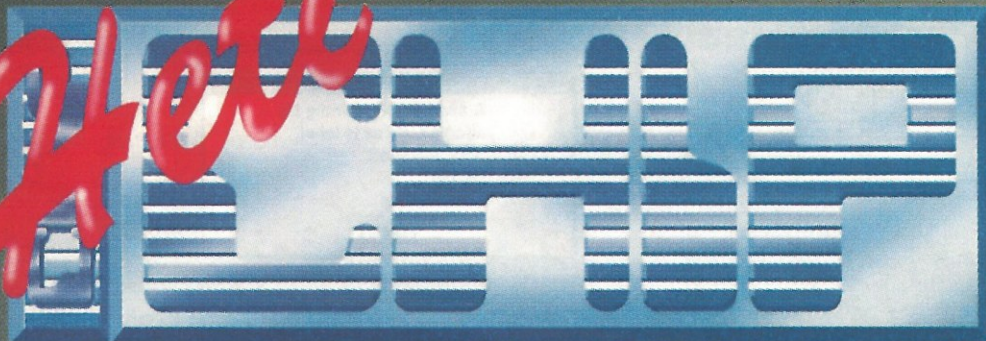


1996. április 11.

# Neti



V. évfolyam, 15. szám

Informatikai hetilap

Ára: 112 Ft

Számítástechnika

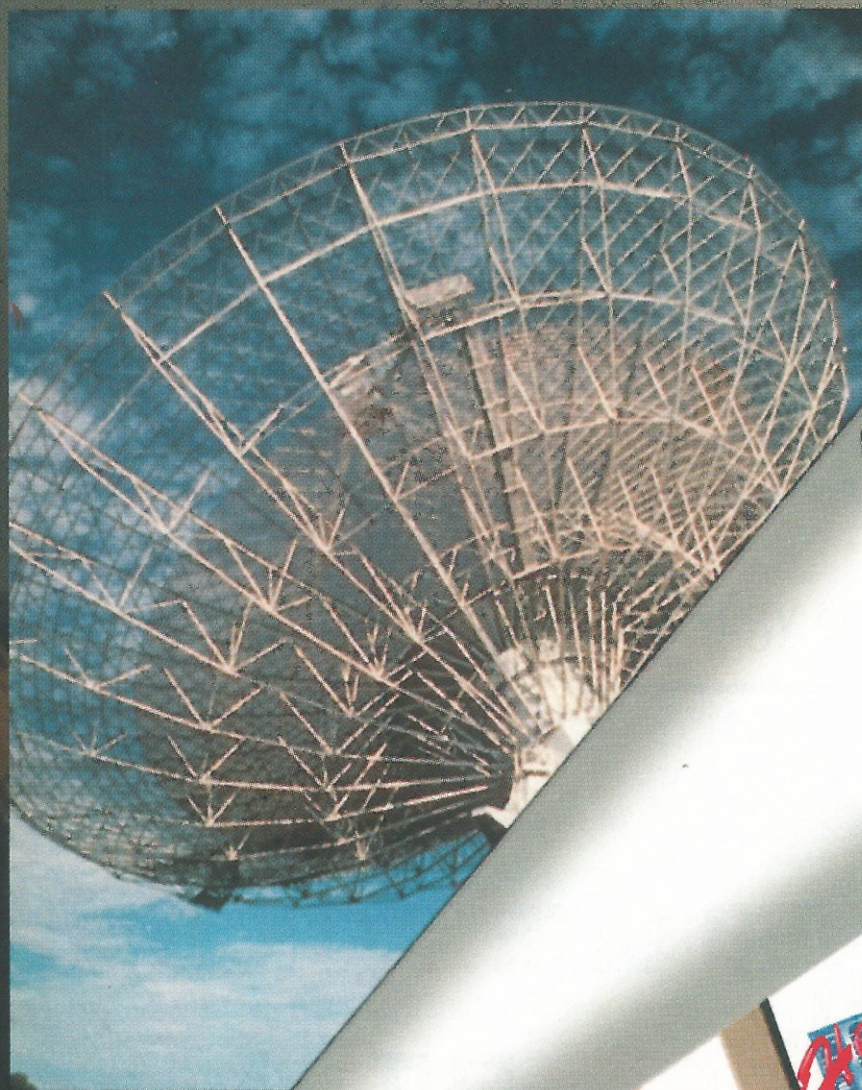
Távközlés

Mutató

Irodatechnika



**OKI**  
People to People Technology  
**nyomtatók és faxok**  
Tel.: 266-6225, 266-6170, 266-6495. Fax: 266-0152  
OKI forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen  
további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881



## IFABO '96



**Előfizetőknek  
CD-vel**



Ha csak bosszankodni szeretne az Internetbe történő bekapcsolódása során,

vagy éppen másokat bosszantani, akkor valóban nincs különösebb jelentősége

annak, hogy milyen szerveret használ. Amennyiben

viszont arra akarja használni, amire kitalálták,

próbálja ki az Internet AlphaServer™ rendszert. A 64 bites Alphák sebessége

mellett más szerver csak "lomha@csiga.lassu.com". Mivel a megbízhatóság

az üzleti siker állandó és nélkülözhetetlen eleme, és a Digital kiemelkedő

minőségéről is ismert, talán nem meglepő az AlphaServer™-re

adott három év garancia. Röviden fogalmazva: a rendszert az

Ön igényeinek, üzleti céljainak figyelembevételével fejlesztettük ki.

És mi lesz a jövőben? Az Alpha család tagjai tetszés

szerint bővíthetők, kinőni tehát biztosan nem fogja

rendszerét. Az AlphaServer™ egyedülálló a 64 bites

RISC szerverek világában, hiszen Windows NT™-vel

vagy UNIX®-al egyaránt használható. Így abehelyett, hogy

bitekkel és byte-okkal küszködne, az üzlettel foglalkozhat.

Ha működés közben is

látni akarja az Internet AlphaServer rendszereket, lépjen be a

**HÁT, EZ A WEB SITE SEM DIGITAL ALPHASERVEREN FUT.** <http://www.digital.com/info/internet-be>

További információért vegye fel a kapcsolatot Verhás Péterrel a (061)

**digital**  
MINDIG VAN MEGOLDÁS

203-4555 telefonszámon (5235 mellék), vagy a (061) 203-4515

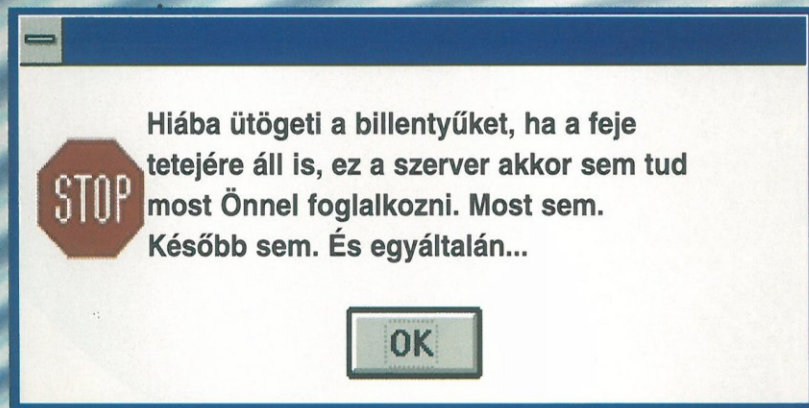
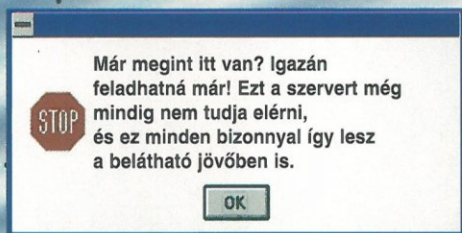
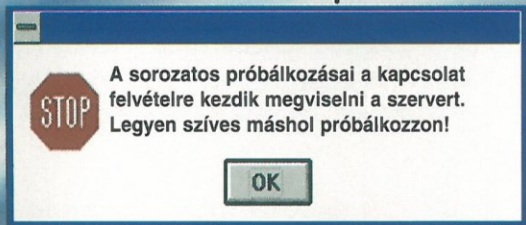
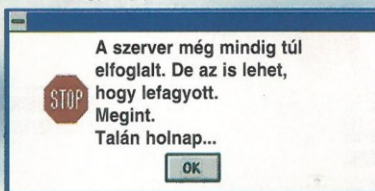
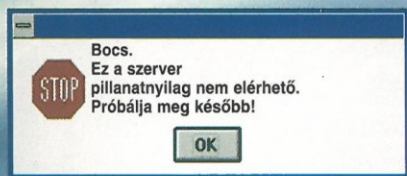
faxszámon, illetve interneten keresztül az [info@bps.mts.dec.com](mailto:info@bps.mts.dec.com)

címen. Digital Equipment Magyarország Kft. 1119 Budapest, Vahot u. 6.

©1995 Digital Equipment Corporation. Digital, a DIGITAL logo és az AlphaServer a Digital Equipment Corporation védjegyei. A Windows NT a Microsoft Corporation védjegye. A Digital Unix az X/Open Company Ltd. UNIX 93-as védjegyének márkásított változata.



Látogasson el  
hozzánk az  
IFABO '96-on.  
"A" pavilon,  
308/A stand.





## TARTALOM

### Számítástechnika

- |       |   |                             |
|-------|---|-----------------------------|
| 4-5   | Nyereségesek klubja: Internet-piac                  | Heti Híradó                 |
| 6     | Az elmúlt év sikerei                                | Országjáró                  |
| 7     | Multimédia-alkalmazásra, kép- és videofeldolgozásra | Pergő óraciklus             |
| 9     | Konferenciahívásokra is                             | Nagyképernyős noteszek      |
|       | A világon először                                   | Windows NT telepítve        |
|       | Az alaplap BIOS-ában                                | Beállítható Win95           |
| 10    | Még mindig a hajlékonylemez a leggazdaságosabb      | Tárolótárlat                |
| 11    | Az Onyx szoftverházzal                              | Játék az Interneten         |
|       | Tanulás mellett kézikönyv is                        | PC-ROM CD-ROM               |
|       | A hálózatfelügyelet és az Internet                  | Rolitron apropók            |
| 12    | Az első 1996 közepéig                               | VLAN-támogatás két fázisban |
| 13    | Tíz vidéki városban                                 | Internet világpi(a)ci áron  |
|       | Hétféle   | Csoportosított IBM serverek |
|       | Walton  | Mintaháló az Ifabón         |
| 15    | Szondázott ötletek, elképzelések                    | Salt Lake City vendégei     |
| 16-17 | Külön európai és amerikai kiadás                    | Enciklopédia a korongon     |
| 17    | Unix-alapú  | Java fejlesztői környezet   |

### Távközlés

- |       |  |   |
|-------|--|---|
| 26-27 | Más számlájára egyetlen forintnyit sem | Lehet-e ingyen telefonálni a GSM hálózatokon? |
| 28    | Privatizáció előtt                     | Légüres térben az Antenna Hungária            |
| 29-33 | Magyarországi kínálat                  | Határtalan ISDN II. rész                      |

### Mutató

- |    |                 |                                     |
|----|-----------------|-------------------------------------|
| 34 | Moszkvai        | AVP Pro 2.2, a vírustalanító bűvész |
| 35 | Mi mikor támad? | Vírusnaplár                         |

### Irodatechnika

- |       |                          |  |
|-------|--------------------------|--|
| 36-37 | Fujitsu                  | Nyomtatótól a kilenc gigabájtos merevlemezig |
| 36    | Van rá igény             | Legyen inkább robusztus                      |
| 37    | Kelet-Európában elsőként | Etikettválasztás Kecskeméten                 |
| 46    | Nyerő puzzle             | Rakja össze, megnyerheti Hirdetői index      |

Kis példányszámú, sorszámozott telefonkártyát kapnak ajándékba mindazok, akik az Ifabón (A /108) egy évre előfizetnek a Heti CHIP-re!

## LAPZÁRTA UTÁN

### Személyhívás olcsóbban

Az ERMES szabványú személyhívásnak fenntartott frekvenciasáv – kiegészítő szolgáltatásra való, átmeneti – felhasználását engedélyező javaslatot juttatott el a Hírközlési Főfelügyelet a KHVM-hez. Pozitív döntés esetén, a két szolgáltatóval kötött koncesszi-

ós szerződések módosítása után, mind az Eurohívó, mind az Easy-call megkezdheti az ERMES szabványú személyhívásnál egyszerűbb és olcsóbb szolgáltatás bevezetését. A várhatóan 6-8 ezer forint nettó árú pagerek már megkapták a hazai típusengedélyt.

### Magyar adók

URH-FM rádióadókat fejlesztett ki az Antenna-BHG Adástechnikai (ABA) Kft. A magyar fejlesztésű és gyártású termékcsalád teljes egészében félvezető (MOS-FET) technikára épül, és számítógépes vezérlésre is alkalmas. Biztonságos üzemeléséről beépített ellenőrzőrendszer gondoskodik. Az 1,3 és 5 kilowattos adók alkalmasak arra, hogy ge-

rincadói legyenek egy országos URH hálózatnak, valamint jó minőségben sugározzák a regionális és megyei hatókörű sztereó rádióműsorokat a 87-108 megahertzes (CCIR) URH-sávban. Az ABA Kft. mérnökei és technikusai mintegy 20 millió forint értékben több ezer munkórát fordítottak az adók kifejlesztésére.

### Négy műsor egy csatornán

Digitális tömörített műholdas műsorszórtást vezet be a kábeltévé-hálózatokat üzemeltetők számára az Antenna Hungária. Az új szolgáltatás segítségével egy műholdas analóg tévécsatornán négy vagy még több televíziós műsort érhetnek el a kábeltévé-társaságok. Az AH a jelátviteltől a felhasználói bemenetig komplexen kíván-

ja megoldani a műsorszórtást. A legkedvezőbb szállítói ajánlatot a norvég Tandberg tette, a több millió dolláros projekt finanszírozásáról az AH az Eksportfinansszal kötött megállapodást. Legkésőbb május végén az Antenna Hungária megkezdte a világviszonylatban is élvonalbeli szolgáltatást.

### Kigurult részleg

Hosszas huzavona után a General Motors igazgatótanácsa áldását adta évek óta függetlenségre törekvő számítástechnikai szolgáltató egysége, az EDS önállósulásához. Az EDS-t 1962-ben alapította a politikából is jól ismert Ross Perot, majd 1984-ben eladta a GM-nek. Az elmúlt években a részleggé vált cég vezetői többször megpróbálták kitörni az autógyártó kereteiből, mivel annak vállalati szervezete akadályozta őket abban, hogy

felvásárlásokba fogjanak a rohamosan bővülő szolgáltatási piacon. 1993-ban egy darabig úgy nézett ki, hogy a British Telecom veszi meg az EDS-t, 1994-ben a Sprinttel folytak tárgyalások, de mindkét üzlet kútba esett. A szolgáltató részleg tavaly közel 940 millió dollár árbevételt ért el. A válási szerződés szerint 500 millió dollárt fizet a GM-nek, amely ugyanakkor vállalta, hogy még tíz évig az EDS-sel végezteti adatfeldolgozását.



# Heti Híradó



Többször került az elmúlt hetekben-hónapokban az **Apple** rovatunk élére – gazdasági nehézségei miatt. Három hónappal azután, hogy 1996-os első pénzügyi negyedévét 69 millió dolláros veszteséggel zárta a cég, készül a második negyedéves mérleg, utolsó sorában nem kevesebb, mint 700 millió dolláros negatívummal.

## Orvosolható Alma-bajok

Tízszor akkora veszteség, mint januárban? Bár a hivatalos adatokat csak április közepén tesszük közzé, **Gilbert Amelio** nemrég kinevezett új elnök-ügyvezető bizony ennyit helyezett kilátásba. A vállalat működéséből „csupán” 200 millió dollár mínusz származik – biztatta a részvényeseket és a nagyközönséget a főnök. A többi az elbocsátásokat – első lépésben 1300, a pletykák szerint később további 2000 alkalmazott végkielégítését – , meg az Apple raktáraiban felhalmozódott eladhatatlan Macintosh-készletek leírását fedezi.

Mindenki veszteséget várt a

második negyedévre – de nem ennyit. A nyilvánosságra hozott összeg nagyságrendje váratlanul érte a piacot. Azért van, aki a jelek szerint elég mélyre látott. Januárban **Scott McNealy Sun**-elnök állítólag 2,76 milliárd dolláros – részvényenként 23 centes – vételi ajánlatot tett az Apple-vezetésnek, amely akkor majdnem kétszer ennyire tartott volna igényt. Nos, az utóbbi hetekben éppen 23 cent körül ingadozott a papírok árfolyama.

Meglepő módon a rossz hír befutása – nyilván a bizonytalanság elosztatásával – emelt valamennyit a jegyzésen: 25,25 centig tolt fel egy-egy részvény árát. A 700 millió dollár veszteség közel negyedét teszi ki a cég nem egészen 3 milliárd dolláros tőzsdei értékének. „Még elemezzük a helyzetet – mondotta a cég szóvivője. – Ha lesz bejelentésünk, bejelentjük.”

Amennyiben a szóvivő a harmadik negyedév eredményeire gondolt, akkor feltehetőleg az a bejelentés is keserű pirula lesz. Hogy júniusban mennyire kell megnyomni a piros ceruzát, azt még persze csak találgatják, de már elég valószínű, hogy – fennállása óta először – a teljes pénzügyi évet veszteséggel fejezi majd be az Apple. Nem elég, hogy tavaly ősszel **Michael Spindler** korábbi elnök-ügyvezető a piaci részesezés oltárán feláldozta a nyereséget, drasztikusan tévedett a kereslet megítélésében is. Míg a kis teljesítményű gépek a raktárakban porosodnak, a felső kategóriás Macintoshokból nyomasztó hiány gyülemlt fel. Tovább súlyosította a gondokat a pénzügyi viták nyomán kirobbant vezetési válság. Szakértők

szerint most **Amelio** tiszta vizet akar tölteni a pohárba: a veszteségek szétkenése helyett egy lépéssel akar túljutni rajtuk. „Meggyőződése, hogy már tudom, hol vannak a bajok, s azt is tudom, hogy orvosolhatók. A tervek, amelyekben jelenleg dolgozunk, lehetővé teszik, hogy az Apple fő erősségeire, versenyképességére építsünk” – hangoztatta az elnök-ügyvezető, aki igyekszik helyrehozni cége meglehetősen megtépzott kapcsolatait is. Bennfentesek szerint az elmúlt hetekben felkereste például **Bill Gates**, a **Microsoft**, **John Warnock**ot, az **Adobe** és **Alan Lefkowitz**, a **Farallon Computing** főnökét. Nem haszontalan a sok utazás. **Spindler** exügyvezető hírhedten figyelmetlen volt üzlettársai – köztük az oly fontos szoftverfejlesztők – és a sajtó iránt. „Többször még arra sem vette a fáradságot, hogy visszahívjon” – panaszkodott rá a **Microsoft** főnöke.

## Tanulékony hollandok

Visszaesett a kereslet, az árversenyben minimálisra zsugorodott a haszonkulcs – magyarázták a bizonyítványt az Apple-nél. Mintha csak eltanulta volna a leckét a **Philips**: szó szerint így indokolta, miért lett negyedéves nyeresége jóval kisebb a vártnál. Kontinensünk legnagyobb elektronikai cége 329 millió dollár profitot mutatott ki a legutóbbi három hónapos időszakra. „Különösen Európában sújt a vásárlókedv lanygulása. Az emberek ahelyett, hogy fogyasztói elektronikai cikkeket vásárolnának, inkább félreteszik a pénzüket. Ennek ellenére min-

dent el fogunk követni, hogy a teljes pénzügyi év nyeresége ne csúszson a tavalyi 1,6 milliárd dollár alá” – mondotta közgyűlési beszámolójában **Jan D. Timmer** (távozóban lévő) elnök-ügyvezető.

Már egy esztendeje is alig lendült a nullszaldó fölé a **Philips** fogyasztói elektronikai üzletága (németországi **Grundig** egysége tartósan veszteséges), most pedig ráadásul annak a félvezető- és alkatrészgyártó részlegnek csökkent a jövedelmezősége, amely 1995-ben a profit több mint felét termelte ki. A holland vállalat globális tendencia áldozata: a világ félvezetőiparának egy évvel ezelőtti 40 százalékos növekedése után 1996-ra csupán 15-20 százalékos bővülést jósolnak a piacutatók.

## Bizakodó kanadaiak

Lanyha keresletről beszélnek a **Corel**nél is. Szerintük az a baj, hogy bár a magánemberek viszik a **Windows 95**-öt, mint a cukrot, a vállalatok vonakodnak áttérni erre az operációs rendszerre. Döntően ezért vesztek 6,6 millió dollárt az elmúlt negyedévben – mondják a kanadai szoftverháznál. Az árbevétel is alatta maradt a tavalyi ilyenkorin 37,2 milliónak – 36,4 millió dollárt tett ki. Ugyanakkor **Michael Cowpland** elnök-ügyvezető hosszabb távon jónak látja az esélyeket: „Ez az új piac akkora, hogy pusztán a mérete folytán még szűk szegmenseiben is hatalmas lehetőségeket rejt.” Hozzátette: befejeződött a **Novell**től megvásárolt **Wordperfect** részleg beillesztése a vállalati szervezetbe. Hatszáz alkalmazottat vettek át, akik korábbi munkahelyükön, a Utah állambeli **Orem**ben maradtak. Május végén hozzák forgalomba a **Windows 95** alatt működő **Corel Wordperfect Suite** és a **Corel Professional Office** csomagot.



SZÁMÍTÁSTECHNIKA! ADATÁTVITEL! SZOFTVER! IRODATECHNIKA!

TELECOMP HOLDING – A STABIL PARTNER

1012 Budapest, Tábor utca 5. • Telefon: 135-4388 • Telefon/telefax: 212-0078

MIÉRT A TELECOMPTÓL?

A VÁLASZ EGYSZERŰ: Cégünk a legmagasabb szintű komplex szolgáltatást kívánja nyújtani a számítástechnika, irodatechnika és adatátvitel területén, s ezáltal akarunk ügyfeleink számára stabil partnerekké válni.



## Nyereségben utazók klubja

Szerencsére nem minden ágazatban tarol recesszió: a hálózati és az Internet-piac töretlenül ível felfelé. Rekordszintű negyedéves árbevételt és nyereséget (606, illetve 74,6 millió dollárt) könyvelt el például a **3Com**. Az előbbi 42, az utóbbi 40 százalékkal haladta meg a tavaly ilyenkorin számot. Miközben a számítástechnikai cégek többsége elbocsátásokon töri a fejét, a **Cisco** a következő három évben két-három ezer fő felvételét tervezi, s az **Intel** meg az **IBM**-mel kötött hálózati megállapodásokat. Az ugyancsak kaliforniai **Stratacom** új, 20 ezer négyzetméteres üzemet nyitott, s az 1992-es háromszáz alkalmazott helyett idén már ezret foglalkoztat. Legfrissebb, több millió dolláros üzletkötése: az Egyesült Államok legnagyobb elektronikustranzakció-bonyolítójának, az **Electronic Payment Servicesnek** 19 ezer bankautomatáját és 225 ezer pénztárterminálját köti össze. A maga nemében páratlan rendszer az eddigi – úgy látszik, elfogadhatatlanul hosszú – 18-ról 12 másodpercre csökkenti majd egy tranzakció végrehajtásának idejét.

Formálódóban van egy másik óriási hálózat is: Amerika (az **AT&T** után) második legnagyobb telefontársaságáé. Amire a távközlési óriás feldarabolása óta nem volt példa, házasságra lép két – korábban belőle származott – regionális telefonos cég: az **SBC** 16,5 milliárd dollárért felvásárolja a **Pacific Telesist**. A szerződés 41 százalékkal lökte fel a Pacific Telesis részvényárfolyamát.

A létrejövő vállalatnak – amely Cellular One, Nevada Bell, Pacific Bell és Southwestern Bell néven nyújt kábel és rádió szolgálatokat – százezer alkalmazottja lesz, éves forgalma meghaladja a 21 milliárd dollárt. Az SBC eddig is az AT&T után az Egyesült Államok legtöbb cellatelefon-előfizetőjét tudhatta magáénak – 3,7 milliós tábora a fúzió révén tovább nő. A feleknek azonban, mielőtt anyaköny-

vezhetnék házasságukat, több hatóság – köztük a szövetségi távközlési bizottság (az FCC) és az igazságügy-minisztérium – engedélyt kell szerezniük. Az utóbbi meg kívánja vizsgálni, nem sérti-e a felvásárlás az amerikai monopóliumellenes törvényeket.

## Irányt szabni a hardvernek

Nincs szükség engedélyre egy másfajta fúzióhoz. A Microsoft „egyszerű interaktív személyi számítógép” (simple interactive personal computer, SIPC) szabványtervezete egy készülékbe egyesíti a zeneszekerényt, a videolemez-játszót és az Internet-hozzáférést nyújtó PC-t. A tévéhez csatlakozó házi szórakoztató központ specifikációját hírek szerint támogatja az **Intel**, a **Compaq**, a **Gateway 2000**, a **Sony** és a **Toshiba**.

Jól időzítette javaslatát a szoftveróriás, hiszen az egész PC-ipar a fogyasztói piac telítődésével küszködik, s új utakat keres. Ennek ellenére elemzők úgy vélik, az első SIPC termékek forgalomba kerülésére még egy-két évet várni kell. Addigra pedig a boltok már tele lehetnek a különböző olcsó hálózati számítógépekkel – NC-kkel –, amelyekkel többek között az **Oracle**, a Sun és az Apple készül még az idén kirukkolni. Gates egyik célja pedig nyilvánvalóan ezek lesöprése a porondról. Mindenesetre a szoftver erősödő dominanciáját jelzi a hardver felett, hogy programfejlesztő cégek, mint a Microsoft vagy az Oracle próbálják meghatározni a hardverfejlesztés irányát.

Gates cége ugyanakkor a hagyományos hardver területén is lépett egyet. Gyártásról itt sincs szó, de a Microsoft és a **Zenith** rövidesen közösen kínál (persze amerikai) egyetemi hallgatóknak egy Pentium-alapú, Internet-kész asztali és noteszmodellekből álló PC-családot. A Campus Z-station sorozatot egyetemük könyvesboltjában vagy telefonos megrendeléssel vehetik majd meg a diákok.

Egyelőre hagyományosak lesznek a Sony új PC-i is. A szeptem-

berre ígért első hullámot azonban jövő március táján egy, a SIPC-elképzelésre emlékeztető második követi, amelyhez felhasználják a vállalat audio- és videokészülékek tervezésében szerzett tapasztalatait: „a számítógép a nappali berendezési tárgya lesz”. Funkciói között említik a DVD videolemez-lejátszást, a cellatelefonos adatátvitelt és az Internet-elérést. Az első generáció gépeit valószínűleg a Sony szerződött partnere, az Intel gyártja majd.

Nem elég, hogy szoftverházak kacsintgatnak a hardver felé, egyes lapkagyártók sem elégszenek meg eddigi mesterségükkel. Az Intel egyik vetélytársa, a **Cyrix** saját gyártmányú PC-k gyártását és közvetlen postai értékesítését határozta el. A gépekben természetesen a cég 6x86-os processzora (*Heti CHIP* 1996/14.) ketyeg majd. Mint elemzők megjegyzik, a lépés nemcsak a személyi számítógépek piacán folyó tülekedés miatt kockázatos, hanem azért is, mert ezek után a közvetlen eladásra berendezkedett PC-gyártók – mint például a Gateway 2000 vagy a **Dell** – aligha fognak a Cyrix-től mikroprocesszort rendelni.

„Veszélyes játék saját vevőinkkel versenybe szállni” – kommentálta a hírt a cég fő konkurensének, az **AMD**-nek a termékmenedzsere. Aki egyébként is dörzsölhette a markát, mert végre, héthavi késés után, vállalata elkezdte szállítani Pentium kategóriájú 5K86-os lapkáit. A késedelem miatt azonban szakértők úgy látják, a chip idén aligha hasíthat ki számottevő szeletet a 12 milliárd dollárosra becsült Pentium-piacból. Elvégre mit nyom a latban az Intel mellett az a pár száz milliárd dollár, ami két-három milliárd 5K86-os idei eladásából befolyhat? Nagyobb sikert jósolnak a Pentium Pro ellen jövő év elején hadba szálló processzornak, az AMD által nemrég felvásárolt **Nexgennél** tervezett K6-osnak.

## A mobilizálás útján

A Philips inkább a speciális, például multimédia-célú vagy

mobil telefonokban használt lapkák gyártását futtatja fel. Mint a cégnél bejelentették, a Híradónkban korábban említett nyereségcsökkenést többek között ily módon kívánják megfordítani: A gyártás megszerzése érdekében több mint 480 millió dollárt fektetnek egy, a hollandiai Nijmegenben lévő félvezetőgyárba. Nagy összeg, de feltehetőleg jól fial majd: a **Dataquest** szerint 2000-re világszerte 330 milliárd dollár értékű félvezetőterméket fognak vásárolni, kétszer annyit, mint ma.

Bizonyára a Philips vevői között lesznek kontinensünk nagy cellatelefon-szállítói, az **Ericsson** és a **Nokia**. Mindkét cég TDMA (Time Division Multiple Access, időosztásos többszörös hozzáférés) szabványú, hosszú telep-élettartamú digitális készülékekkel igyekszik megnyerni a közönséget. Az Ericsson körülbelül 15-25 dekás telefonjai 239 karakteres üzeneteket is fogadnak, 50–200 nevet és telefonszámot tárolnak, azonosíthatják a hívó fél telefonszámát és hangpostafiók-ként is működhetnek. GSM rendszerű készülékeket is bemutatott a svéd gyártó, ám ezek legkorábban 1997. január 1-jétől használhatók az Egyesült Államokban – ekkor indítja be az ottani első GSM hálózatot a **Pacific Bell Mobile Services** (lásd 27. oldal).

## Végső búcsú

E heti Híradónkat gyász hírrel kell zárunk. Egy kaliforniai kórházban 83 éves korában elhunyt **David Packard**, a **Hewlett-Packard** társalapítója. „Ez a szerény kolorádói férfi legjobb barátjával a semmiből egy világszínvonalú vállalatot épített fel, amely ma 105 ezer embernek ad kenyeret. Sikeres üzleti pályájának áldásaiból mindvégig sokat juttatott a gyermekek életének javítására, a tudományos és műszaki kutatás fejlesztésére, a természet védelmére és a művészetek támogatására” – búcsúztatta **Lewis Platt**, a HP mai elnökögyvezetője.

Mikolás Zoltán





# Országjárás



**Nemcsak a piacvezetők mozgása, eredményei számítanak, a közepes vagy kisebb hazai vállalkozások eredményei is árulkodnak a hazai informatikai szokásokról.**



## Humán ciklusok

Hétévente minden élő szervezet megújul – mondják a biológusok –, s ez talán a Humansoftra is igaz. A most hétéves kft. több tu-

lajdonosváltás után jelenleg két magánszemély birtokában van, üzleti profilját is átalakította, megszüntette a névtelen gépek összeszerelését és kereskedelmét. Vevőknek elsősorban Dell és DTK PC-t ajánlanak. Zyxel, Best és Ascom modem, Oki nyomtató és

faxkészülék, Pinnacle Micro CD- és magnetooptikai meghajtó alkotja a cég hardverkínálatának gerincét. Szoftverben a Scala forgalmazásával értek el sikereket. „1994-ben forgalmunk 490 millió forint volt, tavaly ez 577 millióra emelkedett” – összegezte a Humansoft eredményeit Illés Antal ügyvezető. Terveik közt szerepel hálózati részlegük fejlesztése.

Egyik újdonságuk, a 99 ezer forintos Zyxel 2864-es modem automatikusan veszi a távmásolókat akkor is, ha a számítógép ki van kapcsolva, sőt közvetlenül képes a nyomtatót meghajtani, tehát normál papíros, önálló fax-vevőként használható. Maximum 28 800 bps-os adatátvitelre képes, kiegészítő eszközzel ISDN üzemre bővíthető, illetve digitális üzenettrógerként használható. A Humansoft Oki nyomtatói ajánlatából a lapunkban már bemutatott windowsos OL 400w érdemel említést, amely újdonság ára 64 990 forint. A Lexmark nyomtatási technológiával dolgozó színes, tintasugaras Okijet 300c viszont elsősorban a 43 900 forintos árának köszönhető jó ár/teljesítmény arányával emelkedik ki a kínálatból.

