



## Az Olivetti és üzletfelei

Nagyszabású rendezvényen látta vendégül jelenlegi és potenciális partnereit, valamint az újságírókat a múlt héten az Olivetti Hungary. A cég hazai és Olaszországból érkezett képviselői mellett – kiemelve a vállalat Unix melletti elkötelezettségét – jelen volt és előadást tartott Zbigniew Zdanowicz, az SCO kelet-európai vezetője is.

Szóltak az eladók a PC-piac helyzetéről, az Olivetti stratégiájáról, de a fő sülyt a rendkívül széles termékpaletta bemutatására helyezték. Természetesen ezen belül is a tág teljesítménytartományt átölelő PC-spektrumra hívták fel a jelenlévők figyelmét.

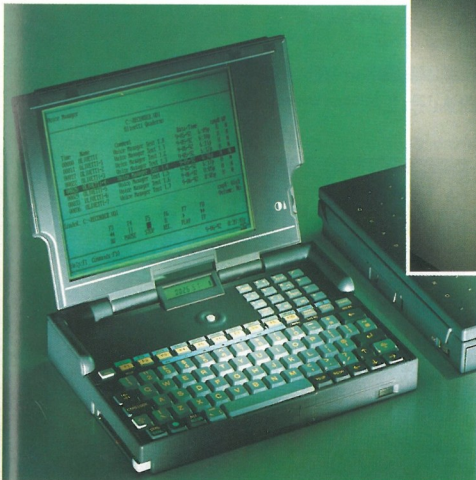
Alig több mint tíz esztendője, 1982-ben készült el az Olivetti első személyi számítógépe, az M20-as. Utódai, az 1984-es M24-es, majd

az 1986-os M28-as nálunk is sok világszerte 600 ezer darabot adtak el, s legalább két-három évig vezető a PC-toplistákat. 1987-ben Európában elsőként jelentett be a vállalat nyíltrendszer-architektúráját – ez az Olivetti Open System Architecture (OSA). 1988-ban a cég felrészítette termékpaletta. Több 386-os modell jelentett be, s bemutatta első mikrocsatormós rendszereit, a P500-ast és a P800-ast. A következő években egyre bővült a processzorváltások: 486-os, 386SX-es, majd 486SX-es gépek kerültek piacra. Valószínű, hogy követ-

kező mérőföldkőként a tavalyi évet érdemes kiemelni, amikor is mind a legkisebbek, mind a legnagyobbak vonatkozásában nagy előrelépés történt. Nagy visszhangot keltett az Olivetti Quaderno, az egykilós, mindössze A/5-ös méretű személyi számítógép–menedzserkalkulátor–diktáfon kombináció

jének tekinthető. Az Intel 8086-osnak megfelelő NEC V30HL processzor mozgatja, amelynek órajelfrekvenciája 4, 8 és 16 megahertz között a billentyűzetről átkapcsolható. 128 kilobájtos ROM BIOS-ot tartalmaz. Alapkiépítésben 1 megabájt RAM-ot és 20 megabájtos, 2,5 hüvelykes merevlemez tartalmaz. Szoftvert az opcionális 1,44

**A legkisebb és a legnagyobb Olivetti számítógép: a Quaderno és a többprocesszoros kivételben is kapható, XPG/3 és Posix tanúsítvánnyal rendelkező minigépcsalád egyik tagja**



és a cég első RISC PC-je, az M700-10-es.

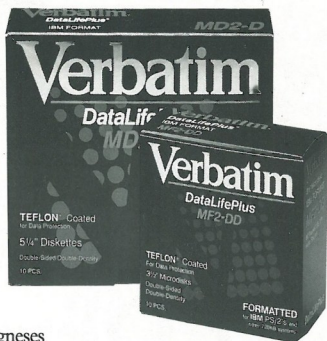
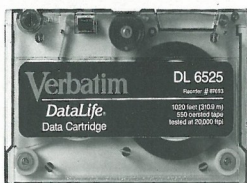
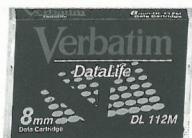
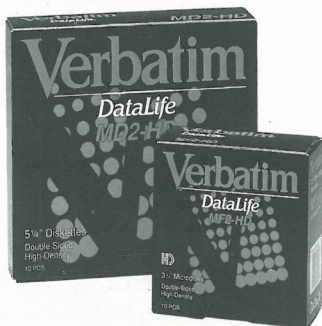
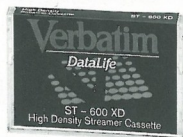
De tekintsük át a mai kínálat néhány darabját alulról felfelé haladva! Egyedülálló az „ultrahordozható PC-ként” hirdett, imént említett Quaderno, amely leginkább a személyi digitális asszisztensek (PDA-k) egyik úttörő képviselő-

megabájtos külső hajlékonylemez-es egységről vagy 512 kilobájtos ROM-lemezzel tölthetünk be. A gép operációs rendszere az MS-ROM DOS 5.0. Egy menedzserkalkulátor minden funkcióját megtalálhatjuk rajta, s diktáfonjának tárolója a beépített merevlemez.

(Folytatás a 4. oldalon)

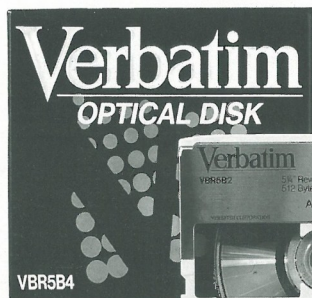
# Verbatim

A memória építészeti



A Verbatim világszerte a mágneses adathordozók teljes skálájának vezető forgalmazója. Verbatim és DataLife – ezek a következőket jelentik: csúcsmínőség, megbízhatóság, biztonság, az adatok teljes élettartamára!

- **DataLife floppylemezek**  
3 1/2, 5 1/4 és 8 colosak. DD és HD.
- **DataLife Plus floppylemezek**  
Teflonbevonatúak. MS-DOS-hoz előformattálva.
- **DataLife Data Cartridge-ek**  
Szabványosak (30-525 MB) és minik (40-120 MB).
- **DataLife High Density kazetták**  
10-160 MB.
- **DataLife számítógép-szalagok**  
1/2 colosak. 100%-ig hibamentesek. 100%-ban tesztelve.
- **DataLife Helical Scan szalagok**  
4 mm-esek DDS-hez és Data/DAT-hoz. 8 mm-esek minden meghajtóhoz.
- **Újrairtható optikai lemezek**  
3 1/2 és 5 1/4 colosak. 128-650 MB kapacitással.



## Disztribútorok:

**Corwell Kft.**  
1143 Budapest  
Utász u. 5.  
Tel.: 252-4359  
251-9831  
Fax: 252-4359

**Holland Rt.**  
1124 Budapest  
Meredek u. 27.  
Tel.: 185-3755  
Fax: 166-7641

**Polyform Kft.**  
1056 Budapest  
Váci u. 84.  
Tel.: 137-4448  
Fax: 137-4448



## TARTALOM

### Számítástechnika

- |       |  |   |
|-------|--|---|
| 6     | Vegyesvállalati formában<br>DEC unikum | Unisys regionális központ<br>Szakértők a székházban |
| 7     | Siemens-Nixdorf interjú                | Változó értékesítési szerkezet                      |
| 8     | Forgalma alapján a Mikropro            | Lehetne Makropo                                     |
| 9-13  | Szoftverfejlesztés                     | Egy eset: az Oracle CASE                            |
| 14-15 | Egy másik eset                         | Cobol programot CASE-zel                            |
| 16-21 | Tárolótár III. rész                    | Merevlemezegységek adatai M-től P-ig                |

### Távközlés

- |    |  |                    |
|----|--|--------------------|
| 22 | Távközlési hírek Keletről és Nyugatról | Keletelefon        |
| 23 | A Walton ajtaján                       | Kopogtat a Gateway |

### Irodatechnika

- |       |             |                     |
|-------|-------------|---------------------|
| 24-25 | A Panasonic | Írásra adta a fejét |
|-------|-------------|---------------------|

### Mutató

- |       |                                      |                    |
|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 26-27 | 486-os notesz tesztje                | Jetta, a „bombázó” |
| 28-29 | Alexander, Jos, Lipici, Dark Avenger | Vendég Romániából  |
| 29    | Mi mikor támad?                      | Vírusnaptár        |
| 30    | Hová menjünk?                        | Rendezvénykalauz   |
- Hirdetői index

Kinyomatott példányok száma:	10 000
Ebből névre szóló tiszteletpéldány:	7 000
Budapesti terjesztésre kerül:	400
Videki terjesztésre kerül:	2 500

A Heti CHIP-re előfizetés kérhető levelben:  
1300 Budapest 3., Pf. 210  
Előfizetési díj 1 évre 2254 forint.

## LAPZÁRTA

### IBM részegységekből gyárt az Albacomp

Szinte lapunk megjelenésével egy időben írta alá Budapesten az IBM OEM részlegének európai igazgatója azt a megállapodást, amelynek értelmében – OEM státussal felruházza az Albacompot – a székesfehérvári cégnél megkezdik az IBM skóciai gyárából származó Value Point (VP) személyiszámítógéprészegységek összeszerelését. A Kék óriás szállítja a gépek hátát, integrált alaplapját és táp-

egységét, az Albacomp pedig mint értéknövelő viszonteladó a Quantum merevlemez egy-egységeket, valamint a többi szükséges hardverelemet építi be és – a Microsofttal kötött korábbi, hasonló megállapodás alapján – telepíti az operációs rendszert. A tajvani árszinhez közel eső, a legkorszerűbb VP sorozatnak megfelelő berendezések Philips monitorral kerülnek forgalomba.

### Előremutató vektor

A cégek oktatás iránti figyelmének és figyelmességének köszönhetően számos anyagi helyzete ellenére újabb jelentős erőforrásokkal gyarapodik a felsőoktatás. A BME Gépészművelődési Informatikai Laboratóriuma most veszi birtokba az ország első vektorprocesszoros számítógépét, s egyben legnagyobb teljesítményű rendszerét, egy Convex C120-ast, amelyen jelenleg a szoftverek üzembe helyezése folyik. Február 16-án ünnepség keretében adják át a BME-nek a Hewlett-Packard 130 ezer dollár értékű számítógép-ajándékát.

Emellett az intézmény az IIF program keretében elnyert pályázati pénzek egy részéből egy körülbelül 50 MFLOPS teljesítményű Unix server vásárlását tervezi.

Korszerűsödik a Duna túlpajta is. Elavult PC-parkjának lecserélésére egy múlt héten aláírt megállapodás értelmében öt PS/1 386SX-es és egy PS/1 486-os gépet kapott az IBM Magyarországtól a BKE Gazdálkodási Karán az Alkalmazott Gazdaságtan Tanszék Marketingkommunikáció Csoportjának ezentúl IBM Reklámkabinet néven működő egysége.

### Írországban a magyar

Redmondban és Írországban már tesztelik, s várhatóan március 1-jétől a kereskedőkhöz kerül a magyar Windows 3.1. A Microsof-t a tavaly október 1-je után vásárolt kelet-európai Windows

3.1 példányokat ingyenesen a magyar változatra cserélt. Még egy Microsoft hír: február 20. előtti Excel megrendéseikre különleges, 38 százalékos kedvezményt ad viszonteladónak a Walton.

### Második forduló következik

Eredmény nélkül zárult a MÁV termelésirányítási tenderének első fordulója. Tizenegy pályázó közül az Értékelő Bizottság által felállított sorrend első négy helyezettjét kérték fel arra, hogy egy második fordulóban mutas-

sa be előben is a rendszerét. A négy cég az M plusz M, a Dynasoft, a SZÜV és a KFKI. Mind a négyen világcégek szerveivel pályáztak, ráadásul értesüléseink szerint ketten ugyanazzal a termékkel.

# Az Olivetti és üzletfelei

Folytatás az 1. oldalról

Három nagy csoportba sorolják az Olivetti PC-t. Az alsó és középsőben az M380-as és 300-as modelleket, a felső osztályban az M300-30-as és az M400-as család tagjait, a csúcshoz az M480-as servereket említtették az előadók. Valamennyük közös jellemzője a rendkívül gondosan bevizsgált IBM-kompatibilitás, a legalább opcionálisan kérhető VGA Plus megjelenítővezérlő, a bő – 14–20 hüvelykes képtől közötti – monitorválaszték (binnen csökkentett sugárzású berendezésekkel), valamint a moduláris bővíthetőség.

25 megahertzes 386SX-re épül a 300-as sorozat legkisebb, 02-es modellje. Alapkiépítésben 2 megabáj-

RAM-ot tartalmaz (ez SIMM-ekkel 10 megabájtig bővíthető), s három tárolóegységnek adhat helyet. Választhatunk 1,44 vagy 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtót, 40, 80 vagy 120 megabájtos merevlemezt. Opcionálisan 80 vagy 120 megabájtos szalagkazettás egységet vagy 550 megabájtos CD-ROM olvasót is beépíthetünk.

Egyel magasabb szintet képvisel az M300-28-as, amelyben 25 megahertzes 486SX a motor. Mód van 25/50 megahertzes Intel Overdrive alkalmazására is. Az alap-RAM mérete 4 megabájttal, amit SIMM-ekkel az ötszörösére növelhetünk. A gép három meghajtóhelyére az előbb említett perifériákat költöztethetjük be; különbség van viszont a merev-



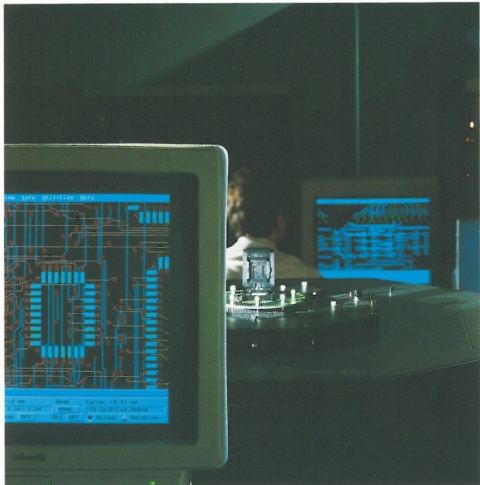
mez-kínálatban, amely ennél a típusnál 40, 85 és 175 megabájtos modellekből áll.

A felsőház egyik tagja a 33 megahertzes 486-osra alapozott M40040-es, amely mindazt tudja, mint kisebb testvére, de sokkal nagyobb teljesítményt nyújt. Itt a RAM a kiinduló 4–8-ról 52 megabájtra növelhető, 210, 340 vagy 510 megabájtos, integrált IDE vezérlővel működő merevlemezzel dolgozhatunk. Standard tartozék a kisebb kapacitású egységekkel kompatibilis, 2,88 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó.

Kilépve az Intel-világból, nem hagyhatjuk említés nélkül az Olivetti M700-as RISC sorozatát. Az M700-10-es szíve a Mips cég 50 megahertzes külső, 100 megahertzes belső órajelű, M4000PC jelű processzora. A nagy – 40 Specmarkos, illetve 60 Dhrystone MIPS-es – teljesítményhez méltó a 8–256 megabájttal közötti RAM-méret. 2,88 megabájtos hajlékony- és 210 vagy 510 megabájtos merevlemezt szerelnek a házba. A 17 vagy 20 hüvelykes meg-

jelenítő 256 szintet különböztet meg, felbontása 1280 × 1024 képpont. A négy EISA bővíthetőhely tartalmazó gép az azóta hamvába halt ACE kezdeményezés jegyében született, így megfelel az ettől függetlenül ipari szabványoknak tekinthető ARCS specifikációknak. Két fő operációs rendszere a Unix SVR4 és a Windows NT.

