig a programok végére épül be, az állományok hosszát 1000 bájttal növeli meg. A könyvtári bejegyzéseken nem változtat.

Memóriakezelését eléggé rosszul oldották meg, mert a CHKDSK program 4000 bájttal tárcsökkentést jelez a hagyományos 640 kilobájtos DOS memória tetejére beépült vírus tevékenykedése során. Az INT 12h visszatérését nem módosítja, annál inkább uralja az INT 8h, valamint az INT 21h megszakítást, amelyek vezérlését magán keresztül irányítja vagy módosítja.

Jellegzetes ismertetőjegye az a szöveg, amelyet a képernyőre ugyan nem ír ki, de a program listázásakor minden kódolással nélkül olvasható. Ez az „adalék” a Semtex kereskedelmével foglalkozó cseh tisztviselő nevét és telefonszámát tartalmazza (utóbbit a vírus hatására megváltoztatták):

S E M T E X by Dusan Toman,  
CZECHOSLOVAKIA  
(7)213-030 or (804)213-23

Amikor a vírus a memóriában van, rezidensé válása után 60 perccel kezdi meg a nagy attrakciót, amivel azután felhívja magára a figyelmet. A képernyőn véletlenszerűen elindul a mutató, s minden érintett pozícióban felcseréli a kurzor és a háttér színét. A végeredmény egy villogó, igen sokszínű, sokszögekkel tarkított képernyő. Bármelyik billentyű lenyomására visszaáll az eredeti kép, de amint néhány másodpercig nem nyúlunk a billentyűzethez, rövidesen újratekődik a műalkotás.

A Cseh-Szlovák Köztársaság harmadik nagynevű károkozója szintén a bosszantó vírusok népes családjába tartozik. McAfee listájában Shaker néven szerepel, bár Prague Joker néven is említik. Első előfordulását 1991 novemberében észlelték Prágában, azóta szóróvályósan jelentkezik. Szintén a BackTime vírus bázisán készült; szerzője azonos lehet a Blinker sorozatével.

A hagyományos DOS memória felső részén foglal helyet magának, a CHKDSK a területcsökkentést 528 bájttal eltűnésével jelzi. Az INT 8h és az INT 21h megszakítások vezérlését átveszi, de az INT 12h-t békében hagyja. A .COM állományokat fertőzi meg, amikor azokat végrehajtjuk, a COMMAND.COM-ot is megtámadja. A könyvtári bejegyzéseket nem változtatja meg, de az állományok hossza a fertőzés után 512 bájttal megnő. Jellegzetes ismertetőjele, hogy a fertőzött állományok végén a Shaker szó található. Aktiválódása során a képernyőn az előtér és háttér színeit véletlenszerűen kevergeti, amit Shaky-effektus néven ír le újabban a számítástechnikai szakirodalom. Ez a színvariálás azonban nem mindegyik géptípuson és videokártyán működik.

Kis János

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

**TOP SOFT** Számítástechnikai Kft. McAfee dealer

**Antivírus programrendszer (IBM PC-re DOS alatt)**

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

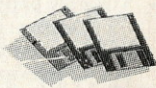
**Megvédi a számítógéprendszerét a vírusok által okozott károktól.**

A regisztrált felhasználók jogosultak két éven keresztül a program legfrissebb változatához.

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

1025. Budapest, Vend utca 3.  
Telefon: 135-9184, 115-3015, 115-4040, 176-1856  
Telefax: 115-4040, 176-1856

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 1992. JÚLIUS 17-23.