**Az igazi kliens-szerver megoldás**



## MAGIC

A Magic 6.0 különlegesen hatékony megoldást ajánl a kliens és szerver szerkezetű stratégiai feladatok kifejtéséhez mind az új, mind a korábbi Magic felhasználók számára. Innovatív programozási elve biztosítja a határidők betartását és a rendszerek könnyű karbantartóságát.

A termék az eredeti alapelvre épül, megtartva a korábbi alkalmazások páratlan hatékonyságát, kielégítve a meglévő adatbázisok átmérésének és felhasználásának igényeit. A Magic gazdaságos áttérést nyújt a kliens és szerver világába. Az új változat sikeresen élhet együtt karakteres kliensekkel, rugalmas kliens-szerver funkcionalitást valósítva meg.



## ONYX Szoftverház Kft.

Budapest, 1118. Mátyóki u.14  
Tel.:209-3394, Fax: 166-9189

TEKINTSE MEG BEMUTATÓNKAT  
AZ A PAVILON 212/H STANDJÁN!  
NE HAGYJA KI! IFABO-S NYEREMÉNYJÁTÉK  
AZ INTERNETEN HTT: //WWW.MAGIC.ONYX.HU

## Klubélet a világhálón

Először a klub fennállása óta élő Internet-kapcsolat volt a Business Club Comfort márciusi rendezvényének helyszíne és az Internet-szolgáltató ISYS Hungary Kft. servere között. Ma már a klubélet mindennapos velejárója a világháló-böngészés. Saját Internet-lapjaikon az érdeklődők hozzájutnak a Comfort legfrissebb híreire és tagként regisztrálthatják magukat (<http://www.isys.hu/~kean/comfort/>). A felhasználók által legkeresettebb termékek fotói és magyar nyelvű leírásai is lekérhetők róla. Akiknek pedig ez kevés, azok az Ifabón közelről is megnézhetik a 100 megabit/secundum sebességű Ethernet hálózati eszközöket – PC-kártyákat, hubokat és switcheket –, amelyeket újdonságként mutat be a Comfort.



# Pergő óraciklus

Március első napjaiban jelentette be a Digital Equipment Corporation az Alpha 21164 mikroprocesszor 366 és 400 megahertzes változatát. A lapkák a Digital Semiconductor legújabb, 0,35 mikronos CMOS technológiájával készülnek, az óráfrekvencia és a teljesítmény növekedése mellett. Tervek szerint év közepére megjelenik a még gyorsabb, 433 megahertzes Alpha 21164, év végére pedig az 500 megahertzet ígéri a Digital. (A 21064-es első változata maximumán 200 megahertz sebességgel működött, később az eredeti 0,7 mikronos gyártósorról átkerült a 0,5-ösre, és a sebessége 275 megahertzre nőtt – két párhuzamos utasítás-végrehajtási egységgel. A tavaly március óta sorozatban gyártott 21164-ben már négy utasítást indít egy óraciklus.)

Az Alpha 21164-et a lebegőpontos műveletekben nyújtott kiemelkedő teljesítménye miatt számításgényes multimédia-al-

kalmazásokra, kép- és videofeldolgozásra, háromdimenziós modellezésre, szimulációra és animációra ajánlják. Elismerést jelez a DEC szerint, hogy ma már több mint 1500 alphás Windows NT alkalmazás létezik, és év végére ez a szám várhatóan

a duplájára nő. A Digital FX132 emulációs szoftvere minden 32 bites Windows alkalmazást futtathatóvá tesz az Alphákon.

Hamarosan számítógépbe építve is kaphatók az új processzorok, a Digital új munkállomásai, az Alphastation 255

és 500 közül az Alphastation 500-as áprilistól a 400 megahertzes Alpha processzorral is rendelhető. Az Alpha számítógépeken egyre olcsóbban oldhatók meg korábban szuperszámítógéppel kezelhető problémák, például számítógépes modellezési feladatok vagy telefontársaságok percrekész számlázása.

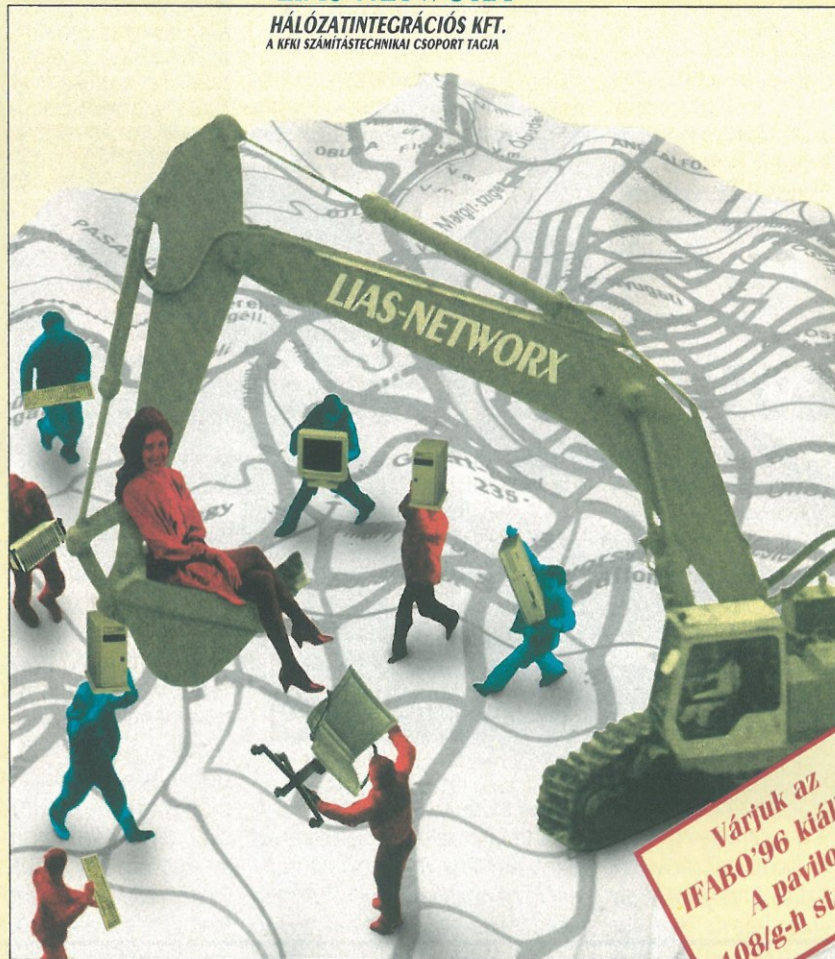
Sz. Zs.

**A KFKI Számítástechnikai Csoporthoz tartozó LIAS és KFKI NETWORK fúziójával létrejött új cég a LIAS-NETWORX Hálózatintegrációs Kft.**



**LIAS-NETWORX**

HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.  
A KFKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA



Várjuk az  
IFABO'96 kiállítást  
A pavilon  
108/g-h standján!

**Költözünk!**

## Csomagmegoldások

Március közepétől a Digital a Prioris PC server néhány modelljét (a Pentium processzoros Prioris HX5166-ot és a Prioris ZX5133MP/2-t) a Microsoft Backoffice serverszoftverrel együtt is kínálja. A Backoffice tartalmaz Windows NT Servert, adatbázis-kezelésre Microsoft SQL Servert, a központi gépek közötti kapcsolat irányítására Microsoft SNA Servert, a PC-k és szerverek felügyeletére Microsoft Systems Management Servert, valamint üzenet- és információtovábbításra Microsoft Mail Servert.

Áprilistól angol, francia és német változatban már kaphatók a csomagok a Digital viszonteladóinál. A Prioris serverrel szállítják a nemrég bejelentett Serverworks Manager rendszer- és hálózatfelügyelőt és a Serverworks Quick Launch CD-ROM készletet. Ez utóbbi Windows NT telepítéséhez és a Prioris server konfigurálásához nyújt segítséget.

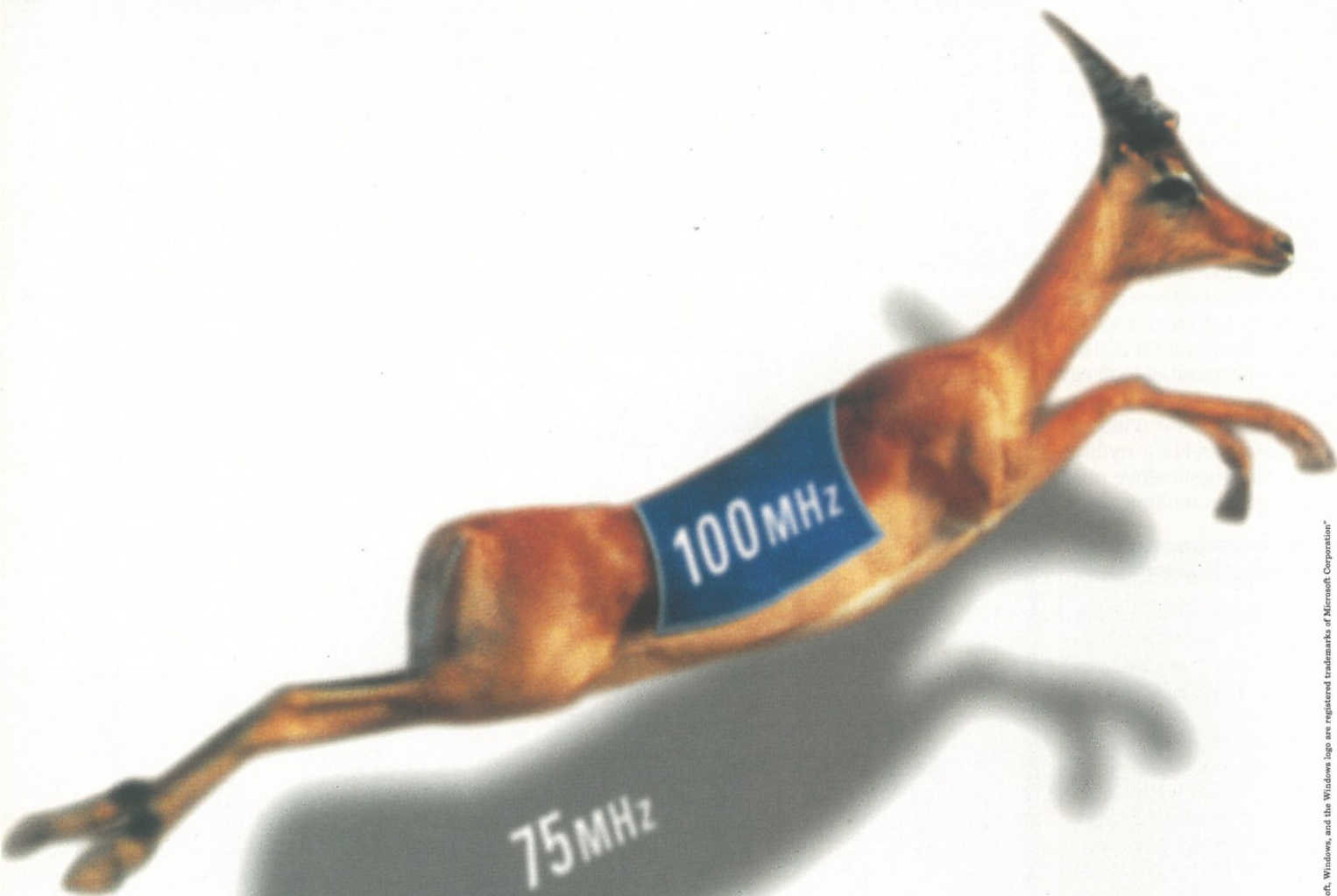


# Gyorsabb, mint az árnyéka

A Hewlett-Packard a számítógépek világában is verhetetlen. Az új, Intel Pentium® processzoros HP Vectra VE 2-es számítógép hihetetlen teljesítményre képes: 15%-kal gyorsabb legtöbb vetélytársánál. Sebessége mellett további előnye kezes viselkedése, elérhető ára és az, hogy nagyobb csapatban is jól érzi magát. Igazi társat keres irodájába? Válassza a HP Vectra VE 2-est! (Ha elég gyors, még utolérheti!)

**A VE2 műszaki paraméterei:** Processzor: Intel Pentium: 75, 100, 133 MHz • Diszk: 630, 1260 MB (<14 ms) • RAM: 8 MB EDO DRAM • Cache memória 256 K (opcionális) • videó RAM IDE PCI bus, bus mastered IDE • bővíthetőség: 4 szabad kártyahely (2 ISA, 1 Combo, 1 PCI) + 4 polc • videó alrendszer: Cirrus 5436, 1 MB (max. 2 MB & 64 bit) • HP Flash BIOS • 2 soros / 1 párhuzamos port

Hewlett-Packard hot-line: 248-0505 (10-12h és 14-16h). Információs faxbank non-stop a 252-4647-es számon.



Budapest: Alinor Kft. Tel.: 393-1050 • Apolló Kft. Tel.: 209-2951 • Bonver Kft. Tel.: 203-5298 • E-Coop Kft. Tel.: 217-3661 • KFKI Network Kft. Tel.: 270-5490 • Macroda Kft. Tel.: 212-1648 • Marker Informatika Kft. Tel.: 133-0865 • Mikropó Kft. Tel.: 153-0111 • MTA MMSz Üzletház Kft. Tel.: 268-0820 • Nádor Rendszerház Tel.: 220-4905 • Pannosoft Kft. Tel.: 215-0766 • Parant Kft. Tel.: 113-7205 • Vadeco Mérnöki Iroda Kft. Tel.: 114-1543 • Vectra Kft. Tel.: 218-8800 Vidék: 5P Kft., Kaposvár Tel.: 82/317-026 • Bábolna Irodatechnika, Győr Tel.: 96/318-053 • Bábolna Rt. Szám. Tech. Közp., Bábolna Tel.: 34/369-438 • Belgó Kft., Kecskemét Tel.: 76/321-459 • Controll Szeged Kft., Szeged Tel.: 30/432-695 • Digitál Szeged Kft., Szeged Tel.: 62/494-166 • Flag Kft., Szombathely Tel.: 94/322-134 • M&M, Pécs Tel.: 72/226-186 • Nap-Szám Bt., Békéscsaba Tel.: 66/451-822 • Net Star Kft., Budakeszi Tel.: 163-5214 • Printerfair Kft., Dorog Tel.: 33/331-037 • Profeszionál-Miskolc Kft., Miskolc Tel.: 46/412-054 • Ráció-Net Kft., Budaörs Tel.: 23/317-314

 **HEWLETT  
PACKARD**  
Authorized Dealer

  
pentium  
PROCESSOR





# Nagyképernyős notesztek

Márciusban jelentett be a Toshiba két, felső kategóriába tartozó noteszgépet, a Tecra 710CDT és a Tecra 720CDT modellt. Ami a Tecra 720CDT

viteli sebesség mozgófilm lejátszását is lehetővé teszi. A hajlékonylemezes egység és a CD-játszó ugyanarra a helyre illeszthető be.



felhasználójának legelőször szembetűnik, az a hatalmas, a gép tetejét majdnem teljesen kitöltő, 12,1 hüvelyk átmérőjű képernyő. E mérethez természetesen a korábbinál nagyobb, 1024x768-as felbontás járul. S hogy az egyedülálló felbontást a felhasználó ki is tudja használni, a gépekbe a noteszek körében feltehetőleg leggyorsabb, 64 bites architektúrájú képevezérlőt építettek. A kártya grafikus gyorsító lehetőségeivel, például vonalrajzolással, blokkmozgatással és hardvertámogatott mutatómozgatással hihetetlenül gyorsan építi fel a képernyőt.

Mindkét modellt a 3,3 voltos, 133 megahertzos Intel Pentiummal szállítják, 16 megabájt EDO RAM-mal és 256 kilobájt gyorsítótárral. A tár az idén megjelenő 64 megabites chippek segítségével 144 megabájtig bővíthető, ez a kapacitás sok asztali PC-nek is becsületére válna. 1,13 gigabájtos merevlemeze cserélhető, és a beépített jelszórendszernek köszönhetően a gépből kivett egységen is biztonságban tudhatjuk adatainkat. A gépek tartozéka egy hatszoros sebességű CD-játszó. Az 1026 kilobit/secundum át-

Telefonos adatátvitelhez 28 800 baudos modemplakát építenek be a Toshiba notesztekbe. Használatához azonban a felhasználónak még egy

A Digital Equipment Magyarország Kft. bejelentette a Hinote család új generációját mint a világ első Windows NT-re előkonfigurált hordozható személyi számítógépeit. A Hinote Ultra II karcsúságával (28 mm), kis tömegével (1,8 kg) és nagy teljesítményével hívja fel magára a figyelmet, a Hinote VP noteszgép kialakításánál kedvező ár/teljesítmény arányra is törekedtek. A Hinote modellek között van 75, 100, 120 és 133 megahertzos Intel Pentium processzoros. A Digital elsősorban kis vállalkozások vezetőinek vagy nagyvállalatok „mozgékony” szakembereinek ajánlja e készülékeket.

Tekintettel arra, hogy a felhasználók többsége nem szeret műszaki dolgokkal bajlódni, a Digital a Hinote családra is kiterjesztette úgynevezett felhasználóbarát hálózati megoldásait.



csatlóóra is szüksége lesz. A programozható beépített chip-pel a gép üzenetrögzítő és konferenciahívások lebonyolítója is lehet.

A 16 bites PCMCIA 2.0-t 32 bites PC-kártya szabványú csatlóóra cserélték. Ez 132 megabit/secundum sávszélességet, vagy egy nagy sebességű DAT-, illetve külső merevlemez-csatlakozási pontot biztosít. E helyre szuperfelbontású grafikus kártya is beilleszthető. A másik új szabvány a

ZV technológia. A ZV kártyák nem a megszokott módon, a rendszersínen, hanem egy dedikált ZV hardveren keresztül kommunikálnak egymással, így a CPU teljes animációk és hangok kezelése közben is képes más feladatok elvégzésére.

Energiatakarékos módban 4 órát üzemel a két noteszgép a Toshiba lithiumion akkujával, s az elemek 4 óra alatt újratölthetők.

T. T.

## Windows NT telepítve

Minden gépre gyárilag telepítik a kliens menedzselő és hálózati eszközöket tartalmazó Clientworkst, amellyel a rendszergazda felügyelheti a kliensgépeket.

A többféle hálózati kártyával szállítható dokkoló egység asztali használatra is alkalmassá teszi a noteszgépeket.

Sz. Zs.

## Beállítható Win95

A PC-gyártók közül egyre többen igyekeznek – a piac diktálta vélt vagy valódi kényszernek engedelmessé – a Microsoft Windows-t használni az érdeklődés felkeltésére. A Packard Bell közelmúltban megjelent pentiumos alaplapjának BIOS-ában plug & play operációs rendszerként beállítható a Windows 95. Értékőrző megoldásként a BIOS frissítések lemezről utántölthetők. Az alapvető rendszereszközök, a videovezérlőtől az EIDE

átesztzőképességű merevlemez-meghajtóig a Packard Bell hagyományainak megfelelően az alaplapon található. Bővítették az órajelfrekvencia-tartományt (75–200 megahertz) és az EDO RAM használhatóságát. A PCI adatsínes alaplaptól a multimédia iránt érdeklődőknek is szánták, hiszen hardverteljesítményű MPEG mozgóképlejtszást tud – a CL-GD5440-es videovezérlőnek köszönhetően – szoftverrel.



# Tárolótárlat

Impozáns összeállítást közöl a *PC Magazine* március 12-i száma a cserélhető mágneslemezekről és mágnesszalag-kazetákról. Mint tudjuk, ezeknek alapvetően két fajtájuk van, az egyik, amikor motorral, vezérlővel építik egybe a mágneslemezt, s úgy lehet betenni-kivenni, mint az autókban a rádiót. A másik megoldás az, amikor csak a lemez cserélhető. A személyi számítógépnél az utóbbi volt az első, az előbb 8, majd 5,25 végül 3,5 hüvelyk átmérőjű hajlékonylemez. A mai, motor és egyebek nélkül cserélhető adattárolók között már nemcsak mágneslemezek, hanem magnetooptikai és tisztán lézeres írható-olvasható változatok is vannak a *PC Magazine* összeállításában.

Költségessége miatt különlegességnek számít az úgynevezett flash-lemez, amely úgy használható, mintha közvetlen elérhető mágneslemez volna, de szilárd félvezetőkből rakják össze. A félvezető IBM Sandisknél az 1 megabájtra eső költség elérheti a 78 dollárt, míg a mágnesszalagnál mindössze 1 cent, és a Flopticalnál sem több 57-nél. (Utóbbi megoldás Magyarországon nem nagyon terjedt el, talán éppen a drágasága miatt.) Ez volt az első piaci terméké lett kísérlet a 3,5 hüvelykes hajlékonylemezhez

hasonló – tehát könnyen szállítható, tárolható –, de amannál jóval több adatot tároló eszköz kifejlesztésére. A pozicionáláshoz lézert használnak, de az írás-olvasás magnetikusan történik. A kapacitása 20 megabájt körül van, s a technológia túllépett rajta. Azóta kiderült, hogy mechanikus megoldásokkal, lézer nélkül is növelhető az adatsűrűség. A legújabb, hasonló méretű, nem merev cserélhető lemezzel dolgozó egységek kapacitása már meghaladja a 100 megabájt. A *PC Magazine* által egyéni felhasználóknak ajánlott két legjobb – a piacon egymással versengő – megoldás közül az omega Zip lemezeinek kapacitása éppen 100, a Syquest EZ 135-höz valószínűleg 135 megabájt.

Az ennél nagyobb kapacitású cserélhető mágneses korongok már a merevlemezhez hasonlóak, a magnetizálható réteget szilárd anyagból készült tányérra viszik föl. Klasszikus – még ma is sokak által használt – változata az omega Bernoulli lemeze, amely valamivel nagyobb dobozban van, mint egy zsebkönyv, és 230 megabájt fér rá. (Az egy megabájtra eső költsége fél dollár.)

A legnagyobb adatsűrűség ebben a műfajban manapság a magnetooptikai megoldásokkal érhető el, 3,5 hüvelyk átmérő mellett 650, 5,25-tel 2000 megabájtot ígérnek a gyártók, mindkettőt öt cent körüli megabájtonkénti költség mellett. A standardot meghaladó megoldással a Pinnacle Micro már 4,6 gigabájtos változattal is piacon van. Az előrejelzések szerint mind a Pinnacle Micro egyedi tervezésű berendezése,

mind az 5,25 hüvelyk átmérőjű szabványos lemezes egységek kapacitása 10 gigabájt fölé kerül. Már piacon van – a CeBiten nagy érdeklődést kiváltó sajtótájékoztatót is tartottak róla – az omega Jaz, amely már 1,1 gigabájt képes elhelyezni egy mágneses közegeű hajlékonylemezen.

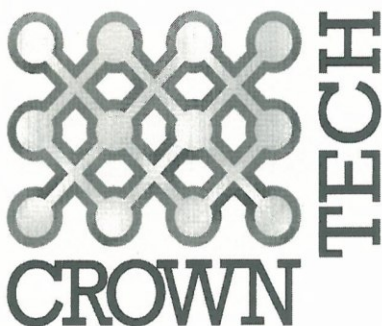
Mindezzel együtt a *PC Magazine* számításai szerint még mindig a közönséges hajlékonylemez a leggazdaságosabb az adattárolás: 1 megabájté mindössze 1 centbe kerül. Annak számára, aki nem akar 50–100 megabájtos képállományokat, adatbázisokat átvinni egyik helyről a másikra, csak azáltal válik előnyösebbé a nagyobb kapacitású megoldás – egyedi felhasználásnál például a villámgyorsan elterjedt omega Zip –, hogy beleszámolja a lemezek tárolásával járó költségeket, az időt, amivel egy-egy anyag fellelése jár.

## Adapteregyszerűsítés

Kétszázhusz voltos váltóáram érkezik az irodákba, otthonokba az elektromos hálózaton, de számos eszköznek 3-5-12-24 voltos egyenáramra van szüksége. A megoldás kézenfekvő: az adapter. Egy a külső modemhez, egy a halogénizzós lámpához, egy az üzenetrögzítőhöz, egy a rádiótelefonhoz és még számolhatnánk. A számítástechnikában pedig volna más megoldás is. Itt van például az omega Zip drive, a 100 megabájt kapacitású hajlékonyle-

mezre író külső meghajtó, amely maga pehelykönnyű, de az adapterre már igen súlyos. Ráadásul külön kapcsoló nincs rajta, ha az ember egyszer bedugja a konnektorba, akkor ott is marad, s – mint a csengőadapter – egy kevés áramot mindig fogyaszt. A meghajtót importáló Megatrendnél nemrég áthidaló megoldást találtak ki, amely például a külső modemhez is alkalmazható. Rövid kábellel kivezetik a számítógép tápfeszültségét a hátlapra. Az

egyik üres bővítőhely fedőlemeze helyére szerelt lapból jön ki az a rövid tápkábel, amelyet a Zip meghajtó megfelelő dugaljába kell csatlakoztatni. Amikor bekapcsoljuk a számítógépet, a Zip egység is kap áramot. Amikor ki, akkor azt is kikapcsoljuk, s felszabadul egy konnektor. Az adaptert elég akkor elővenni, amikor olyan helyre viszünk át adatot a 100 megabájtos hajlékonylemezen, ahova a meghajtót is vinnünk kell magunkkal.



**TALÁLKOZZUNK A SZOKOTT HELYEN!**



**A pavilon 313/c**

# BŐVÜLT A CSALÁD

**CHASE RESEARCH**

UNIX hálózati elemek

**NETWORK PERIPHERALS**  
BRINGING WORKGROUPS TOGETHER

FDDI, Fast Ethernet

**LANSource™**

Hálózatos modem-és faxszoftver

**OPTICAL CABLE CORPORATION**

Üvegkábelek a gyártótól

**\* D-Link \* NBase Switch \* PairGain \* Patton \* Raydex CDT \* SCOPE \* TORNADO \***

CROWN-TECH Kft. 1118 Budapest, Pannonthalmi u. 35. Tel.: 319-2995, 319-2996, 319-2997. Fax: 319-3326 Support Center & BBS: 319-3327



# Játék az Interneten

Évek óta megszokott látvány a szakvásárokon, hogy a kiállítók tesztek, kérdőívek kitöltésére invitálják a látogatókat. Nos, idén az Onyx szoftverház hasonló akcióval rukkolt elő, ám a szokásostól eltérően nem a stand előtt, hanem az Interneten regisztráltathatták magukat azok, akik a nyereményjátékban szeretnének részt venni. A cég Internet serverén (<http://www.magic.onyx.hu>) kell – akár a vásáron, valamely Internet kapcsolaton kínáló kiállítónál – bejelentkezni, és a kérdésekre adott helyes válaszok után az Onyx kiállítási területén jelentkezni.

Aki – akár mert nyert, akár mert kíváncsi – megfordul az Onyx standján, az a közelmúlt újdonságairól kap képet. Ezek közé tartozik a Magic V6.00b, a grafikus (Windows) kezelői felületű fejlesztőkörnyezet új változata, amellyel vegyes, karakteres és grafikus alkalmazások fejleszthetők. A termék az előző verziónál gyorsabb és gazdaságosabb formátumszerkesztést kínál karakteres platformokhoz, és lehetővé teszi a többsoros karakteres adatok megosztását Windows és karakteres kliens munkahelyek között. A meglévő alkalmazá-

sokban is létrehozható karakteres formátumok, és az új változat a V6-ban előforduló hibák többségét javítja.

Újdonság a Magic MS-SQL Server Gateway, amely a Magicnek az MS-SQL Server 6 változatához való kapcsolódását biztosítja. Az átjáró kialakításánál az MS-SQL Server kliens-server architektúrájának kiszolgálása érdekében a DBLIB könyvtár legújabb változatát használták fel. A Magic V6 Servernek a Windows NT fölött működő változata lehetővé teszi Magic kliens-server alkalmazások, valamint háttérben

futó background módú Magic programok fejlesztését és futtatását Windows NT környezetben. A Magic V6 server Intel és Alpha processzoros gépeken működhet.

A Magic Windows NT változatát egészíti ki a Magic Web-link, amelynek segítségével két- vagy háromszintű alkalmazások készíthetők és futtathatók az Interneten. A Magic alkalmazások kapcsolatba léphetnek Internet serverekkel, például a Netscape Commerce Serverrel vagy a Microsoft Information Serverrel.

Szekeres Zsuzsa

## PC-ROM CD-ROM

A négyéves Foxtrend Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., munkatársai vállalják hálózatok telepítését és rendszerfelügyeletét, Internet kapcsolat vagy Intranet hálózat kiépítését. A ma egyre nagyobb népszerűségnek örvendő Windows NT-alapú Internet serverek létrehozására komplett megoldást kínálnak. A Samsung termékek hivatalos forgalmazójaként a székesfehérváriak a dél-koreai cég standján is kiálltanak.

Multimédiaszoftver-fejlesztéssel foglalkozó szakembereik munkájának eredménye a magyar nyelvű PC-ROM Multimedia PC Enciklopédia, amely tervek szerint egy sorozat első tagja – természetesen CD-n. A számítástechnika rohamos térhódításával nő az igény a számítógépek, a perifériák, a kiegészítő berendezések, a számítástechnikai eljárások és szabványok áttekintésére, az alapok gyors megismerésére. A PC-ROM a számítástechnika tanulása mellett alkalmas PC-felhasználói kézikönyvnek, a számítógéppel ismerkedők vagy azt már alkalmazók számára pedig kellemes olvasmány is.

Kezddőknek alapvető számítástechnikai ismereteket, fogalmakat részletez, történeti áttekin-

tést nyújt, és alkalmazásokat mutat be benne az Alapismeretek fejezet, amelyből többek között napjaink kedvencéről, az Internetről is megtudhatjuk, hogy mi csoda.

A Hardver a számítógép alkotóelemeiről, a perifériákról és a kiegészítő elemekről nyújt részletes információt működési elv, felépítés, szabványok és felhasználás szerint csoportosítva. A Szoftver az operációs rendszerektől kezdődően a felhasználói programokon keresztül a segédprogramokig mutatja be a széles körben használt szoftverek jellemző tulajdonságait, fontosabb alkalmazási területeit.

Az Optikai tárolók fejezet a CD működési elvét, típusait, rendszerezését tartalmazza, és speciális gyártási technológiájába is bepillantást enged.

A szótár ezer címszava nagy segítséget nyújthat a számítógépes világban eligazodni akaróknak. A két kiegészítő fejezetben a Multimedia és a Szoftver demonstrációban számítógépes grafikai, fotó, audió, videó és animációs anyagok vannak. A telepítést és az indítást egyszerűen kezelhető magyar nyelvű program segíti, amely nagyon tisztességes módon – az



oly sok más szoftvernél szinte megoldhatatlan – programeltávolítás lehetőségét is megadja.

A PC-ROM minimális rendszerigénye 386DX processzor, 4 megabájt RAM, 640x490 képpont felbontású és 256 színű videokártya VGA monitorral, egér,

CD-ROM-meghajtó és Windows 3.1x operációs rendszer, de azért ahol lehet, nem árt egy kicsit erősebb egységet használni. Hangkártyára csak a multimedia rész hanganyagának meghallgatásához van szükség.

BOI

## Rolitron apropók

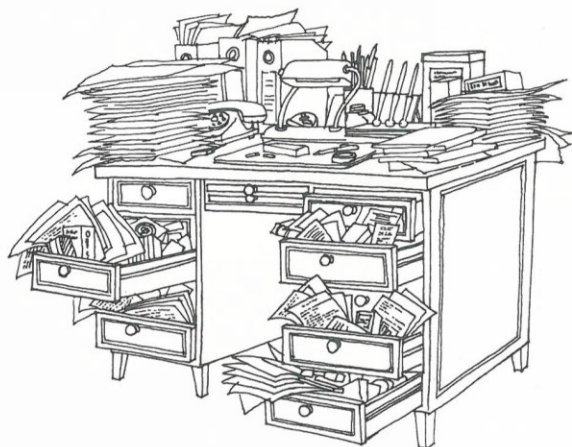
Négy kiemelt téma köré csoportosítja az Ifabón kiállított termékeit a Rolitron Informatika Rt. Megkülönböztetett fontosságot tulajdonítanak a cég kínálatában a vállalatirányításnak, az eltérő igények kiszolgálására három megoldást kínálnak. A Symix, a Prism és a JD Edwards közül az adott feladathoz legalkalmasabbal vállalkoznak diszkret vagy folytonos technológiájú termelést folytató cégek teljes gyártás- és vállalatirányításának számítógépesítésére.

Több mint tízéves tapasztalatot összpontosít a cég szakembergárdája Microsoft- és Lotus Notes-alapú rendszerek fejlesztésénél. Kész alkalmazásokkal is megismerkedhetnek a vásárlatók, ilyen az Iktatás vagy az Ügyfélkezelés.