Nemcsak PC-kről esett azonban szó a bemutatón. Felhívták a vendégek figyelmét az Olivetti nyomtatóira is, annál inkább, mert a cég kontinensünk vezető printergyártói közé tartozik. Alkalmazás szerint csoportosítva választékaikat, személyi, üzleti és speciális célú berendezéseket különböztetnek meg. Az első körnek mátrix- és tintasugaras, a másodiknak ezek mellett lézerek, a harmadiknak különleges mátrixnyomtatókat ajánlanak. Nem szabad leírni még a tús technológiát – mondták –, hiszen maig ez az egyetlen, amellyel többpéldányos dokumentumokat készíthetünk, s a többi eljárás terjedése ellenére még mindig ötven száza-



CoDe® Kft.

UNIX

oktatás, tanácsadás

Telefon: 111-0436 • Tel./fax: 178-1090

ALAPÍTVÁNY  
A UNIX® SZÁMÍTÓGÉPES  
KULTÚRA ELTERJESZTÉSÉÉRT

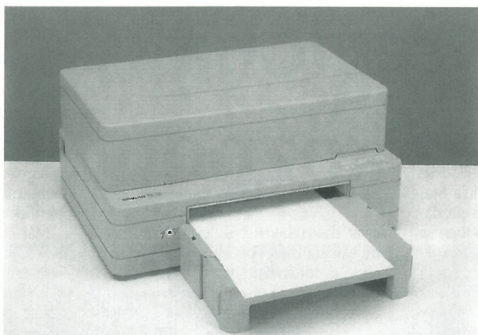


lék feletti súlyt képvisel az európai piacon.

Lássunk néhány típust! Napi nyolcvan oldalas közepes irodai terhelésre tervezték a DM 3245 jelű 24 tús mátrixnyomatót, amelynek széles kocsis kivitele is kapható. Maximális sebessége 300 karakter/secundum, intelligens papírkezeléssel dolgozik, s alap-betűkészlete mellett memóriakártyáról betöltve egyidejűleg 18 fonttal írhatunk. A lehetséges emulációk: IBM Proprinter X24 és XL24, valamint Epson LQ 2550.

Különlegesen nagy igénybevételre, speciális célokra is megfelel az IBM Proprinter 4201/4002-t emuláló PR 50-es, 18 tús család. Tagjai draft módban 220, közel levélminőségben fele ekkora sebességgel nyomtatnak. A különböző modellek szokásos papíron kívül például fűzetbe (útlevele, pénztárkönyvbe) is nyomtathatnak, mágneskártya- és optikai olvasóval szerelhetők fel.

Személyi használatra szánják a JP 150W tintasugaras eszközt. Mindössze 15×35 centiméternyi



helyet foglal, felbontása 300×300 dpi, draft módban 160 jelet ír ki másodpercenként.

A lézeryrinterek közül a PG 417-es, percenként 17, 300×300 dpi felbontású oldalt elkészítő berendezést emeljük ki. Opcionálisan kétoldalas nyomtatásra képes és Postscript kártyával is felszerelhető. Alapkiépítésben 1 megabájt (9 megabájtig bővíthető)

RAM-ot tartalmaz, HP LaserJet III vagy IBM Proprinter XL24E emulációval működik.

Miért érdemes az Olivetti termékei mellett dönteni? – tették fel a szónoki kérdést az előadók. Például azért – hallottuk –, mert egyedül 1991-ben összesen 2,5 millió óranyit tesztelték az elkészült személyi számítógépeket! A megbízhatóság garanciája, hogy az Oli-

vetti valamennyi olaszországi gyártóüzeme eleget tesz az ISO 9002-es szabvány előírásainak. A cégnek 2500 szabadalma van, s kétszázalékos több partnerrel – köztük az IBM-mel – írt alá műszaki együttműködési szerződést.

A programok hibátlan működéséről a vezető szoftverházakkal – így az Aldusszal, az Autodesktel, a Banyannal, a Borlanddal, az Interleafel, a Lotusssal, a Microsofttal, a Novell-el, az SCO-val – kötött fejlesztési megállapodások gondoskodnak. Tekintettel a Unix előretörésére, ez utóbbi kooperáció különösen fontos – mutatott rá Zdanovics úr az intes Unix-piac hetven százalékát, több mint egymillió felhasználót magának tudó cég képviselőtében.

Számos országban közel négyezer kutató dolgozik az Olivetti termékínálatának korszerűsítésén és bővítésén. Nyilván ennek a háttérnek nagy szerepe van abban, hogy a cég személyi számítógépeiből eddig világszerte hárommillió darabnál többet értékesítettek.

**Mikolász Zoltán**

## ADATMENTÉS

MEGHIBÁSODOTT WINCHESTEREKRŐL

## KÜRT KFT

WINCHESTER CENTRUM

## ÉRTÉKESÍTÉS-JAVÍTÁS

Árainkból:

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

Kaphatók hordozható, cserélhető winchesterek (40–120 MB) párhuzamos portra.

Ezenkívül több mint hatvanféle winchesterből, valamint vezérlőkártyából válogathat nálunk.

1119 Budapest, Fehérvári út 55.

Tel.: 181-0539, 186-5477

Telefax: 161-1211



## VALAMI EGÉSZEN ÚJAT AJÁNLUNK ÖNNEK:

- amely megbízható,
- amely igény szerint bővíthető, továbbfejleszhető,
- amely megfelel a legszigorúbb ergonómiai előírásoknak,
- amely könnyen, gyorsan hálózatra illeszthető,
- amely biztonságos;

egyszóval

**problémamentes!**



## Ez az ÚJ HP Vectra számítógépcsalád!

Már 113 900 Ft+áfa ártól kapható!

Kérjen bővebb információt! Hívjon minket!



**MACRODA mintabolt**

1123 Budapest, Alkotás u. 21.

Telefon/fax: 156-4802, 201-4603

# Unisys regionális központ

**A** ma már kilencmilliárd dollár éves árbevételű, amerikai tulajdonú multinacionális vállalat, a Unisys érdeklődése 1988-89-ben, tehát még akkor fordult Magyarországra felé, amikor a politikai és gazdasági változások megindultak. Kezdetben a KSH-SZÜV-vel álltak partneri kapcsolatban, de ez az egyéves kísérlet kudarcot vallott. Azóta a Sysland képviseli a Unisyst hazánkban.

Ez év elején ért meg a helyzet arra, hogy megkezdje működését a Unisys Hungary, amely vegyesvállalati formában, a korábbi képviselővel párhuzamosan folytatja tevékenységét. A negyven-ötven főt foglalkoztató, de a nagy projektek idejére ennek két-háromszorosára duzzadó képviselet egyfajta regionális központként kíván működni a volt szocialista országokban. Ehhez megfelelő technológiai központot és know-how bázist hoznak létre Budapesten. Stratégiájuk, hogy a projektekhez külföldi tanácsadók – elsősorban banki, technológiai és szervezeti – szakértelmét vegyék igénybe, s hozzájuk fokozatosan felzárkóztassák az egyébként magas képzettségű

magyar szakembereket is. Így később már a hazai gárdára lehet építeni – nemcsak itthon, hanem a történelmi, földrajzi kötődéseink folytán a környező országokban is.

További cél, hogy mindazok az üzletágak, ahol a Unisys hagyományosan erős (bankok, pénzügyintézetek, biztosítás, államigazgatás, társadalombiztosítás, adóhivatalok, hadiipar, egészségügy, közművek, szállítási vállalatok, légi közlekedés, rendőrség, nagykereskedelem stb.), Magyarországon is egytől egytől súlyt kapjanak, s e területeken elsősorban a nagy szervezetekhez, cégekhez törjenek be. Ezeknek a vevőknek nem egyszerűen hardverre van szükségük, hanem informatikai bázisuk megteremtéséhez komplett rendszerekre a tervezéstől a kivitelezésen keresztül a betanítási, karbantartási, fejlesztési és szervizszolgáltatásokig.

Kínálatát a magyar Unisys is az anyavállalat nyílt rendszerű filozófiájára építi.

(A Unisys annak idején elsőként hirdette meg a „cooperative computing” rendszerek együttműködésének elvét.)

Mivel viszonylag rövid ideje vannak jelen a magyar piacon, jelenlétük a preferált üzletágakban még korántsem kiegyensúlyozott, ráadásul egyik súlyponti területükön, a pénzügyi szférában egyelőre szerény a részesedésük. Elképzelésük szerint azonban két-három év múlva minden fontos Unisys üzletágban megjelennek a hazai felhasználóknál.

Már eddig komoly eladásai voltak a kis-és közepes méretű bankok számára kínált Swift terminálok két típusából, valamint számos Unix-alapú gépet adtak el alkalmazással együtt, például a Posta Anyag- és Értékcikk Hivatalának, a Kárpótlási Hivatalnak vagy a székesfehérvéri Szent György Kórháznak.

A képviselő feladata lesz még a továbbiakban, hogy a népszerű Unisys termékek magyar változatát elkészítse: lefordítsák a fejlesztőeszközöket, alkalmazásokat és banki rendszereket, s a hardvert felkészítsék a magyar karakterek kezelésére. Kórházi és nagykereskedelmi rendszereket részben már magyarították. Várhatóan lefordítják a Unisys saját negyedik generációs fejlesztőeszközét, a Linket is. Biznak abban, hogy az első országos kiterjedésű, integrált nagy banki rendszer létrehozása a Unisys nevéhez fűződik majd.

Fejes Kálmán

## Parteam® CATERING

- megnyitőünnepségek
- pohárköszöntők
- koktélpártik
- kertünnepélyek
- bankettek
- évfordulók ünnepe
- esküvők

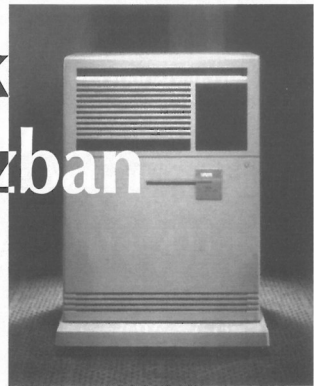
**SZERVEZÉS ÉS  
TELJES KISZOLGÁLÁS**

H-1196 Budapest Rákóczi u. 127.

☎ (36) (1) 148-44-45  
(36) (1) 168-74-01

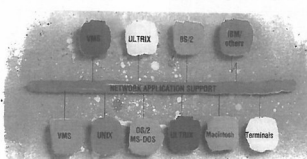
## Szakértők a székházban

A Digital Magyarország székházában – Kelet-Európában egyedülként – megnyitották a DEC legújabb szakértői központját (competence centerét), ahol többek között banki, pénzügyi, közigazgatási, telekommunikációs, ipari alkalmazási rendszereket tanulmányozhatnak az érdeklődő felhasználók. A cég belső számítógép-hálózatának segítségével a budapesti szakértői központ szerves részévé válik a DEC – a világ különböző részein feláll-



tott – szakértői központjaiból álló, egységes rendszerek.

Természetesen a Budapesten megnyitott szakértői központ egyfajta regionális szerepet is betölt a DEC termékekkel kapcsolatos ismeretek terjesztésében. Például a kelet-európai partnerek és felhasználók online módon, könnyen hozzáférhetnek a magyarországi és külföldi eredményekhez.



Cs. Gy.



Siemens-Nixdorf

# Változó értékesítési szerkezet

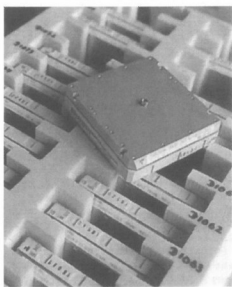
Huszonegy éve alkalmaznak nálunk Siemens számítógépeket, a márkanévet tehát nem csak a háztartási eszközökről, az ipari elektronikai berendezésekről ismerjük jól. A korábban Sicontact néven részben a Siemens, részben magyar vállalatok tulajdonában lévő vegyesvállalat elsősorban szerviztevékenységgel foglalkozott, a számítógépek értékesítését a Siemens müncheni központjából irányították, s tulajdonképpen irányítják ma is. Két évvel ezelőtt a Siemens kivásárolta a magyar cégek tulajdonrészét, és képvisellete Siemens Kft. néven, leányvállalként működik tovább. Ennek egyik ágazata foglalkozik a Siemens-Nixdorf számítógépekkel, amelyek értékesítésének feladata fokozatosan átkerül a budapesti munkatársakhoz, mostanában alakítják ki a hazai eladói szervezetet.

A Siemens-Nixdorf magyarországi igazgatóját, *Gergely Csabát* kérdeztük.

– *Milyen szerepet tölt be a magyar piac a Siemens-Nixdorf stratégiájában?*

– Az olyan nagy számítástechnikai gyártó vállalatok nézőpontjából, mint a Siemens-Nixdorf, a magyarországi piac kicsi, eladásainak mindössze ezrelékben kifejezhető részét jelentik az itt kötött üzletek. Ennek megfelelően az IBD (International Business Development) részleghez tartozunk, más olyan országokkal együtt, ahol az üzlet, az értékesítési hálózat még kialakuló állapotban van. Egyelőre szerény önállósággal dolgozunk, az anyacég háttértámogatása erős. Harmincöt fős személyi állományunk többségét hardver- és szoftverszervizzel foglalkozó szakemberek alkotják. Célnk az értékesítés, a marketing erőteljes fejlesztése.

– *Értékeléseik szerint hogyan változott a Siemensnek mint számítógépgyártónak a pozíciója a magyar piacon az elmúlt években?*



– A hetvenes évek közepe táján, az akkori Siemensnek igen erős pozíciói voltak itt. Az államigazgatásban, például a Külkereskedelmi Minisztériumban, a Belügyminisztériumban, a Pénzügyminisztériumban, valamint a banki szférában ötvennél több Siemens számítógép működött. Körülbelül harminc még ma is dolgozik, akad közöttük 10-12 évvel ezelőtti technológiát képviselő berendezés is. Magyarországon az innovációs ciklus jóval hosszabb, mint a fejlett elektronikai országokban. Németországban már jóformán el is felejtették azokat a géptípusokat, amelyeknek az alkatrészellátásáról, szoftvereinek karbantartásáról nekünk még gondoskodni kell, ebben egyre kevésbé számíthatunk az anyavállalat segítségére. Trükkökkel, másutt szerszerelt számítógépek elemeinek felhasználásával, felújításával oldjuk meg ezeket a feladatokat.

Magyarországon elég nehéz üzletet szerezni annak ellenére, egyre kevésbé számíthatunk a valamelyest nőtt a GDP-ből az informatikára fordított pénz részaránya. Versenyezni kell a megrendelésekről. Erős árverseny van, a profitmargin összezsugorodott. A vevők az alacsony árak mellett azt is elvárják, hogy mintarendszereket kapjanak ingyen tesztelésre, megoldási javaslatokat is előre



kidolgozunk, tehát előre kell investálni annak reményében, hogy üzlet lesz az ajánlatkeresékből. A fajlagos ráfordítás/hozam viszony rosszabb, mint Nyugaton, az eladásokból foglalkozó mérnöksoportok eredménye itt, bár nem dolgoznak kevesebbet, szerényebb.