DÁTUM	NÉVNAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
<b>17. péntek</b>	Endre, Elek	Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday)	minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a
<b>18. szombat</b>	Frigyes	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram FORM-Virus (Form-18)	minden szombaton minden szombaton minden szombaton minden hó 18. napján
<b>19. vasárnap</b>	Emília	Sunday Sunday-2	minden vasárnap minden vasárnap
<b>20. hétfő</b>	Illés	Garfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator) Day10	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hó 20. napján
<b>21. kedd</b>	Dániel, Daniella	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
<b>22. szerda</b>	Magdolna	Victor	minden szerdán
<b>23. csütörtök</b>	Lenke		

**Az egész 1992. év folyamán aktív:** Europe-92, Were Here, Year 1992  
**Minden nap támad:** január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL), május 1-jétől augusztus 31-ig Számalk V. 1.00, július 1-jétől augusztus 31-ig Filler (csak AT-n), július 1-jétől december 31-ig Jerusalem (Jerusalem-PLO), Jerusalem (Mendoza), Flash, Got-You.

**Érvényes víruskereső-ölő verziók:** Virkill 0.20, Virx23, Scan-Clean-Vshield-Winscan 93, illetve 91 bugfix, Fprot 2.03a.

# VÍRUSKAMÉLEONOK

Joseph Wells, az amerikai Certus International vezető fejlesztője közrebocsátotta azoknak a vírusoknak a listáját, amelyeknek nincs állandó, felismerhető alakjuk. Ezeket a károkozókat a szakirodalom második generációs polimorf vírusoknak nevezi.

Minden polimorf vírus klasszikusa a Whale, amely időtől, helyzettől és a környezetében jelen levő más vírusoktól függően mintegy hetven eltérő mutációban létezik. A valódi polimorf vírusok módosulatainak előállításához nem kell emberi beavatkozás, magába a vírusba már programozáskor beoltották a kód megváltoztatás képességét. Sajnos az ilyen típusú vírusok jelentős szaporodásával kell számolnunk, hiszen megjelentek a vírusíró automaták, illetve felbukkant olyan, vírusba integrálható kész assembly rutin, amely a kódot mutánsképzővé alakítja.

Az igazi kaméleonvírus azonban nem ilyen mutáló, bár a szakirodalom – még – annak hívja. Elsőként a magyar Andromeda álcázta magát így, másik vírus jelenlétét színlelve. Mint 6. számunkban említettük, ha az Andromeda betöltődött, akkor a víruskereső és -ölő programok a boot szektoron Stoned vírust látnak, pedig az nincs is ott. Ilyen vírusok megjelenésére már régebben számíthattunk, mint ahogy a kettős fellépésű vírusokra vonatkozó jóslatok is igazolódtak. Kiderült, hogy valóban kifejleszthető olyan vírus, amelyik állományokat fertőz, de magában hordozza az állományvírust reprodukálni képes bootvírust is.

A polimorf vírusok listája:

1260 (V2P1)	Phoenix-1701 (Evil)
Andromeda Plus	Phoenix-1704 (Phoenix)
Casper	Phoenix-2000
DM-330	Pogue (MTE-Pogue)
Flip	Russian Mutant (914)
Flip-Prism	SBC-1024
Haifa	Simulation
Invol	Suomi (1008)
Maltese Amoeba	Telecom 1 (Kamp-3700)
Marauder	Telecom 2 (Kamp-3784, Holo)
Moctzuma	Tequila
Moctzuma-B	Whale
MTE-Dedicated	Wordswap 1485
MTE-Fear	Wordswap 1504
PC-Flu 2	V2P2
Phoenix-1226	V2P6 (V2P6Z & Adolph)
Phoenix-1302 (Proud)	Virus 101

Mindössze egy bitben térnek el az Ontario és az USSR-1594 különböző verziói. Polimorfak a Wordswap 1385 & 1391, valamint a Starship néven regisztrált vírusok is, bár Joseph Wells szerint nem minden gépen hajlandók működni.

Kis János

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



COMPAIR 92

Módosított időpontban, **október 6-10.** között rendezik meg az idei *Compfair*. **Augusztus 7-ig** négyzetméterenként 6500 forintos, azután 8000 forintos áron (plusz áfa) lehet kiállítási területet foglalni. A megrendelhető legkisebb standterület 6 négyzetméter. A vásárhoz kapcsolódik, hogy **október 7-én 21 órakor** a Gellért szállóban *Nemzetközi számítástechnikus bált* tart a Compexpo. Felvilágosítás kérhető: 117-6760, 117-1933, illetve faxon a 117-0436-os számon.