Kiemelt téma a hálózatfelügyelet és Internet is. Ez utóbbira építve a Rolitron Informatika megkezdte *Apropó* címen, Interneten terjesztett interaktív magazinjának kiépítését.

Sz. Zs.





## Micsoda rendetlenség! Travan a segítség!



**Egyszerű, megbízható védelem a számítógép legértékesebb része ... az adatok számára.**

Ne csak azért vegyen szalagegységet, hogy a kiemelt fontosságú fájlokat védje! Szabadítson fel vele helyet a lemezegységen, archiváljon régi feljegyzéseket vagy szállítson rajta terjedelmes fájlokat otthonról az irodába.

Gondolt már a szalagra, mint adatkezelő rendszerre? Akkor nem eshet nehezére, hogy az elérhető árú HP Colorado T1000-et válassza. Az új, nagy kapacitású Travan cartridge és a Colorado Backup for Windows automatizált szoftver használatával a T1000 a tökéletes megoldás. Ráadásul a szalagos backup terén világszerte a legismertebb cégtől származik, így biztos lehet minőségében és megbízhatóságában.



**3M**

**hp HEWLETT  
PACKARD**

## VLAN-támogatás két fázisban

Transcend Virtual Networking (Transcend VN, meghaladó virtuális hálózat) néven stratégiát hirdet a 3Com. Három fázisban kívánják bevezetni a virtuális LAN-okban az ebbe sorolt technológiákat. Az alap a cég High Performance Scaleable Networking (nagy teljesítményű méretezhető hálózat) architektúrája, amelynek révén a felhasználó kihasználhatja a méretezhető hálózatok kapcsolóüzemben nyújtott előnyeit.

Az első fázis 1996 közepéig tart, amikor is a minden kapcsolóberendezésben konfigurálható virtuális LAN révén csökken az átkonfigurálás ideje. Lesznek olyan kapcsológépek, amelyekben több virtuális LAN kijelölése is lehetséges, ami (például költözések esetén) további rugalmasságot és teljesítménynövekedést jelent. A hardver már ma is kapható termékekből áll (Cellplex 7000 ATM, Linkswitch 2700 Ethernet/ATM), a megoldás szoftveres. A Transcend hálózatkezelőn belül felhasználóbarát, grafikus kezelőprogram segíti majd a virtuális LAN-ok kijelölését. A VLAN funkciókat már ma is támogató Lanplex kapcsolócsalád 1996 közepétől teljes kezelési támogatást nyújt a virtuális LAN-ok üzemeltetésé-

ben. Az első fázis a Linkswitch 1000 és 3000, 2000 TR és a többfunkciós Oncore hubrendszer kapcsolóberendezéseinek megjelenésével zárul.

A későbbiekben – a második fázisban – a hálózati adaptereket felkészíti a 3Com az RMON (távfigyelési) technológián alapuló teljesítményfigyelésre és hibakezelésre. Az ebben a fázisban megvalósuló fejlesztéseknek köszönhetően a kapcsolóberendezések egyenkénti konfigurálása nélkül kihasználható lesz a sávszélesség, javul a multimédia-alkalmazások kiszolgálása. Támogatja a 3Com a 802.1 VLAN szabvány fejlesztését is, és 1997-től több tartományú lehetőségeket is kínálnak majd. A kapcsolóarchitektúrájánál egyre inkább a VLAN-oknak az ATM-es és nem ATM-es hálózati környezeteket egyaránt lefedő automatikus konfigurálása kerül előtérbe.

A Transcend VN-ben különleges jelentősége van az IBM és a 3Com együttműködésének, amelynek eredményei a kapcsolt virtuális, nagy teljesítményű méretezhető hálózatokban a megvalósítás második és harmadik fázisában jelentkeznek majd.

F. G.

### Egységben látott hálózat

Osztott intelligenciájú megoldást mutatott be a 3Com a hálózatok és a hálózati komponensek kezelésére és elemzésére. A Network Monitoring and Analysis alapja a cég Smart Agent (eszes ügynök) szoftvere és a jövő évben RMON 2-re bővülő RMON (Remote Network Monitoring, hálózatfigyelés a távolból) szabvány. Az új szoftvercsomag, amely a cég néhány héttel korábban bejelentett virtuális hálózati stratégiájának első terméke, kompatibilis a 3Com teljes termékcsaládjával, beleértve a Chipcom megvásárlásával megszerzett rendszereket is. Segítségével a felhasználó a hálózatfigyelésre és -elemzésre készített felületen egyetlen rendszerként és nem különböző összetevők gyűjteményeként látja – a munkacsoportoktól az adatközpontig – a teljes hálózatot.



# Internet világpi(a)ci áron

Egyre többen használják ma-napság az Internetet, ezért egyre jobban megéri szolgáltatni, ami még több felhasználót vonz, azaz megindult az önmagát erősítő folyamat. Becslések szerint ma Magyarországon 3000 körül van a fizető Internet-felhasználók száma, ennek körülbelül harmada a Datanet ügyfele. (Utóbbiak átlag 6-8 órát tallóznak, leveleznek havonta.) A növekedési trendek szerint év végére akár három-négyszer ekkora számokról beszélhetünk.

Ahhoz, hogy a növekvő igényeket kiszolgálják, a szolgáltatóknak a nemzetközi és a hazai kapcsolatokat állandóan fejleszt-

teniük kell. A Datanet szolgáltatásának alapja a Sprint által biztosított, 128 kbps sebességű szatellit-modem összeköttetés Amerikába rövidesen 256 kilobit/secundumra bővül. Az európai Internet gerinchálózatot egy bécsi 64 kilobit/secundumos bérelt vonalon keresztül érik el, ugyancsak 64 kilobit/secundumos a magyarországi akadémiai hálózathoz kiépített közvetlen vonal, az összkapacitás tehát 384 kbps. A Sprintnet a Sprint X.25 kapcsolata a világgal.

Folyamatosan építi a Datanet a hazai országos gerinchálózatot, már tíz vidéki városban szolgáltat helyi telefonhívással Internet

kapcsolatot. Helyi viszonteladói központjuk működik Győrött, Székesfehérvárott, Pécsen, Szegeden, Debrecenben és Miskolcon. További négy városban, Kecskeméten, Gyöngyösön, Veszprémben és Egerben franchise partnerek szolgáltatnak, akik a helyi viszonyokat, marketinget és kereskedelmet jól ismerik, és anyagi érdekeltységük nagyobb a viszonteladókénál, dealerekénél. Mivel a visszajelzések, tapasztalatok igazolták az előzetes elképzeléseket, várhatóan hasonló rendszerben folytatják a terjeszkedést.

A minőség javítását szolgálja a Budapesten felépült második csomópont (node). A hazai piac

kiszolgálásának színvonalát emeli, hogy Budapesten hatvankét modem várja a kapcsolt vonalra csatlakozni kívánó ügyfeleket. Komplex szolgáltatásokat is felvállal a cég, már több mint ötven a világhálólapjaik száma.

A Datanet legjelentősebb bejelentése, hogy árait a világpiaci szintre csökkentette, 6000 forintért korlátlan idejű teljes Internet-hozzáférést biztosít. Azok, akik még csak kóstolgtatják az Internetet, már 1500 forint alap és 15 forint percdíjért kaphatnak teljes körű Internet-szolgáltatást. *Fogoly Lajos* ügyvezető igazgató elmondta, hogy erre az egy-két hónappal későbbre tervezett, de mostanra előrehozott lépésre a felhasználók számának gyors emelkedése révén kerülhetett sor.

Szekeres Zsuzsa

## Csoportosított IBM serverek

Hétféle servert – szoftverrendszer – jelentett be együtt az IBM. A programok persze lehetnének egyetlen server alkotórészei is – mint ahogyan egy hálózatban általában többre szükség is van közülük. De végük sorra a termékeket! A lista a Lotus Notesszal kezdődik, majd az Internet Connection Server, a Database Server, a Communications Server, a Directory and Security Services Server, a Systems Management Server és a Transaction Server következik. Valamennyinek kínálják AIX, OS/2, Windows NT környezetben dolgozó változatát egyaránt, és egy nyílt API (alkalmazásprogramozási csatló) készlettel biztosítják a kapcsolatot más gyártók termékeihez, illetve teszik lehetővé a külső fejlesztéseket.

Nyilván nem véletlen, hogy a felsorolás nem a betűrendet követi. Az IBM az elmúlt hónapokban többször jelét adta annak, hogy komoly szerepet szán a csoportmunka-támogatásban kváziszabványt teremtő Lotus Notes 4.0-nak, amely ennek a piacnak egyik vezető terméke. A rendszer Internet-integrációját az Internet Notes Web Navigator és Publisher oldja meg, ezek egy HTTP serverrel kombinálva – mint amilyen az IBM Internet Connection – jól használhatók üzleti alkalmazások futtatására akár szervezeten

belül, akár az Internet közbeiktatásával a vállalatok, telephelyek közötti együttműködésben. Már készül a Lotus Notes saját világhálóprotokoll-támogatása, s várhatóan a harmadik negyedévtől fogadni tud HTTP, HTML, Java és Javascript nyelven írott dokumentumokat is, minden külön közvetítő program közbeiktatása nélkül.

Internet Connection Server alatt az IBM a máshol Web servernek vagy világháló-adatbázisnak nevezett rendszert érti. Ugyanakkor magának a tulajdonosnak is kap-

csolatot jelent a külvilág, Internet-szolgáltatók, az Interneten információt közlétezők felé, illetve ez a rendszer intézi az elektronikus levelek küldését, fogadását is. Nem meglepő, hogy adatbázis-serverként a jó öreg – de egyáltalán nem vén – DB2-t szállítja az IBM.

Izgalmas kérdés viszont a Communications Server mibenléte. Ez a jelentés szerint két létező termék, az IBM Communications Manager és az Anynet egybegyűrésével jött létre, elsősorban SNA és TCP/IP protokollal dolgozik. Sajnos az április eleji összefogla-

lóból nem derül ki, hogy a Directory and Security Server szolgáltatásai miben hasonlítanak, illetve miben térnek el a jelenleg legismertebb osztott címtár, a Novell Netware NDS-étől.

A Systems Management Server alapja az AIX-hoz korábban forgalmazott Systemview hálózati felügyelő eszköz, míg a tranzakcióserver a CICS és az Encina technológiával alakít ki a jelentés szerint biztonságos infrastruktúrát a nagy megbízhatóságú alkalmazások fejlesztéséhez.

N. J.

## Mintaháló az Ifabón

Nemcsak a való életben, a kiállításokon is egyre nagyobb szerep jut a hálózatoknak. Már a tavalyi Ifabón is üzengettek egymásnak cégek, s videokonferencia-rendszerekkel próbálták megnyerni a látogatók figyelmét. Idén tavasszal sincs ez másképp. A Walton például egy Cisco Pro 1200 csatlóberendezés köré szervezte bemutatóit. A 100 megabaudos portokra egy-egy Netware 4.1, illetve Windows NT 3.51 server kapcsolódik – jelezve a nagykereskedő elfogulatlanságát – Microdyne/Novell NE hálózati kártyán keresztül. A hardver serverek Alba-

comp gyártmányú PC-k. A Cisco Pro termékeket a gyártó mint egyszerűen üzemeltethető, felügyelhető berendezéseket kínálja. Aki minderre a gyakorlatban is kíváncsi, az egy külön erre a célra kijelölt számítógépen figyelheti, hogyan működik a Ciscovision szoftver, hogyan tart fenn SNMP kapcsolatot a hálózatba kötött eszközökkel.

A Netware serveren a Chyenye hálózati mentőprogramja, az Arcserve 6.0 látható működés közben, míg a Windows NT-n az Innoculan 4.0 vírusvédelmi rendszert futtatják.

Nem marad ki az Internet sem a Walton kínálatából. A Novell Brainshare-en nemrég nagy igénybevételnek kitett Netware Web Servert működés közben láthatják azok, akik még nem döntöttek el, milyen szoftvert választanak a világhálóhoz csatlakozáshoz. Ez az Internet server azonban azok számára is érdekes lehet, akik nem a külvilág, hanem csak a belső szervezet számára keresnek olyan eszközt, amellyel megoldhatják az – elektronikus, digitalizált – dokumentumok terjesztését, hozzáférhetővé tételét.



# Ismét ragyognak a csillagok



**április 17-20.**

**Nemzetközi  
Szakvásár**

- ★ Számítástechnika
- ★ Telekommunikáció
- ★ Irodaszervezés
- ★ Másolástechnika
- ★ Irodabútor

**Budapesti Vásárközpont**

1101 Budapest, Albertirsai út 10. Bejárat az I., II. és III. kapuknál  
Nyitva naponta 10-18 óráig, szombaton 16 óráig

**Vegyen Ön is részt a csillagok találkozásán!**



## Novell Brainshare

## Salt Lake City vendégei

Szellemes a Novell idén tizenkettedik alkalommal megrendezett – és a világ négy égtáján megismételni tervezett – felhasználói, fejlesztői, kereskedői találkozójának neve. A Brainshare ugyanis az angol anyanyelvűek szerint lefordíthatatlan. Ezért jelölheti éppen ez a név csak és kizárólag ezt a konferenciát. E hely a legalkalmasabb fórum arra, hogy a Novellnek – a világ második legerősebb szoftverfejlesztőjének – vezetői találkozzanak a vásárlókkal, a termékeiken használt alkalmazások fejlesztőivel, a hálózati rendszergazdákkal, és – természetesen – az újságírókkal. De alkalmas minden konferencia arra is, hogy egy cég – most és itt a Novell – bejelentéseket tegyen, mintegy megszondázzon hívei körében új ötleteket, elképzeléseket, esetleg bemutasson működő rendszereket.

A március közepi rendezvényen sem volt ez másképp. A jelenlévők előadásokat hallgathattak a munkanevét a utahi Zöld folyótól kölcsönzött Green River, az új Netware kiadás újdonságairól, a Groupwise 4.1 kiadását követő Groupwise XTD (extended, kiterjesztett) szolgáltatásairól, a gyakorlati hálózatadminisztráció, rendszerfejlesztés, az osztott címtár kialakításának és gondozásának mesterfogásairól, egyes részletkérdésekben a Novell vezetőinek elképzeléseiről, s bemutatókon vehettek részt, amelyek a Netware világhálókiszolgáló életképességét, a mobil, automatikusan a hálózatba kapcsolódni tudó kliens használatának könnyedségét, a Java programnyelv és a Netware színergiáját és általában a Novellnek a jövő számítástechnikájában elfoglalni kívánt helyét igyekeztek be- és fölmutatni.

Ez a hely vitathatatlanul valahol az Internet közelében van, s csak azért nem benne, mert az képzavar volna. A No-

vell legújabbon felrészített stratégiájában, a Net2000-ben azonban kétségtelenül fontos szerep jut a világhálóknak, s a benne kialakuló eszköztár a tallózótól és a Javától az intelligens – vagyis mikroprocesszoros – hálózati és háztartási eszközökig és a bárhol, bármikor kapcsolatra képes mobil számítógépig terjed. Az ötnapos Brainshare konferencia két fontos bejelentéssel kezdődött, s ezek egyike, valamint a több újdonság jó része is egy terminus technicus – a kliens-hálózat – mint új paradigma megfogalmazásával ért véget.

Miután a nyitóelőadásban R. J. Frankenberg elnök-vezérigazgató felvázolta a cég pillanatnyi helyzetét, két fontos bejelentés következett. Két szerződés. Az egyiket a Sunnal kötötte a Novell, és arról szól, hogyan építhet be a Javával, a hálózati világot egyre inkább felkavaró új interperter nyelvvel kapcsolatos szolgáltatásokat a Netware hálózati serverbe. A másik a világhálózat kereskedelmi felhasználásával függ össze, és az 1994-ben alapított Open Market, Inc. által fejlesztett OM-Securelink technológia integrálását célozza a Netware-rel. A cél a Netware és a Netware világháló-kiszolgáló alkalmassá tétele a szigorú elővigyázatosságot követelő internetes pénzügyi manőverek, tranzakciók támogatására. A szerződéstől mindkét fél azt várja, hogy az Open Market technológiájának és a Novell NDS-nek, osztott címtárnak az együttesére alapozva ütőképes, jól eladható elektronikus kereskedelmi szoftverrel léphetnek ki a piacra.

Cége eddigi története alapján megalapozottnak tűnt Gary Eichhorn elnök-vezérigazgató nagyvű előadása arról, hogyan alakul ki az internetes világpiacon. Hiszen az Open Market vevői között van a Time Inc., a Random House, az IBM, a Ziff-Davis és a Hewlett-

Packard is. Az elektronikus világpiacon előtérben – s erről mintha megfeledkezett volna Gary Eichhorn – hatalmas akadályok tornyosulnak. Mindenekelőtt az, hogy a világ nagyobb részén egyszerűen minimális a fizetőképes kereslet még az önállóan használható személyi számítógép és szoftverei iránt is, nemhogy arra vágyának az emberek, hogy a számítógépükről vásárolhassák meg az amerikai üveggyöngyöket.

A másik – jogi természetű, még nehezebben elhárítható – akadály a biztonságos adatforgalomhoz elengedhetetlen kódolástól, rejtjelezéstől való elemi félelem néhány – köztük a kínai és az amerikai – kormányban. Az előbbi nyíltan berendezkedett az Internet-forgalom lehallgatására, a másik pedig exporttilalommal sújtja az amerikai szakértők szerint még biztonságosnak mondható rejtjelezési eljárásokat, megoldásokat. Márpedig az Interneten üzletelő vállalkozásnak az európai vevő üzenetét a hitelesség érdekében ugyanúgy kell megvédenie az illetéktelen bekukucská-

lastól, esetleg torzítástól, mint az amerikaiét. Az elektronikus kereskedelmet az Interneten Amerikában a következő években egyre szélesebb körben fogják elterjeszteni mindazok, akiknek üzlet – köztük az Open Marketing és a Novell is.

Nekünk, európaiaknak, magyaroknak, s főleg azoknak, akik számítástechnikával foglalkoznak, érdekesebb, izgalmasabb lehet a Novell-Sun megállapodás. A Novell beépíti a Java virtuális gépet a Netware operációs rendszerbe, s ezután megindulhat a Java nyelvű Netware hálózati alkalmazások fejlesztése, elsősorban Intranet-felhasználási céllal. Ilyen alkalmazás sokféle lehet, s amint elkezdene szaporodni az egymást hívó, felhasználó objektumok – Java appletok, programcskák – átfogó rendszer jöhet belőlük létre. Átfogó rendszer, ahol a felhasználó gépe már nem egy serverrel lép kapcsolatba, hanem magával a hálózattal: ez az új paradigma, a kliens-server helyébe lépő kliens-hálózat kapcsolat.

Vargha Márton

## A Cayenne ereje

Hatalmas iramban terjed a Java nyelv. Már megkezdődött és a következő hetekben minden bizonnyal folytatódni fog a bejelentésözön a valamilyen szempontból első Java fejlesztői környezetekről. Mint az Object Team Enterprise-ről, amely egy alig megalakult cég, a Cayenne első terméke. Szerencsére vannak előzmények, hiszen a Cayenne Software, a fejlesztőeszközöiről Magyarországon is ismert Cadre Technologies és a Bachmann Information Systems egyesüléseképpen jött létre. Azok tehát, akik éppen most keresnek fejlesztőeszközt, bizalommal lehetnek az Object Team Enterprise iránt, mert az a Cadre népszerű objektumorientált modellépítőjének, az Object Teamnek a továbbfejlesztése.

Nemcsak a Java nyelv, de a Powerbuilder, a Visual Basic, sőt a CORBA IDL fejlesztői számára is használható eszközzé válna szó, amely segíti a vállalati szintű kliens-server és Intranet-, valamint az Internet-alkalmazások gyors megalkotását. Maga a Cayenne az egyesülés alkalmából közzétett ígéretek szerint továbbviszi a két előd minden programozástechnikai kutatás-fejlesztési irányát, tehát modellező, adatbázis-tervező, objektum- és komponenskészítő szoftvereszközökkel egyaránt jelen kívánna lenni a piacon.



Encarta 95

# Enciklopédia a korongon

Évről évre megjelenik a Microsoft Encarta enciklopédiája, amely idén már az Encarta 96 for Windows 95 címet viselte. E jelzés nemcsak arra utal, hogy a program Windows 95-ön fut, hanem arra is, hogy 1997-ben megjelenik a 97-es kiadás. Újdonság, hogy a térképes anyagokat és a helyismereti információk jó részét egy másik, önálló kiadványba gyűjtötték össze a szerkesztők.

A dobozról látható, idén külön jelenik meg az európai és külön az amerikai kiadás. A két közt különbséget – mivel az amerikaiat még nem ismerjük – nem lehet megítélni. Mindenesetre több szokatlan dolgot tapasztalhatunk a páneurópai korongon. Az egyik, hogy a Microsoft a jelek szerint visszatért a



A térképek másik kiadványba kerültek, mennyiségük jelentősen csökkent

általán nem olvassa. A kétszeres CD-játékok között vannak olyan olcsóbb típusok, amelyek ismeretlen médialekért vetik ki magukból az amúgy nem olcsó CD-t.

Ha el tudjuk indítani Windows 95 programunkon – a páneurópai változaton kifogástalanul fut –, akkor nem csalódunk. A Microsoft a multimédia-kiadványaiban mindig élénjáró, és ezúttal tartalmilag is jó kiadványt produkált. Ami a hatalmas anyagban szembetűnik, hogy – legalábbis ez a változat – levetkőzve az amerikai enciklopédikus kiadványok felületességét és Amerika-központúságát, valóban kiegyensúlyozottan foglalkozik a világ dolgaival. A szerkesztők igyekeztek egyensúlyt teremteni a természettudományok, a társadalomtudományok és a művészetek háromszögében. Feltűnt a szöveg előnyére szolgáló alapos átdolgozás, és az abbéli igyekezet, hogy a legújabb felfedezések legalább említésként bekerüljenek az anyagba.

kezdet kezdetén elvetett másolásvédelemhez. A trükk annyi, hogy a 650 megabájtos CD-t alaposan felduzzasztották demoprogrammal, aminek az eredménye egy túlírt 725 megabájtos CD lett. Ez azért bosszantó, mert a nem szabványosan felírt CD-t sok egyszerűen sebességgel pörgő meghajtó egyszerűen rosszul vagy egy-

A kezelői felület is megújult az elmúlt évek kiadásaihoz képest. Immár nem egy könyv multimédia-adaptációját, hanem egy

## Egyedi igények

A COMEX Kft. testreszabott telekommunikációs megoldásokat biztosít partnerei számára. Az együttműködés záloga:

- ✓ a MATÁV csoport tagja
- ✓ az ország legnagyobb alközponti szolgáltatójának elkötelezettsége és stabilitása
- ✓ testreszabott, rugalmas pénzügyi konstrukciók (vásárlás, lízing, bérlet)
- ✓ világszínvonalú rendszer szállítók teljes termékskálája
- ✓ egy gyártófüggetlen cég több évtizedes szakmai tapasztalata
- ✓ a legmodernebb technológiák alkalmazása
- ✓ folyamatos szerviz- és diszpécser szolgálat

**COMEX**  
BUDAPESTI TELEFON ALKÖZPONTI KFT.  
Budapest V. Békei út 6. Tel: 263-8000 Fax: 263-9910

## MEGOLDÁS EGY LÉPÉSBEN



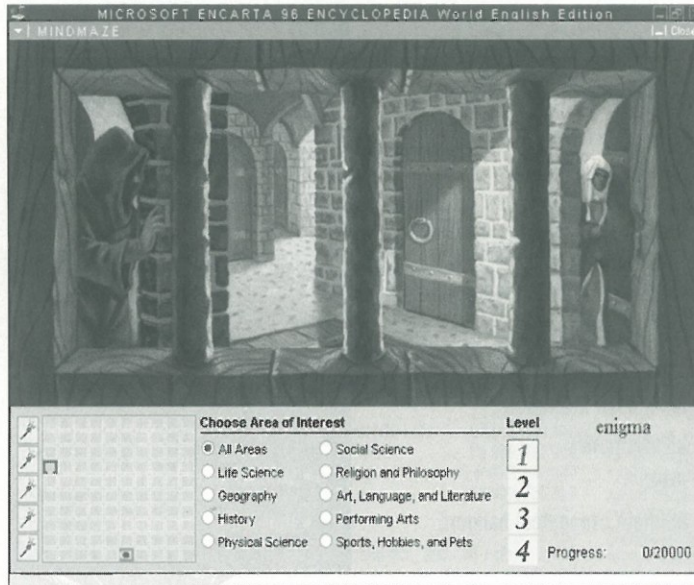
Magyar adatai lényegesen pontosabbak, mint a korábbi kiadásokban



valóban multimédia-környezetbe tervezett adatbázist kap a vásárló. A jobb kezelhetőség érdekében nem is titkolják az adatbázisjellegét. Amikor egy címszót megtekintünk, mindvégig elérhető a kapcsolt szócikkek keresésére szolgáló menük éppúgy, mint a vizsgált témát a történetben elhelyező Timeline, azaz idővonal. Hasznos, hogy a korábbi hipertext megoldásokat keresztthivatkozásként továbbra is megtalálhatjuk a képernyőlapokon.

Egy-egy országról vagy népcsoportról szóló címszónál az Encarta lehetőséget ad az adott régió alaposabb körüljárására. Nemcsak gazdasági, történelmi és politikai információkat nyújt – meglepetésünkre a magyar vonatkozású adatai is részletesek és kevés hibával terheltek –, hanem lehetőséget ad a korábbi változatok ötletének továbbfejlesztésével az adott térség nyelvi hangzásának alaposabb megismerésére is. A magyar himnusz előadása sajnos továbbra is pocsék, szinte fel sem ismerhető. A nyelvi kiejtésminőség azonban most már nem angol akcentussal szólunk.

A témákat tehát az ország, népcsoport nyelvén megszólaló példák, politikai beszédrejeltek, zene, mozgó- és állóképek, térképek illusztrálják. A hangzó anyag és a mozgóképek kivételével a rendszer felajánlja a lehetőséget, hogy a szöveget és grafikát további felhasználásra külön elrakjuk. Viszont az így mentett képet a látványos copyright szöveg minden további felhasználásra alkalmatlanná teszi... Úgy jártunk ezzel a funkcióval,



A játék grafikailag igényes, de egy idő után unalmas

mint a mesebeli Mátyás király az okos lánnyal: kaptunk is valamit, meg nem is...

Ami a kiváló grafikai feldolgozást, egyre javuló tartalmat ille-

ti, rendben is lenne minden, ha nem tömnének játékokat az Encartába. Az idei CD a Mindmaze nevű „fejtsd meg a rejtvényt, hogy kijuss innen” típusú

sú – szerencsére nem lövöldözős – játékkal szórakoztat bennünket. Grafikája igényes, de a hatodik terem után már unalmas, hiszen ugyanazokból az elemekből építi fel az egyes szobabelsők képét. Ha helytelenül válaszoltunk egy kérdésre, akkor odamehetünk az adott címszóhoz és megnézhetjük, mi is lett volna a helyes válasz.

Az Encarta sajnos a drága programok közé tartozik. Így éppen azokhoz jut majd el legkevésbé, akik jól tudnák használni a benne összeszedett ismereteket: a diákokhoz. A korábbi évektől eltérően alaposan ellenőrzött adataival, igényesebb kialakításával a nyelvtanulók, az angolul értők számára általános alaplexikonul is szolgál. Megvétele – annak, aki megengedheti magának – és szeret barangolni az ismeretek tárházában, mindenképpen ajánlott.

Kis János

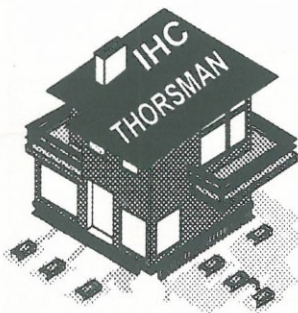
## Java fejlesztői környezet

Megkezdte a Unix-alapú Java fejlesztői környezet szállítását a Silicon Graphics. A Cosmo Code nevű, nagy teljesítményű vizuális Java alkalmazásfejlesztő környezet egy erről szóló jelentés szerint a Silicon Graphics objektumorientált fejlesztőeszközeire és világhálós tapasztalataira épül, és integrálható lesz a következő generációs Internetre fejlesztő eszközökkel.

A Cosmo Code a fordító és az interpreter mellett tartalmaz egy grafikus hibakeresőt is, amely többek között a Java kód többszálú követésére alkalmas. A fejlesztő ábrázolni tudja a Java osztályok közötti kapcsolatokat, megadhatók a töréspontok, valamint elvégezhető a hibakeresővel a Java kód objektumorientált elemzése. Ez év közepétől audio- és vi-

deoforrások manipulálására, két- és háromdimenziós elemek animálására alkalmas Cosmo elemkönyvtárakkal, valamint egy vizuális Applet építővel bővül a termék. A Cosmo Code kipróbálására egy 45 napig használható változat ingyen átvehető az Interneten a Silicon Graphics adatbázisából.

Sz. Zs.



**Kábelezési rendszerek**  
Számítógép-hálózat, telefonhálózat, erősáram  
Thorsman kábelcsatornák  
Épületfelügyelet



OCM Kft  
tel.: 210-28-73  
fax: 133-11-02

Q-SAMA4040™  
az ezerarcú PC HI-FI torony

1084 Budapest  
József u. 53.

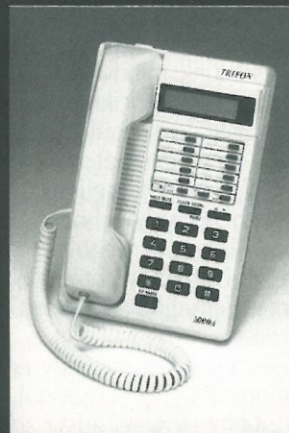


**Amire Önnek szüksége van,  
azt a tarifaszámlálóval ellátott  
TRIFON 300T  
telefonkészülék mind tudja:**



- programozható tarifaszámláló kettős LED-kijeléssel
  - összesített tarifadíj
  - aktuális beszélgetés forintösszege vagy időtartama
- külső hívás időtartamának kijelzése
- jelszóval védett programozhatóság
- könnyen kezelhető telefonkészülék
  - tone/pulse üzemmód
  - hívásismétlés
  - Flash
  - állítható csengetési hangerő

**De ha többre van szüksége,  
hívja segítségül a  
TRIFON 2000A  
többlétszolgáltatásait!**



- hangostelefon állítható hangerővel
- 20 memória LED kijeléssel
- tarifaszámlálás
- jelszóval védett programozhatóság
- óra-dátum kijelzés
- ébresztési funkció
- automatikus hívásismétlés
- utoljára hívott szám újrakívása
- választható Flash (100–600 ms)
- tone/pulse üzemmód

**TRIFON Rt.**  
2119 Pécel, Pesti út 78–80.  
Telefon: 178-4344. Fax: 178-4746

**Márkaboltok:**  
1084 Budapest, Bérkocsis utca 41.  
Telefon: 134-3173  
1136 Budapest, Pannónia utca 17.  
Telefon: 269-1111

Ha telefon, akkor  
még mindig  
TRIFON

Találkozunk az IFABO-n  
1996. április 17–20.  
A pavilon  
3001/A stand

**Legyen szó**  
számítógép és telefon közös rendszeréről

**Legyen szó**  
Novell és Microsoft programok felhasználásáról

**Legyen szó**  
korszerű központok alkalmazásáról

akkor a  
**Coral ISBX** központ  
**CoraLINK** nevű számítógép-távbeszélő  
interfészéről beszélünk, melyet a



ajánl.

Az igazi számítógép-telefon együttműködést a Tadiran Telecommunications által gyártott **Coral ISBX** alközpont biztosítja Önnek a **CoraLINK** csatlakozó telepítésével. Az ECMA-CSTA nemzetközi szabványoknak megfelelő **CoraLINK** interfész az Ön vállalatának információs rendszereit a központ hangfrekvenciás kommunikációs áramköreivel köti össze. A **CoraLINK**-en keresztül rendelkezésére állnak a **Coral ISBX** univerzális kapcsolási funkciói, miközben saját globális rendszere lényegében hangfrekvenciás serverként működik. A **CoraLINK** alkalmazásával magasabb szintre emelkedik vállalatának működési hatékonysága, mert kialakítható az alközpontok együttműködése, az információs pultok összekapcsolása, a telemarketing stb.

Ha Ön vezető, tanácsadó, az informatikai rendszer felelőse vagy egyszerűen felhasználója a számítástechnikai-kommunikációs szolgáltatásoknak, hallgassa meg ismertetésünket az **ISBX** központról és a **CoraLINK** interfészről.