Az igazán komoly számítógépes beruházásokhoz hitelkonstrukciókat is igényelnek a megrendelők. Kírtak például olyan tendert egy cég országos privát adatátviteli hálózatának kiépítésére, ahol a szállítótól az egyik lehetséges konstrukcióként azt kérik, váljék tulajdonosá, a majdani hálózatot működtessék közös tulajdonú szolgáltatóközpontként, a kis tőkével rendelkező magyar félnek ez előnyös forma.

– *Melyek voltak a Siemens legnagyobb vállaltásai mostanában?*

– A PC-eladások dominálnak világszerte, ennek megfelelően már a Siemens-Nixdorf sem a

nagyszámú gépek eladására koncentrált; öröndetes, hogy az egyik minisztériumban mégis sikerült üzembe helyezzünk egy új, nagy teljesítményű számítógépet. Az egyik legnagyobb magyar magánvállalkozással, a Műszertechnikával kötött megállapodás alapján forgalmazzuk a PC-eket és részben a középkategóriás rendszereket. MX 500-as, Sinix-alapú rendszerek kerültek a közelmúltban az Igazságügyi Minisztériumba a cégbírószági nyilvántartások gépesítésére, valamint a MAV-Transpedhez. Régióta Siemens-felhasználó az Állami Népeségnyilvántartó Hivatal, ahol decemberben egy nagy teljesítményű elektronikus (LED) nyomtatottt helyezzünk üzembe.

– *Milyen kapcsolatai vannak magyar cégekkel?*

– A Műszertechnikával kötött PC-eladási szerződésünket már említtetem. Együtt dolgozunk a Siemens-kézben lévő budapesti Telefongyár egyik részlegével, a PSE-vel, továbbá az Economical Data Systems Kft.-vel, amely szintén „qualified partnernek” van a kapcsolatok szereténénk bővítési, a magyarországi erős piaci jelenlétéhez erre szükség van. Nem dealereket, hanem VAR partnereket keresünk. Így azokat is ki tudjuk szolgálni, akik nemcsak hardvert rendelnek tőlünk, hanem komplett rendszermegoldásokat kérnek.

Takács Gitta

Mikropo

# Lehetne Makropo

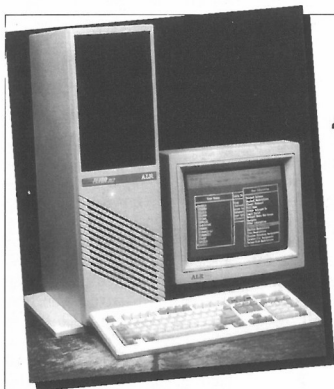
Az 1992-ben tízéves fennállását ünneplő Mikropo Számítástechnika tavalyi forgalma megközelítette a félmilliárd forintot. Ez az összeg mikrónak már igazán nem mondható... Mint *Lőrincz Béla* kereskedelmi igazgatótól megtudtuk, a 91-es bevételt 18 százalékkal múlták felül.

A legnagyobb sikert scanerek, kivágóplotterek és grafikai rendszerek eladásával érték el. Mikrotek lapolvasók disztribútoraként a Compfairen mutatták be a cég két legújabb termékét: a Scanmaker II-t és IIXE-t. A Sydos cserélhető merevlemez egységek, a Mannesmann-Tally nagy teljesítményű nyomtatók és a General Electric projektorok mellett Compaq gépeket forgalmaznak.

Tavaly nyitottak egy számítástechnikai rendszereket bemutató helyiséget és egy CAS (Computer Aided Signmaking) számítógépes jelkivágó, dekorációs és reklámstúdiót. A cég kibírta azt a mintegy 20 ezer dolláros veszteséget is, amit az okozott, hogy egy Flex nevű amerikai cégnél rendelt és kifizetett termék a mai napig nem érkezett meg hozzájuk.

Idén az előző évi forgalom szinten tartása a cél, lehetőleg áremelések nélkül. Felveszik kínálatukba a legszigorúbb svéd egészségügyi előírásoknak megfelelő sugárkibocsátású Tatung színes SVGA monitorokat. Erősíteni kívánják VAR tevékenységüket és a szoftverforgalmat is.

BOI



## traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

### ALR 66 MHz-es csúcserver választék

- ALR FLYER SD,
- ALR FLYER LCT,
- ALR BUSINESS VEISA
- ALR PROVEISA VM, SMP processzorral
- ALR PROVEISA DMP

PARAGON RAID 5 ARRAY rendszerek

traco

CHANTAL  
Distribútor

ALR  
Distribútor

BUSLOGIC  
Distribútor

XY  
KÖRNYEZETI  
MINŐSÉG  
ELŐIRÓ

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. ( Struktura Irodaház ) Levélcím: 1395 Budapest, Pf. 436.  
Telefon: 111-1023, 112-3072, 112-7490 /162, 163, 164, 165 Fax: 111-7651

információs szám: 132



**Az Oracle magyarországi  
forgalmazója,  
a magyar-osztrák  
érdekeltségű Iqsoft (SZKI  
Intelligens Szoftver Rt.)  
„intelligens” szoftverek  
fejlesztésével, forgalmazásával  
és alkalmazásával foglalkozik.**

# Egy eset : az Oracle CASE

Most három éve, 1990. január 1-jén alakult a cég, az SZKI mester-ségesintelligencia-kutatásokat is végző laboratóriumából. A részvények 55 százaléka az SZKI, 25 százaléka a legnagyobb osztrák bank, a Bank Austria, 10 százaléka az Általános Vállalkozási Bank tulajdona, a maradék 10 százalék pedig a dolgozóké. A munkatársak száma az eredeti harminctől ötvenre, az árbevétel pedig az első évi 70 millióról a második évben 150 millióra gyarapodott. Az ígéretes indulás nem véletlen

egy CASE-alkalmazó esetében – éppen az ilyen felkészült cégek számára találták ki ezt a technológiát.

Az Oracle-forgalmazás és az osztrák bank számára végzett szoftverfejlesztés adja a bevétel orozslánrészét. Emellett Oracle-alkalmazások készítenek, optikai dokumentációkezelő és -archiváló szoftvert forgalmaznak, és jut még valamennyi az erőforrásokból a Prolog és a párhuzamos architektúrák kutatására is.

## Alkalmazás bankoknak

Az Mprologban készülő Zexpert banki szakértőrendszer egy keret, amely különféle üzletágak ügyintézőinek a döntését támogatja majd a Bank Austriánál. Egyik alkalmazása, a Profi építéskölcson-kérélmek elbírálásakor értékelni az építkezés, az építető, az építési környezet adatait, figyelembe véve a tartományonként

eltérő jogszabályokat, valamint a banki belső szabályozást, és ezek feldolgozása után ad tanácsot az ügyintézőnek.

Oracle RDBMS-alkalmazás a bankközi pénzkereskedők rendszere, amely egy hat-nyolc fős, a bankok közötti pénzüveléssel és kihelyezéssel foglalkozó csoport munkáját támogatja. A PC-s há-

lózatra épülő rendszer lehetőséget biztosít szerződések létrehozására, módosítására, esedékeségek, jogosítványok, korlátozások kezelésére is.

A kisbefektetők tanácsadó rendszere azokat az érdeklődőket segíti, akik a különféle befektetési fajták valamelyikében

pénzt kívánnak elhelyezni valamilyen kamattal, átmeneti időre. A szoftver úgy segíti ennek a folyamatnak a megtervezését, hogy a kezdesi és befejezési idő, az időszakrakénti rendszeres betét, illetve kivét, az indulási összeg és a kamat közül bármelyikre rá lehet kérdezni a többi ismeretében.

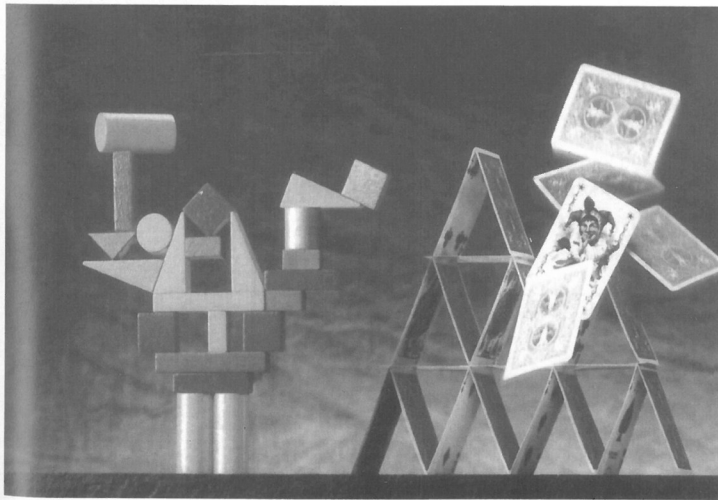
## Az alap : az Oracle adatbázis-kezelő

Az Oracle RDBMS az Oracle cég – szabványos SQL felületet biztosító – relációs adatbázis-kezelő rendszere. A program az adatokat táblákból álló adatbázisban tárolja. A táblák sorai rekordoknak, az oszlopai pedig mezőknek felelnek meg, az egyes táblák a közös oszlopok révén hozhatók egymással kapcsolatba. Gyakorlatilag minden elterjedt számítógépen és operációs rendszer alatt (mint például az MS-DOS, PC-DOS, OS/2, Mac-

intosh, Unix, Xenix, VMS, MVS, VM), az összes, széles körben alkalmazott hálózati protokollal futtatható – mert mind önálló gépekhez, mind pedig a hálózathoz vannak megfelelő változatai.

Nyitott felépítésének (az SQL-Connectnek) köszönhetően együttműködik a legerjedtebb adatbázis-kezelőkkel, valamint egyéb fejlesztői és alkalmazói szoftverekkel is, mint például a Dbase-vel, a DB2-vel, az SQL/DS-sel, az Ingresszel vagy a Lotus 1-2-3-mal, a Wordperfecttel és a Hypercarddal. Az Oracle RDBMS használatával lehetőség nyílik az adatbázisok folyamatos, 24 órás elérésére, ugyanis a kritikus rendszerfunkciók végrehajtása is online módon, az adatbázis-kezelő működésének felfüggesztése nélkül történik.

Az SQL\*DBA az adatbázis-intézői feladatok elvégzését támogatja. Géptípusok, operációs rendszerek, Oracle-verziók között mozgatható az Oracle adatbázis – egészen és részben –, de az üzemeltetés során szükségessé váló mentés is elvégezhető az export és import segédprogramokkal. Más rendszerből származó adatokat – a rekordszerkezet szintaxisát megadva – az SQL\*Loader segítségével lehet betölteni az Oracle adatbázisba.



### Harmadik generációs eszközök

Alkalmazás elsősorban az Oracle 3. és 4. generációs eszközeivel férhet hozzá az RDBMS tartalmához. A harmadik generációs eszközök főként az SQL algoritmikus kiterjesztéséhez kapcsolódnak. Tekintve, hogy az SQL más programozási nyelvekbe beágyazható, ezek az eszközök a különféle elterjedt

programozási nyelvekbe (Ada, C, Cobol, Fortran, Pascal, Prolog) épített SQL megvalósítások. Hasonló célt szolgálnak az Oracle cég nyelvi előfordítói, amelyek lehetővé teszik mind a programok forrásszövegében statikusan szereplő, mind a programok végrehajtása során létrejött SQL utasítások beépítését.

Az Oracle cég által kifejlesztett – egy leszükkített Adához hasonló – magas szintű nyelv, a PL/SQL az SQL nyelv algoritmikus kiterjesztése. A PL/SQL strukturált nyelvi kap-

csolatot létesít az Oracle adatbázis és a kezelő között úgy, hogy a statikus SQL utasítások kényelmebben ágyazhatók be, mint a többi programozási nyelvvel.

### Negyedik generációs eszközök

Az Oracle eszköztár egyik legfontosabb negyedik generációs eleme az SQL-Forms és az SQL-Me-

nu. Segítségükkel interaktív, menüirapos, a felhasználói szerepek és jogok alapján szabályozott felületet hozhatunk létre. Az SQL-Forms interaktív fejlesztő-program, amellyel a felhasználó megtervezheti saját rendszerének képernyőképeit (formjait), és azokat futtatva megoldhatja az alkalmazás adatbeviteli, -lekérdezői és -karbantartási feladatait. A meződefiniálás során megadható az alapértelmezés, az adatokon végrehajtandó művelet, az ellenőrzési szempont és az értékhárítás.

Az SQL-Menuvel új menü hozható létre, amelyre felfűzhető az SQL-Formsszal generált adatbeviteli program, az SQL-Report-writer által létrehozott listaprogram vagy egyéb program is.

# Bevezetés az informatikába

**a BYTE:** 8 bit tárolására alkalmas információs egység

**K BYTE:** 1024 BYTE

**M BYTE:** 1024 K BYTE

**X-BYTE:** Tetszőleges méretű és típusú adatállomány továbbítására kiépített hálózati egység

A BYTE az a mértékegység, amellyel az információnak adnak értéket. Szabvány szerint. Az X-BYTE az a számítógép-hálózati egység, amelynek csak az Ön igényei szabnak mértéket.

**Számítógép-hálózatokban – a mérték egysége**

## X-BYTE számítógép-hálózatok M megbízhatóságot a minőség ad



1138 Budapest, Népfürdő u. 17/e.  
Telefon: 173-1329  
Tel./fax: 173-1232  
Telefax: 173-1530  
Telex: 22-3399

MediaComm

Kérem, küldjenek számomra tájékoztatót az X-BYTE számítógép-hálózatokról!

Név: ..... Telefon: .....

Cégnév: ..... Telefax: .....

Cím:     ..... Telex: .....

Kérjük, hogy a kupont levélben vagy telefaxon az X-BYTE címére juttassák el.





## Az Oracle CASE

A CASE rendszerek a hagyományos rendszerfejlesztéshez képest a hangsúlyt nem a megvalósítási, hanem a tervezési fázisra helyezik. A fejlődés az összes munkafázis támogatását megoldó eszköztárszer megszületése, egy összehangolt technológia kialakulása felé halad. Ennek a törekvésnek megfelelően az Oracle CASE is átfogja az alkalmazás teljes életciklusát, és támogatja a fejlesztés egész folyamatát. Azaz nem csupán a tervező és dokumentáló szakemberek, hanem a programozók

eszköze is, alkalmazásával lehetőség kínálkozik a szűk keresztmetszetek – a fejlesztésre rendelkezésre álló idő és az erőforrások – hatékony kihasználására.

Az Oracle CASE terminológiában az alkalmazás szó az egy felhasználói rendszerhez kapcsolódó specifikációs információk összefoglaló neve. Egy CASE adatbázisban több alkalmazás is szerepelhet. Az alkalmazások átfedhetik egymást, és egymástól átvehetnek elemeket.

## CASE és munkamegosztás

Az Oracle CASE a csoportmunka biztonságos kerete. Ez a keret nem csupán a különböző szakutadós szakemberek közötti munkamegosztást támogatja, hanem az egy részleladaton azonos ismeretszinten együtt dolgozó munkájához is biztosítja a szabályozott információcserét és az ellentmondások kiszűréséhez szükséges alapvető ellenőrzéseket.