Idén van az Első Magyar Iparkiállítás 150. évfordulója. Ebből az alkalomból az Országos Műszaki Múzeum és a Hungexpo rendezésében **augusztus 14-én** kiállítás nyílik a Legújabbkori Történelmi Múzeumban (Budavári Palota A épület). A tárlat bemutatja az iparkiállítások magyar hagyományait 1842 óta, illetve a magyarok szereplését a világkiállításokon 1851-től. A bemutatott mintegy 170 korabeli tárgy többsége egyetemes technikátörténelmi jelentőségű. Részletes felvilágosítással Vámos Éva szolgál a 166-7188-as telefonszámon.

Finnország legnagyobb számítás- és irodatechnikai kiállítását, a *Kt-t* **szeptember 14-18.** között rendezik meg Helsinkiben. Két évvel ezelőtt 297 kiállító 1221 céget képviselt a 18 ezer négyzetméteres területen. Az idei bemutató az irodai munka hatékonyságát növelő eszközökre koncentrálna, vagyis a minitől a nagyszámítógépekig, az irodabútoroktól az elektronikus iroda kellékeiig valamennyi érintett terület újdonságait felvonultatja. Bővebb információ: Helsingin Messekuskus, (358-0) 150-91, fax: (358-0) 142-358.



**Informatikai hetilap**

Megjelenik minden csütörtökön.  
**Kiadja** a CT Press Kiadó Kft.  
**Felelős kiadó:** Ivanov Péter ügyvezető  
**Főszerkesztő:** Takács Gitta  
**Főszerkesztő-helyettes:** Mikolás Zoltán  
**Művészeti vezető:** Sütő Kálmán  
**Szerkesztők:** Fejes Kálmán, Mallász Judit, Szekeres Zsuzsa, Vargha Márton  
**Olvasószerkesztő:** Kelenhegyi Péter  
**Korrektor:** Lukács Erzsébet  
**Tervezőszerkesztők:** Olejnyik Jenő, Tripolszky Dóra  
**Grafikus:** Gerse Gábor  
**Műszaki vezető:** Lucz Zsolt  
**Tördelőszerkesztők:** Dobos Imre, Nagy Gyula, Tóth Attila

**Lapmenedzser:** Fekete Gizella  
**A szerkesztőség és a kiadó címe:** 1036 Budapest, Lajos u. 160-162.  
**Telefon:** 188-4370, 168-4270  
 207, 245, 263, 291 mellék  
**Telefax:** 168-6266  
**Levélcím:** 1300 Budapest 3., Pf. 210

**Hirdetésfelvétel:** CT Press Reklámiroda  
**Üzletkötők:** Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Szabóné Véghelyi Anna, Számadó Róza  
**Levélcím:** 1300 Budapest 3., Pf. 210  
**Telefon:** 188-4370, 168-4270  
**Telefax:** 168-6266  
 Sürgős hirdetéseit, üzleti közleményeit egy héten belül közzéteszük. Hívja a CT Press Reklámirodáját! A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

**A szedés és a tördelés** a Heti CHIP szerkesztőségében, TEXTÁR fényesedő programmal készül.  
**Nyomásra előkészíti és nyomja:** Zrínyi Nyomda, Budapest (92.2319/15-66-22)  
**Felelős vezető:** Grasselly István vezérigazgató

© Heti CHIP  
 CT Press Kiadó Kft., Budapest, 1992.

A Heti CHIP-ben megjelent írások másodközlésével, a lap másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.  
 A lapból értesítéseket átvenni csak a Heti CHIP-re való hivatkozással lehet.  
 A szerkesztőség a felkérés nélkül beküldött kéziratokat és leveleket is körültekintően gondozza.  
 A lapban megjelenő cikkek tartalmát ellenőrizzük, ám forrásaink tévedéseieért felelősséget nem vállalhatunk.