A **CORAL ISBX** telefon alközpont kizárólagos forgalmazója Magyarországon a **TELEMOBIL KFT.** Termékeinket bemutatjuk az IFABO kiállítás A pavilon 304-es standján. Keresse fel standunkat, szakembereink várják Önt.

**TELEMOBIL KFT.** 1119 Budapest, Hausmann Alajos u. 3. • Telefon: 206-5310 • Telefax: 185-3158



# Szoftverek reklámáron a KIMSÓFT Kft.-től



## Adatbázis-kezelő szoftverek

ACCESS 7.0 for Win95 / Comp. Upgr.	49 900,-/16 400,-
<b>ACCESS 2.0 (magyar is) / Upgrade (Akció)</b>	<b>39 900,-/19 900,-</b>
Lotus Approach 3.0 for Windows magyar	16 400,-
<b>CA-Clipper 5.3 / Upgrade</b>	<b>37 900,-/21 400,-</b>
Clipper kiegészítések, libraryk	Hívjoni!
<b>CA-Visual Objects 1.0b / 1.0b Lite for Win.</b>	<b>54 900,-/32 900,-</b>
dBASE IV v1.1 Fejlesztői vátozat (magyar) (Kiadásit!)	14 900,-
dBASE 5.0 for DOS /Win. (Akció)	34 900,-/17 900,-
<b>Visual dBASE 5.5 for Win. / Upgrade</b>	<b>43 900,-/21 900,-</b>
FileMaker Professional 2.1 for Windows	25 600,-
<b>FoxPro 2.6 Standard DOS / Win. (Akció)</b>	<b>16 900,-/14 900,-</b>
Visual FoxPro 3.0 Stand./Comp. Upgrade	29 900,-/15 400,-
<b>Visual FoxPro 3.0 Prof. /Comp. Upgrade</b>	<b>74 900,-/44 900,-</b>
Paradox 7.0 for Win95	35 900,-/20 900,-
<b>Watcom SQL 4.0 Win/5.0 Multiplatform</b>	<b>44 900,-/57 900,-</b>

## Fejlesztő rendszerek

Borland C++ 4.52 CD / Upgrade	46 400,-/27 400,-
<b>Borland C++ 4.52 &amp; Database Tools/Up.</b>	<b>86 400,-/52 900,-</b>
Turbo C++ 4.5 for Win./Upgrade	14 400,-/ 9 996,-
<b>Borland Delphi Desktop 2.0 /Upgr.</b>	<b>72 900,-/32 900,-</b>
Borland Delphi Developer 2.0 /Upgr.	109 900,-/48 900,-
Borland Delphi 1.02 for Windows Inline Update CD	4 200,-
<b>Turbo C++ 3.0 DOS /Turbo C++ 3.1 for Win.</b>	<b>12 900,-/14 400,-</b>
Borland Pascal with Object 7.0 / Upgrade	55 400,-/27 900,-
<b>Turbo Pascal 7.0 / Upgr.</b>	<b>17 900,-/16 400,-</b>
Turbo Assembler 4.0	12 900,-
<b>Asymetrics Multimedia Toolbook 4.0/Upgr.</b>	<b>116 900,-/41 900,-</b>
Media Works (Multimédia fejlesztő program)	63 400,-
<b>MASM 6.11 for Windows / Upgrade</b>	<b>26 200,-/12 400,-</b>
Visual C++ 1.52 CD ROM	15 400,-
<b>Visual C++ 4.0 Prof. CD / Upgrade</b>	<b>59 900,-/39 900,-</b>
Visual BASIC 4.0 Standard / Upgrade	14 900,-/ 7 400,-
<b>Visual BASIC 4.0 Prof. CD/Upgrade</b>	<b>74 400,-/22 400,-</b>
Visual BASIC 4.0 Prof. CD Comp. Upgrade	38 400,-
<b>Visual BASIC kiegészítések, library-k</b>	<b>Hívjoni!</b>
Windows NT 3.51 Resource Kit + CD ROM	29 900,-
<b>PkWare Data Compression Lib. Win./DOS</b>	<b>55 900,-/46 900,-</b>
Symantec C++ 7.2 / Upgrade	62 900,-/30 400,-
<b>Sound Blaster Developer Kit</b>	<b>9 900,-</b>
Watcom C/C++ 10.5 CD / Upgrade	57 400,-/32 400,-

## Operációs rendszerek

MS DOS 6.22 / Novell DOS 7.0 (Akció)	7 900,-/ 8 400,-
<b>Windows'95 / Upgrade (magyar, akció)</b>	<b>27 996,-/14 996,-</b>
Windows 3.11 / Upgrade	14 900,-/8 900,-
<b>Win. for Workgroups 3.11 magyar/angol</b>	<b>22 400,-/22 400,-</b>
Win. for Workgroups 3.11 Add On	7 400,-
<b>Windows NT 3.51 Workstation / Upgrade</b>	<b>47 900,-/15 400,-</b>
Windows NT 3.51 Server Ed. (CD) (Akció)	74 900,-
<b>LANtastic /AI 6.0 (1 User) / 5 Users Pack</b>	<b>16 900,-/67 900,-</b>
Novell NetWare 3.12 vagy 4.1 (5 user) (Akció)	99 900,-
<b>Novell NetWare 3.12 3.5" vagy 4.1 (10 user) (Akció)</b>	<b>229 900,-</b>
OS/2 v3 Warp with WinOS2 3.5" / CD	27 400,-/24 900,-
<b>OS/2 v3 Warp WinOS (magyar) 3.5" / CD</b>	<b>27 400,-/24 900,-</b>
OS/2 v3 Warp WinOS (magyar) Upgr. v3-ről CD	11 900,-

## Irodai programcsomagok

MS Office Prof. 4.3 / Upgr.	84 900,-/57 900,-
<b>Excel 5.0 + WinWord 6.0 + Powerpoint 4.0 =</b>	<b>59 900,-/44 900,-</b>
<b>MS Office 4.2 (magyar spec.) / Upgr.</b>	<b>73 900,-/44 900,-</b>
MS Office 4.2 for Win. vagy NT /Upgr.	73 900,-/44 900,-
<b>MS Office for Win95 /Upgr. (magyar) (Akció)</b>	<b>59 996,-/34 996,-</b>
MS Office Prof. for Win95 /Upgr. (CD is)	89 900,-/52 400,-
<b>MS Works for Win95 (magyar) /Upgr.</b>	<b>12 400,-/10 500,-</b>
ACT! 2.0 for Windows / Upgrade	31 400,-/15 400,-
<b>Lotus Organizer 2.1 magyar /angol</b>	<b>18 400,-/18 400,-</b>
Lotus SmartSuite 3.1 (magyar is)	96 400,-
<b>Corel CD Office Companion</b>	<b>18 400,-</b>

## Táblázatkezelő programok

<b>MS Excel for Win'95 / Upgrade (Akció)</b>	<b>46 400,-/16 400,-</b>
Lotus 1-2-3 for Win. 5.0 magyar is/Upgrade	29 900,-/20 400,-
<b>Quattro Pro 5.5 for DOS</b>	<b>9 400,-</b>
Quattro Pro 6.0 for Windows / Upgrade	17 900,-/ 8 400,-

## Szövegszerkesztők, editorok

MS Word for Win'95 / Upgrade (Akció)	46 400,-/16 400,-
<b>ACCENT (A, többnyelvű) szövegszerkesztő</b>	<b>Hívjoni!</b>
Lotus Word Pro for Windows (Bevezető ár)	16 400,-
<b>Ékszer for DOS (Alap verzió)</b>	<b>11 900,-</b>
WordPerfect 6.1 for Win. /Comp. Upgr.	31 900,-/19 900,-
<b>Aurora Editor 2.1 kézikönyvvel /könyv nélkül</b>	<b>15 900,-/ 8 600,-</b>
Kedit 5.0 /Kedit for Win.	25 900,-/25 900,-
<b>Multi Edit 7.0 Prof. DOS /Win.</b>	<b>29 900,-/29 900,-</b>

## Kiadványkészítő programok

Adobe PageMaker 6.0 / Upgrade	117 400,-/37 900,-
<b>Corel PrintHouse</b>	<b>5 900,-</b>
MS Publisher for Win95 DeLuxe CD / Upgrade	12 400,-/ 7 600,-
<b>Print Artist 3.0 CD (Üdvözlő kártyák, névjegyek stb.)</b>	<b>12 400,-</b>
QuarkXPress for Windows 3.32	117 400,-

## Grafika, képfeldolgozás

<b>3D Home Architect for Win. (belsőépítészeti prog.)</b>	<b>11 996,-</b>
3D Landscape /Planix Exterior Designer	9 900,-/ 9 900,-
<b>ABC Flowcharter 4.0 Comp. Upgrade</b>	<b>29 900,-</b>
Adobe Illustrator 4.1	74 900,-
<b>Adobe PhotoShop 3.05 / Upgrade</b>	<b>117 900,-/37 400,-</b>
Andromeda Filters (PhotoShop-hoz, egyenként)	19 900,-
<b>AutoCAD LT 2.0 for Win. / Upgrade</b>	<b>62 900,-/21 900,-</b>
Autodesk Animator Studio	69 900,-
<b>Canvas for Windows (Competitive Upgrade)</b>	<b>18 900,-</b>
CorelDRAW 6.0 / Upgrade 5-ről	74 900,-/43 900,-
<b>CorelDRAW 5.0 / Upgrade 4.0-ről (CD ver.)</b>	<b>54 900,-/34 900,-</b>
<b>CorelDRAW 4.0 /CorelDRAW 3.0 CD</b>	<b>19 900,-/12 900,-</b>
Corel Artshow 6 /2 + 3 + 4 + 5 (együtt)	6 400,-/12 400,-
<b>Corel Flow 2.0 / 3.0 for Win95</b>	<b>12 900,-/25 900,-</b>
CorelXARA for Win95 & Win.	34 900,-
Corel Gallery 2.0 (ClipArt CD)	12 400,-
<b>Corel Photo CD-k teljes választéka (kb. 200 CD) 1 db</b>	<b>2 900,-</b>
DataCAD Pro. 7.0 (Új!)	49 900,-
<b>Fractal Design Painter 4.0 (Új!)</b>	<b>69 900,-/36 500,-</b>
Freehand 5.0 for Win.95 (Comp. Upgrade) (Új!)	29 900,-
<b>Harvard Graphics 4.0 for Win95 / Upgr.</b>	<b>33 900,-/21 400,-</b>
Hijaak for Windows95 (CD-ROM)	11 400,-
<b>Kai's Power Tools 3.0 for Windows (Új!)</b>	<b>23 900,-</b>
KPT Converter for Windows	23 900,-
<b>LightWave (3D animáció)</b>	<b>144 900,-</b>
Publisher's Paradise Pro ("ClipArt"-ok, fontok CD-n)	1 996,-
<b>Visio 4.0 for Win &amp; Win95 / Upgrade</b>	<b>27 900,-/17 900,-</b>
Visio Bounle for Win95 (5 Win95-ös program)	36 400,-
<b>Visio Technical v4.0 for Win &amp; Win95 CD</b>	<b>53 400,-</b>

## Segédprogramok

<b>Arcada Backup for Win95</b>	<b>13 400,-</b>
AMI Diag v4.5 (HW diagnosztika)	18 900,-
<b>ARJ (tömörítő program) / Licenzek</b>	<b>8 800,-/Hívjoni!</b>
CleanSweep 2.0 for Win95 /Comp. Upgr.	8 900,-/ 5 400,-
<b>Dashboard 3.0 for Win / Win95</b>	<b>7 900,-/ 9 900,-</b>
DiskDupe 5.1 Standard /Pro	17 900,-/32 900,-
<b>F-PROT Prof v2.22 (1 Évés kövételssel)</b>	<b>Hívjoni!</b>
LAN Assist for Windows & DOS	41 900,-
<b>McAfee VirusScan for DOS / Win95</b>	<b>14 900,-/14 900,-</b>
MS Plus! for Windows95 (3.5" vagy CD)	7 400,-
<b>Remove-It v2.0 for Win95</b>	<b>8 900,-</b>
Norton Antivirus for Win95 / Upgrade	12 400,-/ 8 200,-
<b>Norton Commander 5.0 / Up. (Akció)</b>	<b>9 400,-/ 5 900,-</b>
Norton Commander for Win95 / Up. (Új!)	9 900,-/ 5 900,-
<b>Norton Navigator for Win95 / Upgrade</b>	<b>16 400,-/ 7 900,-</b>
Norton Utilities for Win'95 / Upgrade	19 996,-/11 900,-
<b>Norton Utilities 8.0 / Upgrade</b>	<b>19 900,-/10 900,-</b>
PkZip 2.04 /WinZip (tömörítő programok)	9 200,-/ 9 200,-
RAM Doubler for Windows (Akció)	10 900,-
<b>QEMM 8.0 memóriamanager / Upgrade</b>	<b>13 900,-/ 8 900,-</b>
Stacker 4.1 for DOS & Win & Win95	11 900,-
<b>SuperPrint 4.0 for Win95 (Új!)</b>	<b>10 400,-</b>
Uninstaller 3.0 (Windows & Win95-karbantartó)	8 900,-
<b>WinCheck It 4.0for Win. (HW diagnosztika)</b>	<b>10 900,-</b>
Windows95 Advisor	7 400,-
<b>Windows'95 Resource Kit + CD</b>	<b>7 900,-</b>
WinProbe v3.0 + Bonus Pack CD	8 900,-

## Kommunikációs programok

Close-Up 6.0 Dual Pack	24 900,-
<b>Delrinia CommSuite 7.0 for Win95</b>	<b>21 400,-</b>
Laplank 6.0 for Win. / 5.0 DOS	24 900,-/20 900,-
Netscape Navigator 2.0 Personal Ed. (Internet)	9 900,-
<b>Norton pcANYWHERE 5.0 DOS / 2.0 Win.</b>	<b>22 400,-/22 400,-</b>
Norton pcANYWHERE 32 /Upgr.	23 400,-/11 900,-
<b>Procomm Plus 3.0 for Win. / 2.01 DOS</b>	<b>27 900,-/18 900,-</b>
TELEX for Windows	14 900,-
<b>WildCat v4.12 Single Line (BBS kommunikáció)</b>	<b>17 400,-</b>
WinFax Pro 4.0 /WinFax Pro 7.0 for Win95	15 400,-/17 400,-
<b>WinFax Pro v4.1 Network Starter (Server + 2 User)</b>	<b>44 900,-</b>

## Statistikai és tudományos elemző progr-ok

<b>SPSS/PC+ Base Module for Win. 6.12</b>	<b>122 900,-</b>
Statgraphics Plus for Win. Int'l /US version	89 900,-/76 900,-
<b>Grapher for Windows</b>	<b>32 400,-</b>
MathCad 6.0 for Win. / 6.0 Plus for Win.	21 900,-/54 900,-
<b>Surfer for DOS / Windows</b>	<b>64 900,-/64 900,-</b>

## Egyéb szoftverek

<b>Multikey 3.0 (billentyűzet-definiáló pr.)</b>	<b>3 600,-</b>
Windows 3.1-hez magyar ékezetes TrueType betűcsomagok (50-50 db font)	4 900,-
<b>Fontoszausz IV (1200 font CD-n)</b>	<b>13 400,-</b>
„Sikító titkámó” gépirástanító program	3 400,-
<b>Intuit Quicken 5.0 DeLuxe for Windows (Új!)</b>	<b>12 400,-</b>
LabelWorks (Prof. vonalkódyszerkesztő program)	41 400,-
<b>MS Money 4.0 for Win95 / Upgrade</b>	<b>4 900,-/ 1 500,-</b>
MS Project for Win. vagy Win95 / Upgrade	69 900,-/23 400,-
<b>CA-SuperProject 3.0 Win. (Akció)</b>	<b>27 900,-</b>
Kottagrafikai és hangszerkesztő programok	Hívjoni!
<b>Tranzit for Windows (Gépjármű költségszámoló)</b>	<b>14 900,-</b>
VGY-Számla for Windows (Számoló és készletnyilv.)	22 000,-
<b>lQtató levelezésnilyintartó program (1 iktató könyv)</b>	<b>10 900,-</b>
Kulcs-Soft Ügyviteli nyilvántartó programok	Hívjoni!

## Nyelvtanító programok, szótárak

Asterix, az angoltanár 1. / 2. rész	5 400,-/ 5 400,-
<b>Német-magyar hangosztár</b>	<b>10 800,-</b>
Angol-magyar Ország nagyszótár + műszaki szótár	24 900,-
<b>Angol-magyar, magyar-angol „hangos” szótár CD-n</b>	<b>7 200,-</b>
PIC-DIC angol-magyar /német-magyar /francia-magyar	5 999,-
<b>ClipDIC English 1. / 2. (CD angol „beszedés”-hez)</b>	<b>4 999,-</b>
Angol kiejtésiskola (Angol beszédtanító CD)	4 999,-
<b>Nyelvmester (angol, német, kezdő, középfeladó tanf.)</b>	<b>5 999,-</b>
Nyelvmester (középfeladó angol nyelvvizsga teszt)	5 600,-
<b>Lektor 4.1 for Win. (Magyar helyesírás-ellenőrző)</b>	<b>10 800,-</b>
Anyanyelvi könyvespolc CD	7 200,-
<b>American Heritage Talking Dictionary</b>	<b>3 400,-</b>
Begining Reading / Correct Grammar	4 900,-/ 3 000,-
<b>Learn to Speak English /French /German/Spanish</b>	<b>18 900,-</b>
Merriam-Webster's Dictionary for Kids	5 900,-
<b>Webster New World Dictionary</b>	<b>4 900,-</b>

## Multimédia CD-ROM-ok, játékprogramok

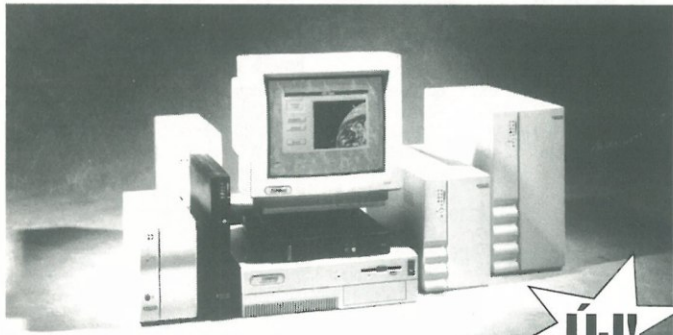
MS Creative Writer/Fine Artist Bundle Win/MAC CD-ROM	7 200,-
<b>MS Flight Simulator 5.1 CD ROM/3,5"</b>	<b>8 900,-/6 960,-</b>
MS Magic School Bus - Oceans for Win. 1.0/CD ROM	6 200,-
<b>MS Explorapedia: The World of Nature 1.0/CD ROM</b>	<b>4 600,-</b>
MS Dogs for Windows 1.0 CD-ROM	4 600,-
<b>MS 500 Nations for Windows 1.0 CD-ROM</b>	<b>4 600,-</b>
MS 3-D Movie Maker for Windows'95 (Új!)	6 200,-
<b>MS Autoroute Express Europe f. Win 4.0/3,5"</b>	<b>6 200,-</b>
MS Dangerous Creatures for Windows 1.0 CD ROM	4 600,-
MS Ancient Lands for Windows 1.0 CD ROM	4 600,-
<b>MS Oceans for Windows 1.0 CD-ROM</b>	<b>4 600,-</b>
MS Art Gallery for Windows CD ROM	7 600,-
MS World of Flight 1.0 CD ROM (Új!)	4 600,-
MS Cinemania for Windows CD-ROM 1996 (Új!)	5 800,-
<b>MS Encarta World Atlas for Win95 CD-ROM 1996 (Új!)</b>	<b>7 600,-</b>
MS Encarta for Windows CD-ROM 1996 (Új!)	7 600,-
<b>MS Music Central for Win95 CD-ROM (Új!)</b>	<b>5 996,-</b>
<b>3D Body Adventure (Az emberi test felfedezése)</b>	<b>6 996,-</b>
Az állatok világa (Brehm 18 kötetes műve magyarul)	6 900,-
<b>Corel CD Home sorozat tagjai (egyenként)</b>	<b>3 600,-</b>
Cousteaus Under the Sea	7 900,-
<b>Grolier 1996-OEM /Le Louvre (Új!)</b>	<b>2 100,-/ 6 900,-</b>
History of Music (4 CD)	7 200,-
<b>History Through Art-1 / History Through Art-2</b>	<b>6 400,-/6 400,-</b>
Manóka-Land (Újatekos képességfejlesztő gyerekeknek)	4 900,-
<b>MathBlaster /MathBlaster Episode 2</b>	<b>7 900,-/7 900,-</b>
Ocean & Zoo Explorer 2 Box Pk.	7 400,-
<b>Politikai és Gazdasági Világatlász (Akció)</b>	<b>5 996,-</b>
Time-Life Astrology	9 996,-
<b>11th Hour / 3D Ultra Pinball</b>	<b>6 996,-/ 5 200,-</b>
Actua Soccer /FIFA 96 Soccer	6 996,-/ 4 996,-
<b>Battle Isle 3 - Shadow of the Emperor</b>	<b>6 900,-</b>
Caesar 2 (Új) /Capitalism	5 900,-/ 5 900,-
<b>Dark Forces / Descent</b>	<b>4 996,-/ 5 400,-</b>
Destruction Derby (Autóverseny) /The Dig	7 900,-/ 7 400,-
DOOM Expert / DOOM II	1 990,-/ 4 900,-
<b>EF 2000 (Új repülőgép-szimulátor)</b>	<b>8 400,-</b>
Fatal Racing (Autóverseny) /High Seans Trader	7 400,-/ 6 400,-
<b>Lucas Arts Archives - 6 CD (Akció)</b>	<b>6 400,-</b>
Monopoly (Új) / Panic in the Park	7 600,-/ 6 900,-
<b>Pro Pinball - The Web / Psycho Pinball</b>	<b>5 900,-/ 7 240,-</b>
Police Quest /Phantasmagoria (7CD JC)	1 900,-/ 7 400,-
<b>Rebel Assault 1. / 2. (A Csillagok háborúja)</b>	<b>2 996,-/ 5 900,-</b>
SimCity 2000 Collection /Sim Isle	3 996,-/ 4 800,-
Screamer /Star Trek Final Unity	4 900,-/ 9 996,-
<b>Tilt (3D pinball) /Top Gun (Rep. szimu.) (Új!)</b>	<b>7 900,-/ 8 400,-</b>
US Navy Fighters: Dawn Patrol (JC)	3 800,-
<b>Wing Commander IV (6 CD) (Új) / Wolf</b>	<b>8 400,-/ 3 900,-</b>
X-Wing Collection	7 900,-

**Rendkívüli szoftverválasztékkal és ajándék CD-ROM-okkal várjuk kedves vásárlóinkat az IFABO kiállítás A/110-es standján!**  
**Teljes árjegyzékünk tőne üzemmódban az alábbi faxszámon kérhető:**  
**180-8611/1497#**

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os ÁFA-t, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.  
**KIM-SÓFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.**  
**1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.**  
**Telefon: 371-5012 (fax is) és 06-30-461-058**



# Pulsar UPS



**ÚJ!**

## ESV-sorozat: az új generáció

- 250-2000 VA névleges teljesítmény
- line interaktív működés
- programmal beállítható paraméterek
- slim line változat (ESV3 és 5)
- hidegen indítható
- DualServer interface
- egyedileg vezérelhető kimenetek
- szakaszos üzemi töltés
- akkumulátoroszt
- rack-opciók

### A készülékhez adott programok:

#### ESV Driver:

ESV Tuner: UPS-konfiguráló program  
UM3.1: UPS manager, Win95-kompatibilis

#### Solution Pack™ CD-ROM:

teljes SNMP kommunikáció és UPS management  
Internet: <http://www.ups.merlin-gerin.fr/>  
Regisztrált felhasználóknak:  
BBS-támogatás Grenoble-ból

**Kérje részletes ismertetőnket!  
Várjuk viszonteladók jelentkezését!**

Merlin Gerin Vertesz Villamosság Rt.  
1116 Budapest, Fehérvári út 108-112.  
Telefon: 181-1920. Telefax: 161-2872

**MERLIN GERIN**  
GROUPE SCHNEIDER

**ALLSOP®**  
számítástechnikai  
kiegészítők

**Microforum**  
multimédia



**hálózati szoftverek,  
hardverek,  
aktív eszközök**



**KAO®**  
mágneslemezek

Találkozunk az IFABO-n, a Computer 2000 "A" pavilon 307 standján!

üzlet nyitvatartás:  
H-P 8.30-18.00

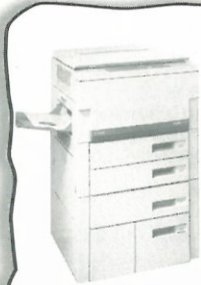
VAR COMPUTER

1149 Budapest, Fogarasi út 11/a  
Tel: 22-22-827  
Fax: 22-22-827/25  
E-mail: var@magnet.hu

Bővebb információkat a VAR Kft.-ről,  
újdonságokról, árakról a  
FAXBANK-ban (T: 180-86-11/1846#)  
olvashat

**VAR**  
computer

## Ez nem áprilisi TRÉFA!!



**Vegyen másológépet  
egy toner árért!**

40% kezdőrésszel,  
már 29.900 Ft-tól (+ÁFA).

**...vagy vegyen bérbe!**

Miért költene több százezer forintot másológépre, amikor a töredékéért megkaphatja néhány éves, de teljesen felújított gép formájában, 2 év garanciával. De még jobb üzlet, ha meg sem



veszi, hanem csak a másolat után fizet, hiszen Önnek a másolat a fontos, nem a gép. Így a gép minden esetleges gondja – szerviz, alkatrész, stb. – a szállítót terheli.

FÉNYMÁSOLÓGÉP

TELEFAX

**A hozzánk fordulóknak egy komplex, globális megoldást kapnak - a cég nevéhez illően.**

**GLOBAL-UNION**  
IRODATECHNIKA KFT.

a másolatban szolgáltatás

Bemutatóterem és iroda:  
1141 Budapest, Szugló u. 83-85.  
Tel./fax: 251-3699, 251-2114  
Kiváló parkolási lehetőség!

Kedvezményt kap ha  
**5%**  
a hirdetést felmutatja!  
HCHIP

## Friss, tavaszi hajtások az array Datánál

És ezek az árak  
tartalmazzák a  
szükséges szoftvert is!

PD2000I - Internal  
650 MB optikai  
író/olvasó  
+ 4x CD -ROM drive  
99.100,- Ft

CDR4420I-S1, Internal  
Optikai író/olvasó drive  
+ CD 2 x író, 4 x olvasó  
198.700,-



array Data Hungária Kft.  
1182 Budapest,  
Királyhágó u. 108.  
T/F: 295-2239




PD2000I-5, Internal  
650 MB optikai író/olvasó  
+ 4x CD ROM drive  
+ 5 db PD650 diszk  
141.100,- Ft

Áraink ÁFA  
nélkül  
értendők!

RF6940I Internal  
2,6 GB újírható és  
WORM  
MO drive, 5,7 msec  
377.600,- Ft



# PLATINUM



**PLATINUM, a Meglepetés!**

Integrált menedzsment információs rendszer elérhető áron? Átlag 35%-kal olcsóbbak most a Platinum modulok, így átlag 20%-kal olcsóbbak a hasonló rendszerekhez képest! 1995 szeptemberétől már a PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI FŐISKOLÁN is tanítják a Platinum rendszert. Pénzügy, számvitel, konszolidáció, készlet-, anyag-, raktárgazdálkodás, termelésirányítás, bérszámfejtés, tárgyi eszközgazdálkodás és számos egyéb modul. Magyar és többnyelvű hálózati környezet. Adatvédelem és biztonság. Rugalmas paraméterezés. 3 és 4GL méretszabási lehetőségek. Teljeskörű szolgáltatás a beüzemeléshez.

Érdeklődni lehet: **PLATINUM Magyarország Kft. (disztribútor)**  
1015 Budapest, Csalogány u. 6-10. IV/155.  
Tel./Fax: 201-0574 Forró-drót: 30-482-355

## A három jobb barát



**Shamrock, Chicony és Polaroid.**  
A legjobbak a maguk területén.

**Shamrock:**  
Digitális n.l. LR, green monitorok már 14" kivételben is 15" monitorok

**Chicony:**  
Magyar és angol billentyűzetek 30 millió leütésre

**Polaroid:**  
Maradékaltalan védelem a monitorok káros sugárzásai ellen. Nagy megbízhatóságú professzionális adathordozók.

**DC Kuckó**

## A segítő jobb.

Napi információk a TELETEXT 685. oldalán.

**Budapest XIII., Jászai M. tér 5.**  
Tel./Fax: 111-5468, 131-9123

**Budapest XIII., Tótra (Sallai) u. 8.**  
Tel./Fax: 131-5705

**Budapest VII., Thököly út 32.**  
Tel./Fax: 269-7981, 351-7980

**Budapest VII., Damjanich u. 23.**  
Tel./Fax: 121-0561

**Debrecen, Timár u. 15-19.**  
Tel./Fax: (52) 349-662, 415-563

**Debrecen, Bathhány u. 10.**  
Tel./Fax: (52) 412-166

BOKER REKLÁM

# PORTOCOM

## MOBIL SZÁMÍTÓGÉPEK

Moduláris felépítésűek, ezért az Önnek legmegfelelőbb összeállítást választhatja



az alapgéptől a Pentium-120 CPU-s, 800x600-as felbontású DSTN és TFT képernyős, 4x CD-ROM meghajtós multimédia notebookig.

## Ettől leszünk mozgékonyak

**BUDAPEST, XI. BALLAGI MÓR U. 14.**  
Tel.: 206-5578, 206-5579, 203-9276

# EGYSZERŰEN NAGYSZERŰ

Használja ki hatékonyabban meglévő eszközeit

### Adatbázis-kezeléshez

**DATAFLEX 3.1, mert**

- ár/hatékonyság viszonylatban nagyszerű
- nagyon gyors index-tábla kezelés
- NOVELL TTS-kezelés kihasználása
- Objektumorientált programozás
- DOS/OS2 operációs rendszerekhez

### Reportgeneráláshoz

**WINQL 4.0, mert**

- ODBC-használattal kapcsolat külső adatbázisokhoz
- a táblázatokban definiálhat új mezőket, összetett algoritmusokat
- nagyszerű WINDOWS-os felület

**NEXT Software Kft.**  
1119 Budapest, Andor utca 60. Tel.: 181-0590, 209-1196

## MULTIMÉDIA SZOFTVEREK

Adobe • Macromedia • Metatools

**Premiere  
Acrobat  
PageMill  
ScreenReady  
Director  
Authorware Pro  
Bryce**


## DTP SZOFTVEREK

Adobe • Macromedia • Metatools

**Photoshop  
Illustrator  
Dimensions  
Freehand  
xRes  
KPT filterek  
KPT Power Photos**

## KONTAKT MÉDIA

tel: 201 91 91 ★ 201 01 30: fax  
**1011 BP. ISKOLA U. 10.**

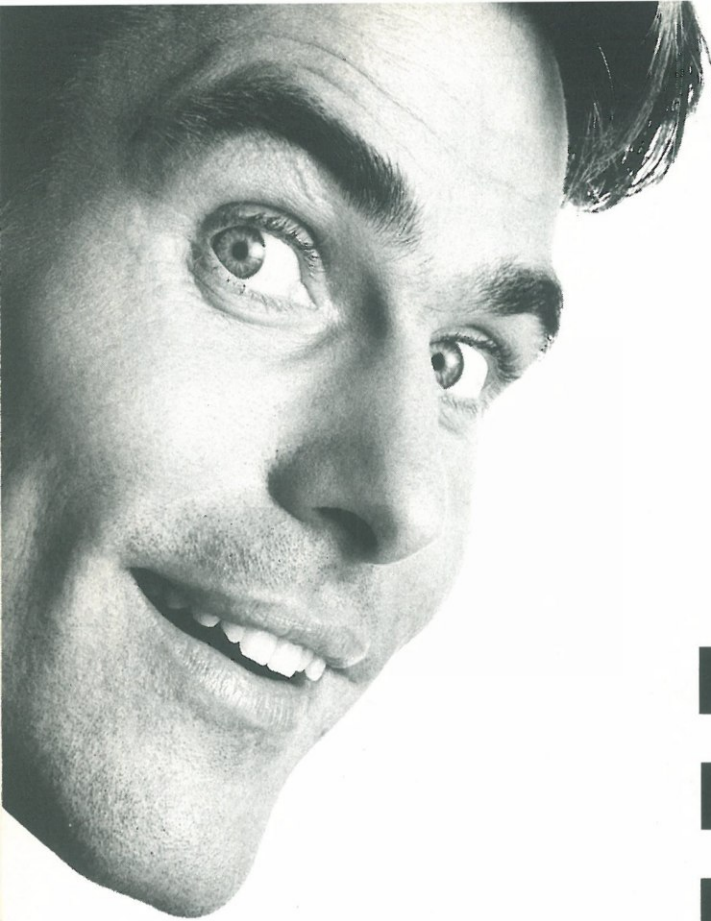


## A PIGNA HUNGÁRIA KFT.

szerepettel meghív minden érdeklődőt az IFABO '96 kiállítás ideje alatt (1996. április 16-20.) árubemutatójának megtekintésére az F pavilon 101 standjára.