Minden CASE-adatbázisnak van egy tulajdonosa. Rajta kívül több vezető és felhasználó jellegű alkalmazója is lehet, nekik a tulajdonos adja ki a – teljes körű vagy részleges, például csak az olvasásra vonatkozó – hozzáférési jogokat. A vezető felhasználó a CASE-adatbázison belül alkalmazást hozhat létre, elemeire vonatkozó kezelési jogait (más alkalmazásokkal való megosztás, olvasás, írás, módosítás, törlés) más felhasználókkal megoszthatja, sőt e jogokat más vezetőre is átruházhatja.

## Statikus és dinamikus tervezéstámogatás

Az adatbázis-kezelő alkalmazására épülő CASE eszköz – az Oracle CASE ilyen – már akkor is óriási segítség, ha csak a terv adatainak tárolására és visszakeresésére használjuk. Így is jobban kezelhető a létrehozandó alkalmazás és az azt körülvevő környezet – szervezet és folyamat – leírása.

Am az Oracle CASE jóval többet nyújt egy passzív tervezési információs rendszernél.

A szervező, a rendszerlemező és a tervező csak akkor számíthat ellentmondásmentes és teljes információra, ha a leendő felhasználót ismételtlen szembeesíti a feltárt munka egyre bővülő – és ekközben tartalmilag is átalakuló – eredményeivel. Mivel a rendszerlemezés és a tervezés gyakorlatilag elképzelhetetlen a megrendelő bevonása nélkül, azért a vele való folyamatos kapcsolattartásnak bele kell épülnie a CASE módszerbe. A megrendelőt az eredmények értékelésébe is érdemes bevonni, hogy az esetleges változtatási igények mielőbb kiderüljenek, és így minél kevesebb visszalépésre legyen szükség valamely korábbi, még megfelelő szinthez. Ez azért fontos, mert az egymást követő fázisok kidolgozása általában erősen növekvő ráfordításigényű, s a megrendelővel való együttműködés révén erőforrások takaríthatók meg.

Kereszterfolyású készíthető vele az egyes CASE fogalmak – adat/entitás/tábla és művelet/funkció/modul – konkrét előfordulásai közötti összefüggések áttekintésére. Az alkalmazás egy elemének módosítása előtt az elem más komponensekkel való összefüggései felderíthetők, és a változás a szükséges információk birtokában biztonságosan elvégezhető. Az elemek kapcsolatairól tárolt adato-

kat feldolgozó CASE segédprogramokkal teljesség-ellenőrzés végezhető a terv egyes szintjein. Bár az ajánlott fejlesztési módszer maga is elősegíti a minőségi követelmények betartását, a fejlesztés egy-egy pontján külön

minőségellenőrző eljárások vehetők igénybe. Az egyes fejlesztési fázisok lezárása után következő lépés eredményét nem csak kézzel, hanem a megfelelő generáló segédprogrammal is létrehozhatjuk.

## Típusjelentés

Az Oracle CASE eszközeivel több mint száz különböző típusjelentés készíthető. E kész sémáknak a tartalma és a formája egyaránt köthető. Ha a fejlesztő igényeinek egyik sem felel meg, akkor a CASE adatbázis szerkezete, pontosabban nézetablái alapján a Reportwriter segítségével előállíthatja a kívánt for-

májú és tartalmú új listát. A szöveges információhoz négyféle diagramkészítő eszközzel lehet kiegészítő ábrát előállítani. A diagram és a jelentés természetesen nyelvű bevezetővel és magyarázatokkal ellátva külső szövegszerkesztővel fejleszthető a CASE-t nem ismerő megrendelőnek szánt dokumentummá.

## Prototípus

Az információgyűjtés során a CASE adatbázisban létrejövő adatrendszerrel működőképes prototípus generálható. Az Oracle CASE generáló segédprogramjai által viszonylag kis fáradsággal létrehozható működ-

dőképes prototípustól azonban nem várható el, hogy a megfogalmazott és összegyűjtött valamennyi követelményt maradéktalanul kielégítse. Így erre képes alkalmazás előállításával több ráfordítást igényelne.



**MAGIC-VMS World Tour**  
**A Magic Software Enterprises**  
**és az ONYX Szoftverház Kft.**  
 – a termék világ körüli bemutatóútja  
 keretében – szakmai bemutatót tart február

**18-án, 10.30-tól**  
**A MAGIC**

**mint objektumorientált, kód nélküli  
 alkalmazásfejlesztő rendszer VAX/VMS  
 és kliens/szerver környezetben  
 címmel.**

**A bemutató helyszíne:**  
**Duna Palota (Bp. V., Zrínyi u. 5.)  
 Széchenyi Terem**

**Jelentkezés esetén részletes programot  
 és tájékoztatót küldünk.**



**ONYX SZOFTVERHÁZ KFT.**  
 1118 Budapest XI., Mátyóki út 14.  
 Telefon/fax: 165-3325

Figyelmen kívül hagyható például a prototípus készítésénél a gyorsaság, az adatbázis nagysága és

valódisága, a célkörnyezettel és a többi rendszerkomponenssel való együttműködés minősége.

### Módszer: a CASE\*Method

Vezérfonalként vezet végig a tervezőt, a fejlesztőt és a felhasználót a rendszerfejlesztés folyamatán a CASE\*Method elnevezésű elméleti és gyakorlati módszertan, amely az alkalmazás életciklusának James Martin Associates szerinti modelljén alapul. Leginkább az angolszás nyelvterület országában terjedt el, de széleskörűen alkalmazzák a világ más tájain is.

A stratégiai tervezés a rendszerfejlesztés kerekeit, előfeltételeit, céljait, gazdaságosságát, a fejlesztést megvalósító munkát elemzi és határozza meg – nagy vonalakban, a felhasználó számára is érthető módon. A CASE\*Method a stratégiai tervezés fázisában a megrendelő kielégedésének és a létrehozandó rendszer leendő felhasználóinak bevonásával segít tisztá

zni a legfontosabb követelményeket.

Meghatározza az üzleti célokat, a prioritásokat, a kényszerfeltételeket, és elkészíti a rendszer fázisokra bontott fejlesztési tervét. Az elemzés a megvalósítandó rendszert – még mindig a felhasználó fogalmaival – részleteiben is specifikálja. Ekkor készül el az információs rendszer részletes terve, a funkcionális követelmények és egységek meghatározása a különféle dekompozíciós módszerek felhasználásával.

A tervezés során a felhasználó fogalmait a számítástechnikaiak váltják fel, az előzőleg rögzített funkciók pedig hatékonyan végrehajtható algoritmusokká válnak. Itt történik a relációs adatbázis tervezése a méretezési és hatékonysági szempontok figyelem

bevételével, az alkalmazási rendszer moduljainak a tervezése a funkcionális specifikáció alapján, de ebben a fázisban születik meg az átadás és a tesztelés terve, valamint itt készülnek a rendszerkomponensek együttműködésének biztosítására a részletes keresztíthatózkodási mátrixok is.

A megvalósítási fázisban – amely a dokumentálással egyidejűleg zajlik – az alkalmazás a vezérelt generálás és a kézi kódolás együttes alkalmazásával jön létre. A megvalósítás tehát a relációs adatbázis létrehozását, az implementálást, az egyes moduloknál a megrendelő bevonásával történő tesztelését és ellenőrzését, a minőségi követelmények biztosítását jelenti.

Az alkalmazásnak a felhasználói környezetbe való áttelepítése – lévén a fejlesztés egyik kritikus fázisa – speciális szempontok figyelembevételét kívánja meg. Például, ha az alkalmazásnak a felhasználói környezetben már van előzménye, akkor a telepített, de még üzemzeretlen nem működtetett új komponenseknek együtt kell élniük a szervezet korábbi és még használt programjával. Fontos szerephez jut a felhasználó a rendszer vég-ső értékelésekor, amelyre az adatokkal való feltöltés, az egyes modulok funkcionális, hatékonysági, adatbiztonsági és adatvédelmi szempontból való együttes tesztelése után kerül sor.

### Fázisok és CASE-típusok

Az Oracle CASE nem csupán az életciklus fázisainak előre, a specifikálástól a telepítés felé haladó kidolgozását támogatja, hanem lehetővé teszi az ezzel ellentétes, vagyis visszafejtő feldolgozást is.

Visszafejtés akkor van szükség, ha az alkalmazás az eredeti CASE-beli tervekhez képest lényegesen megváltozott, vagy ha nem is CASE-ben készült. A visszafejtés és a visszalépés célja

EPSON

## Professzionális technika!

Próbálja ki és tekintse meg bemutatótermünkben!

### HEWLETT-PACKARD nyomtatók:

LaserJet 4	A4, 600 dpi, 2 MB, 8 lap/p. RET, magyar	189.000 Ft + ÁFA
LaserJet IIIIP	A4, 300 dpi, 1 MB, 4 lap/p. RET, PCL5	115.800 Ft + ÁFA
DeskJet 500	Festéksugaras, A4, 16 KB, 240 kar/s	49.700 Ft + ÁFA
DeskJet 500C	Színes, festéksugaras, A4, 48 KB, 120 kar/s	71.400 Ft + ÁFA
DeskJet 550C	Színes, festéksugaras, A4, 80 KB, 160 kar/s	87.800 Ft + ÁFA
ScanJet IIc	A4, szkennel, 400 dpi, 16 millió színrész, állítható	189.800 Ft + ÁFA
ScanJet IIip	A4, szkennel, 300 dpi, 256 színrész árnyalat	109.000 Ft + ÁFA
PaintJet XL300 A3	színes, festéksugaras, 2 MB, PCL5	298.000 Ft + ÁFA

### EPSON nyomtatók:

EPL-4000	Lézer, 300 dpi, 6 lap/perc, HP IIP kompatibilis	91.900 Ft + ÁFA
EPL-4300	Lézer, 300 dpi, 6 lap/p. RET, IIP kompatibilis	114.800 Ft + ÁFA
FX-1170	A3, 9 tús, 380 kar/sec, magyar ékezetes, listázó	59.900 Ft + ÁFA
LQ-100	A4, 24 tús, 167 kar/sec, lapadagoló, CP852	29.900 Ft + ÁFA
LQ-1070	A3, 24 tús, 225 kar/sec, (olcsó lapadagoló)	54.500 Ft + ÁFA
DFX-5000	A3, 269 tús, 520 kar/sec, két húzótraktor	159.800 Ft + ÁFA
SQ-1170	A3, festéksugaras, 360 dpi, lap/leperelő, 550 kar/s	95.800 Ft + ÁFA

Márkaszerviz garanciajegy! Díjmentes üzembe helyezés!

FUJITSU winchestere raktárról 3 év garanciával:

M2624T	520 MB <12ms, 3.5" IDE, 200.000 óra MTBF	102.000 Ft + ÁFA
M2624FA	520 MB <12ms, 3.5" SCSI, 200.000 óra MTBF	108.000 Ft + ÁFA
M2266SA	1079 MB <14,5 ms 5.25" SCSI, 200.000 MTBF	155.000 Ft + ÁFA
M2266SA	1750 MB <14,5 ms 5.25" SCSI, 200.000 MTBF	197.000 Ft + ÁFA

## MARKER Informatika Bt.

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

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



## Ne csak floppyt a Floppyland-ból!

	új	upgrade
BORLAND Pascal 7.0	27.000	17.000
Turbo Pascal 7.0	13.000	9.000

MS DOS 5.0	4.000
MS Windows 3.1	12.000
MS Word for Win. 2.0	40.000
MS Excel 4.0	40.000
MS Win office	62.000

**POLAROID lemezek  
szenzációs áron!**  
**Hívjon, Ön is meglepődik!**



A Cédrus csoport tagja

Áraink ÁFA nélkül értendőek!

Cédrus Floppyland Kft, 1056 Bp. Váci utca 84. Tel/Fax: 118-2651, 266-8971

egyébként azonos: a megvalósítás módosítása. Amikor visszafelé vagy visszafejtés után újra konkretizáló lépést teszünk, akkor megjeleníthetjük az eredeti változatnak az aktuális lépéshez tartozó részeit, a megmaradó elemeket átmásolhatjuk a készülő változatba, a változtatandó komponenseket pedig analógiaként használhatjuk fel. A módosítá-

sok biztonságos megvalósításához, a változtatásoknak a szükséges információk birtokában való pontos megtervezéséhez a CASE keresztreferencia-készítő eljárásaira is támaszkodhatunk. Nehezebbi a munkát, hogy létezik ugyan a legfontosabb – adatbázis- és űrlap- – generátorok inverze, de hiányzik a transzformereké.

való felderítésével – a későbbi, igen költséges javításokat.

Ugyancsak a CaseDictionary hozza létre a rendszer működését dokumentáló száznál is több jelentést, dokumentumot, például a keresztreferenciákat, az egymást hívó komponensek vagy a kivételkezelő eljárások listáját. Az adatbázisban több terv, több független alkalmazás is tárolható, így mód van arra, hogy a tervezők a régi tervek használhatók részleteit át-emeljék. Az adatokat a fejlesztői csoport valamennyi tagja azonnal elérheti – vagy egy SQL-Formsban kialakított táblázatban, vagy a CASE-Designerből grafikusan.

A CASE-Designer speciális diagramok, valamint az összefüggési mátrixok rajzolásával támogatja az alkalmazástervezést. Az adatokat az egyed-kapcsolat modellel, a műveleteket pedig hálós funkcióstruktúrával lehet tervezni. Az adatrendszer és a műveletek összekapcsolására szolgál az adatfolyamábra. A rendszer tervezésének kezdetén bármelyik oldalról el lehet indulni – attól függően, hogy melyikhez van több információ. A készülő mátrixok ezután rámutatnak a megvalósítás kritikus részeire: megmondják, nem lesz-e túl bonyolult, és az adattárolás és -elérés kellő hatékonyságúnak ígérkezik-e.

Jelentősen hozzájárul a CASE-Designer a támogatni kívánt vállalati üzletmenet átvilágításá-

hoz, alaposabb megértéséhez, miközben olyan közös fogalomrendszer, közös nyelvezet kialakítását segíti elő, amelyet a fejlesztők és a felhasználók egyaránt megértenek. Le lehet írni vele a vizsgált céget és szervezeti egységeit is, az egyes szervezeti egységekhez hozzárendelve az általuk elért adatállományokat. Az adatok és a szervezeti egységek összefüggése megmutatja, mely részleg milyen műveleteket végez az adatokon: létrehozza, változtatja vagy csak felhasználja őket.

Mivel a két modul szoros kapcsolatban áll egymással, minden olyan változás, amit a CASE-Designerben hajtottak végre, azonnal beépül a CASEDictionary adatbázisába. Ennek köszönhetően a fejlesztők mindig a legfrissebb változatot látják maguk előtt. A CASEDictionaryval való közvetlen kapcsolatnak köszönhetően szükségtelenné válik a bonyolult egyeztetés a tervezést végző csoportok között.

Működőképes alkalmazást generál a kész tervből a CASE-Generator. Az Oracle-CASE-zel készült terv bármilyen adatbázis-kezelőre alapozott alkalmazásnál segítséget jelenthet, de a CASE generátor funkcióinak hasznosítására csak az Oracle vagy a hozzá hasonló eszközök (például a DB2, a nagy IBM gépek adatbázis-kezelő rendszere) alkalmas.