**Terjeszti** a Magyar Posta és a CT Press Kiadó Kft.  
**Ára:** 39 forint.  
 Előfizethető a CT Press Kiadónál. Előfizetési díj 1 évre 1800 forint.

HU ISSN: 1216-0482

**Hirdetői index**

Axis	32	Multicont	2
DMV	21	Ocean Office	8
Exe	21	Pentacomp	4
Intram	2	Picsys	16
Kövesdi	15	Plan-Sys	11
Madeira	9	Please	18
Marker	2	Skomplex	10
Mentrade	31	Topsoft	28
Micronetwork	17	X-Byte	16

**HÍR-LAP**

**Hírbeküldő lap a Heti CHIP olvasói számára**

Cége most alakult (át)? Új terméke van? Sikeresen lezárt egy projektet? Jelentős megrendelést kapott? Fontos szerződést kötött? Konferenciát, kiállítást, tanfolyamot vagy más szakmai rendezvényt szervez? Kulcspozíciókon személyi változások történnek? Ha minderről – vagy bármely más, szakmailag lényeges dologról – szívesen hírt adna lapunkban, kérjük töltsen ki (nyomtatott betűkkel vagy írógéppel) ezt a kártyát, s zárt borítékban küldje el címünkre: *Heti CHIP*, 1300 Budapest 3., Pf. 210. Munkatársunk felhívja Önt! Nyilvánosságnak szánt információival jelentkezhet a szerkesztőség számain is: telefon: 168-4270, 188-4370, telefax: 168-6266

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

# MINDEN 20 000 Ft ALATT

## PC AT-16MHz számítógép

- asztali ház + 200W tápegység
- 1 MB RAM
- 1,44 MB floppy disk drive 3.5"
- 2 soros, 1 párhuzamos kimenet
- FDD/HDD vezérlő (IDE)
- 101 gombos billentyűzet

**19.990,-**

## 40 MB winchester

**19.990,-**

## PHILIPS 14"-os monitor

monokróm vagy monokróm VGA (920x480)

**18.000,-**

**19.990,-**

## PHILIPS nyomtató

**19.990,-**

24 tűs \* 80 oszlopos \* 240 cps \* 360x360 dpi  
2-féle LQ font \* download puffer: 96 karakter  
emulációk: EPSON LQ-850 \* Tartozék:  
printerkábel

**Az összeállítás ára csak együttes vásárlás esetén érvényesíthető !**  
Áraink nem tartalmazzák az áfát, azonban 1 év garanciával értendők!



**MENTRADE Kft.**

1118 Budapest, Brassó u.135. Tel./fax: 185-0260 , tel.: 185-3669



# The

# Perfect Match for Exclusive Performance!



#### Plug & play high performance SCSI solution includes:

- High performance **Adaptec AHA-1542B** multitasking AT-to-SCSI master host adapter with built-in floppy controller
- Internal SCSI ribbon cable with alternate external bracket
- ASW-1410 ASPI Software driver (DOS Manager with ASPI disk module)
- ASW-1420 ASPI Software driver (OS/2 Manager with ASPI disk module)
- ASW-1440 ASPI Software driver (Novell NetWare 286 and NetWare 386 v 3.0 and v 3.1 with ASPI disk module)
- High performance **Quantum 425 ProDrive** 425 MBytes intelligent SCSI hard disk drive
- Adaptec AHA-1542B Installation guide
- Adaptec AHA-1542B User's manual
- Quantum Universal Configuration Guide



The SCSI Specialists

AXIS Handelsges. m.b.H., Szövetség u. 17. II.3. H-1074 Budapest, Hungary  
Tel.: +361 122-1152; Tel./Fax: +361 141-7637

©1991 copyright by ATR&gianni&gianni's

Információs szám: 199