1108 Bp., Gyömrői út 105.  
Tel./fax: 265-0466





# MA KAPCSOLAT, HOLNAP ÜZLET

A modern távközlés az üzleti élet mozgatórugója a világ minden országában. A Nokia által kínált hálózati megoldások alkalmazásával egyszeriben érzékelhetővé válik a különbség a csak kielégítő és a kimagasló színvonalú szolgáltatások között. A Nokia innovatív megoldásokat fejlesztett ki mind a vezetékes, mind a mobiltávközlés számára. Az eredmény: elégedett előfizetők, bővülő távközlési kapacitás - és az üzleti élet felgyorsulásából eredő növekvő bevételek. Ma Kapcsolat - Holnap üzlet!

Keresse a Nokiát az IFABO 302-es standján, ahol több más újdonság mellett Magyarországon elsőként bemutatjuk az új 1800 MHz-es mobiltávközlési rendszert. Szakembereink a vásár ideje alatt és azután is készséggel szolgálnak további információkkal.

Nokia Telecommunications Kft.  
1126 Budapest  
Királyhágó tér 8-9.  
Tel.: 175-7650  
Fax: 202-5490

**NOKIA**   
CONNECTING PEOPLE



# IDÉN IS VÁR A VÁR!

**A/205. stand**

**IFABO  
BUDAPEST  
1996**  
április 17-20

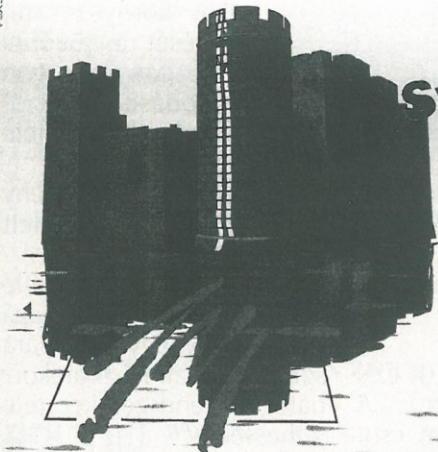
**Canon**  
nyomtatók, másológépek

**JetFill** tinta utántöltő  
rendszerek

**RENIZZ**  
spirálozók, laminálók

**IDEAL**  
vágógépek

**SyQuest**  
TECHNOLOGY  
cserélhető lemezes  
winchesterek



Art Kft. - Számítástechnikai és Irodatechnikai Szolgáltató Kft  
1067, Budapest, Szondi u. 29. tel/fax: 131-5354, 269-4428

# Mi az Ön asztalára állítunk ki!

Az IFABO ideje alatt különleges kedvezményeket biztosítunk:  
a stand árát - a kedvezményekben - Önnek ajándékozunk!



Az IFABO alatt\*  
**10%-os kedvezménnyel**  
árusítjuk a különleges mobilitást  
és bőséges adatkapacitás biztosító  
**Nomai-termékeket!**

A **Nomai** nagysebességű, 540 MB-os, 3.5 inches cartridge-ai - cserélhető lemezes tárolói - és meghajtói révén ön dinamikusan, a mindenkorri igényeknek megfelelően bővítheti a rendelkezésre álló helyet adatai számára.

**Fontosabb jellemzők**

- \* fantasztikus **sebesség** (átlagos elérési idő 10 msec, az adatátviteli sebesség 8 MB/sec., ami valós idejű mozgókép-megjelenítést tesz lehetővé),
- \* az új meghajtóban természetesen 270 MB-os SyQuest-lemezeit is használhatja, hiszen az új meghajtó ezzel is kompatibilis. A **Nomai** 44, 88 és 200 MB-os, 5.25"-os illetve 270 MB-os, 3.5"-os lemezeit pedig a SyQuest-meghajtókban éppúgy tudja használni, mint a megszokott SyQuest-lemezeket,
- \* különleges **megbízhatóság**,
- \* **kis méret** (25x109x150 mm, 425 g).
- \* a most létrejött Nomai-SyQuest együttműködés biztosítja az állandó továbbfejlesztést

\* A kedvezmények kizárólag a végfelhasználók IFABO alatti vásárlásaira vonatkoznak.

A tárolóról további információt az Iridium Faxbankban, a 180-8611-es telefonon, a 1894#-es azonosítón találhat

**Érdeklődjön egyéb termékeinkről is:**

*Hummix Kft.*

1111 Budapest, Budafoki út 57/a  
Telefon/fax: 166-9206 · 209-2711 · 186-7408

**MIRO**  
Computer Products

**VIDEO  
DIGITALIZÁLÓK**

**PROFESSZIONÁLIS  
MONITOROK  
HANGKÁRTYÁK  
WINDOWS '95  
KOMPATIBILITÁS  
GRAFIKUS WINDOWS  
AKCELERÁTOR  
GRAFIKUS ÉS VIDEO  
AKCELERÁTOR**

HIVATALOS DISZTRIBÚTOR  
1074 Budapest, Dohány u. 67.  
Telefon: 268 0330, 142 3255

**ÚJ DUPLEX  
FUJITSU  
SZKENNER**

**SCANPARTNER EO**  
A/4, 16 oldal/perc, 400 dpi,  
SCSI-II, DUPLEX

Megtekintheti  
a Procomp-Hungary Kft. standjain.\*

**IFABO  
BUDAPEST  
1996**

**A pavilon 308/D  
B pavilon 11/E**

A Procomp-Hungary Kft. a Fujitsu termékek hivatalos disztribútora.

**Procomp-Hungary Kft.**  
1107 Budapest, Szállás u. 21.  
Tel.: 262-6631, 261-8235, 260-4348\*  
Fax: 260-6318

1981 **15** ÉVES **1996**  
A PROCONTROL ELECTRONICS LTD.  
SZEGED, SZÉCHÉNYI TÉR 8. TEL.: 01-41-901-517

**Panasonic**  
újdonságok  
bemutatója

**SZENZÁCIÓS ÁRAKAT AJÁNLUNK!  
TALÁLKOZZUNK AZ IFABON!**

★ ★ ★  
1996. ★  
★ ★ ★  
április ★  
★ ★ ★  
17-20. ★

**A. pavilon,  
307/C. stand**  
**KX-F3000**  
NORMÁL PAPIRÓS,  
LÉZER TÍPUSÚ FAX  
PROFI másolófunkciók  
Árnyalatokat is másol  
Nagyít és kicsinyít  
Óriási LCD-kijelző,  
70 lapos papírtároló,  
20 lap memória,  
zajtalan LED-nyomatás,  
forgalmi napló,  
postaláda (max. 128),  
120 állomásmemória,  
telefonkönyv nevekkel,  
privát csejnetési mód.

**PROCONTROL®  
ELECTRONICS**

Az IFABO  
alatt  
nettó

149-900  
**119 900**

**TELEFON, FAX, GSM ÉS TARTOZÉKAI,  
MINŐSÉGI IRODATECHNIKA**

Szeged, Széchenyi tér 8. T.: (62) 472-372\*, F.: 314-477  
Budapest, VII., Wesselényi u. 76. T./F.: 322-2209  
Orosháza, Győr Vilmos tér 2. T./F.: (63) 312-016  
Kecskemét, Lestár tér 1. T./F.: (76) 481-693  
Csongrád, Fő u. 6-10. (Feketevár) T./F.: (63) 383-611  
Debrecen, Bethlen G. u. 18. T./F.: (52) 418-388



# Nyitottan a jövőre

Milyenek voltak a régi vállalatok? Első emelet: bérszámfejtés, második emelet: könyvelés, harmadik emelet: iktató... Ezt a szisztémát iktatta ki néhány számítógép. És a fejlődés folytatódott: a gépek összekapcsolódtak. Ma már hatékony informatikai rendszer nélkül nem képzelhető el nemzetközi színvonalú, hosszútávon is versenyképes vállalkozás. Egy ilyen elváráshoz pedig egy UNIX-os rendszer képes a legjobb ár/teljesítmény mutatóval rendelkező, folyamatos üzemben dolgozó, különlegesen hibatűrő, skálázható eszközöket nyújtani.

## Siker sorozat

A Hewlett-Packard teljeskörű megoldást kínál a vállalati környezetbe. A mobil zsebgepektől a clusterbe kötött több processzoros nagyvállalati szerverekig terjedő palettán integráló szerepet tölt be a UNIX-os HP 9000-es sorozat. Ezek a nemzetközileg is sikeres gépek a nyílt rendszeri koncepciónak megfelelően



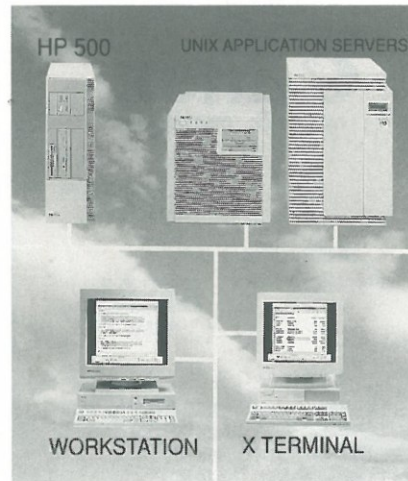
épültek. Mindegyikük konfigurálható folytonos, hibatűrő üzemre, s már a belépő szintű szerverek is alkalmasak a közeljövő 64 bites processzorainak (PA-8000) kihasználására. A munkaállomások az

egyes szakmák, felhasználási területek szerint specifikált kiépítésben új dimenziókat nyitnak a feladatok elvégzése során. Grafikus teljesítményüket a HP-UX operációs rendszer is támogatja.

## A közös pont

A Hewlett-Packard az iparág vezető UNIX szállítója. Tevékeny innovátora a 64 bites szabványos UNIX kialakítására indított projektnek, melynek első gyümölcsei várhatóan már az év végére beérnek. Jelenlegi 32 bites UNIX változata – a HP-UX 10.10 – 1996 februárjában a világon elsőként nyerte el a szabványos UNIX-ot hitelesítő UNIX95 minősítést az X/Open-től. A HP 9000-es rendszerek kitűnnek a vállalati környezetben létfontosságú hibatűrő tulajdonságaikkal. A teljesítmény skálázását és az üzembiztonság növelését egyidejűleg szolgálja a cluster (fürtözési) technika. A zavartalan működéshez természetesen hozzátartozik a rendszer- és hálózat menedzsment. A piacvezető OpenView grafikus felületéről a gyakorlatilag tetszőleges méretű és összetételű hálózat központi helyről kezelhető. A Hewlett-Packard részt vesz a világ információs technológiáját megújító törekvésekben. Iparágában a világ második legnagyobb – évről-évre kiemelkedő nyereséget realizáló – vállalatoként bebizonyította, hogy hosszútávú és sikeres partner, de erről álljon itt néhány szó a HP rendszerek hivatalos magyarországi forgalmazóitól:

• **Sudár István** (Apollo Computer Kft.): „A Hewlett-Packard az amerikai Fortune Magazin felmérése szerint a világ legkedveltebb hardver gyártója. Mi ennek a sikernek naponta tanúi és haszonélvezői vagyunk, nem véletlenül köteleztük el magunkat a HP mellett. A vállalati



lati rendszerek kiépítésében szorosan együttműködünk a HP szakembereivel, s minden speciális igényre találunk megoldást...”

• **Salamon Márton** (ICON Számítástechnikai Kft.): „A munkaállomások nem csu-

pán nagy teljesítményű számítógépek, hanem egyszersmind hálózati építőelemek is. Ezért nem az a kérdés, hogy szükséges-e az adott részfeladat megoldásához egy munkaállomás, hanem az, hogy tervezik-e a számítástechnikai környezet fejlesztését a jövőben vagy sem. Ez a gondolkodásmód szolgálja leendő ügyfeleink érdekeit, ez

vezérli integrátori tevékenységünket és a Hewlett-Packard fejlesztéseit is. A HP-vel kötött szerződés lehetővé tette az ICON számára, hogy egyedi elvárásokhoz igazított, hatékony hálózati rendszereket telepíthessen...” (X)

## Teljesítmény - akcióban

A Hewlett-Packard 9000/712-es munkaállomása a megfelelő szoftverekkel szinte bármilyen feladat ellátására alkalmas. Beleértve a műszaki tervezést, az internet kapcsolat biztosítását PC-s hálózatok számára. Alkalmas levelezési szervernek, térinformatikai grafikus munkahelynek, vagy csoportos fejlesztői környezet egyik tagja lehet.

Ritkán adódik ilyen kiváló alkalom arra, hogy gyakorlatilag féláron, megismerkedjen a munkaállomás további előnyeivel is: az alábbi konfiguráció 1996 június 30-ig **48%-os** kedvezménnyel kapható a Hewlett-Packard hivatalos magyarországi forgalmazóinál.

### HARDVER

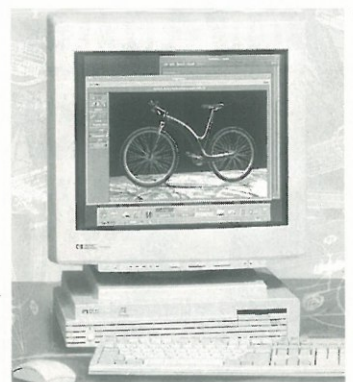
- 712 / 60 munkaállomás
- 17" színes monitor (1280x1024)
- 32 MB RAM
- 1 GB disk
- SE SCSI-II interfész
- RS-232 port és Centronics port
- IEEE 802.3 Ethernet csatló
- ANSI C/SoftBench fejlesztői környezet

### SZOLGÁLTATÁSOK

- Helyszíni hardverszerviz
- 24-órás hívásfogadás
- új szoftververziók használati joga
- szoftver médiumok és dokumentáció (CD-adathordozón)
- HP SupportLine Elektronikus támogatás

**Ára: 2.245.000 Ft+áfa**

**\*Akciós ár: 1.167.000 Ft+áfa**



\* Az ár a dollárfolyam függvényében változhat.

További felvilágosítás:

Apollo Computer Kft.: (kajtor@apollo.hu) Kajtor Tamás tel.: 209-2951  
ICON Számítástechnikai Kft.: (WWW.icon.hu) Németh Zoltán tel.: 250-9005





# Hálózza be a világot!

**NetWare  
Web Server**



*Egyszerűen betölthető  
NLM-készlet,  
amely az alábbiakat  
nyújtja Önnek:*

- Lehetőség az információmegosztásra belső hálózatunkon és az Interneten egyaránt.
- Katalógusok, termékinformációk közreadása.
- On-line információszolgáltatás.
- Megrendelések és egyéb üzleti tranzakciók lebonyolítása.
- NetWare SMP és SFT III támogatás!

**KERESSE VISZONTELADÓINKAT!**



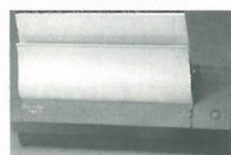
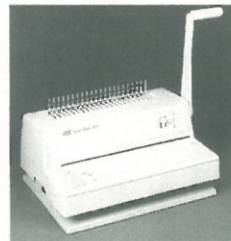
Walton Networking Kft.  
1077 Budapest, Almássy tér 2. Tel.: 267-9010 Fax: 267-9011  
Szegei Iroda: 6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./fax: (62) 490-424

**Szeretettel várjuk  
az IFABO A pavilon  
209/A standján**

## Az első benyomás döntő lehet...

**GBC®**

- Fésűs kötőgépek,
- Spirálozógépek,
- Laminálók,
- Termokötő gépek,
- ... és ezekhez kellékanyagok,
- Iratmegsemmisítők.



*A világ legrégebbi és legnagyobb  
gyártójától és forgalmazójától.*

*Csomagolási költséget nem számolva,  
utánvétellel is szállítunk.*



**LUMINA**

Író- és Irodaszer Kereskedelmi Kft.  
H-1143 Bp., Jurisics Miklós u. 18/B.  
Tel./fax: (36-1) 251-8731, 251-8544

**IFABO  
F pavilon  
201/C  
stand**



A **Heti CHIP** idei második  
CD-mellékletét vehetik  
kézhez e számmal  
lapunk előfizetői.

A CD-t pótlólag  
megküldhetjük azoknak  
az olvasóinknak,

akik április 1-jétől előfizetnek  
a **Heti CHIP**-re.



**2000**  
 T.: 129-6453  
 F.: 173-8581  
 1139 Bp.,  
 Gömb u. 30.

# METEX

digitális és analóg  
 kéziműszerek

INFORMÁCIÓK, ÁRLISTÁK:  
 FAXBANK: 180-8611/1815#



**KAPACITÁS Kft.**

**Panasonic**  
**EMMERICH**  
**MOSCOT**  
**KEYSTONE**  
**AN-MANN**

Elemek, akkumulátorok, tápegységek  
 profiknak, akkuszerzők.

Bp., XI. Szentpétery u. 13.  
 Tel.: 203-5598, 203-5908

# Nest Kft.

UNIX-DOS integráció • PC-s hálózati  
 szoftverek • X emulátorok • PC-s UNIX-ok  
 UNIX-os alkalmazások • X.25 kártyák •  
 hálózatok • tanácsadás

1111 Budapest, Kende utca 13-17.  
 Telefon: 186-8760 • Fax: 166-7503



**Storage System**  
 Development and Trading Inc.

► **Akció viszonteladóknek!!!**  
**YAMAHA CDR100 4-szeres  
 sebességű CD-író Easy-CD Pro  
 MM SW-rel**

► **Windows 3.1, vagy Windows 95/NT**  
 Gyári garancia és technikai támogatás  
 a hivatalos YAMAHA és Incat System  
 disztribútortól.

Látogasson meg minket az  
**IFABO-n!**

**Storage System Kft.**  
 1052 Budapest,  
 Deák Ferenc utca 10. III. emelet 306.  
 Telefon: 117-3539, telefax: 117-8557

**B pavilon 7/b stand**



**GigaStore Kft.**  
 a MICROPOLIS winchesterek disztribútora

*Raidion diszk alrendszer  
 a legmegbízhatóbb munkatárs*

1133 Budapest, Kárpát u. 48. Tel./fax: 120-6639, 140-2174  
 FaxBank: 180-8611/1819

**OS/2 WARP**

**MICRO FOCUS**  
**EICON** Lotus  
 TECHNOLOGY

szoftverek - tanácsadással

**TL TeleLogic**  
 Számítástechnikai kft.

1119 Bp., Fehérvári út 83. 3. emelet • Tel.: 204-3030



**AMI**  
**MINDIG**  
**MINDENT**  
**ÖSSZEKÖT**

Számítástechnikai rendszerek komplett hálózatának  
 tervezése és kivitelezése

**CYENGEÁRAM**

- ADATHÁLÓZATOK
- HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

**ERŐSÁRAM**

- SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZEREK FÜGGETLEN ENERGIÁELLÁTÁSA
- SZÜNEMENTES TÁPEGYSÉGEK TELEPÍTÉSE
- TÜLFESZÜLTSGÉGI ELLENI VÉDELEM
- FELÜLVIZSGÁLAT, BEMÉRÉS

**TERMÉKEINK**

- RACKSZEKRENYEK
- RACKSZERELVÉNYEK
- ÖSSZEKÖTŐKÁBELEK
- ERŐSÁRAMÚ ELOSZTÓSZEKRENYEK

**ÁRUINK**

- SZÁMÍTÓGÉPEK
- HÁLÓZATI ELEMEK
- HÁLÓZATFELÜGYELŐ RENDSZER

**RIT** -TEL **PROFON** EGYSZERŰ!

1138 BUDAPEST, CSERHALOM ÚT 4.  
 TELEFON: 270-6227, 270-6235, TEL./FAX: 270-5093

**ÜVEGHÁZI** Számítástechnikai  
 Áruház  
 Szentendre felől a Siba Center-től 50 m-re

1039 Budapest, Rákóczi utca 22. Tel: 250-1448, 160-8146, 168-7689 Fax: 212-0903

**GLASS HOME**  
 486DX4/100, 4 MB 36 RAM  
 540 MB HDD, 14" LR NI color monitor  
 99.500,- Ft

**GLASS STANDARD**  
 Pentium 75, 4 MB RAM  
 640 MB HDD, 14" LR NI color monitor  
 119.500,- Ft

**GLASS OFFICE**  
 Pentium 100, 8 MB RAM,  
 850 MB HDD, 14" LR NI color monitor  
 145.500,- Ft

**AKCIÓ**

**GLASS STUDENT**  
 486DX2/80, 4 MB RAM  
 540 MB HDD, 14" LR NI color monitor  
 89.500,- Ft

**AKCIÓ**

**4X-ES CD ROM**  
 8.000,- Ft

Az árak az áfát nem tartalmazzák. Kivánságra bármilyen más  
 konfiguráció összeállítását vállaljuk. Akció: amíg a készlet tart.

**GLASS** **IFABO** **B pavilon**  
 1. FIRST **1996** 5/c stand  
**GLASS**

# Lehet-e ing

Sokszor hallani, hogy komoly veszteségeket okoz a távközlési szolgáltatóknak a telefonkártyák hamisítása. Sajnos ügyes, de korántsem tisztességes emberek tudásukat e téren kamatoztatják, s vevő mindig akad az alkotásra. Azt is beszélnek, hogy a mobil telefonokkal szintén meg lehet találni az ingyenes telefonálás módját a hamisítás, lopás, csalás különféle válfajaival. Felkerestük a két GSM-szolgáltatót; a Pannon GSM-nél *Drozdy Győző* külkapcsolati igazgató, a Westel 900-nál *Weigl Gábor* biztonsági menedzser mondta el a tapasztalatokat és a tisztességes felhasználók érdekében tett lépéseket.

## Technikai csalás kizárva

Mindkét szakember egybehangzóan állította, hogy tudomása szerint a világon soha, sehol nem sikerült a GSM telefon lelkét alkotó SIM kártyát hamisítani, következésképpen műszakilag nincs mód arra, hogy valaki egyetlen forintnyi beszélgetést is más számlájára folytasson.

*Drozdy Győző* elmondta, hogy a GSM rendszer szabványosítása során az egyik legfontosabb szempont az volt, hogy a technikai csalások lehetőségét kiküszöböljék, s ez – az eddigi tapasztalatok szerint – maradéktalanul sikerült. Természetesen csalni lehet más módon is, aminek megakadályozása komoly elővigyázatosságot igényel a szolgáltatók részéről. SIM kártyát például csak személyi igazolvánnyal lehet vásárolni, de vannak, akik lopott okmánnyal jelennek meg az üzletben. Nem tudják azonban túl sokáig élvezni az ingyenes telefonálást, a Pannon GSM ugyanis maximum három nap alatt meggyőződik az adatok valóságáról, illetve a telefon rendellenességre utaló túlhatalmatát folyamatosan, a nap 24 órájában figyelik.

Arra is van példa, hogy valaki annak

## Amerikai GSM

Hatalmas lépésként könyvelheti el a mobil távközlési ipar, hogy négy jelentős amerikai vállalat, a Bellsouth, az American Personal Communications Mobile Services, a Western Wireless és a Pacific Bell a közel-múltban elfogadta a GSM digitális szabványt. Az új aláírók a GSM észak-amerikai elterjedésének biztosítékát jelentik.



# Yen telefonálni a GSM hálózatokon?

rendje és módja szerint megvásárolja a SIM kártyát, telefonál, majd nem fizet. Eleinte számottevő veszteségek érték a társaságot a ki nem egyenlített számlák miatt, mára azonban kialakult a gyakorlat. Egy bizonyos összeghatár elérése után hónap közben is fizetnie kell az előfizetőnek, s csak utána használhatja újra készülékét.

Drozdy Győző hangsúlyozta, hogy a felhasználók a kijátszhatatlan SIM kártyának köszönhetően teljes biztonságban vannak. Természetesen arra mindenkinek magának kell vigyáznia, hogy illetéktelen személy ne férjen hozzá a készülékhez, és ne telefonálja vele körbe a világot.

## Első a megelőzés

A SIM kártya belső védeltsége olyannyira titkos, hogy a gyártón kívül senki sem ismeri, még a szolgáltató sem, hallottuk Weigl Gáborról. Ha valaki megpróbálná hamisítani, akkor – becslések szerint – csak hardver oldalról legalább akkora beruházást kellene tennie, mint a Westel 900 egy kapcsolóközpontja. A barkácsolás tehát ki van zárva.

Vannak, akik lopott személyazonosságú igazolvánnyal vagy hamis cégnevre próbálnak SIM kártyát vásárolni, a Westel 900-nál azonban működnek az efféle próbálkozások kiszűrésére beépített védelmi mechanizmusok. Ha a vásárlás közben van, akkor is előfordulhat, hogy az előfizető nem egyenlíti ki a telefonszámláját. Ennek kiküszöbölésére a Westel 900 az előfizetői szerződés alapján az új ügyfeleknek maximum 10 ezer forintig hitelez, azaz, ha a számla eléri ezt az összeget, akkor az előfizetőnek hónap közben is fizetnie kell. Természetesen a tízezer forint nincs köbe vésvé, ha valaki rendszeresen sokat telefonál és mindig pontosan fizet, akkor elmarad a figyelmeztetés, s a készülék továbbra is használható. Ellenkező esetben azonban egy kedves figyelmeztető hívás után a szolgáltatásokat a számla kiegyenlítéséig korlátozzák (hívást indítani nem lehet, fogadni viszont lehet), végső esetben pedig felfüggesztik. A havi limit túllépését figyelő intelligens szoftver például azt is jelzi, ha a forgalom egy adott irányban megugrik. Ez szintén hozzásegíthet a rosszindulatú hívások kiszűréséhez.

Weigl Gábor úgy véli, hogy a nyilvánvalóan csalási szándékkal vásárlók és telefonálók kiiktatása mellett arra is nagy hangsúlyt kell fektetni, hogy a jóhiszemű, de nem kellően tájékozott felhasználók ne csináljanak akaratuk ellenére óriási, s ezért nehezen ki-

fizethető számlákat. A megelőzés eszközeihez kell folyamodni, tájékoztatni kell az ügyfeleket arról, hogy például külföldi tartózkodás alatt milyen könnyen megugorhat a fizetendő összeg. Csak egy példa: foglaltság esetén a budapesti postafiókba kerülő üzenet megjárja a teljes nemzetközi utat, odavissza, majd az üzenet lehallgatásakor szintén a magyarországi központtal épül fel az összeköttetés. A négyszeres nemzetközi útvonal díját pedig mindig a barangoló fizeti. Ha pedig valaki elképzeltetőnek tartja, hogy utazásai során sokat telefonál (vagy sok hívást fogad!) akkor célszerű indulás előtt egy nagyobb összeget átutalnia a mobil szolgáltatónak.

Mallász Judit



## A GSM biztonsága

Az Interneten sok hoston lehet olyan anyagot, sőt folyóiratot találni, ami a GSM rendszertechnikájával, annak támadási lehetőségeivel foglalkozik. A legkeményebb diónak a SIM kártya bizonyul, hiszen a belső ID-jét is ismerni kell, hogy a telefonkártyához hasonló módszerekkel, mikroprocesszorral szimulálni lehessen funkcióját. Ennek ellenére történnek kísérletek, amelyek egy adott készülék kapcsolatfelvételének analizálásával, majd annak nevében történő belépési kísérletekkel foglalkoznak, legalábbis az alvilági számítógép-hálózatokban erre igen sok adat található. A SIM kártya ugyanis nem tartalmazza a hívószámot, csak egy kódot, amihez a telefonközpont rendel hozzá a hívószámot. Ez is megnehezíti a kalózkodó munkáját, miként a kártya mikroprocesszorának védelmi szintjeit is le kell győzni. Előbb-utóbb valószínűleg e téren is meg fognak jelenni a barkácsolások.

Könnyebb a lopott készülékek legalizálása, ami sajnos a világ minden országában igen jó üzletnek bizonyul, miként az egy hálózatra butított kedvezményes árú készülékek teljes értékűvé tétele is sok borsot tör a telefonszolgáltatók orra alá. A GSM készülékeket a gyár-

tó egyedi azonosítóval, úgynevezett IMEI számmal látja el. Ennek ismeretében a telefon- vagy lízingtársaság a készüléket tiltólistára teheti, ami viszont azt jelenti, hogy legális kártyával sem lehet tovább használni. Jelentős eredmények, megoldások forognak közkezen, bár az újabb típusokban történtek lépések e gyakorlat megállítására. Ugyanis most vagy felvásárolnak nem körözött, de roncs készülékeket és abból ültetik át a programot szorgos kezek, vagy közvetlenül, saját szoftverrel programozzák át a szerkezetet. A rádiótelefonok szoftvere szoftveres úton cserélhető, azt általában egy NVRAM vagy flash eeprom tartalmazza. Amennyiben meg tudják fejteni a kiolvasás és írás lehetőségét, akkor a kiolvasott tartalom több-kevesebb munkával visszafejthető és a módosított tartalom a készülékbe visszatölthető.

A lopott készülékek legalizálása világ-méretű üzletté vált, amiből Kelet-Európa sem maradhat ki. Az ehhez szükséges tudás megvan a telefonszolgáltatók berkein kívül, de ezzel nem a számlán, inkább a készülékek beszerzési árán tud spórolni a nem egyenes úton járó.

S. S.

## Mobil bűnök

A Romtec Telecommunications Research legutóbbi tanulmánya szerint terjednek a mobil telefonokkal elkövetett csalások. Évi 100-200 millió dollárra becsülik az európai mobilüzemeltetők veszteségeit, amiből 50 millió angol font az Egyesült Királyságban keletkezik. Angliában havonta 12-16 ezer

mobil telefont lopnak el, amelyek közül sokba új lapkát helyeznek, így téve lehetővé az illegális beszélgetést. Az Egyesült Államokban, ahol több mint 24 millió mobilfelhasználó van, a csalásokból eredő veszteség napi 1,5 millió dollár körül mozog.

T. T.





# Légüres térben az Antenna Hungária

Értesüléseink szerint személyi kérdések miatt hiúsult meg az Antenna Hungária február 23-ára, majd március 1-jére összehívott rendkívüli közgyűlése. Mint arról a *Heti CHIP* 1996. március 7-i számának Lapzárta hírei közt már beszámoltunk, a rendkívüli közgyűlés napirendi pontjai között szerepelt a tőkeemelés és az AH saját tulajdonában lévő részvényeinek az értékesítése is, ami – az igazgatóság véleménye szerint – alapfeltétele a társaság előtt álló fejlesztések megkezdésének. Jelen pillanatban tehát – más egye-

bek mellett – megválaszolatlan az a kérdés, hogy honnan teremti elő a vállalat megbízható működéséhez és jövőbe mutató fejlesztéséhez a forrásokat. Ha például az AH meg akar felelni a médiatörvény előírásainak (a jelenleg üzemelő műsorszóró rendszerek megduplázásának), akkor 1996-ban csak erre a célra 2,5-3 milliárd forint külső forrás bevonása szükséges.

Az első, sikertelen privatizációs kísérletet (köztudomású, hogy az egyedül versenyben maradt francia TDF visszalépett) követően megszületett ugyan a kor-

mányhatározat egy újabb magánosítási eljárás indítására, a folyamat azonban optimista becslések szerint sem zárulhat le ez év ősze előtt. A piaci viszonyokhoz a korábbinál jobban igazodó, rugalmasabb pályázat kiírása májusban várható. A TDF továbbra is érdeklődik az AH iránt, s többek között az egyesült államokbeli Hughes is foglalkozik a vásárlás gondolatával. A kombinált privatizációs és koncessziós pályázat kiírásáig minden érdeklődő tájékozódhat az AH-nál, a társaság vezetése a publikus adatokról felvilágosítást nyújt.

Ha tehát ezúttal létrejön a frigy, és végre friss tőke érkezik a részvénytársaságba, akkor minden bizonnyal – kétséggel – megkezdődhetnek a fejlesztések. Azt azonban, hogy ezek – az alaptevékenységen kívül – pontosan mire irányulhatnak, azaz hogy az AH milyen szerepet tölthet be a magyar telekommunikációs piacon a távolabbi jövőben, a kormánynak kell meghatározni. Addig pedig – jövőkép hiányában – az AH gárdája továbbra is bizonytalanságban marad.