Varga Géza

## Grafikus és szöveges felület

Kétféleképpen – grafikusan vagy szövegesen – jeleníti meg az Oracle CASE az egyedek közötti kapcsolatokat, a funkciók hierarchiáját és az adatáramlást. Grafikusan főként a nagyvonalú információk ábrázolhatók, ezért a diagram elsősorban a felső, felhasználóközelben szinteken használatos. Minden grafikusan ábrázolt információt megjeleníthető szövegesen is, s ha a további részletezés már áttekinthetetlené válna, akkor célszerű is áttérni a szöveges leírásra.

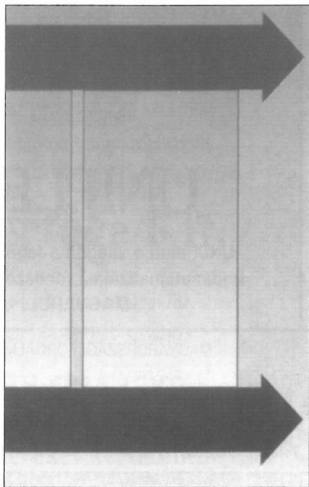
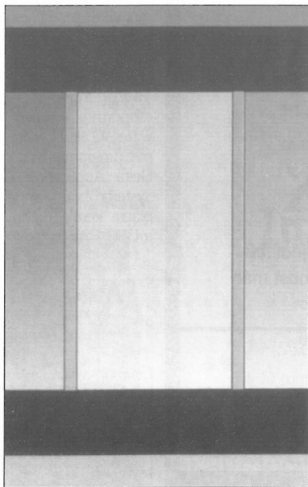
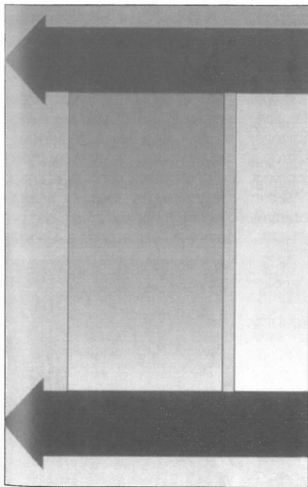
Mind az egyedekre, mind pedig a kapcsolatokra vonatkozó részletes információ kezelhető szöveges űrlapon. Így adhatjuk meg az egyedek attribútumaira vonatkozó információt is, például az attribútum értelmezési tartományát (domainjét) – a megrendelő fogalmaival kifejezve – a formátumát (azaz a számítástechnikai adattípust), valamint hogy lehet-e az értéke definiálatlan, játszik-e szerepet egyértelmű kulcsban.

## Az Oracle CASE eszközei

A fentebb vázolt fejlesztési koncepciót az Oracle CASE eszközei (a CASEDictionary, a CASE-Designer és a CASE-Generator) valósítják meg.

Közülük a CASEDictionary tartja a kapcsolatot a fejlesztő és a CASE adatbázis között, s ezért van rá szükség az információs rendszer

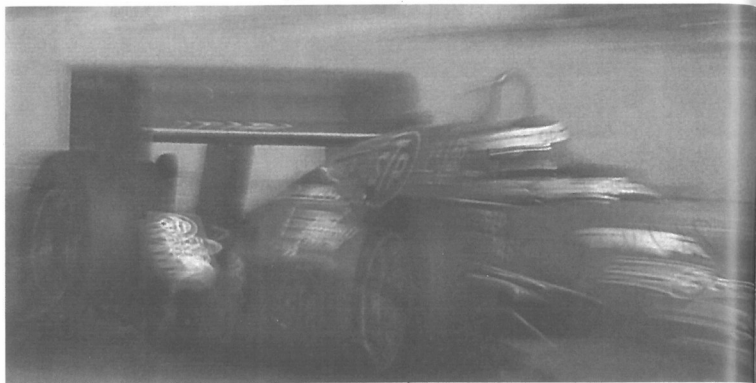
létrehozásának valamennyi fázisában. Ez ellenőrizi folyamatosan a tervezési döntéseknek, a funkcionális követelményeknek és a külföldi modellek adatainak az ellentmondás-mentességét, megelőzve az egymásnak esetleg ellentmondó döntéseknek a fejlesztés nagyon korai szakaszában





# Cobol programot

Bár a mikroszámítógépek bővületében, az ilyen-olyan relációs és kevésbé relációs adatbázis-kezelők között erről könnyen megfeledkezünk, a szakemberek jól tudják, hogy a számítástechnika-alkalmazás egyik stratégiai területén, az ügyvitelben még mindig a Cobolban írt programok vannak többségben. Kétségtelen, hogy az újabb alkalmazások már más nyelveket is használnak, a Cobolt azonban korai volna leírni.



Azok a cégek, amelyek éveken át fejlesztették rendszereiket, ha cserére kényszerülnek, szíveseb-

ben választanak olyan gépet, amelyen régi, bevált alkalmazásaik tovább használhatók, tehát olyat, amelyhez van Cobol fordító is. Ami ezzel együtt jár: világszerte sok a Cobolban jártas rendszertervező, programozó, s ők is szívesebben bővítenek, fejlesztenek ezen a nyelven. A programozás azonban ma már, amikor komoly feladatokat kell elvégezni néhány óra vagy nap alatt, s amikor ritka az a hely, ahol hónapokat, éveket adnak a rendszer belövésére, nem bízható az intuícióval megáldott, de a dokumentálást és a rendszereséget nem kedvelő klasszikus programozóra.

Legálábbis ezt hangsúlyozta Vadnai Szabolcs, a francia IBSI csoporthoz tartozó Delta Software AG által készített számítógépes programfejlesztő eszközről, a Delta Application Development Systemről és annak 1993-ban piacra kerülő újabb változatáról, a DDB CASE-ről szólva.


termékfelelős már korábban, fejlesztőként megismerkedett a Deltával, s az véleménye szerint igen hatékony, a karbantartás, módosítás munkaiagényét a hagyományos módon készült programokénak töredékére szorítja le, és a dokumentálást is jól megoldja. Ezért is vállalta az egyébként fő tevékenységként pénzügyeti alkalmazások fejlesztésével és üzemeltetésével foglalkozó szoftverház – a Pénzügyi Számítástechnikai Intézet egyik utód-szervezete – a magyarországi bevezetését és terjesztését.

A Delta ADS-t 1989-ben hozta létre a Delta Software Holding a korábbi Conceptor és Delta programfejlesztő eszközök integrálásával. 1990 óta ez a CASE megjelenik az IBM AD/Cycle keretrendszerében és a Bull DCM ajánlásában. A Bull emellett minden gyártmányához kínálja is, mint fejlesztőeszközt. Deltával programoznak többek között a Mercedesnél, a Siemensnél, a General

## UNISYS

CareSys egészségügyi információs rendszer

átfogó  
integrált  
költséghatékony  
adaptálható



megbízható  
felhasználóbarát  
rugalmas

4. generációs

## UNIPLEX

UNIX alatt a világon a legelterjedtebb  
irodaautomatizálási rendszer, most már  
MAGYARUL!

MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓJA:

**SYSLAND KFT.**

1134 Budapest, Róbert Károly körút 76-78.

Telefon: 269-8696

Fax: (36-1) 269-8758

## Autó, konyak, bank

Ezeknek az – elsősorban nagy rendszereket fejlesztő cégeknek ajánlott – termékeknek a magyarországi terjesztője, képviselője a Pillér Pénzügyi és Számítástechnikai Kft. Vadnai Szabolcs



# CASE-zel

arra törekedtek, hogy minél kevesebb legyen az üzenetváltás, tehát gyorsabban készülhessen el a feladat.

Mivel a végső megvalósítás teljesen elválik magától a tervezéstől és programbelövéstől, könnyűvé válik az átvitel egyik platformról a másikra. Mindössze a Delta forráskódból a konkrét konfigurációra, hardver- és szoftverkörnyezetbe illő kódot generáló modult, a Delta Application Device Systemet kell a megfelelő módon megválasztani. A végső alkalmazás, lévén Cobol nyelvű program, nem igényel külön futtatót, sőt a fejlesztő bérelheti is a kódgenerátort, ami jelentős megtakarítást eredményezhet.

A feladat elemzése, a koncepció kialakítása, sőt a programgenerálás és az alkalmazás tesztelése is történhet AT-n, ez nem akadályozza annak, hogy a kész alkalmazás végül valamilyen nagyszámítógépen fusson. A generált program megfelel az IBM SAA AD/Cycle előírásainak, de több más szabványnak is, lehetővé téve például már elkészült, régebben használt modulok integrálását.

Bár a Delta CASE rendszerét a közeljövőben már tanítani fogják a Számalkban, az ELTE-n és a Közgazdaságtudományi Egyetemen, a vásárlók szakemberei eleinte Franciaországban, Svájcban vagy Ausztriában hallgathatnak tanfolyamokat. Mind a kézikönyvek, mind maguk a modulok három nyelvet ismernek: az angolt, a franciát és a németet.

Vargha Márton



Electricnél, a Hennessynél és a Bundesbanknál. Tekintve, hogy ideén már az újabb, a nyílt rendszerek és az objektumorientált architektúra alapvető elméit is felmutató változat, a DDB CASE is piacra kerül, a továbbiakban röviden ezt ismertetjük.

## Kevesebb üzenetváltással

A DDB CASE örökölte a Delta ADS-tól, hogy sok gyári szabványt kielégít, a már említett, az IBM SAA AD/Cycle és a Bull DCM mellett a Digital Cohesion és NAS előírásait, illetve az IRDS, PCTE és ISO 9000 hivatalos szabványokat is. A rendszer folyamatosságot biztosít a koncepcionális modell és a generált programok között. Az elkészült alkalmazás, ha szükséges, grafikus kezelői felületen kommunikál a felhasználóval, az osztott adatbázis-használatot, tehát a feladat elvégzésének megosztását is lehetővé téve az adattár – a központi adatbázis – és a kérdező kliens számítógépen futó program között.

A fejlesztők is hálózati osztott környezetben dolgozhatnak, ez nem veszélyezteti az alkalmazás egységét és koherenciáját. A DDB alkotóit az a tudat vezérelte, hogy a kliens és az adattár között ott van a lassító hatású hálózat – így

Delta programból létrehozható alkalmazás			
Gyártó	Operációs rendszer	Adatbázis- és adatállománykezelő	Tranzakciós rendszer (TP monitor)
IBM	IBM/OS400, VSE, MVS, OS/2, MS-DOS, AIX/RS6000	DB2, DB4, VSAM, ISAM, IMS-DB, SQL/DS, DL1, SQL400, Adabas, Oracle, Datacom	CICS, TSO, CMS, IMS-DC, VSI
Bull	GCOS7, GCOS8, Unix/dpx2-3xx	IDSII, UFAS, Oracle, ISAM	TDS7, TP8, VSI
DEC	VMS, Unix	Oracle, RMS, RDB	Delta VSI
ICL	ICL/VME, Unix	IDMS/X többszörösén indexelt	TPMS
Siemens	BS2000, Unix/MX500	UDS, Leasy, Adabas, Oracle, ISAM	UTM, FHS, VSI
Unisis	Unix/U6000, OS1100, OS2200	MSAM, RDMS CALL, DMS 1100, Oracle, ISAM	TIP, HVTIP
Hewlett-Packard	Unix/HP 9000/800	Oracle, ISAM	VSI
SCO	Unix	Oracle, ISAM	VSI

## PROXIMA®



Az amerikai Proxima cég kizárólagos  
visszonteladója Magyarországon

az

## Interface Kft.

Budapest XI., Hunyadi J. u. 162.

Telefon: 166-5322/55, 58 mellék

LCD panelek és az egyedülálló CYCLOPS  
interaktív mutatórendszer forgalmazásához  
**dealereket keresünk!**

# TÁROLÓTÁR III. rész

„Nap mint nap kapunk telefonokat : meg tudnánk-e mondani ennek vagy annak a merevlemez típusnak a paramétereit. Ezért úgy gondoltuk, a *Heti CHIP* olvasói örömmel fogadják a közel negyven gyártó ezernél több modelljének legfontosabb adatait összefoglaló listát” – e szavakkal adta át szerkesztőségünknek a következő táblázat kéziratát *Kürti János*, a Kürt Winchester Centrum vezetője.

## Merevlemezegységek adatai M-től P-ig

Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatssebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecondum)
<b>MICROSCIENCE</b>								
4050	45	1024	5	ST506/412	5	MFM	17	18
4060	68	1024	5	ST506/412	7,5	RLL	26	18
4070	62	1024	7	ST506/412	5	MFM	17	18
4090	95	1024	7	ST506/412	7,5	RLL	26	18
5040	46	855	3	ESDI	10	RLL	35	18
5070	76	855	5	ESDI	10	RLL	35	18
5070-20	86	960	5	ESDI	10	RLL	35	18
5100	110	855	7	ESDI	10	RLL	35	18
5100-20	120	960	7	ESDI	10	RLL	35	18
5160	159	1271	7	ESDI	10	RLL	35	18
6100	110	855	7	SCSI	10	RLL	36	18
7040	47	855	3	AT	n. a.	RLL	36	18
7070-20	86	960	5	AT	n. a.	RLL	35	18
7100	107	855	7	AT	n. a.	RLL	35	18
7100-20	120	960	7	AT	n. a.	RLL	36	18
7100-21	121	1077	5	AT	n. a.	RLL	44	18
7200	201	1277	7	AT	n. a.	RLL	44	18
7400	304	1904	8	AT	n. a.	ZBR	n. a.	15
8040	43	1047	2	AT	n. a.	RLL	40	25
8080	85	1768	2	AT	n. a.	RLL	47	17
8200	152	1904	4	AT	n. a.	ZBR	n. a.	16
FH 2414	367	1658	8	ESDI	n. a.	RLL	54	14
FH 2777	688	1658	15	ESDI	n. a.	RLL	54	14
FH 3414	367	1658	8	SCSI	n. a.	RLL	54	14
FH 3777	688	1658	15	SCSI	n. a.	RLL	54	14
FH 21200	1062	1921	15	ESDI	n. a.	RLL	72	14
FH 21600	1418	2147	15	ESDI	n. a.	RLL	86	14
FH 31200	1062	1921	15	SCSI	n. a.	RLL	72	14
FH 31600	1418	2147	15	SCSI	n. a.	RLL	86	14
HH 312	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	65
HH 315	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	65



Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fojek száma	Csatoló	Adatssebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Éldési idő (millisecundum)
HH 325	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	80
HH 330	32	612	4	ST506/412	7,5	RLL	26	105
HH 612	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	85
HH 625	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	65
HH 712	10	612	2	ST506/412	5	MFM	17	105
HH 725	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	105
HH 725A	21	615	4	ST506/412	5	MFM	17	95
HH 738	32	612	4	ST506/412	7,5	RLL	26	105
HH 825	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	65
HH 830	32	612	4	ST506/412	7,5	RLL	26	65
HH 1050	44	1024	5	ST506/412	5	MFM	17	28
HH 1060	68	1024	5	ST506/412	7,5	RLL	26	28
HH 1075	62	1024	7	ST506/412	5	MFM	17	28
HH 1080	68	1024	5	ST506/412	7,5	RLL	26	28
HH 1090	80	1314	7	ST506/412	5	MFM	17	28
HH 1095	95	1024	7	ST506/412	7,5	RLL	26	28
HH 1120	122	1314	7	ST506/412	7,5	RLL	26	28
HH 2012	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	80
HH 2120	121	1024	7	ESDI	10	R/N	33	28
HH 3120	122	1314	5	SCSI	7,5	n. a.	n. a.	28

## MINISCRIBE

1006	5	306	2	ST506/412	5	MFM	17	179
1012	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	179
2006	5	306	2	ST506/412	5	MFM	17	93
2012	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	85
3006	5	306	2	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
3012	10	612	2	ST506/412	5	MFM	17	155
3053	44	1024	5	ST506/412	5	MFM	17	25
3085	68	1170	7	ST506/412	5	MFM	17	22
3085E	70	1270	3	ESDI	10,5	RLL	36	17
3085S	68	1255	3	SCSI	10,5	RLL	36	17
3130E	112	1250	5	ESDI	10	RLL	36	17
3180E	160	1250	7	ESDI	10	RLL	36	17
3180S	160	1250	7	SCSI	12	RLL	36	17
3212	10	612	2	ST506/412	5	MFM	17	85
3212 PLUS	10	612	2	ST506/412	5	MFM	17	53
3412	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	60
3425	20	615	4	ST506/412	5	MFM	17	85
3425 PLUS	20	615	4	ST506/412	5	MFM	17	53
3438	32	615	4	ST506/412	7,5	RLL	26	85
3438 PLUS	32	615	4	ST506/412	7,5	RLL	26	53
3650	40	809	6	ST506/412	5	MFM	17	61
3650F	42	809	6	ST506/412	5	MFM	17	46
3675	63	809	6	ST506/412	7,5	RLL	26	61
4010	8	480	2	ST506/412	5	MFM	17	133
4020	16	480	4	ST506/412	5	MFM	17	133
5330	25	480	6	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
5338	32	612	6	ST506/412	4	MFM	17	n. a.
5440	33	480	8	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
5451	42	612	8	ST506/412	5	MFM	17	n. a.

Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonykinti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
6032	26	1024	3	ST506/412	5	MFM	17	28
6053	44	1024	5	ST506/412	5	MFM	17	28
6074	62	1024	7	ST506/412	5	MFM	17	28
6079	68	1024	5	ST506/412	7,5	RLL	26	28
6085	71	1024	8	ST506/412	5	MFM	17	28
6128	109	1024	8	ST506/412	7,5	RLL	26	28
6212	10	612	2	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
7040A	42	1155	2	AT	n. a.	RLL	36	19
7040S	42	1155	2	SCSI	n. a.	RLL	36	19
7060A	65	1516	2	AAT	n. a.	RLL	42	15
7060S	65	1516	2	SCSI	n. a.	RLL	42	15
7080A	85	1155	4	AT	n. a.	RLL	36	19
7080S	85	1155	4	SCSI	n. a.	RLL	36	19
7120A	132	1516	2	AT	n. a.	RLL	85	15
7120S	132	1516	2	SCSI	n. a.	RLL	85	15
7426	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	65
8051A	41	745	4	AT	8	RLL	26	28
8051S	41	745	4	SCSI	8	RLL	26	28
8212	10	615	2	ST506/412	5	MFM	17	68
8225	20	771	2	ST506/412	7,5	RLL	26	45
8225A	20	771	2	AT	8	RLL	26	40
8225S	20	771	2	SCSI	8	RLL	26	68
8225XT	20	771	2	XT	7,5	RLL	26	68
8412	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	50
8425	21	615	4	ST506/412	5	MFM	17	68
8425F	20	615	4	ST506/412	5	MFM	17	40
8425S	20	615	4	SCSI	5	MFM	17	68
8425XT	20	615	4	XT	5	MFM	17	68
8434F	32	615	4	ST506/412	7,5	RLL	26	40
8438	31	615	4	ST506/412	7,5	RLL	26	68
8438F	32	615	4	ST506/412	7,5	RLL	26	40
8438XT	32	615	4	XT	7,5	RLL	26	68
8450	39	771	4	ST506/412	7,5	RLL	26	45
8450A	42	745	4	AT	8	RLL	26	40
8450S	43	809	4	SCSI	5	RLL	26	68
8450XT	42	805	4	XT	7,5	RLL	26	68
9230E	203	1224	9	ESDI	10	RLL	36	16
9230S	203	1224	9	SCSI	12	RLL	36	16
9380E	338	1224	15	ESDI	10	RLL	36	16
9380S	325	1218	15	SCSI	10	RLL	36	16
9424E	360	1661	8	ESDI	15	RLL	36	17
9424S	355	1661	8	SCSI	15	RLL	26	17
9780E	676	1661	15	ESDI	15	RLL	53	17
9780S	688	1661	15	SCSI	15	RLL	53	17

**MITSUBISHI**

MR335	69	743	7	ST506/412	n. a.	MFM	26	20
MR521	10	612	2	ST506/412	5	MFM	17	85
MR522	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	85
MR533	25	971	3	ST506/412	5	MFM	17	85
MR535	42	977	5	ST506/412	5	MFM	17	28

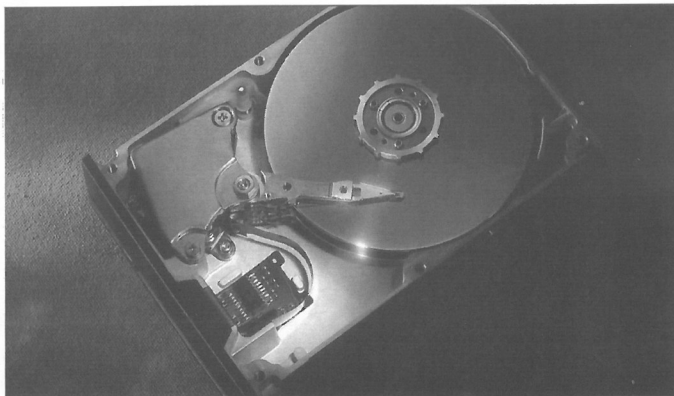
Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fojek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
MR535R	65	977	5	ST506/412	n. a.	RLL	26	28
MR535S	65	977	5	SCSI	n. a.	RLL	17	28

## NEC

D1200	9	520	2	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
D1220	18	520	4	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
D1240	36	520	8	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
D3126	21	615	4	ST506/412	5	MFM	17	85
D3142	42	642	8	ST506/412	5	MFM	17	28
D3146	42	615	8	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
D3146H	40	615	8	ST506/412	5	MFM	17	35
D3661	118	915	7	ESDI	n. a.	RLL	36	20
D3761	114	915	7	AT	n. a.	RLL	35	20
D3841	45	937	8	SCSI	n. a.	n. a.	16	n. a.
D3861	114	915	7	SCSI	n. a.	RLL	35	20
D5124	10	309	4	ST506/412	5	MFM	17	85
D5126	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	85
D5126S	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	40
D5146	42	612	8	ST506/412	5	MFM	17	85
D5146H	42	612	8	ST506/412	5	MFM	17	40
D5652	147	823	10	ESDI	10	R/N	34	23
D5655	153	1224	7	ESDI	n. a.	R/N	35	18
D5682	664	1633	15	ESDI	n. a.	R/N	53	16
D5882	664	1633	15	SCSI	n. a.	R/N	53	16
D5892	1404	1678	19	SCSI	n. a.	R/N	86	14

## NEWBURY

340	42	615	8	ST506/412	5	MFM	17	40
1065	56	918	7	ST506/412	5	MFM	17	25
1085	71	1024	8	ST506/412	5	MFM	17	26
1105	87	918	11	ST506/412	5	MFM	17	25
1140	119	918	15	ST506/412	5	MFM	17	25
2190	119	918	15	ST506/412	5	MFM	17	28



250 ezer órás MTBF-et garatál Prodrive ELS winchestercsaládjára a Quantum. A 3,5 hüvelykes meghajtók 42, 85, 127 és 170 megabájtos kapacitással, SCSI és IDE vezérlővel készülnek



Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
3170	146	1224	9	ESDI	7,5	RLL	26	28
3170S	146	1224	9	SCSI	7,5	RLL	26	28
3280S	244	1224	15	SCSI	7,5	RLL	26	28
4175	158	1224	7	ESDI	10	R/N	36	28
4380	338	1224	15	ESDI	10	R/N	36	28
4380S	319	1224	15	SCSI	10	RLL	34	28

### OKIDATA

OD526	32	612	4	ST506/412	7,5	RLL	26	n. a.
OD540	41	612	6	ST506/412	7,5	RLL	26	n. a.

### OLIVETTI

562/13	9	180	6	ST506/412	3	MFM	17	200
662/11	10	612	2	ST506/412	5	MFM	17	65
662/12	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	65
5005/11	3	180	2	ST506/412	3	MFM	17	200
5005/12	6	180	4	ST506/412	3	MFM	17	200
5005/13	9	180	6	ST506/412	3	MFM	17	200
5210/1	5	306	2	ST506/412	5	MFM	17	100
5210/2	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	100
5220/2	21	612	4	ST506/412	5	MFM	17	90

### PANASONIC

JU-116	21	615	4	ST506/412	5	MFM	17	85
JU-128	44	733	7	ST506/412	5	MFM	17	35

### PRIAM

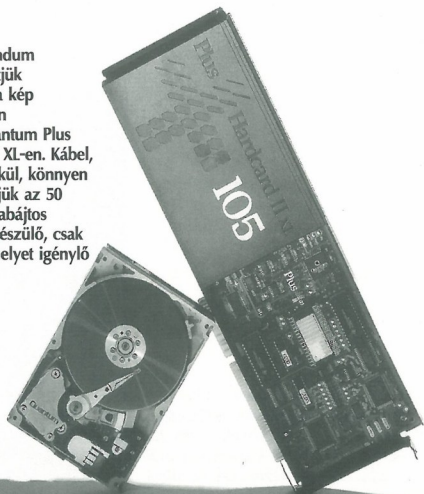
502	46	755	7	ST506/412	5	MFM	17	22
504	46	755	7	ST506/412	5	MFM	17	22

## Szuper szalagmeghajtó

OEM felhasználóinak szánja nagy teljesítményű, 0,5 hüvelykes THZ kazettaszalagos tárolócsaládjának legújabb tagját, a THZ02 szalagmeghajtót a Digital. Formázás után az eszközön 6 gigabájtnyi adat fér el. Másodpercenként 800 kilobájt adatot mozgat; a fej élettartamára a gyártó 6000 órát garantál.

A Digital THZ02-es szalagmeghajtójának kapacitása, teljesítménye és megbízhatósága egyedülálló az iparágban. A termékcsalád alapja egy különleges lineáris szalagsávkonstrukció – jelentette ki *John Woelbern*, a Digital illetékes gyártó részlegének kereskedelmi vezetője.

Mindössze 9 millisecundum alatt elérhetjük adatainkat a kép jobb oldalán látható Quantum Plus Hardcard II XL-en. Kábel, adapter nélkül, könnyen beszerelhetjük az 50 és 105 megabájtos kivitelben készülő, csak egy bővíthetőhelyet igénylő eszközt



Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Élérési idő (millisecundum)
514	117	1224	11	ST506/412	5	MFM	17	22
519	159	1224	15	ST506/412	5	MFM	17	22
617	158	1225	7	ESDI	10	RLL	35	20
628	248	1225	11	ESDI	10	RLL	35	20
638	338	1225	15	ESDI	10	RLL	35	20
676	676	1632	15	ESDI	15	RLL	54	14
717	153	1225	7	SCSI	10	RLL	35	20
728	241	1225	11	SCSI	10	RLL	35	20
738	329	1225	15	SCSI	10	RLL	35	20
776	673	1632	15	SCSI	15	RLL	54	14
3504	43	820	4	ST506/412	7,5	RLL	26	39
3708	86	838	6	SCSI	10	RLL	27/35	29
3804	47	820	4	AT	8,5	RLL	28	29
ED40	42	987	5	ST506/412	5	MFM	17	23
ED45	50	1166	5	ST506/412	5	MFM	17	23
ED60	59	1018	7	ST506/412	5	MFM	17	30
ED62	71	1166	7	ST506/412	5	MFM	17	23
ED75	75	1166	5	ST506/412	5	MFM	17	23
ED100	122	1314	7	ST506/412	7,5	RLL	26	15
ED120	121	1024	7	ESDI	10	RLL	33/35	28
ED130	132	1224	15	ST506/412	5	MFM	17	13
ED150	159	1276	7	ESDI	10	RLL	33/35	28
ED160	158	1225	7	ESDI	10	RLL	36	18
ED230	230	1224	15	ST506/412	7,5	RLL	25	11
ED240	240	1220	15	ST506/412	7,5	RLL	26	28
ED250	246	1225	11	ESDI	10	RLL	36	18
ED660	675	1628	15	SCSI	n. a.	RLL	54	16
ED1000	1046	1919	15	SCSI	n. a.	RLL	71	14
ID20	25	987	13	ST506/412	5	MFM	17	23
ID45	44	1018	5	ST506/412	5	MFM	17	23
ID45H	44	1018	5	ST506/412	5	MFM	17	23
ID62	62	1017	7	ST506/412	5	MFM	17	18
ID120	121	1017	7	ESDI	10	RLL	33/35	28
ID130	132	1218	15	ST506/412	5	MFM	17	18
ID150	159	1268	7	ESDI	10	RLL	33/35	28
ID160	158	1218	7	SCSI	10	RLL	36	18
ID160	152	1195	7	ESDI	10	SRLL	36	18
ID250	241	1195	11	ESDI	10	RLL	36	18
ID250	248	1218	11	SCSI	10	RLL	36	18
ID330E	330	1225	15	ESDI	10	RLL	36	18
ID330S	338	1225	15	SCSI	10	RLL	36	18
V-130	25	987	3	ST506/412	5	MFM	17	28
V-150	43	987	5	ST506/412	5	MFM	17	28
V-160	50	1166	5	ST506/412	5	MFM	17	28
V-170	60	987	7	ST506/412	5	MFM	17	28
V-185	71	1166	7	ST506/412	5	MFM	17	28
V-185R	108	1166	7	ST506/412	5	RLL	26	28
V-519	159	1224	15	ST506/412	5	MFM	17	n. a.

# Keletelefon



A cég legjelentősebb piaca Mexikó, ahol eddig több mint 1,2 millió vonalat telepítettek.

● Thaiföld NMT 900-as cellás rádiótelefon-hálózatának bővítésében jelentős szerepe lesz a Nokiának. Egy most megkötött 20 millió dollár értékű szerződés új alapállomások szállításáról és a régebbiek bővítéséről szól, s része egy Nokia DX 200 MTX digitális kapcsolóközpont üzembe helyezése is. Ami a bővítést illeti, főleg az ipari központok és Bangkok körzetében kell javítani a távközlési szolgáltatások minőségét. Az NMT 900-as hálózatnak jelenleg körülbelül nyolcvan ezer előfizetője van a távolkeleti országban.

● Három évre szóló megállapodást kötött az Ericssonnal a British Telecom: 250 millió font értékben rendeltek AXE10 digitális közpon-

tokat. A berendezések ISDN szolgáltatásokat nyújtanak majd az üzleti felhasználóknak és CLASS szolgáltatásokat az egyéni előfizetőknek.

● Az Ericsson francia leányvállalata jelezte: harmincezer AXE vonalra szóló megrendelésével Franciaországban a telefonvonalak száma egymillió fölé emelkedik. A vállalatnak már több mint húsz AXE központja működik az

pitése. A tervek szerint később adattovábbítási és titkosítási lehetőségekkel is kiegészítik a rendszert.