Mallász Judit

## Kiváló minőség, kedvező árak!

UTP CAT.5  
100 Mbit/s  
64 Ft/m

FTP CAT.5  
100 Mbit/s  
76 Ft/m



Viszonteladóknek további kedvezmény!  
Áraink az áfát nem tartalmazzák.

### ABB

ASEA BROWN BOVERI  
Mémőki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.  
1138 Budapest, Váci út 152-156.  
Telefon: 270-1555/2372 vagy 2375-ös mellék,  
Kábelértékesítés  
Telefax: 269-8723

**brother**

Ezt látni kell! Szenzációs árak az IFABO alatt!

laminált színes szalag  
CÍMKE- NYOMTATÓK FELIRATOZÓK

ÍRÓGÉP FAX

Image Center NYOMTATÓ

IBÉLYEGZŐ KÉSZÍTŐ

IFABO A 313b BROTHER stand

**DIT** **brother.**  
DIGITÁLTECHNIKA DISZTRIBUTOR  
MÁRKASZAKÜZLET-SZERVIZ

Győr, 9024 Mónus l. u. 19.  
T/f: 96/414-411, 417-802

Budapest, 1149 Egressy út 5.  
T: 30/463-657, T/f: 221-6779

## BCN az IFABO'96-on

A legjobbakkal az elsők között!



PictureTel

"Redefining the Way the World Meets"

"Global Bandwidth on Demand"



"At the Forefront of ATM Networking"

"A World Leader in Communications Solutions"



IFABO A / 304/B stand



# Határtalan ISDN II. rész

Az ISDN bevezetésének alapvető műszaki feltétele, hogy az átviteli közeg végponttól végpontig digitális legyen, előnye, hogy a meglévő rézvezetős hálózatot a legtöbb esetben átalakítás nélkül

lehet ISDN célokra használni. Tizennyolc hazai forgalmazótól kapott adatok alapján készült összeállításunk első részében az A-tól a C-ig jutottunk, a második részt innen folytatjuk.

## Cisco - Walton

Különbéle gyártóktól származó ISDN eszközei közül a Cisco-pro termékcsaládra helyezi a hangsúlyt a Walton. Az egyszerű felépítésű, könnyen konfigurálható és viszonylag olcsó elemek öt csoportba sorolhatók. Otthoni felhasználókra gondoltak a CPA 200-as családdal, amely PC-be helyezhető kártyán kínál egy ISDN2 hozzáférést. Szintén alapcsatlakozást nyújt a CPA 750-es család, de már nem egyedi számítógépek, hanem Ethernet hálózatok számára. Az eszköz a TCP/IP és a Novell IPX protokollt támogatja, adattömörítése 1:4, a sávszélességet igény szerint alakítja (bandwidth on demand).

A CPA 1000-es család ISDN elemei az elsők a sorban, amelyek már tartalmazzák a Cisco IOS operációs rendszerét. Az adattömörítést végző routerek egy Ethernet porttal és egy ISDN2 csatlakozási lehetőséggel rendelkeznek, a kapcsolatot csak akkor építik fel, ha adatforgalmazás kezdődik (dial on demand). A TCP/IP és az IPX mel-

lett ismerik az Appletalk protokollt is. Minden olyan tulajdonsága megvan a CPA 2500-as sorozatnak mint a CPA 1000-esnek, az Ethernet port és az ISDN2 csatlakozás mellett azonban még két nagy sebességű, szinkron, soros kapuval is ellátják. A 2500-as routerek önálló és kártyás kivitelben egyaránt készülnek.

Végül a Ciscopro ISDN eszközeinek utolsó csoportjába a 4500-as típusjelű moduláris felépítésű routerek tartoznak. Itt lép be először a primer csatlakozási lehetőség. A Cisco minden ISDN családjának vannak Euro-ISDN elemei.

Az első három csoportba tartozó eszközök azonnal működésre készek (plug & play), a 2500-as és 4500-as routerek telepítéséhez azonban már bizonyos fokú hozzáértés szükséges. A Walton a Ciscopro termékeket mintegy harminc viszonteladón keresztül értékesíti, akik számára műszaki, illetve kereskedelmi tanfolyamokat szervez.

## CLI - Vidcom

Az egyesült államokbeli CLI (Compression Labs Inc.) videokonferencia-rendszereinek forgalmazásával, valamint saját (CLI eszközökből kialakított) videokonferencia-termékek bérbe adásával foglalkozik a Vidcom Kft. A csoportos videokonferencia-



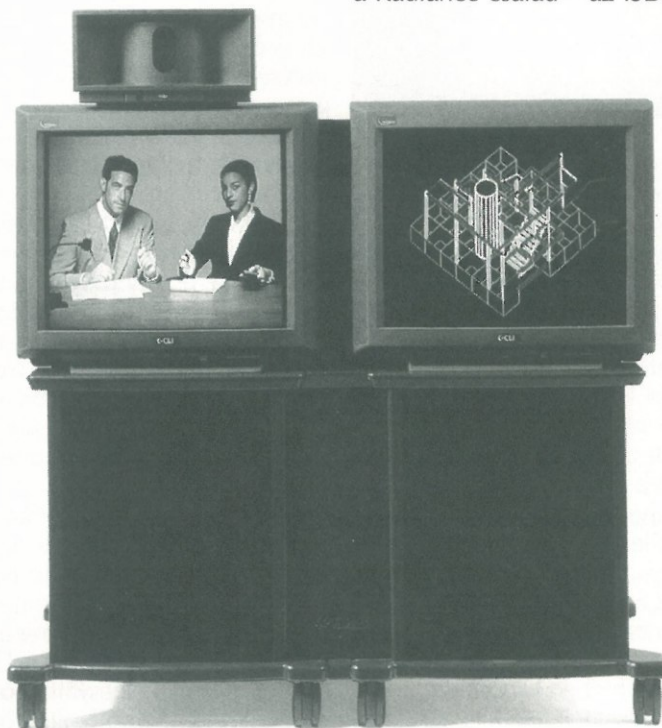
berendezések termékcsaládja a felhasználói igények szerint összeállítható Eclipse. Egy berendezéshez két monitor és

több távirányító is csatlakoztatható, a kamerát távolról is lehet vezérelni. Távvezérlője a hívandókat névsorba rendezi. A rendszer távdiagnosztizálható. Az Eclipse 8200-as és 8300-as típusok képkódolási eljárása a H.CTX, amelynek felbontása 128 kbit/s-on 256x240, mozgóképfeldolgozása pedig jobb, mint az FCIF szabvánnyal megvalósított képátvitel. Az Eclipse 8300-assal, amely

adapter közbeiktatásával. Minden készülék külön csatlakozóról használható, de egyszerre természetesen csak egy működhet. Szintén egy B csatornát használ a TA 2124 adapter, amelynek különféle csatlakozói vannak (V.24, X.21, V.35, 38,4 kbit/s aszinkron, 64 kbit/s szinkron se-

inverz multiplexerrel működik, maximum 384 kbit/s-os sávszélesség érhető el.

Speciális képátviteli alkalmazásokra készült a 2 Mbit/s-ig használható Rembrandt codec, amely – akárcsak az Eclipse és a Radianc család – az ISDN-



Radianc névre hallgat a következő család, amelynek átviteli sebessége 64 kbit/s-tól 2 Mbit/s-ig terjed. Jellemzői lényegében meg-  
egyeznek az Eclipse tulajdonságaival. A másodpercenkénti 30 képváltással és 480 vonalas felbontással tévékép minőséget biztosít. Ikonos érintőpaneljével egyszerűen kezelhető. Tömörítési eljárása a H.CTX továbbfejlesztett változata (CTX Plus).



en kívül bérelt vonalakon is működik.

Az említett videokonferencia-berendezések mellé beszerezhető, illetve bérelhető MCU (többpontos vezérlőegység) segítségével egyidejűleg több helyszínt lehet összekapcsolni. A CLI kínálatának legkisebb darabja négy helyszín között tud videokonferenciát létesíteni, de van olyan eszköz is, amellyel akár negyvennyolc egymástól távol eső ponton folyhat egy időben a beszélgetés.



## Datentechnik

ISDN termékeinél is azt a filozófiát követi a Datentechnik, hogy nem nyúl bele más gyártók berendezéseibe, azaz nem kártyás megoldásokat, hanem külső eszközöket kínál. Maximum három analóg végberendezés csatlakoztatható az ISDN2 egyik B csatornájára a TA a/b terminál-

adapter közbeiktatásával. Minden készülék külön csatlakozóról használható, de egyszerre természetesen csak egy működhet. Szintén egy B csatornát használ a TA 2124 adapter, amelynek különféle csatlakozói vannak (V.24, X.21, V.35, 38,4 kbit/s aszinkron, 64 kbit/s szinkron se-





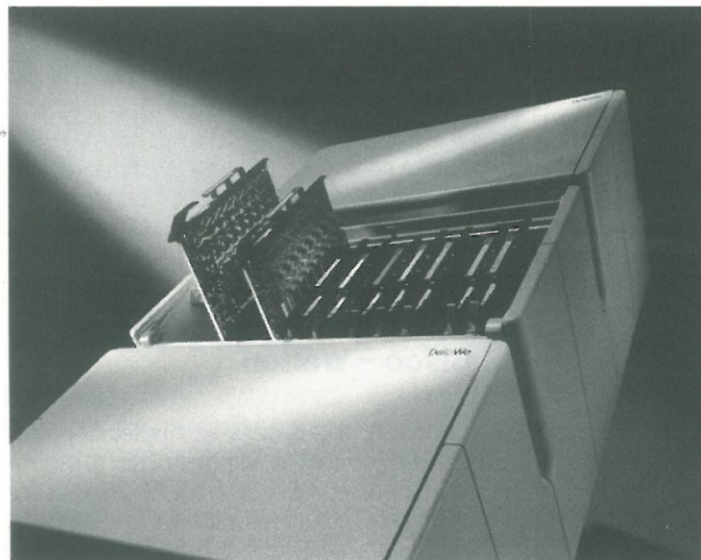
bességű adatátvitelre). A legújabb Moduvox típus két analóg készüléket fogadhat, mindkét készülék önálló hívószámot kaphat és mindkét B csatornát igénybe veszi. A TA 2124 DX kétcsatornás változatával az alapcsatlakozás mindkét B csatornája kihasználható két független végberendezéssel. Lehetővé teszi azt is, hogy a teljes, 128 kbit/s csak egyetlen szinkron végberendezés számára álljon rendelkezésre, módot ad arra, hogy a normál körülmények között 64 kbit/s-on dolgozó végberendezéshez a második B csatorna automatikusan, csak csúcsforgalmi időben kapcsolódjon fel, végül két teljesen független eszköz is használhatja a két 64 kbit/s-os sávot.

Azoknak, akiknek 128 kbit/s-nál nagyobb átviteli sebességre van szükségük, de az ISDN30

2 Mbit/s-ját nem tudnák kihasználni, inverz multiplexert cél-szerű alkalmazni. Az Oasiszal (nem a Datentechnik saját terméke) négy ISDN2 fogható össze, azaz maximum 512 kbit/s sávszélesség érhető el. Ilyen sebéségen már jó minőségű videokonferenciát vagy LAN-LAN összeköttetéseket lehet létesíteni. A berendezés automatikus sávszélesség-szabályozást végez, azaz mindig csak annyi sávszélességet foglal le a vonalon, amennyire a konkrét helyzetben szükség van.

A 64 vagy 128 kbit/s-os bérelt vonalakat figyeli a TA Dual Kilostream, amely a vonal kiesése, minőségromlása vagy csúcsforgalom esetén automatikusan felépíti a kapcsolatot a nyilvános ISDN-en. A bérelt vonali backup megoldást nyújtó berendezés különféle interfészekkel készül.

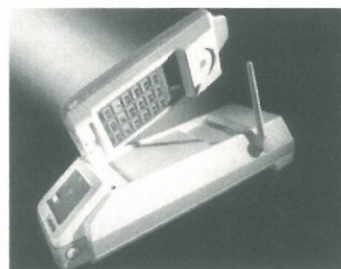
Az S-busra csatlakoztatható a Datentechnik D-Mon passzív monitorja, amely a D csatorna jelfolyamait figyeli, majd a dekódolt üzeneteket egy terminál képernyőjén megjeleníti. A D csatornán lefutó jelzéstől egyértelműen megállapítható, hogy az összeköttetés mely szakaszán van a hiba. A D-Mon egy noteszszámítógéppel kiegészítve teljes körű tesztelést biztosít.



tornákat és az analóg mellékeket jelzi. A rendszer további analóg és ISDN fővonalakkal, valamint analóg és digitális mellékállomásokkal bővíthető. Maximális kiépítése körülbelül tizen-

média munkahely stb.) fogadására képes.

A Varix 14 bővítőkártya-készlete és további perifériás kártyák illeszthetők a Varix 200-ba, amely már Euro-ISDN30-at is fogad, és körülbelül hatvan-nyolcvan munkahely igényeit kielégítve szerves folytatása a Varix 14-nek. Egy speciális csatoló kártya segítségével lehetővé válik a Detewe DECT szabványú, vezeték nélküli készülékeinek alkalmazása. A mobiltelefonok a vezetékes rendszerkészülékek szolgáltatásait nyújtják a fejállomások által besugárzott területen.



két munkahely távközlési igényeit elégíti ki. Digitális mellékállomási csatolója bármely Euro-ISDN eszköz (PC-kártya, G4 csoportú távmásoló, multi-

Az előzőeknél nagyobb rendszer a Varix Content 840 Euro-ISDN alközpont, amely a közepes és nagyfelhasználók számára készült.

## Detewe



A német Detewe Varix 14 Euro-ISDN kisközpontja egy vagy több ISDN2 fogadására képes, és ezt osztja el az analóg és digitális mellékállomások között. Alapkiépítése 2+0/6+2 vagy 4+0/4+2, ahol az első két szám az ISDN csatornákat és az analóg fővonalakat, a második kettő a digitális mellékállomási csa-

## Ericsson

ISDN hálózati alkalmazásra az Ericssonnak nagy és közepes kapacitású alközpontja van. Az MD 110 Consono maximum huszonezer mellékállomást és ötezer fővonalat tud fogadni, amely utóbbiak ISDN2-t és ISDN30-at egy-

aránt tartalmazhatnak. A TAU 2680 termináladapter beszédátvitel mellett maximum 64 kbit/s sebességű adatkommunikációra, illetve 2x64 kbit/s-os adatátvitelre alkalmas. Mellékoldalon a rendszerhez S-busz csatlakoztatható.

Ez itt az **ÖN** névjegyének helye!

Hívja  
a **Vogel Publishing**  
Reklámirodáját!

Telefon: 270-5564  
Telefax: 270-5563

**Centel** **SCU**  
Közép-európai Távközlési Szolgáltató Rt. Telecom

1023. Budapest, Levél u.2. t:212-2702 f:115-5928

**ISO 9002 szabványú PC ISDN eszközök**

\* BRI (ExpresS0, Datavoice) és PRI adapterek \* PC S0 ISA/MCA/PCMCIA, MAC változatok \* DOS, OS/2, Windows, Unix, Mac-OS környezet \* Fejlesztői és alkalmazói szoftver csomagok \* Multiprotokol kezelés \* Novell által tesztelt Translan NLM, Translan PCR \*

**PC Szoftver**

1027 Budapest, Fő utca 68.  
Tel: \*201-2011, 201-8816

**CA-Visual Objects**  
**COMPUTER ASSOCIATES**  
Software superior by design.



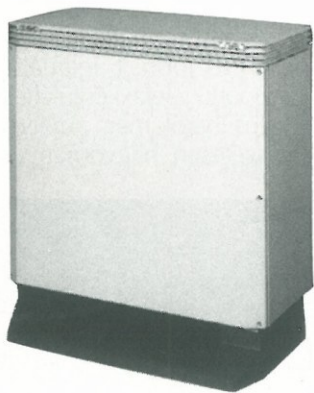
Kétszáz mellékállomásig bővíthető a Businessphone 250. A fővonalak száma maximum ötvenhat. A rendszer jelenleg csak ISDN30-at tud fogadni, de rövidesen elkészül az ISDN2 csatlakozás is. Folyamatban van a mellékoldali S-busz lehetőség megteremtése.

## Kapsch Telecom

Induló kiépítésben harminckét mellékállomás csatlakoztatható a Kapsch Meridian 1 alközpontjának legkisebb változatához, az Option 11-hez. A maximum 464 portig tetszőlegesen konfigurálható rendszer viszonylag kis kapacitása ellenére több ISDN30 fogadására alkalmas. Egy S-buszos kártyán belül tetszőlegesen fogadhat ISDN készüléket vagy ISDN fővonalat, azaz egy kártya többszörösen kihasználható. A Meridian 1 nagyobb változatai az Option 51, 61 és 71.

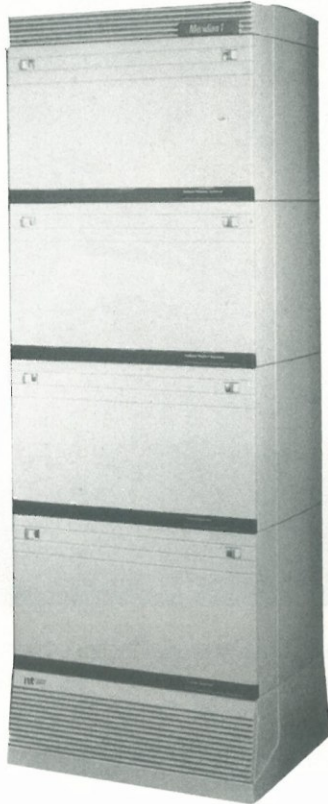
A Kapsch képtelefonja 25 kép/másodperc frissítésű, H.320 szabvány szerint működik, használatához három ISDN2 szükséges. Amennyiben egy alapcsatlakozás kiesik, a telefon újraépíti a hiányzó kapcsolatot. Két ISDN2 elvesztése esetén a fennmaradó alapcsatlakozáson fenntartja az összeköttetést, majd a második helyreállása után ismét felépíti a kapcsolatot.

Többféle termináladaptert is kínál a Kapsch. Az analóg (a/b),

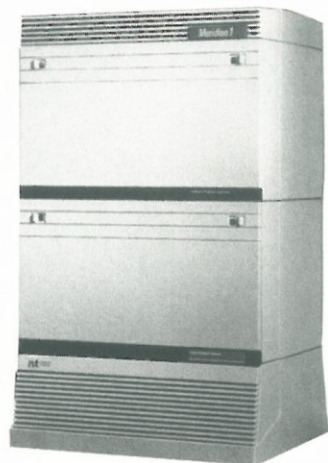


a V.24, az X.21 és az X.25 adapterek az egyik oldalon S-buszt fogadnak, a másik oldalon egy vagy kétportosak. PC-be, Sun és Apple gépekbe helyezhető kártyás kivitelben is készülnek. Egy számítógépbe több adapterkár-

Az Ericsson és az Intel közötti szerződés alapján az Ericsson Üzleti Kommunikációs Rt. is értékesíti – elsősorban saját alközpontjaihoz – az Intel Proshare termékét, amelynek segítségével ISDN vonalakon multimédiás összeköttetés építhető fel.



tya helyezhető. Az úgynevezett CAPI (Common ISDN Application Program Interface) program olyan egységes felületet biztosít, ami egyszerre több termináladapter-kártya vezérlésére alkalmas. A kártyáknak két válto-



zatuk van. A passzív megoldás árban természetesen sokkal kedvezőbb, az aktív, mikroprocesszoros egységeknél meg kell fizetni az intelligenciát, s azt,

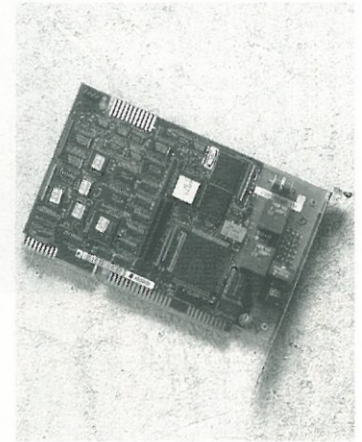
hogyan a termináladapter nem terheli a PC processzorát.

A Kapsch minden ISDN be rendezése megfelel az Euro-ISDN szabványoknak.

## Microcom - Delta Elektronik

Az egyesült államokbeli Microcom ISDN kínálata három európai fejlesztésű, PC-be helyezhető kártyán alapul. Ezekre épülnek azok a szoftverek, amelyek adatátviteli és komplex irodai feladatok elvégzését teszik lehetővé. A legegyszerűbb, Solis-S típusjelű kártya passzív, így a számítógép processzorát használja az ISDN kommunikációs feladatok elvégzéséhez, ami lassítja az egyéb alkalmazások sebességét. A további két kártya aktív, így azok nem terhelik a PC saját processzorát. Az egyszerűbb kivitelű Solis-L csak adatátviteli funkciókat lát el, míg a Solis-F kártyába integráltak egy analóg 14,4 kbit/s-os modemet is, így az képes komplex irodai alkalmazások ellátására.

A szoftverek három csoportba sorolhatók. Egyedi PC egyedi PC-vel léphet kapcsolatba a Carbon Copy 3.0 windowsos, valamint a Solis TurboTrans programok segítségével, amely utóbbinak DOS-os változata is van. Helyi hálózatok összekapcsolására alkalmas a Novell Multiprotocol Routerre épülő Solis Lanlink, amely egyidejűleg maximum nyolc LAN összekapcsolását biztosítja négy ISDN kártyán keresztül. Távoli munkahelyek kommunikálhat helyi hálózattal az ISDN-en a Solis Lanaccess-szel. Segítségével egyidejűleg maximum nyolc munkahely kapcsolódhat a távoli LAN-hoz négy ISDN csatornán. A Solis Lanaccess-M segítségével a hálózathoz egyszerre csatlakozó munkahelyek száma



növelhető úgy, hogy több párhuzamos logikai kapcsolat tartható fenn, mint ahány fizikai B csatorna létezik. A Solis Openlink EP SCO unixos munkahelyeket köt össze egymással, illetve helyi hálózattal, a Solis Openlink MP segítségével pedig SCO Unix LAN-okat lehet összekapcsolni az ISDN-en.

A harmadik csoportba a komplex irodai feladatok elvégzésére alkalmas telekommunikációs szoftverek tartoznak. A Targo-Tel segítségével a Solis-F kártyával és a hozzá csatlakoztatható kézi készülékkel megvalósítható a telefonálás és az adatátvitel. A Targo ICS-sel a felhasználó állományt továbbíthat, távmásolhat G3 és G4 osztályban, valamint telefonálhat az ISDN-en. A Targo ICS-nek hálózatos változata is létezik, amely öt vagy tíz felhasználót tud kezelni.

A Microcom kínálatát a Delta Elektronik mutatta be a Globalon.

## Picturetel - BCN

A BCN Kft. által képviselt egyesült államokbeli Picturetel kizárólag videokonferencia-rendszerek fejlesztésére szakosodott. Kínálatában egyaránt megtalálhatók a főként közös számítógépes munkavégzésre alkalmas PC-alapú rendszerek,

az egymástól távoli csoportok közös megbeszélésére, távoktatásra, távkonferenciára szolgáló konferenciatermi rendszerek, valamint a kettőnél több helyszínen egyidejű kapcsolatát biztosító eszközök. A széles kínálatból most csak néhány pél-





dát ragadunk ki. A PCS100 asztali, PC-alapú rendszerhez egy ISDN2 szükséges. A kihangosítható Pictoretel telefonkészüléken, a képernyő tetején vagy külön állványon elhelyezhető kamerán (kézi zoom és fókuszbeállítás), a kép- és hangátvitelt biztosító hardveren kívül a konfiguráció része az úgynevezett adatkonferencia szoftver (Liveshare Plus), amely a videokon-



## RAD - Lanex

A RAD Data Communications Lanranger családjában olyan egyszerű, távoli bridge- és PC-hozzáférési kártyák találhatók, amelyek közvetlenül az ISDN-re kapcsolhatók, és biztosítják távoli

referencia ideje alatt állomány- és üzenettovábbítást, közös dokumentumszerkesztést, alkalmazásmegosztást, valamint távoli vezérlést tesz lehetővé. Kiépítésben hasonló az előzőhöz a PCS50. A fő különbség a kamerában van. A PCS50 képernyőre tehető kamerája egyszerűbb és fix fókuszú. Különbség még, hogy ez utóbbihoz alapkiépítésben fejhallgató tartozik, nem telefon.

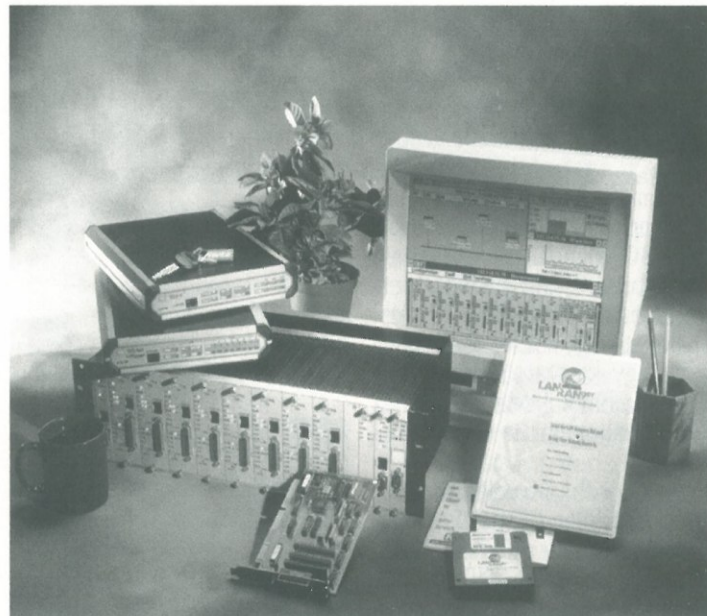
A Liveshare Plus nem csak a Pictoretel videokonferencia-rendszerek részeként, hanem önálló szoftveralkalmazásként is működik. Olyan Windows-alapú program, amely modem és helyi hálózaton egyaránt lehetővé teszi az alkalmazások megosztását, dokumentumok megjelölését, állományok szerkesztését és küldését. A Livelan-A szoftver és egy hangkártya együttes használatával a személyi számítógép beszéd- és adatátvitelt egyaránt biztosító, LAN-on működő kommunikációs eszközzé tehető.

A BCN felépített egy Pictoretel videokonferencia-stúdiót, ahol bemutatókat tart, illetve bérbeadja azt a saját rendszerrel nem rendelkező felhasználóknak.

Ethernet és Token Ring LAN-ok vagy munkaállomások összekötését a központi helyi hálózattal. Ugyanerre a feladatra szükség esetén az RND Opengate családjának ISDN routerei alkalmaz-

hatók. Különböző, ISDN-hez kapcsolódó csatolók találhatóak a RAD multiplexereiben is. A Kilomux a KML-10 modul segítségével közvetlen ISDN csatornán tud hagyományos hang- és adatcsatornákat átvinni. A KVC-3 modul ISDN S-buszokat továbbítja a hagyományos adatátviteli csatornákon. A Megaplex HS-S és HS-U moduljaival ISDN S- és U-buszok illeszthetők ugyancsak

fogja össze olyan berendezések számára, amelyeknek nagy a sávzélességigényük. Ilyen eszköz például a Radvision Onlan videokonferencia gateway, amely lehetővé teszi, hogy videokonferencia-munkaállomások helyi hálózatról kommunikáljanak, és bármelyik állomás a gatewayen keresztül nagy sebességű kapcsolatot hozzon létre a hívott távoli ISDN partnerrel.



hagyományos adatátviteli csatornához.

Az IMX-64 inverz multiplexer maximum három ISDN2 6x64 kbit/s átviteli kapacitását

ISDN-hez, valamint helyi és nagy távolságú hálózatokhoz (WAN-okhoz) mérőműszert is kínál a RAD termékeit képviselő Lanex Kft.

## Ricoh

Egy ISDN B csatorna 64 kbit/s-os átviteli sebességét kihasználva a távmásolás átviteli ideje átlagosan a tizedére csökken, egyidejűleg a maximális felbontás mintegy a duplájára

nő. A digitális átviteli mód következtében a hibajavítás egyszerűbb és jobb. E feladatok G4 csoportú telefaxkészülékekkel valósíthatók meg, amelyek természetesen hagyományos,





G3 módban is tudnak adni és venni. A Ricoh G4 távmásolói egyaránt csatlakoztathatók ISDN-re vagy ISDN alközponti mellék-

is, hogy számítógépes ISDN-kártya nélkül (faxformátumba csomagolva) elküldje az állományokat. E típus a 4500L kifutása után, várhatóan 1996 nyarától vásárolható meg Magyarországon. Alapvetően többes funkcióra tervezték az MV715-öt, amely fénymásolókkal, faxokkal, nyomtatókkal és lapolvasókkal egyenértékű minőséget képvisel. A gyárilag egybeépített kivitel miatt elmaradnak az illesztési problémák, azaz megnő a berendezés megbízhatósága. Az MV715 hazai bevizsgálásáról és forgalomba hozataláról – az igen tete-

állomásra. Papírral, mint hagyományos információhordozóval működő irodák használhatják a Fax 4500L lézerfaxot, amely már hozzáférhető a magyar piacon. A Fax4700L ellátható számítógépcsatolóval, így használatakor nem szükséges kinyomtatni az iratokat. A berendezés alkalmas arra

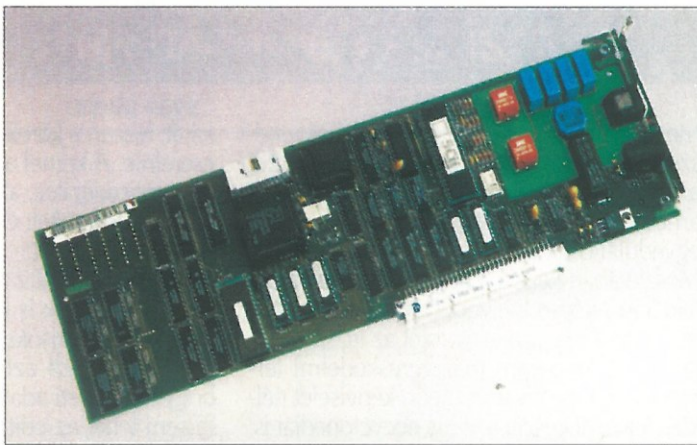
mes induló befektetés miatt – a Ricoh Hungary Kft. még nem határozott.

## Scii - Centel

A Centel Kft. mint a francia Scii Telecom hazai megoldásszállítója személyi számítógépes (PC és Macintosh) környezetben használható ISDN eszközöket és programcsomagokat forgalmaz. A számítógép-hálózatokat, adat- és beszédátviteli berendezéseket összekapcsoló alapeszközöket számos alkalmazás egészíti ki. Az ISDN az állandó bérelt vonali vagy műholdas

összeköttetés biztonsági háttereként is szolgálhat. Az Scii ISDN eszközeivel és szoftverjeivel videokonferencia, csoportmunka, valamint multimédia-alkalmazások nagy távolságú kiterjesztése és Internet-elérés valósítható meg.

Az Eurotransfile-kompatibilis szoftverek széles választéka segíti a két gép között a gyors állománytovábbítást vagy az en-



gedélyezett alkönyvtárhoz történő távoli hozzáférést. Az ISDN30 adapterkártya mellé helyezett Transdata, illetve Transvoice kártyákkal adat-, illetve hangserverek építhetők fel. Novell Netware Multiprotocol környezetben távoli mun-

kaállomás bekapcsolására vagy helyi hálózatok összekapcsolására van lehetőség. A Mac grafikus világában néhány alkalmazás az ISDN terjedésével feltűnő fejlődésnek indult (nyomdai előkészítés, kiadványszerkesztés stb.).

## Siemens

Kimondottan Euro-ISDN hálózati alkalmazásra fejlesztették ki a Hicom 100 és Hicom 300 alközpontcsaládot a Siemensnél. Az alközpont a fő- és mellékvonali protokollokat teljesen kompatibilis módon átalakítja. Lehet például analóg mel-

rendszertelefonok összes tulajdonságait leképezik a számítógépre. Ennek következtében a serverrel elvégezhető például a hívásnaplózás és a központi telefonkönyv-kezelés. A képátviteli eszközök terén egyaránt megtalálhatók a kínálatban a PC-alapú és a konferenciatermi videokonferencia-rendszerek, valamint a főnöki, úgynevezett video & voice megoldások. A Sie-



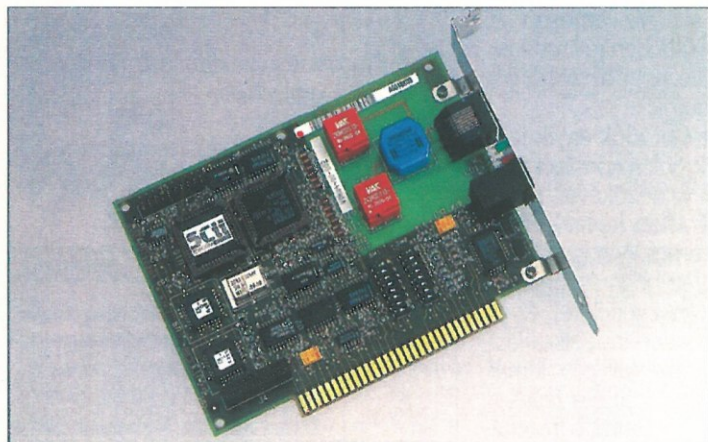
lékállomásról 2400 bit/s sebességgel modemezni, ilyenkor mindössze a hívásfelépülési idő rövidül le az ISDN miatt. Természetesen ilyen alkalmazásokat nem javasol a Siemens. Közvetlen beválasztással nem csak az ISDN mellékek, hanem az összes mellékállomás elérhető. A rendszer specialitása, hogy az alközponttól akár 8 kilométerre is lehet S-buszt kialakítani.

A fővonali ISDN lehetőségeit használják ki a Siemens alközpont-specifikus kártyái, amelyek egy ISDN PC-kártya szolgáltatásain (állománytovábbítás, G3 és G4 csoportú fax stb.) túl a



mens budapesti alközponti ágazata csak komplett alközponti rendszereket forgalmaz, külön végberendezésekkel csak bővítés esetén foglalkozik.

Mallász Judit





# AVP Pro 2.2, a vírustalanító bűvész

Megjelenése után másfél évvel a teljes rendszer is eljutott Magyarországra az AVP 2.2 antivírusprogram- és fejlesztőrendszerből, amelyről elmondható: a maga nemében egyedülálló az antivírusprogramok piacán. Moszkvában készíti a KAMI cég. A csak detektálásra képes lite verzió shareware, a teljes fejlesztőrendszer, valamint az irtásra is képes kezelőprogram már kereskedelmi termék, sajnos Magyarországon képviselő nélkül. A KAMI készíti a Virus encyclopediát is, a vírusok hang- és képernyőeffektusait bemutató demonstrációs futatórendszerrel együtt, amely szintén szabadszoftver és nagyon népszerű Magyarországon.

Visszatérve magára a programrendszerre, az egyelőre angol és orosz nyelven ért, de ha igény van rá, a cég gyorsan elkészíti a megfelelő nyelvi modult. Hetente adnak ki frissítő állományokat, amelyek az Interneten és sok BBS rendszeren, közöttük többkevesebb rendszerességgel a Virnet hálózaton is elérhetők.

A programrendszer az úgynevezett eljárás-könyvtár elvet alkalmazza. Ez nagyban megkönnyíti a fejlesztő és a felhasználó mun-

káját, hiszen a keretrendszert igen ritkán kell cserélnie. A kernel adatbázis tartalmazza az irtási procedúrákat, az unpack adatbázis a különböző tömörített és kódolt programok belsőjébe benézőket.

Az AVP PRO 2.2 része a fejlesztőrendszer, vele mi magunk is létrehozhatunk vírusdetektáló adatbázisokat. A programozók üzleti érdekeit védi azonban az a megoldás, hogy az eredeti adatbázisokat még olvasásra sem lehet az editorban megnyitni. Pedig milyen sok ötletet meríthetnének belőle egy-egy jó vírusmentesítő eljárásra vagy akár egy jól használható moduláris program írására!

Szerencsére a mellékelt kézikönyv és a példaadatbázisok igen jó indulást adnak saját irtási procedúránk elkészítésére. A vírusadatbázisban magától értetődően definiálni kell a vírus belépési pontját, a meghívandó és paraméterezett eljárásokat s azoknak a memóriában elfoglalt helyét. Definiálhatók bonyolult helyreállítási eljárások, például ez a rendszer már tudja a Onehalf utáni merevlemez-helyreállítást is. Érdekesége, hogy sok másolásvédelmi eljárásra is készíthető vele hatásos eltávolító eszköz.

Az irtási folyamat során számos standard eljárást kínál számunkra a rendszer eljárás-könyvtára, amelyet paraméterezni tudunk. Ugyanakkor van lehetőség C és Assembler, valamint object rutinok alkalmazására, azok dinamikus kapcsolására a meglévő procedúrákhoz, amennyiben az ismeretlen vírustermelés ezt igényli. Ezenkívül, ha szükséges, külső végrehajtható programot paraméterátadással is meg lehet hívni, hiszen sok esetben célszerű a felismert vírusra annak mások által elkészített irtóját ráereszteni.

A kezelést szolgálja az a McAfeetől átvett ötlet, hogy a programrendszer irtó-detektáló funkciói parancssorból kapcsolókkal hívhatók, paraméterezhetők. Az eredményeket DOS hibaszintben kapjuk, a jelzés a .BAT parancsállományban kényelmesen kezelhető, tehát felhasználható az elágaztatásra. A programrendszer számos érdekességet tartalmaz. Például felismeri a rossznak jelölt, de jó clustereket a merevlemezen. A FAT-ban ugyanis néha különben jó clusternek rossznak vannak bejelölve, hogy azon egy vírus részei el tudjanak bújni.

A programhoz az utóbbi idők egyik legjobb hibakeresője tartozik. Sok rokonságot mutat a szintén orosz Hview nézőkével. Megszakításdetektora és nyomon követője sok meglepetést tartogat, érdemes Windows vagy Win95 felügyelete mellett bogarászni vele. A Windows 95-re nem készítették fel, ezért igen gyakran illegál operation task elszállást produkál, de ettől eltekintve más problémát nem okoz. A DOS taskban mind a fejlesztőrendszer, mind az irtó-detektáló modul

használható. A tárrezidens rész betöltése viszont a Windows 95 futása előtt nem lehetséges, DOS boxban viszont működik, bár időnként fejreállítja a Win95-öt.

A rezidens AVP TSR modulban beállíthatók jelenségek, amelyekre programindítás vagy -futas során figyelmeztet, vagy amelyek megakadályoz. Az AVP közbeléphet, ha veszélyes rendszerhívást észlel, illetve ha egy programírásra meg akar nyitni egy másik programot. A veszélyes rendszerhívások esetében a tárrezidens AVP a regiszterek tartalmát automatikusan kiírja a monitorra, és általában is dönthetünk, megállítjuk-e a programot vagy továbbengedjük, hogy végezze el az adott műveletet.

Bár már kiadtak a Word Macro vírusai ellen egy külön programcsomagot, az AVPWW 104-et, amely egyelőre nem az AVP rendszer része, sőt futásához sem kell ez a környezet. Az AVP Pro az alapszoftverek körébe tartozik, ismernie és használnia kellene minden adatbiztonsággal foglalkozó cég biztonságtechnikai laboratóriumának, adatvédelemmel aktívan foglalkozó szakembernek.

Kis János

## Duplo

### SOKSZOROSÍTÓGÉPEK

**120 lap/perc**  
**A4, B4, A3 méret**  
**kicsinyítés, nagyítás**  
**többmillió éves élettartam**  
**többszínnyomási lehetőség**  
**35 ... 210 g/m<sup>2</sup> súlyú papírok**

**10 másolat = 3,46 Ft/db**  
**100 másolat = 0,49 Ft/db**  
**500 másolat = 0,23 Ft/db**  
**1000 másolat = 0,19 Ft/db**  
**5000 másolat = 0,17 Ft/db**

**Faxbank: 1-180-8611/1932#**

Az árak egy A4-es lapra, átlagos telítettségre vonatkoznak, nettó árak!

**PC STUDIO Kft.**

Miskolc, Vologda utca 4.  
Tel.: (46) 412-935

## Prodában az archiválás- technika

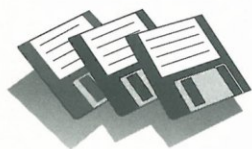
A Canofile 510 optikai tároló nem hiányozhat az Ön íróasztaláról sem!  
A MICROBI Kft. leveszi az irattározás terhet az Ön válláról.  
Nemcsak gépeladást, bémunkát is vállalunk, amely költségként elszámolható.  
Ingyenes szaktanácsadás, igény esetén helyszíni bemutatóval!



Osztó- és Kereskedelmi Kft.  
Mikrofilm Feldolgozó és Irodagép Kereskedelmi Kft.  
1027 Budapest, Ganz utca 5-7. V. emelet 37.  
Telefon/fax: 202-3306  
Telefon: 201-1611, 06-20-467-305



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.



ADE-X International Kft.  
1134 Budapest, Huba u. 10.  
Tel./fax: 270-0838



OLIVETTI NYOMTATÓK HIVATALOS  
MAGYARORSZÁGI DISZTRIBUTORA

### Legkisebb üzemeltetési költség:

#### OLIVETTI JP-360

##### tintasugaras nyomtató

- színes (opció)/monokróm
- 3 oldal/perc nyomtatási sebesség  
(max. 180 cps)
- olcsó cserélhető tintapatron:  
400 000 LQ karakter
- nyomtató fej: 3 millió LQ karakter  
élettartam
- Code Page 852 magyar  
karakterkészlet

### Legolcsóbb:

#### OLIVETTI DM-124

##### 24 tűs mátrixnyomtatók

- széles (keskeny és színes)  
monokróm változat
- max. 200 cps nyomtatási  
sebesség

*Látogasson meg minket!*

**IFABO '96 Budapest**  
**1996. április 17-20.**  
**B pavilon 9/1 stand**



## VÍRUSNAPTÁR 1996. ÁPRILIS 12-18.

DÁTUM	NÉVNAPO	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
<b>12. péntek</b>	Gyula	Bryansk Frere Jacques Immolation Naziphobia PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) Smack Talking Heads VCL (Diarrhea) Wild Thing 2 Jerusalem (Payday) ARCV Friends	minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a április 12-én
<b>13. szombat</b>	Ida	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram Monxla NPox 2.1 Rocko	minden szombaton minden szombaton minden szombaton minden hó 13. napján minden hó 13. napján minden hó 13. napján
<b>14. vasárnap</b>	Tibor	Sunday, Sunday-2 Mindless Witcode	minden vasárnap minden vasárnap minden vasárnap
<b>15. hétfő</b>	Anasztázia, Tas	Carfield I-B (BadGuy, BadGuy 2) I-B (Exterminator) Immolation Kalah-499 Virdem (833) Witcode Casino Murphy (Swami)	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn április 15-én április 15-én
<b>16. kedd</b>	Csongor	Ah Emo 899 I-B (Demon, Demon-B) Kamasya 10 Past 3	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden minden hó 16-án
<b>17. szerda</b>	Rudolf	No Wednesday Red Team Victor	minden szerdán minden szerdán minden szerdán
<b>18. csütörtök</b>	Andrea, Ilma	TPE (Girafe) Evil Genius FORM Virus NPox	minden csütörtökön minden hó 18. napján minden hó 18. napján minden hó 18. napján

**Az egész év folyamán aktív:** Cybertech-B, Datalock, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, OMT, Violator  
**Mindennap támad:** január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL), március 31-től április 30-ig Mordor.1110, április 1-30. Akuku (Wilbur 3), Death Dragon, április 1-jétől június 30-ig Month 4-6, április 3-tól december 31-ig Italian Boy

**Érvényes víruskereső-ölő verziók:** Virkill 2.52 [2299], Scan-Winscan-Os2scan 2.27, Vshield 2.27, Netshield 2.27, Fprot 2.20, Integrity Master 2.62c, NAV 3.30, Pasteur Plus (4.12/DOS, 1.50/NLM), PKSF Ansi 2.04g, Sysdoki 5.28, TBAV 6.50, Virware 6.08, Virusbuster 6.54, Virx 2.96

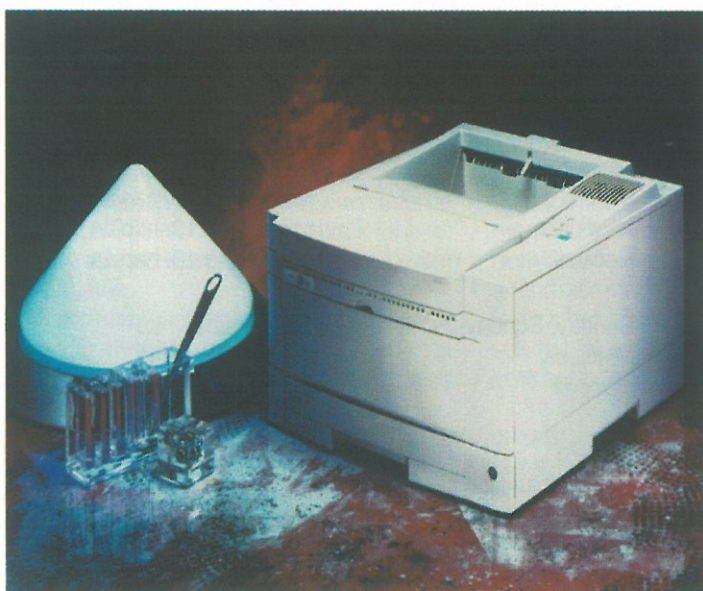


# Nyomtatótól a kilenc gigabájtos merev

Két változata van a Fujitsu fekvőágyas, 24 tűs mátrixnyomtatójának. A képen is látható DL9300-astól a DL9400 a szélességében tér el, az egyik 80, a másik 136 jelet ír egy sorba. A karakter-alapkészletek – három változtatható méretű és kilenc bitmap – magyar változatban is kaphatók hozzá. Ezek mellett nyolcféle vonalkód nyomtatására készítették fel. A

gépek, illetve alkatrészeik, kelleik az ISO 1043 szabványnak megfelelően újrafeldolgozhatók. Másodpercenként 432 jelet képesek a papírra ütni, mégpedig annak vastagságához illeszkedő erővel.

Lézernyomtatóként a Print-partner 10-et és 14-et mutatta be a Fujitsu a Cebiten. A számok a percenkénti laptermelést jelzik, tehát rendre tízet, illetve tí-



zennégyet. A Fujitsu tárkezelő technológiájának köszönhetően mindössze 2, illetve 3 megabájt tárral 600 dpi felbontású nyomtatási képet állít elő a perifériákat meghajtó Sparc-Lite processzor. Még egy további finomítás is kérhető a nyomtatóktól, a beépített képrekezelő eljárás 1200 x 1200 dpi-s felbontást szimulál. A nyomtatási sebességet növeli, ha a felhasz-

náló a negyvenöt változtatható méretű betűtípus valamelyikét kéri vagy a szintén bépített HPGL/2 nyelvet használja. A visszajelző Printer Monitoring System révén a nyomtatók PC-ről felügyelhetők.

Szintén magasabb igények kielégítésére ajánlja a Fujitsu a legújabb digitalizálót, a Scanpartner E.O. modellt. A harminclapos etetőből akár percenként

## Legyen inkább robusztus

Ahogy a toronyóra mellett megjelent előbb a fali-, majd a zseb- és kar- majd végül a gyűrűóra is, úgy változik szinte már hihetetlen tempóban napjainkban az irodatechnikai és számítástechnikai berendezések mérete. A miniatűr távmásolók mellett ezért is tűnhetnek első pillanatban meglepőnek a Cebit 96 kiállításán az NRG Office System GmbH szinte robusztus gépezei. Pedig ezekre is van piaci igény. Hiszen hányszor kell azért újra elküldeni egy doku-

mentumot, mert a címzett nem tudta azt elolvasni? Hányszor lenne szükség képek küldésére is, de úgy, hogy a partner ne csak maszatokat lásson a papíron?

Nos, az NRG által bemutatott Nashuatec P293 tintasugaras és Nashuatec P398 lézernyomtató távmásoló éppen ezekre a jó minőséget követelő szolgáltatásokra alkalmas. Meglehetősen gyorsak is, ami nagyobb iroda kiszolgálását teszi velük lehetővé.



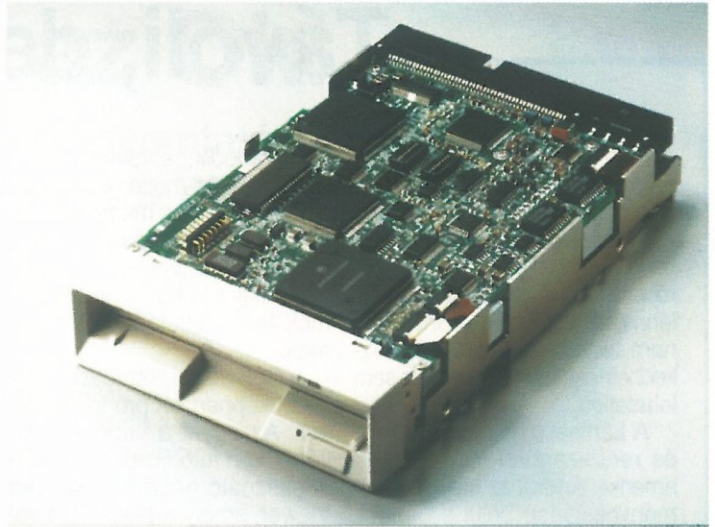


## lemezig

16 lapot is képes feldolgozni, de egyenként is elfogadja a letagatásra szánt A/4 méretű dokumentumokat. Mint az a képen is látható, kialakítása, méretei az asztali gépéhez illeszkednek, elhelyezhető például a megjelenítő alatt. Működés közben a digitalizáló egység – a CD-játékszók korongtartó tálcájához hasonlóan – visszahúzódik a dobozba.

Egyre több az 1 gigabájt vagy annál nagyobb kapacitású, 2,5

hüvelyk átmérőjű merevlemez a piacon. Ezek az egységek is hozzásegítik a noteszgépeket ahhoz, hogy komoly versenytársai legyenek az asztali típusoknak. A Fujitsu meghajtója a két, percnként 3600 fordulattal pörgő lemezre mindössze 1,9 watt teljesítmény mellett ír, illetve ugyanilyen kis energia felhasználásával olvas róluk. 3,5 hüvelyk átmérőjű korongokra a Picobird-9 fantázianevű modellekben – egy meghajtóban kettőre – már 2,5 gigabájt is el tud helyezni a Fujitsu. E mágneslemezek 5400 fordulatot tesznek meg percnként, az adatok



átlagos elérési ideje 10 millisekundum. Ez azonban csak játékszer a multimédiagéphez ajánlott Allegro sorozatbeli egységekhez képest, amelyek közül a csúcsmoделl a Cebit idején az M2949 volt, négyzethüvelykenként 760 megabájt, és 9,1 gigabájt kapacitással. Ebben a lemez már 7600 fordulattal tesznek meg percnként, és az adatátviteli sebességük a gyártó szerint elérheti a másodpercnkénti 14 megabájtot is.

Érdeklődésre tarthat számot a Fujitsu specialitásának, a cserélhető magneto-optikai lemez háttértárnak a legújabb vál-

tozata, a 640 megabájt, 3,5 hüvelykes cserélhető lemezekkel dolgozó M2513. A gyártó által „superfloppy”-nak becézett meghajtót SCSI-2 kártyához kell csatlakoztatni. Átlagos keresési ideje 30 millisekundum, adatátviteli teljesítményén sokat javít a 2 megabájtig bővíthető puffer. Noteszgéphez ajánlott külső modem is van. 230 megabájt helyez el egy 3,5 hüvelykes lemezen – de olvassa és írja a 128 megabájt standard lemezt is – a PCMCIA csatlakozóval ellátott, külső magneto-optikai meghajtó.

VaMá

## Etikettválasztás Kecskeméten

„Hol vannak már azok az idők, amikor egy szép toll vagy egy színes dosszié láttán az embernek összefutott a nyál a szájában és kinyílt a pénztárca a zsebében? Manapság a hazai irodaszer-piacon (is) nagy a tülekedés. Ki-ki a maga – néha igen sajátos – módszerével küzd a vásárlók kegyeiért. Van olyan, aki alacsonyabb árakkal, van olyan, aki márkásabb termékek ajánlásával próbál a felszínen maradni. Sokan a hazai beszerzésben, mások az import bővítésében látják a jövő útját. Néhány cég pedig úgy gondolja, hogy az irodában dolgozóknak minél teljesebb szolgáltatást kell nyújtani, tehát az irodaszer és a számítá-

technika kiegészíti, a két piac erősíti egymást” – vélekedik Horváth János, a VOS Kft. ügyvezetője. A cég az Ifabón új termékekkel jelentkezik.

Tavaly decemberben Avery Petőfi Kft. néven vegyesvállalatot alapított Kecskeméten az amerikai Avery Dennison és a Petőfi Nyomda- és Csomagolóanyag-ipari Rt. Az Avery több mint két évtizedes licenccapcsolat után döntött úgy, hogy – Közép-Kelet-Európában elsőként és e régióra kiterjedő exkluzív joggal – termelő és kereskedelmi vegyesvállalatával igyekszik lefedni a még az Egyesült Államokban is évi 30-40 százalékkal növekvő lézer- és tintasugaras printerekhez használható ön-

tapadócímke-piacot. A mátrixnyomtatókat sok helyen felváltó lézernyomtatók speciális anyagú, minőségű, A/4 formátumú lapon lévő öntapadó címkét igényelnek. A kft. alaptőkéjéből 51 százalékkal részesedő Avery a márkanévét és a kereskedelmi know-how-t, a Petőfi Nyomda három évtizedes termelési tapasztalatait, illetve a menedzserkontrollt adja.

Az Avery termékek hazai terítése három vezető irodaszerforgalmazón keresztül történik. A VOS Irodaszereket forgalmazó Kft. – Han lemeztartók, Bene leporellőtartók, 3L öntapadós fóliaszettek és 3M cikkek mellett – most olyan terméket és szolgáltatást is kínál, amely

várhatóan minden számítógéphasználónak megdobogtatja a szívet. Annál is inkább, mert az Avery címkék mérete és cikkszámja megtalálható a Microsoft, Wordperfect, Lotus, Claris, Borland, Symantec programokban.

Az Avery név fogalom a szakemberek körében. A Staton Avery által felfedezett öntapadós címkéket 1935-ben kezdték el gyártani az Egyesült Államokban. Jelenleg az Avery Dennison több mint 16000 alkalmazottat foglalkoztat. Főbb termékei az irodai címkék, az iratlefűző és prezentációs termékek, valamint az egyéb irodai kellékek, amelyeknek 1995-ös összforgalma 2,6 milliárd dollár volt.



# Távoli, de elérhető!

A rendszerfelügyelőknek, akiknek váratlan problémák miatt éjfélkor a helyszínre kell sietniük vagy az apró módosítások miatt naponta kilométerek százait legyűrő programozóknak megváltás lenne, ha nem a helyszínen, hanem telefonon keresztül intézkedhetnének. És ma már ez sem lehetetlen.

A Lantastic hálózati operációs rendszerével ismertté vált amerikai Artisoft az Insync gyártmány családon belül e gondok orvoslására CoSession néven távvezérlő programot kínál, amelynek korábbi – DOS-, illetve Windows 3.x-alapú – verzióiból több mint négymillió példány kelt el világszerte. A program népszerűségére jellemző, hogy az IBM az Egyesült Államokban forgalmazott ThinkPad notebook-jaira – standard tartozékként – ezt a programot is telepíti. Így ha

gond adódik, a felhasználó a csatlakoztatott modemen keresztül csak felhívja a megfelelő számot és azonnali támogatást kap az IBM-től. A legújabb, 7.0 változat már a Win95 alatti programok távoli futtatására is alkalmas.

A CoSession Remote név tulajdonképpen két programot takar. Az egyik a vezérelni kívánt PC-n futó Host, a másik a felhasználó gépén elindítható Viewer, amely a távoli PC-t vezéri. A két gépet összekapcsoló média modemes telefonkapcsolat vagy Novell, NETBIOS, illetve TCP/IP-alapú hálózat, sőt az Internet is lehet.

Amikor a CoSession két gépet összekapcsol, az azt jelenti, hogy a Viewer PC-n pontosan látja a felhasználó, mi történik a Host PC-n, sőt billentyűzetén keresztül be is tud avatkozni a távoli

gép működésébe, azaz valós idejű műveleteket tud végrehajtani. A távvezérlés mellett – akár azal egy időben – kétirányú áramnytranszfer is végezhető, ami széles körű alkalmazások megvalósítását segíti elő. A CoSession Remote programban alkalmazott különleges technikának köszönhetően igen gyors a képátvitel, egy windowsos alkalmazás még 14 400 bps sebességű modemes kapcsolaton is elfogadható sebességgel fog működni. Az illetéktelen hozzáférés miatt sem kell aggódnia, ez automatikus visszahívással és/vagy jelzavas bejelentkezéssel kizárható.

A ModemShare is fontos tagja az Insync családnak. Tulajdonságait az a felhasználó értékeli leginkább, akinek a helyi hálózatán az összekapcsolt modemek és PC-k száma különböző

(egy modem több PC-n, több modem egy PC-n stb.), hiszen segítségével ezeket bárki sajátjaként használhatja. A programmal telefonvonalak, modemek takaríthatók meg, mivel nem kell minden számítógéphez modem csatlakoztatni és nincs szükség például az Internetre kapcsolódáshoz mindenki számára külön telefonvonalra. A ModemShare minden olyan kommunikációs programmal képes együttműködni, amely a modemkezelést a szabványos INT14-en keresztül valósítja meg.

Ezek a programok különböző kombinációkban, egy- és többfelhasználós változatokban kaphatók.

interPC Networking kft. Cím: 1145 Budapest, Amerikai út 96. Telefon: 251-9678, 251-8645 Fax: 252-0096

## Még kapható a Vogel Publishing Kiadó

# CHIPTÁR

sorozatának  
első két kötete,  
a Multimédia  
és a  
Modemvilág.



Megvehető a kiadónál:

1138 Budapest, Váci út 202.,  
III. emelet 328. szobában.

Információ:  
Szalay Zsóka, 270-5563.

CHIPTÁR-Multimédia  
CD-melléklettel 1495 Ft

CHIPTÁR-Modemvilág 999 Ft



A CHIP Magazin és a Heti CHIP korábbi számai kedvezményes áron kaphatók a kiadónál és az alternatív terjesztőknél.



# Támad az Oki

## Az Oki az OL400w és az OkiPage 4w nyomtatóval nyomul előre a windowsos GDI printerek piacán.

E nyomtatók rendelkeznek a LED technológia ismert előnyeivel – alacsony beszerzési és üzemeltetési költségek, csaknem zaj- és ózonmentes működés, környezet- és felhasználóbarát, tonervisszanyerő rendszer, nagyfokú megbízhatóság (5 év garancia a nyomtatófejre) –, de vannak a korábbi készülékeknél még nem létező kedvező sajátosságai is.

A GDI (Graphic Device Interface) egységes, közvetlen illesztőfelület a számítógép grafikus környezete és a nyomtató hardver között. A PCL- és GDI-elvű nyomtatás közötti különbség a mellékelt ábrán látható.

A PCL-elvű nyomtatási folyamatban a számítógép a Windows GDI-parancsaiból idő- és erőforrásigényes folyamat során PCL-szabványú parancssorozatot állít elő. A PCL-parancssorozatot a nyomtató ugyancsak jelentős erőforrásokat (processzor, memória) használva alakítja nyomtatható raszteres képpé.

A GDI-elvű nyomtatás során a GDI-parancsok a számítógépben, annak erőforrásait használva alakulnak át grafikus képpé. A nyomtató ebből szinte közvetlenül elő tudja állítani a papírképet, így a nyomtatóban nincs szükség jelentős erőforrásokra, ami jelentős árcsökkenést eredményez.

Az Oki továbbfejlesztette a GDI-elvet, és kidolgozta a Hiper-W nevű Windows drivert. Ez a szabadalmaztatott program a GDI-utasításkészletből indul ki. Egy intelligens, hatékony raszterizálási elvet takar, amellyel igen kis erőforrásigény mellett megvalósítható a

MicroRes600, egy virtuális 600 dpi-s felbontást nyújtó technológia. Az Oki Hiper-W megoldása rendkívül gyors. Bonyolult grafikus file-ok nyomtatása is meglepően rövid ideig tart. Emellett a nyomtatási művelet elindítása után (akár bonyolult, többoldalas dokumentumnál is) szinte azonnal tovább dolgozhatunk a windowsos alkalmazásban. Mindehhez a nyomtató nem igényel komoly erőforrásokat.

### OkiPage 4w

Ez a nyomtató méltán számíthat népszerűségre mind a professzionális, mind az otthoni felhasználók körében, mert kicsi – alapja kisebb egy A4-es lapnál –, könnyű, ára pedig a tintasugaras nyomtatókéval is versenyképes. Kis méretét a LED technológia alkalmazásának köszönheti.

Az OkiPage 4w percenkénti 4 oldal sebességű LED nyomtató. Adatfeldolgozása nagyon gyors: 23 s az első oldal nyomtatásáig. Az Oki MicroRes600 technológia révén 600 dpi-vel képes nyomtatni extra memória felhasználása nélkül. Kétirányú párhuzamos interface-e (IEEE1284) lehetővé teszi, hogy a nyomtató részletes adatokat küldjön az állapotáról a PC-nek. DOS-ból a Windows DOS-ablakában, PCL4.5-kompatibilis módon lehet vele nyomtatni. Az Oki PET (Performance Enhancement Technology) gondoskodik Hiper-W driverről, amely minimalizálja a PC erőforrásigényét, és egy új IC-s adattömörítési eljárást vet be, amely megnöveli az adatátvitel sebességét a PC és a nyomtató között.



Az OkiPage 4w

A nyomtatónak rugalmas a papírkezelése: 100 lapos adagoló, valamint kézi adagoló kapcsolódik hozzá. További előnyei az alacsony zajszint, a majdnem teljesen ózonmentes működés, a környezetbarátság (Energy Star EPA-jóváhagyás) és a tonervisszanyerő rendszer. Használatát magyar nyelvű menürendszer és kézikönyv segíti.

### OL400w

Az OL400w optimálisan kihasználja a GDI előnyeit. Felépítése megfelel a professzionális célú, jól bevált OL400ex és OL410ex modellekének.

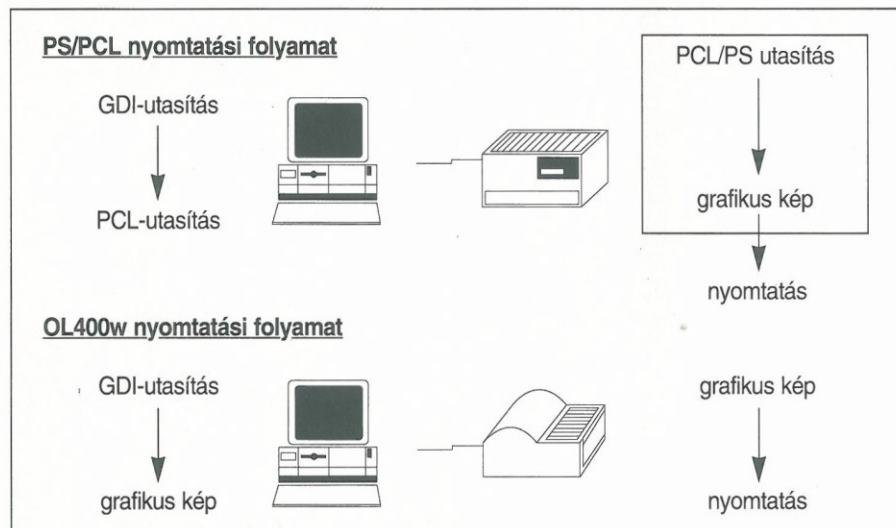
Nyomtatási sebessége 4 oldal/perc (27 s az első nyomtatásig). Kétirányú párhuzamos interface-e (IEEE1284) ugyanazt biztosítja, mint az OkiPage 4w-é, és rendelkezik a Hiper-W, vagyis az Oki Windows drivere nyújtotta képességekkel is. A MicroRes600 technológia ennél a típusnál is 600 dpi felbontást biztosít. Ehhez azonban szükség van 1 Mbyte RAM-bővítésre. E bővítéssel azonban összetettebb képeket is ki tud nyomtatni, mint a csak a PCL nyomtatóvezérlő nyelvet ismerő társai. A Windows DOS-ablakán keresztül szintén képes PCL4.5-kompatibilis, DOS-szintű nyomtatásra.