● Drót nélküli digitális telefonrendszer kiépítésére kapott megbízást a Tatár Köztársaság kormányától a Hughes Network Systems. Négy nagyobb városban még idén üzembe kell helyezniük a készülékeket, míg a második szakaszban tízenegy körzeti ETDM (Extended Time Division Multiple Access) cellát kell kiépíteni. Ekkor szállítják a GMH 2000R típusú digitális rádiós hálózatot és a megrendelt 50 ezer előfizetői készüléket, amelyből 47 500 darab többfelhasználós, asztali terminál lesz, 2500 pedig gépkocsiba építhető, mobil rendszer.

● Hatvan darab kártyás telefonkészüléket és 80 ezer telefonkártyát szállít Szahalinba és Nahodkába a Cable and Wireless. Ezzel mindkét körzetben először jön létre közvetlen nemzetközi távhív-összeköttetés. Korábban a nemzetközi hívásokat a moszkvai központon keresztül lehetett kérni, s nem ritkán tíz órát kellett várni, mire létrejött a kapcsolat.



országban. Egy másik, 90 millió frankos megrendelést is kaptak a France Telecomtól: ez a GSM hálózat mobil kapcsolóközpontjaira vonatkozik. A Dijon, Grenoble, Montpellier és Nizza körzetét kiszolgáló egységek egyenként húsz ezer előfizető kapacitásúak. Hasonló rendszert hoztak létre korábban Lyon, Marseille és Toulouse vidékén.

● Inmarsat műholdon továbbítja a repülőgépről feladott telefaxokat a British Telecom. Az egyelőre kísérleti jellegű szolgáltatás – amelynek alapja a 6,7 darab – a Skyphone rendszerben beszédközpontként használt dekódolási eljárás továbbfejlesztésével jött létre. Mivel a repülőgépeken amúgy is meglévő berendezésekre épül, nem szükséges hozzá további, nagy tömegű berendezések tele-



## Távközlési hírek Keletről és Nyugatról

● Négyezer digitális vonalat fektet le Argentína déli részén az Alcatel helyi leányvállalata, a Standard Electrica. Ez a körzetben 1993 és 1996 között fektetendő kábelek 29 százalékát jelenti. Az Alcatelnek nem ez az egyetlen latin-amerikai megrendelése: Brazília, Chile, Ecuador, Kolumbia és Mexikó távközlési vállalatai szintén hasonló megbízást adtak.

## SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE ETHERNET, TOKEN RING, FDDI

Ha Ön még csak a hálózatépítés lehetőségét mérgelem, már akkor is keressem meg minket. Rendelkezésre állunk a megfelelő hálózat típus kiválasztásával, a hálózat megtervezésével és fűvállalkozásban történő kivitelezésével.

### OPTIKAI HÁLÓZATOK

kialakításához disztribútoroként ajánljuk az Optical Data Systems (ODS) Stand Alone és moduláris hálózati egységeit, multinet koncentrátorait:

- Token Ring koncentrátorok, user modulok, MAU-k, bridge-ek, routerek – üvegszál UTP és STP átviteli közegekhez;
- Ethernet transzceiverek, koncentrátorok, bridge, terminal server és user modulok – valamennyi szabványos átviteli közegekhez;
- FDDI koncentrátorok user modulok, valamint AT/ISA, EISA, S-bus és VME adapterkártyák.

A teljes hálózatszerelési technológiánkból figyelmükbe ajánljuk az

### OPTIKAIHÁLÓZAT-TELEPÍTÉS

korszerű technológiáját, szerelési anyagait, eszközeit és mérés technikáját.

- Kiváló minőségű optikai kábelek széles választékát kínáljuk.
- Forgalmazunk és felszerelünk SMA, ST, FC és FDDI optikai csatlakozókat.
- A megfelelő optikai kábelkifejtőkben megtoldjuk vagy csatlakoztatjuk a kültéri, beltéri vagy szobai optikai kábeleket.



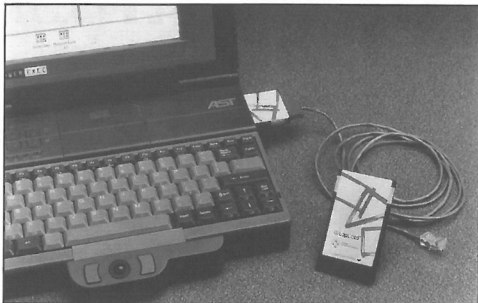
OMIKRON  
Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet  
1084 Budapest, József utca 53.  
Telefon: 113-7853, 113-7855; fax: 114-0090

# Kopogtat a Gateway

Tavaly tavasszal és nyáron két fontos poszton is változás történt a Gateway Communications vezetésében. *Patrick Cadigan* elnök-ügyvezetővé, *Rick Onót* kereskedelmi elnökhelyettesé nevezték ki. Talán ezzel is összefüggésbe hozható, hogy az amerikai cég nagyobb lendülettel vetette magát az üzletbe, új fejlesztési irányokkal és termékekkel jelentkezett, s a múlt héten európai termékigazgatójuk magyar disztribútorukat, a Waltont is felkereste a legfrissebb újdonságokkal.

*Dave Markham* a vállalat óvilági központjából, Nagy-Britanniából érkezett. Mielőtt a termékekkel szült volna, az újságíróknak előbb dióhéjban összefoglalta cége történetét. A Gatewayt 1981-ben alapította két volt CDC-alkalmazott, eredetileg azzal a szándékkal, hogy mini- és nagygépekhez készítsenek X.25-ös összeköttetések. A PC megjelenésével kézenfekvő volt bekapcsolódásuk az új piacba. 1982-ben hozták forgalomba a rendkívül sikeres *Net* hálózati kártyacsaldót, amelynek egészen 1991-ig a Novell is OEM-je volt. Nálunk épp egy másik irányú Novell kapcsolat alapozta meg előadásait: mikor a COCOMET tiltotta az eredeti *Netware* kelet-európai forgalmazását, a Gateway kék dobozos *Netware*-je megkapta az exportengedélyt. 1986-ban SNA kapuvál rukkoltak ki, 1988 óta pedig egyre korszerűbb Ethernet termékeket gyártanak. (Mint a Waltonnal elmondták, ezek tapasztalataik szerint jó minőségűek, s mégis meglepően olcsók: viszonteladónak 10 ezer forint alatt kínálják őket. Négy iskola vett a közelmúltban 120 darabot belőlük az egyik dealerüktől, s további ötven megrendelésére számítanak.)

Négy éve – a szabványosítási bizottság tagjaként – elsőként a Gateway jelentkezett 10Base-T hubbal. Ma a fejlesztésben a fő súlyt a hordozható (táska- és notesz-) gépek kommunikációs igényeinek kielégítésére helyezik, a jövő pedig a multimédiáé és a törpéké: a tollas, illetve kézi számítógépeké, „személyi digitális aszisztenszéneké” (PDA-ké).



Markham úr mindehhez hozzátette: cégének fennállása óta még nem volt veszteséges éve, sőt negyedévet is csak egyszer zárt defittal, egy felvásárlási akció miatt. Nos, ez a mai gazdasági viszonyok közepette valóban nem kis teljesítmény!

A termékigazgató táskájában két termékújdonságot hozott magával Budapestre: a LAN Expander nevű, távoli LAN-elérésre szolgáló berendezést, amelyet a *Heti CHIP* 93/3. számában már bekonferáltunk, s amely február 1-jével került forgalomba, valamint a memóriakártya méretű, PCMCIA 2.0 szabványnak megfelelő G/Lapcardot, egy hordozható PC-khez ajánlott 10Base-T Ethernet hálózati csatlót. A kártya szükség esetén lekapcsolja teljesítményfelvételét, hogy takarékoskodjék a PC akkumulátorával, hatékonyaságát 32 kilobájtos puffert növeli, s *Netware* IPX/ODI meghajtójának köszönhetően kompatibilis a Novell hálózattal.

A Gateway erős apróságán kívül más hírekkel is szolgált *Janovics Sándor*, a Walton ügyvezetője. Március 2-án és 3-án rendeztek meg Budapesten a következő Novell viszonteladó-jogosító (reseller authorization) előadás-sorozatot és vizsgát. Ezen csak olyan cégek vehetnek részt, amelyeknél legalább egy vizsgázott *Netware* mérnök (Certified *Netware* Engineer, CNE) dolgozik, vagy amelyeknek legalább két alkalmazottja a BME Mérnöktovábbképző Intézetnél igazoltan CNE képesítésre jelentkezett. Régi viszonteladók esetében

100, újaknak 200 dollárak megfelelő összeg a részvételi díj. Négy témakörben tartanak előadást, a ratiós rendszerben ismételve őket a két szekcióban.

A viszonteladói jogosítvány most még értékesebb lesz – mondotta Janovics úr –, mert az egyre

bonyolultabb, speciális új termékeket a Novell nem engedi a konvencionális csatornákon a piacra. Így például a *Unixware*-rel, a kommunikációs eszközökkel, a *Netware* SAA vagy *NAS* változatával kizárólag a feljogosítottak – vagyis a kellően felkészítettek – foglalkozhatnak. Emellett a jogosítvánnyal rendelkezők – egyéves időtartamra – demonstrációs szoftvereket vásárolhatnak, amelyeket kizárólag bemutatókon, előadásokon használhatnak fel. Megvizsgálja a Novell az oktatás, esetleg a változtatásra (az upgrade) módját is.

Végül egy *Xircom* akcióról: ha egy viszonteladó február 15-éig legalább öt *Pocket Ethernet* Adaptert vagy három *Pocket Token Ring* Adaptert vásárol a Waltontól, egy *Xircom* *Pocket Ethernet Print Server*-t kap ajándékká.

Mikolász Zoltán



ERTI TRADE KFT.

Kanadai-Magyar  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Iroda: 1142 Bp., Ungvári u. 49.  
Tel.: 251-3978. Fax: 163-9900



## IBM minőség és szolgáltatás!

Meghökkenően alacsony áron!

**JELSZÓ: KELSO!**

IBM PS/1 2133 számítógépcsalád

164 900 Ft-tól 264 900 Ft-ig

i386SX/25 MHz – i486DX/33 MHz CPU

2-4 MB RAM 1,44 MB FDD, 1,2 MB FDD,

85 MB-170 MB HDD

Magyar ékezetes billentyűzet, egér,  
IBM 5.0 DOS, MS Windows 3.1,  
MS Works 2.0, HUNFON program feltöltve  
IBM notebook (i386SX/16 MHz, 2 MB, 1,44,  
40 MB, LCD) 149 900 Ft  
IBM notebook (i386SX/16 MHz, 2 MB, 1,44,  
80 MB, LCD) 169 900 Ft

Ajándék: Lotus 1-2-3 Executive program

Ne várjon! Rendelje meg, és már szállítjuk is!

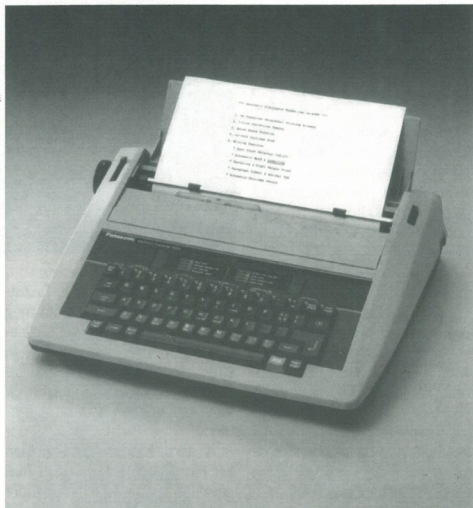
IBM, HP, EPSON nyomtatók teljes választéka!





A KX-R540-es elektronikus írógépnél nyolcezer karakteres szövegtárolója is van

# Panasonic Írásra adta



KX-R305-ös elektronikus írógép

## BAREX COMPUTER

Megkezdte  
a



monitorok és kártyák  
forgalmazását  
professzionális CAD  
és Windows  
alkalmazásokhoz

1054 BUDAPEST  
BAJCSY ZS. út 54.  
Tel.: 111-6025  
131-0946

Nálunk eddig elsősorban a távközlés és a szórakoztató elektronika területén vált népszerűvé a Panasonic márkánév. Úgy tűnik, ezen a helyzeten akart változtatni az Intec Kft., amikor múlt hónap végén azért hívta meg üzleti partnereit és az újságírókat a margitszigeti Ramada Szállóba, hogy kedvet csináljon a Panasonic nyomtatóválasztékához is.

A berendezések, mint a gyártó képviselője elmondta, a Kyushu Matsushita Electric cég Saga részlegénél készülnek. Bár hozzánk eddig csak kis számban jutottak el, annál több van belőlük a nagyvi-

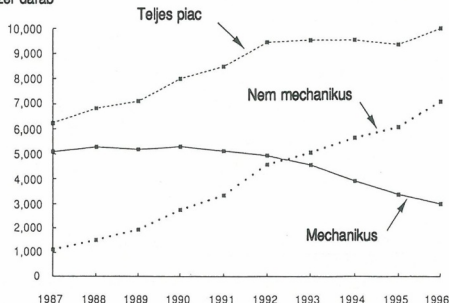
lágban. Jó példa: mindössze tíz esztendeje jelent meg mátrixnyomtatóival a Panasonic a legfontosabb számítástechnikai piacon, az Egyesült Államokban, ám – mint táblázatunk tanúsítja – 1991-ben 1,3 millió darabot meghaladó értékesítési volumenével már az Epson is megelőzte.

Hogyan próbálnak a cég fejlesztői a versenytársaktól eltérő jelleget kölcsönözni termékeiknek? „A

műszaki fejlődés egyre bonyolultabb megoldásokat eredményez – mi ezt egyszerű kezelhetőséggel igyekszünk ellensúlyozni – jelentették ki a sajtótájékoztatón. – Berendezéseink teljesen automatizált gyártósoron készülnek, s többek között emiatt is igen megbízhatók.”

Egyedi, szabadalmaztatott megoldású a mátrixprinterek különleges hosszú élettartamú fes-

Ezer darab



Az egyes nyomtatófajták iránti kereslet változása az Egyesült Államokban. A következő években a piac egésze telítődésbe megy; csak 1995 utánra várható enyhé növekedés. Ez azonban két ellentétes tendenciát fed: a mechanikus (tűs) nyomtatók fokozatosan teret veszítenek, s pozícióikat a nem mechanikusoknak (például a lézerprintereknek) adják át

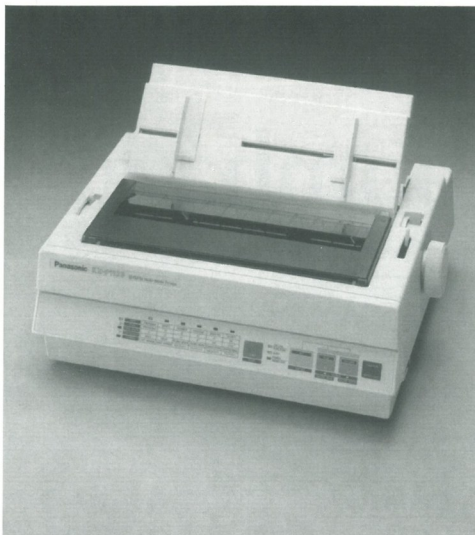
# a fejét

tékszalag-kazettája. Bár a szalag maga mindössze 1,8 méter hosszú, mégis 24 tús fej előtt három-, 9 tús előtt négy millió karakterig használható. Ha pedig megnyomunk a kazettán egy kis lemezket – amely szorosabban nyomja a festékező hengerhez a szalagot –, további egymillió betűt írhatunk vele.