A hosszú élettartamú készülékhez alapkiépítésben 100 lapos papíradagoló kapcsolódik. 250 lapos és univerzális adagoló is vásárolható hozzá. Ára kedvező: 64 900 forint.

### További információk:

Oki Képviseleti Iroda, 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12., tel.: 266-6225, 266-6170, 266-6495, fax: 266-0152.

### A GDI-elvű nyomtatás a PCL-alapúval szemben alig igényel erőforrásokat a nyomtatóban





Miért pont  
az ablakon mászna be?  
Használja az ajtót!

IFABO A PAVILON 301/A

### SCO OpenServer™ Release 5

A legkorszerűbb technológiák integrálása és a közismert megbízhatóság segítette az SCO-t ahhoz, hogy a UNIX szerver piacon 34%-os részesedésével világszerte váljon.

A több mint 10 éves fejlesztés gyümölcse az SCO OpenServer™ Release 5, amely ideálisan alkalmazható Intel-alapú számítógépeken a kis és közepes méretű vállalkozásoktól kezdve egészen a robusztus üzleti, államigazgatási és banki megvalósításokig.

**Ha SCO, akkor ARECO!**

Új címünk és telefonszámaink:

**Areco Systems Kft.**

1119 Budapest, Fehérvári út 83.

1537 Budapest, Pf.: 379.

Tel.: 204-3020\*. Fax: 204-3019

E-mail: [Info@areco.hu](mailto:Info@areco.hu)

WWW:<http://www.areco.hu/areco>



hungary.network

The Gate **WWW**ay to Hungary

Magyarország elektronikus kereskedelmi kapuja

Nálunk jelen lehet az

**INTERNETEN**

még számítógép nélkül  
is!

hungary.network



1026 Budapest, Nagyajtai u. 3.

Tel./fax: 36+(1) 155-7438

Email: [market@hungary.com](mailto:market@hungary.com)

WWW: <http://www.hungary.com/>

*Már ma  
megtudhatja,*

miről ír a



a jövő héten!

A Heti CHIP aktuális hírei napi hét-nyolc

alkalommal

olvashatók a KÉPES TV MAGAZIN

műsorában



az AM mikrohullámú sugárzási területen.

**Halaspack**

CSOMAGOLÓANYAG RT.



Iratgyűjtők,  
iratrendezők,  
gyorsfűzők  
hazai gyártója.

**KÖNNYEN ELIGAZODIK.**

Szeretettel várjuk az IFABO kiállítás F pavilon 203 G standján.



6400 Kiskunhalas Középső ipartelep 6.

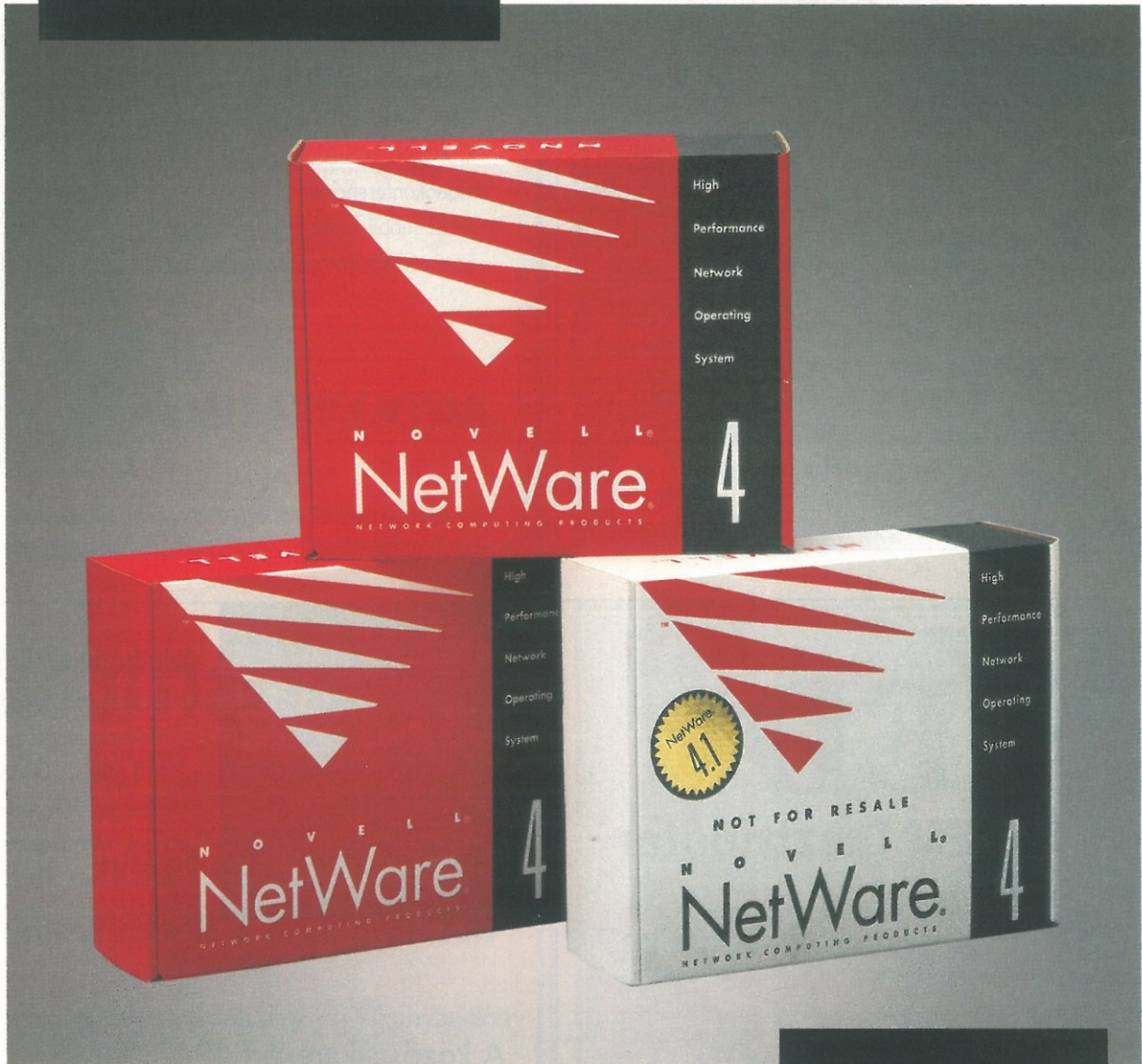
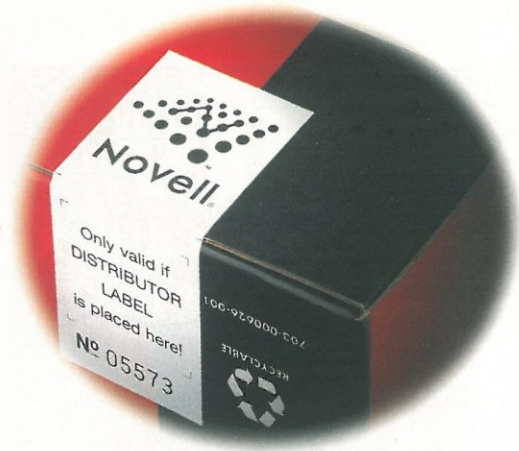
Telefon: (77) 421-344 Fax: (77) 421-952

Levélcím: 6401 Kiskunhalas, Pf. 57.



# Melyik az eredeti?

A zárjegy segít az azonosításban!



A Novell NetWare szoftverei kétségtelenül elérték a lehető legmagasabb elismerést. Termékeinket már nemcsak másolják vagy lopják, hanem hamisítják is. Az elmúlt év folyamán a világ számos országában került kereskedelmi forgalomba tökéletes utánzata NetWare dobozainknak.

Ha az Ön által vásárolt Novell-termékről hiányzik a sorozatszámokkal ellátott zárjegy, lehet, hogy másvalami is nélkülöznie kell - az eredeti licenst, a garanciát és a támogatást.

Abban az esetben, ha a dobozon rajta van az itt látható zárjegy, minden rendben van.

Ez azt jelzi, hogy a termék egy feljogosított Novell disztribútortól származik.

A zárjegy nélkül viszont ezt egyszerűen nem lehet elismerni, és így az Ön számára semmiféle garancia nincs arra, hogy eredeti Novell terméket vásárolt.

Nyilvánvalóan értéket szeretne kapni pénzéért, ezért kizárólag hivatalos Novell-termékeket érdemes vásárolnia.

Ha kételkedik a termék eredetiségében, csak lépjen kapcsolatba az alábbi forró drót szolgálattal!

**BSA forródrót szolgálat: 322-4891**

A Novell, Inc. a Business Software Alliance Europe tagja, a Novell Magyarország a BSA Magyarország tagja.

© Copyright 1996 Novell, Inc. Minden jog fenntartva. A Novell és a NetWare 4.1 embléma az Egyesült Államokban és más országokban a Novell, Inc. bejegyzett és törvény által védett kereskedelmi védjegyei.



**Novell**



**CAD-ART****CAD-ART Kft.**

1117 Budapest

Fehérvári út 35.

Tel./fax: 209-2510

Autodesk.

Authorized Dealer



Újdonság az IFABO '96-on

**Autodesk  
MECHANICAL DESKTOP  
Gépészeti „tervezőasztal”**Standunkon kipróbálható  
az AutoCAD R13 Windows '95 alatti változata!Bemutatót tartunk az Autodesk új termékeiről,  
a Genius Gépészeti programcsaládról,  
a Softdesk építészeti programokról,  
a CNC programozó rendszerekről  
és más újdonságokról.A kiállítás alatt az új termékek  
kedvezményes bevezetési áron kaphatók!Látogassa meg kiállításunkat:  
IFABO '96 A pavilon 111**CAD-ART Kft.****SVOK  
SVED**  
Az OEM Disztribútor

Tovább léptünk!

Új kapcsolatokat  
éptettünk ki,  
hogy az Ön minden  
eddiginél magasabb  
igényeinek is  
megfelelhessünk!**Találkozzunk!****IFABO  
1996  
BUDAPEST**1996. Április 17-20.  
'A' pavilon 109/D  
stand

1146 Budapest, Hungária krt. 67 · Tel.: 222-0133 · Fax: 222-0134

**A jövő üzleti kommunikációja most!**

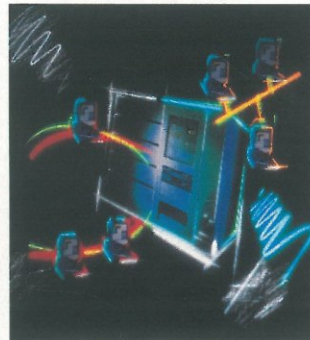
Integrált teleinformatikai rendszerek

**Telekommunikáció:**

- ISDN telefonközpontok
- ISDN alkalmazások,  
videókonferenciák
- DECT-mobil üzleti  
kommunikációs rendszer

**Adatkommunikáció:**

- helyi és országos hálózatok  
rendszerintegrációja
- 110 MB/s, 100 MB/s,  
Ethernet, Token Ring, ATM,  
SNA, Multiplexerek



A közös sikerekért...

**ALCATEL**

TELECOM

Várjuk az IFABO A pavilon 203/d standján!

ALCATEL AHT Híradástechnikai Kft., Budapest XI., Kondorfa u. 10.  
Levél cím: 1057 Budapest Pf. 30., Tel.: 204-7739 Fax: 204-7738  
Győri Területi Iroda: 9022 Győr, Kistaludy u. 41., Tel./fax: (96) 315-809  
Szegedi Területi Képviselő: Tel.: (30) 537-613



**IFABO**  
F pavilon 106. stand

**REZON**  
TRADE

1135 Budapest, Jász utca 33-35.  
Telefon: 149-0327, 149-9360. Fax: 129-9038

## NÉMET ÖNTAPADÓ CÍMKÉK

### Használható nyomtatókhoz

- 30-féle méret
- 1-8 pályás elrendezés
- 5 szín

### Lézer- és tintasugaras nyomtatókhoz, fénymásológépekhez

- 40-féle méretben, A/4-es íven perforálva
- lekerekített sarkok
- fehér + 4 intenzív szín
- 100-200 íves kiserelés
- mennyiségfüggő árak

## LEPORELLÓK, EGYEDI NYOMTATVÁNYOK, ÍRÓSZEREK

20 000 forint feletti vásárlásnál ingyenes házhoz szállítás

# Automatic Kft.

1163 Budapest, Veres Péter utca 48.  
Tel.: 403-8260/124

## Várjuk Önöket az Ifabo kiállítás B pavilonjában a 3/A standon

### Forgalmazunk telefonhálózat-szerelési anyagokat

- elosztódobozok, -szekrények
- modulok, villámvédők
- kábelek
- csatlakozók
- szerszámok
- egyéb

## IT-TEL BT.

1163 BUDAPEST, VERES PÉTER UTCA 48.  
TELEFON: 06-30-511-404

# VÍRUS?

## KAPJA EL, MIELŐTT ELKAPNÁ!

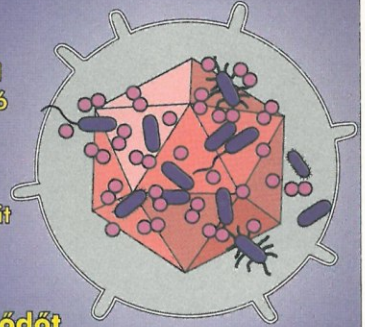
Erre az **F-PROT Professional** programcsomag a legjobb eszköz, amely 1996 januárjában a **SECURE COMPUTING Magazine** ajánlását is elnyerte!



Felhívjuk tisztelt partnereink figyelmét, hogy telefonszámaink **megváltoztak:**

Ügyfélszolgálat: 319-3091  
Fax/BBS: 319-0466

Márciustól a közismert **PASTEUR** program ismereteit is tartalmazza!



**Minden kedves érdeklődőt szeretettel várunk az IFABO '96 kiállításon, az A pavilon 210/B standján!**

**2F** Szervezési, Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.  
Postacímünk: 1507 Budapest, Pf. 107

## Egy csengettyű,

amely nemcsak karácsonykor okoz örömet.



A csengő kristálytisza hangja ünnepet varázsol a szürke hétköznapiak közé. A **Packard Bell Notebook** is hasonló érzésként muzsikál.

Amerikai innováció, magyarországi árszint.



**Packard Bell™**

Egy jól csengő név a számítástechnikában.

### Kiemelt Packard Bell Partnerek:

**Budapest:** CD MULTIMÉDIA SZOFTVERHÁZ (1) 153-1898 • HUNIK Kft. (1) 166-9206 • PROFON Kft. (1) 270-5093  
**Dunán innen:** FÖNYKOMP Kft. Debrecen (52) 410-571 • KELET COMP Kft. Debrecen (52) 422-114 • DELFIN COMPUTER Kft. Hódmezővásárhely (62) 346-035 • HC FAIR Kft. Kecskeméti (76) 482-186 • GANZ SET Rt. Kiskunhalas (77) 423-133 • DR. LAN Kft. Miskolc (46) 412-388 • NET RENDSZERHÁZ Kft. Miskolc (46) 411-412 • DATAPRINT Kft. Nyiregyháza (42) 407-037 • CORAL Kft. Salgotarján (32) 317-322 • KARAKTER Kft. Szolnok (56) 420-067  
**Dunán túl:** DIGITÁLTECHNKA Kft. Győr (96) 414-411 • SP Kft. Kaposvár (82) 317-026 • SOMOGY INFORMATIKA Kft. Kaposvár (82) 319-711 • HC BYTE Kft. Nagykanizsa (93) 314-233 • HC POINTER Kft. Pécs (72) 310-662 • HIGH COMPUTER Kft. Pécs (72) 315-688 • NADIN INFORMATIKA Sztok (84) 314-872 • KVANTUM Kft. Szekszárd (74) 319-541 • SAVARIA COMPUTER Kft. Szombathely (94) 318-955 • ALFADAT Kft. Tatabánya (34) 310-234

Kérem, küldjenek részemre Packard Bell ismertető anyagot!

Cégnév: \_\_\_\_\_

Név: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

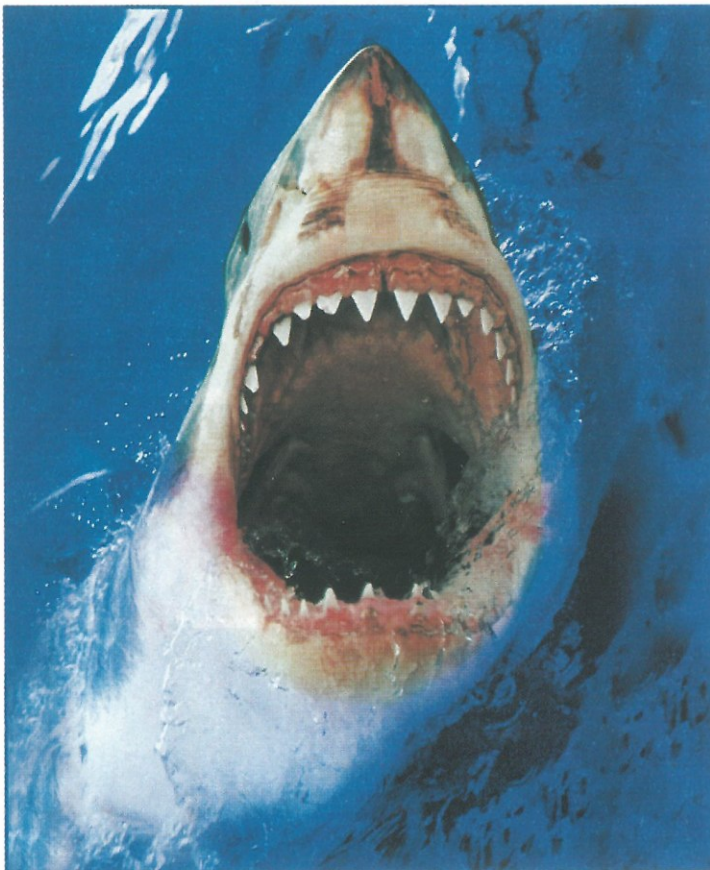
Telefon: \_\_\_\_\_

**Packard Bell**  
1149 Budapest, Széchenyi tér 5. **Computer**  
Tel./Fax: 325-0545 // **Hungary**

A Packard Bell Computer Hungary a Magyar Birkózó Szövetség hivatalos szponzora.

CH9411





# HallatLAN

A számítástechnika területén idén a hálózatépítés ígér nagy fogást. Egy egész napos képzés során elsajátíthatja, miként teremthet kapcsolatot különböző számítógépek, helyi hálózatok között.

A LANeX Kft. olyan partnereket kíván elérni, akik már építettek lokális számítógép hálózatot és technikailag összetettebb feladatok megoldására is vállalkoznak.

**IFABO**  
"A" pavilon  
307.

**LANeX**  
Consulting Ltd.



Budapest XI. Kende u. 13-17. Telefon: 269-8291, Fax: 166-7503

## LANeX. A hálót mi adjuk, a fogás az Öné

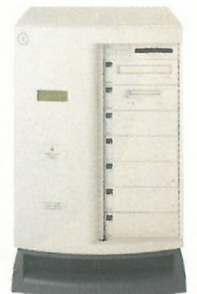
## Macvilágosodás



A Network Server 700 az Apple legújabb, lélegzetelállító tudással rendelkező terméke, amely egészen új távlatokat nyit az Apple számítógépek alkalmazása terén. A Network Server 700 az ideális megoldás a kommunikáció, az adatbázis-kezelés és a professzionális kiadványszerkesztés számára. Az Apple a legújabb csúcstechnikát kínálja meglepően kedvező áron. A Network Server 700 minden felhasználó számára egészen új megvilágításba helyezi a számítógépekkel végzett munkáról alkotott eddigi képet. Az alábbi adatok Önt is biztosan meggyőzik.

### Apple Network Server 700:

- \* 150 MHz PowerPC 604 RISC mikroprocesszor
- \* 32 MB RAM (512 MB-ra bővíthető)
- \* 8 db 4 GB-os belső merevlemez hely (256 GB-ig bővíthető)
- \* Négyszeres sebességű CD-ROM meghajtó
- \* IBM AIX operációs rendszer
- \* 6 db PCI bővíthely
- \* Beépített Ethernet AAUI csatlakozás
- \* TCP/IP és AppleTalk protokollok támogatása
- \* Opcionális DAT meghajtó



Apple információ: 250-3260, vagy az Interneten: <http://www.hdsys.hu>



Üdvözljük a Macintosh világában

 **Apple Computer**



# SEJ, A MI LOBOGÓNKAT...

Ha nem is fényes szelek fújják, de a legnagyobb nevek fémjelzik.

A COMPAQ, a Microsoft, az Intel, az OKI, a Novell és az SCO.

Minden, ami informatika, minden, ami számítástechnika.

A szaktanácsadástól az eladásig, a karbantartástól a szervizellátásig, a hálózatépítéstől az oktatásig.

Hogy minden egy helyről – a Flagtól – gyorsabb, pontosabb és célszerűbb legyen.



## Flag Informatikai Rt. Zászlóvivő az informatikában.

H-1083 Budapest, Práter u. 51. Telefon: 113-9631, 114-2696, 269-9195 Fax: 210-2775

MediaComm

# OKI

Intel Over Drive Processor

## csomag!

# terOffice

# Nincs miért aggódnia, ha adatait backupolta



### Bárával megförténhet!

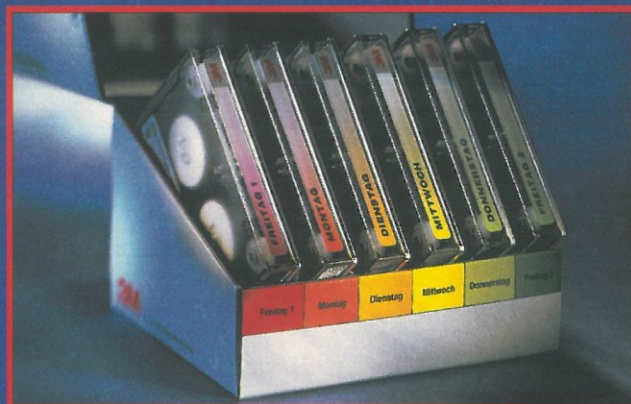
Gyakorlott számítógép-felhasználók is követnek el hibákat, nem is beszélve a rajtuk kívül álló okokról. Egy rossz billentyű lenyomása, egy véletlen felülírás, egy váratlan áramszünet vagy rendszerhiba és adatai elvesztek.

### Mit veszíthet?

Vevőlista, könyvelés, adatbázisok, jelentések, sok-sok rekonstruálhatatlan, fontos adat. De ha még vissza is tudja állítani elveszett adatait, az idő, a pénz és az energia, amibe ez a munka kerül, teljesen megzavarhatja az üzletmenetét.

### Mi a biztos megoldás?

Minden számítógépes szakember egyetért abban, hogy erre az adatok hard diszkrét való rendszeres kimentése, a backup a megoldás. A 3M által kifejlesztett adatkazetták használata a legköltségkímélőbb és legmegbízhatóbb megoldás a backup-adatmentésre.



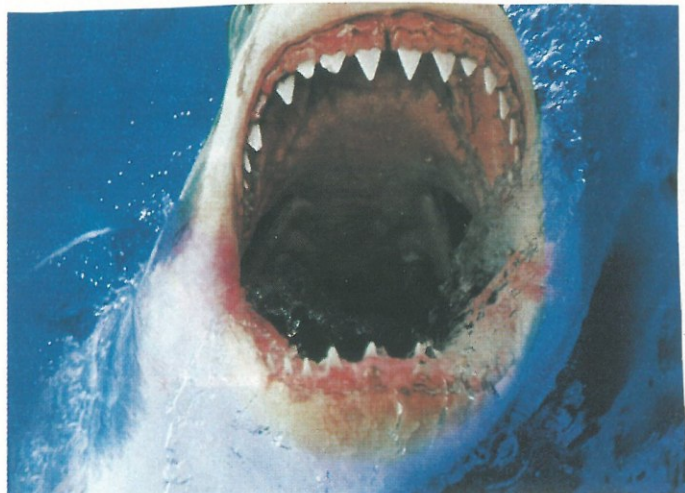
Az akciós backup készleteket keresse a 3M forgalmazóknál!

## 3M Backup Média

GREEN LIGHT



# Nyerő puzzle



Elérkeztünk a puzzle utolsó darabjához. A címlapról ellenőrizheti, sikerült-e hibátlanul összeállítani a képet. Hozza magával a kirakott puzzle-t az Ifabo '96 kiállításra az A pavilon 108. standjára vagy április 17-ig küldje el postán! A kép egy sorszámozott, kis szériában készült telefonkártyát ábrázol, amelyet a kiállításon sorsolunk ki az összerakók között.

## Hirdetői index

ABB	28	Hewlett-Packard	8, 12, 24	Onyx	6
Ade-X	35	3M	45	Oracle	47
Alcatel	42	Hungary Network	40	Packard Bell	43
ANT	23	Hunix	23	PC Stúdió	34
Areco	40	Inter PC	38	PC Szoftver	30
Array Data	20	It-Tel	43	Pigna Hungária	21
Axico	23	Kapacitás	26	Platinum	21
BCN	28	2F	43	Portocom	21
Cad Art	42	Kim Soft	19	Procomp	23
Centel	30	Képes TV Magazin	40	Procontrol	23
CHIPTÁR	38	Kontakt Média	21	Profon	26
Comex	16	Lanex	44	Rezon Trade	43
Crown-Tech	10	LNX	7	Storage System	26
Digital	2	Lumina	25	Sved	42
Digitaltechnika	28	Merlin Gerin	20	Telecomp	4
Digitrade	21	Microbi	34	Telelogic	26
ECI-Ifabo	14	Nest	26	Telemobil	18
Etalon 2000	26	Next	21	Topsoft	48
Flag	45	Nokia	22	Triton	18
Gigastore	26	Novell	41	Üvegház	26
Global Union	20	OCM	17	Var	20
Halaspack	40	Oki	1, 39	Walton	25

# Hívja a 270-5565-öt!

A  telefonon is megrendelhető!



Informatikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön

Kiadja  **VOGEL Publishing Kft.**

a Magyar Terjesztés Ellenőrző Szövetség tagja

**Felelős kiadó:** Ivanov Péter ügyvezető

**Főszerkesztő:** Kelenhegyi Péter

**Főszerkesztő-helyettes:**

Mallász Judit, Vargha Márton

**Szerkesztő:** Szekeres Zsuzsa, Fekete Gizella

**Korrektor:** Ruzsnák Krisztina

**Tervezők:** Marosi Katalin, Olejnyik Jenő

**Tördelőszerkesztő:** Dobos Imre

**Műszaki vezető:** Pécsi Gábor

**Szerkesztésügyi titkár:** Sijos Ágnes

**Telefon/fax:** 270-5565

**Compuserve:** 75162,2345

**BBS:** CT BBS (36-1) 270-2963, PVT terület

**Terjesztési vezető:** Ali Mehdi

**Telefon:** 270-5564

**Marketingmenedzser:** Horváthné Csekk Ágnes

**A szerkesztőség és a kiadó címe:**

1138 Budapest, Váci út 202.

**Telefon:** 270-5565, 270-3377

270-0733, 270-2966 központi számok

1134, 1144, 1247 mellékei

**Levél cím:** 1300 Budapest 3., Pf. 210

**Hirdetésfelvétel:** Vogel Publishing Kft.

**Médiakonzultánsok:** Akossy Judit,

Balogh Csilla, Czétényi Zsolt,

Czidor Rózsa, Szabóné Véghelyi Anna

**Levél cím:** 1300 Budapest 3., Pf. 210

**Telefon/fax:** 270-5566

**Németország:** Vogel Verlag und Druck GmbH

& Co. KG, Gabriele Groitzsch,

tel.: +49-931/418-2335, fax: +49-931/418-2090

**Nagy-Britannia:** German Media Services Ltd.

Claire Byron, tel.: (01 71) 221-5462, fax: (01 71)

229-0795

**USA/Canada:** Global Media, Barbara Gough, tel.:

(415) 306-0880, fax: (415) 306-0890

**Tajvan:** Taiwan Bright Int. Co. Ltd. Vivian Lu,

tel.: (02) 755-7901-5, fax: (02) 755-7900

Sürgös hirdetéseit, üzleti közleményeit egy héten

belül közzétezzük. Hívja a Vogel Publishing

Kft.-t! A hirdetések körültekintő gondozását köteles-

ségünknek tekintjük, de tartalmukért felelősséget

nem vállalhatunk.

**A szedés és a tördelés** a Heti CHIP

szerkesztőségében, Quark XPress 3.1

fényszedő programmal készül.

**Nyomásra előkészíti és nyomja:**

Révai Nyomda Kft.

1037 Budapest, Kunigunda útja 68.

**Telefon:** 267-1500, 168-6445, 168-7662

**Fax:** 250-3149

© **Heti CHIP**

**Vogel Publishing Kft., Budapest**

Copyright © „CHIP” VOGEL Verlag

und Druck GmbH & Co. KG, Würzburg

A Heti CHIP-ben megjelent írásközvetítésével,

a lap másolásával és terjesztésével kapcsolatos 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 HÍRKER Rt., az NH Rt.,

a Vogel Publishing Kft. és az alternatív terjesztők

**Ára:** 112 forint.

Előfizethető a kiadónál, a hírlapkézbesztőknél

és a HELIR-nél (1900 Budapest XIII., Lehel u. 10/A,

levél cím: HELIR, Budapest 1900), valamint Buda-

pesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósá-

gára kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a

postahivatalokban, közvetlenül vagy átutalással a

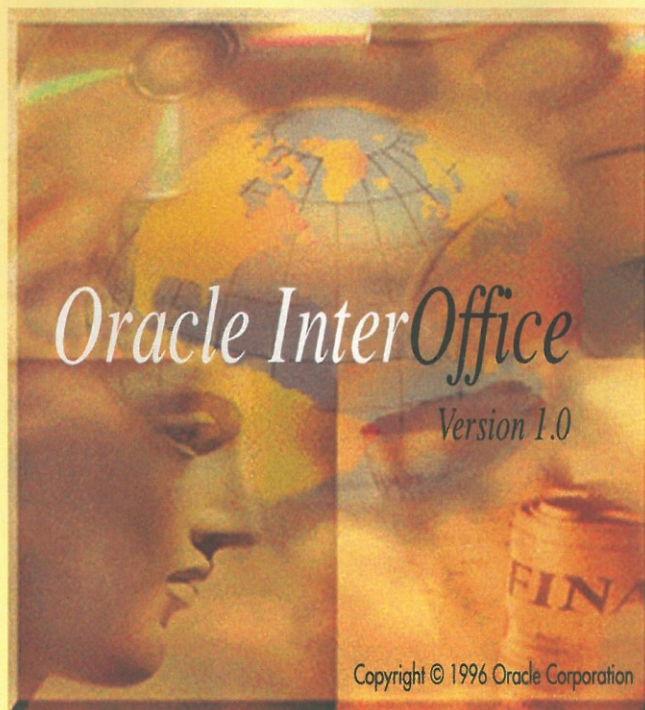
HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszáma.

**Előfizetési díj 1 évre 3920 forint.**

**HU ISSN:** 1216-0482



# J ö n az Oracle InterOffice Suite szoftvercsomag!



Az Oracle7 adatbáziskezelőre épülő Oracle InterOffice Suite csomag integrálja az adatokat, a szöveges és képi információkat, a videót és az audiót, a Web-üzeneteket, a hálózatot és az adatbáziskezelőt. Igazi, nyílt, vállalati kliens/szerver számítástechnikát biztosít a Web-es, multimédiás alkalmazások új generációja számára.

**Az Oracle InterOffice olyan integrált termék,  
amely korszerű irodaautomatizálási, munka-  
folyamat felügyeleti, dokumentációkezelő  
és szoftverdisztribúciós szolgáltató-  
sokat nyújt a felhasználóknak.**

**Sőt, mindezeket az Interneten  
keresztül is biztosítja!**

**ORACLE®**

**ORACLE HUNGARY**

1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.

Telefon: (36-1) 214-0050

Fax: (36-1) 214-0070



UNIX OSF1 NOVELL DOS

# TOPSYS

**INTEGRÁLT  
VÁLLALATI  
INFORMÁCIÓS  
RENDSZER**

**Közös adatbázison,  
tetszőleges SQL  
lekérdezéssel**

Vezetői információs rendszer

- controlling
- pénzügyi, könyvelési modul
- bérszámfejtési, munkaügyi modul
- vevői, szállítói rendelésnyilvántartás
- készletnyilvántartási modul
- beruházás, tárgyeszköznyilvántartás

**TopSOFT**

Rendszerház Rt.

1027 Bp., Kapás u. 11-15.  
T.: 202-4733 Fax: 201-2811

ICL HP IBM DEC DG SUN