Sokféle kényelmi szolgáltatást kínálnak a berendezések. Közülük most csak egyet említünk: leg-többjüket felülről, hátulról és alulról egyaránt etethetjük papírral. Hazánkban fontos szempont: alapvitelben mind a CWI, mind a 852-es karakterkészletet tartalmazza.

De vegyünk szemügyre néhány tús típust közelebbről is! Otthoni vagy kisebb irodai igénybevételre ajánlják a 9 tús KX-P1180-ast, amely négyféle betűtípussal dolgozhat, s maximálisan (draft üzemi módban, Elite betűvel) 192 karaktert írhat ki másodpercenként. Olcsó, strapabíró munkaeszköz az ugyancsak 9 tús, ám széles kocsis KX-P1695-ös. Csússzélessége 330 karakter/secundum.

Négy modellel találkoztunk a 24 túsok kategóriájában, mégpedig ugyanannak az alapgépnél a különböző kivitelével: keskeny és széles kocsis, valamint lecsendesített változatával. Valamennyien professzionális irodai eszközök, személyes levelezéshez és több példányos formanyomatványok tömegéhez egyaránt alkalmazhatók. A bázistípust képnél is láthatják. A KX-P1123-as keskeny kocsis eszköz 360 dpi-s felbontással dolgozik. Micron betűből draft módban 240-et, levelezésmódú nyomtatásokról 53-at vet papíra másodpercenként. A három draft és a négy levelezésmódú használt betűtípus 11 különböző méretben áll rendelkezésre. Több mint húsz funkciót szabályozhatunk a könnyen áttekinthető és kezelhető vezérlőpanelel. Alapesetben 12, bővítéssel 32 kilobájtnyi puffer van a nyomtatóban. A választható emulációk: Epson LQ-850 és IBM Proprietary X24. Az Intecnél a KX-P1123/H végfelhasználói ára 33,5



A Panasonic mátrixnyomtató-családjának egyik illusztris tagja: a 24 tús KX-P1123-as

ezer forint, a 32 kilobájtos pufferbővítés körülbelül 6 ezer forintért kapható.

Ugyanennek a printernek a széles kocsis változatát KX-P1624 jelzéssel hozza forgalomba a Panasonic. Többletszolgáltatás, hogy három különböző felhasználás kezelőpanelen beállított nyomtatási jellemzőit tárolhatjuk, visszahívhatjuk. Ezt a modellt száz híján 50 ezer forintért kínálja az Intec.

Kit ne fárasztana, hogy egész nap a nyomtatók sivító kattogását kell hallgatnia? A sokat nyomtató irodák számára találta ki a Panasonic az előbbi printerek zajtalan verzióját. Míg az eredeti típusok

zajszintje alaplómódban 55-56, csendes módban 52-53 dBA, lelakított társaiak mindössze 46-47, illetve 43-44 dBA. A keskeny kocsis (színes nyomtatásra is alkalmas) modell a KX-P2123, a széles kocsis a KX-P2624 jelet kapta.

Bár a bemutatón a mátrixnyomtatókon volt a fő súly, két frögépet, noteszgépeket, monitorokat, valamint háromféle lézerprintert is kiállítottak. Az utóbbiak között a KX-P4410-es a HP Laserjet IIP-vel, a KX-P4430-as a Laserjet III-mal kompatibilis, a KX-P4450 pedig az előbbieket 5 oldal/perces sebességével szemben 11 oldalt készít el percenként.

Mikolás Zoltán

A főbb nyomtatásipecik szegmensnek vezető gyártói. Az IDC adatai az 1991-es amerikai értékesítési volumenről és részesedésekről adnak képet. Ahol egy cég szállítási nem értek el olyan szintet, vagy a vállalat a terület első öt gyártója közé kerüljön, oda / jelet írunk

Gyártó	7, 9 és 12 tús mátrixnyomtatók		24 és 27 tús mátrixnyomtatók		Összes mátrixnyomtató		8-11 oldal/perces lézernyomtatók	
	Ezer darab	Százalék	Ezer darab	Százalék	Ezer darab	Százalék	Ezer darab	Százalék
Apple	/	/	/	/	/	/	82,0	7,9
Citizen	276,0	11,4	250,0	9,3	526,0	10,2	/	/
Epson	625,0	25,8	580,0	21,6	1205,0	23,3	/	/
HP	/	/	/	/	/	/	610,0	58,6
Lexmark	/	/	/	/	/	/	52,5	5,0
Okidata	381,0	15,7	201,5	7,5	582,5	11,2	34,5	3,3
Panasonic	342,0	14,1	961,0	35,8	1303,0	25,2	95,0	9,1
Star	213,0	8,8	184,0	6,9	397,0	7,7	/	/



ajándékozunk  
egy  
kézi  
scannert



most  
vásárol



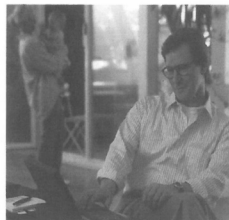
szöveg-  
felismerő  
programot  
(ára: 99 eFt)



SZKI RECOGNITA RT  
1012 Budapest, Márvány u. 17.  
Tel: 201-7973 Fax: 201-7607

és a fejlesztés nem áll meg...

# Jetta, a „bombázó”



A z a noteszgépcsalád már a Compairen megnyerte tetszésemet. A tajvani Jetta gyártja a készüléket, és az A-Cat nevű cég hozta a *CHIP Magazin* tesztlaboratóriumba.

Az egyszerű szürke házban többféle változat foglalhat helyet. Az alaplap és a körítés egyforma, de a processzor cserélhető. A tervezők bedobtak minden tőlük telhetőt, és egy igazán kellemes gépcsaládot alkottak. A készlet a 386DX-szel indul, folytatódik a 486SX-szel, a legnagyobb a 486DX. Szencsére a csúcsmoddell dolgozhattam. Elfogulatlanul áll-

tom: igen kellemes élmény volt.

Gépem műszaki paraméterei már első olvasatban is igen kedvezőek voltak: 486-os processzor 33 megahertzes órajellel, 32 kilobájt cache-sel, mindez körülötvé 4 megabájt memóriával – amely 8 megabájt bővíthető – és hozzá egy 120 megabájtos háttértár. Az 1,44 megabájtos hajlékonylemez-es egység és a 640 × 480-as, 64 szűrkeségi fokozattal rendelkező VGA-kijelző természetesen. Sok asztali gép is megirigyelheti ezt a kapacitást. A notesz villámsebessen vette elő a programokat és a fekete-fehér,


Hitachi gyártmányú 11 hüvelykes LCD kijelzőn a lehetőségekhez képest nagyon szépen és gyorsan rajzolt. Érdekesége a kijelzési rendszernek, hogy be lehet állítani olyan állapotot, amikor az LCD-n is és a külső monitoron is egyaránt látható a kép.

Egy eleme volt a gépnek, amely nem nyerte meg egyértelműen a tetszésemet: a hanyattgér és elhelyezése. A kellemesen használható billentyűzet felett helyezkedik el középen a golyócska. Engem zavart, hogy a billentyűzetten keresztül kellett nyúlniukom. Elgondolkozva azon, "hol lenne jobb helye, a jobb felső sarkot

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KELLÉKEK  
SZENZÁCIÓS ÁRAKON  
KÖZVETLENÜL AZ IMPORTÓRTÓL,

## a CORWELL Kft.-től!

Már 3600 lábás Summitt, Epoch és Ultimig  
mágnesszalagok is

az amerikai  GRAHAM MAGNETICS EUROPE cégtől!  
Minden egyes szalagra 25 év garancia! Az USA  
úrkutatási hivatala, a NASA, valamint a Scotland  
Yard is ezt használja!

TOVÁBBÁ MÁGNESES ADATHORDOZÓK TELJES  
VÁLASZTÉKA ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KELLÉKEK:

- mágneslemezek
- optikai lemezek
- streamerkazetták
- mágnesszalagok
- 4 és 8 mm-es adatkazetták
- nagy sűrűségű  
adatkazetták
- tisztítószerek
- tárolódobozok
- printer-festékkazetták  
és írógépszalagok
- leporellők, etikettek
- másolópapírok
- tonerek

ORSZÁGOS HÁLÓZATUNK BŐVÍTÉSÉHEZ  
VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK!

Vidékre postai utánvétellel is szállítunk!



**CORWELL Kft.**

1143 Budapest, Utász u. 5.  
Telefon: 252-4359, 251-9831; telefax: 252-4359



Az Eurotestet lefutvatva a következő eredményeket kaptam:

Teljesítmény	Érték	Pontszám
<b>HARDVERKÖZELI MÉRÉSEK:</b>		
Dhystone (Dhr/s)	16 064.00	996
Wheatstone (KWh/s)	2 659.60	248
Memóriátvitel (kilobájt/s)	10 408.10	671
Merevlemez-elérés (ms)	20.23	556
Merevlemez-adatátvitel (kilobájt/s)	279.88	652
Szövegyszerkesztés (kilobájt/s)	3 150.20	744
Grafika sebessége (művelet/s)	1 934.24	659

### SOFTVERMÉRÉSEK:

Adatbázis-kezelés (s)	149.50	776
Windows (s)	39.11	851
Táblázatkezelés (s)	79.64	633
Programnyelvek (s)	71.84	655
Szövegyszerkesztés (s)	72.39	629
DOS (s)	70.85	602

### Eurotest teljesítmény:

8,6

Minőség	Maximum	Pontszám
Ergonómia	25	20
Tápegység, akku	30	11
Kívitel	10	10
Dokumentáció	10	5
Képernyő	25	12

A *CHIP* 1992/6. számában megjelent *Lap/toplogoztató* című cikkben szereplő 13 tászkagépnel a legnagyobb teljesítményszám a 4,6-os volt. Igaz, ott 486-os gép nem szerepelt.

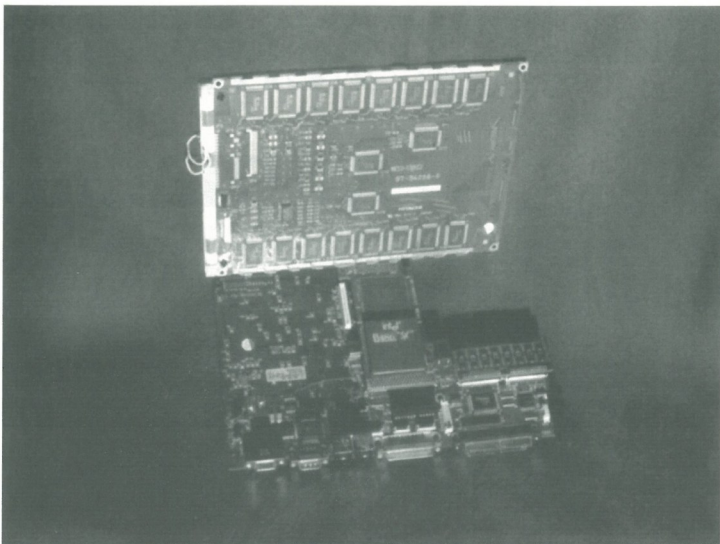


szúrtam ki. De én jobbkezes vagyok, a balkezesek biztosan a bal felső sarkot favorizálnák. Belátom, itt is, ott is nem lehet egyszerre, ók középre tették. Miután a helyével megbarátkoztam, a kezelésével is voltak gondjaim. Könnyen túl lehetett futtatni, azaz a túl gyors mozgásokat nem tudja követni. Bár nem voltam teljesen elégedett a gép hanyattegerével, jobb, hogy van, mintha nem lenne. Gondoljunk csak a Windows-ra, amely ezen a gépen már normálisan futtatható: a kis gömbbel sokkal kellesebb, mint billentyűzetről vezérelve.

A masina tápellátó rendszerét igen jól tervezték meg, 2 óra 40 percig fut teljes töltés után és mintegy 2 óra alatt teljesen feltölthető az akku. Üzem közben a gép nem hallat hatalmas ventilátorzajt, talán éppen ezért is fogsaszt ilyen keveset.

Kellemesen lehet kezelni a billentyűzetet, a gombok elégséges méretűek. Kezünket a gép előlő részén pihentethetjük.

Krízsn György



A jettá kibelezve: az alaplap a processzor emelettel és a képernyő – ahonnan sose nézzük: hátulról

# Unibind®

## Az Unibind® iratkötő rendszerrel



- gyorsan, egyszerűen és igen tetszetős formában készítheti el dokumentációit, terveit, ajánlatait stb.
- több mint 80 gerincszín és hatféle lapméret közül választhatja ki a célnak legmegfelelőbbet,
- a hatféle borító segítségével szabadon, saját szóróanyagait is felhasználva készítheti el írásos munkáit,
- sőt a már elkészült dokumentációban utólag is tetszés szerint cserélheti az egyes lapokat, és...

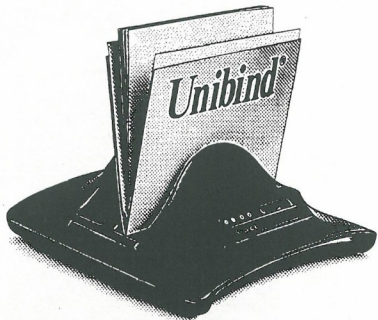
...ha további részletek után érdeklődik, akkor várjuk a Budapest Sportszarnokban 1993. február 24-27. között megrendezésre kerülő BANKTECH 93 kiállításon, ahol szívesen bemutatjuk Önnek termékeinket.

**Bővebb információ, megrendelés:**

**STYLPACK BT.**  
1091 Budapest IX.  
Üllői út 173. fsz. 3.  
(06-1) 177-4840

**NETTPACK BT.**  
6000 Kecskemét  
Nagykőrösi út 31.  
(06-76) 324-856

**Importőr: AGROGLOBE KFT.**





Nem gondoltuk volna, hogy Románia ilyen viharos gyorsasággal felzárkózik a gép- és adatrombolók élvonalához, s hamarosan biztonságtechnikai kockázatot jelent a számítástechnikusok számára. Amint az alábbiakból kiderül, a legjobb úton van ahhoz, hogy Bulgáriához hasonlóan fő vírusforrássá váljon. A kárt okozó, pusztító kódok tanulmányozásakor érezhető a fejlődés: náluk is bővül, egyre kifinomultabb a vírus technológia. Szakértők szerint két kibocsátó centrum van, az egyik egy kolozsvári számítástechnikai vállalkozás, a másik pedig Nagyváradon az egyetemi környezetben rejlik. Szomszédágunknak köszönhetően ezek a torzszülött programok hazánkat is felkeresik, elsősorban Debrecen és Szeged környékét veszélyeztetve.

## Alexander

Nem különösebben válogatós, legyen az .COM vagy .EXE állomány, terjesztésére egyformán alkalmas. A bacillusgazda végrehajtását követően ül be a tárbá, közvetlenül az operációs rendszernek fenntartott 640 kilobájtos terület alatti címekre, ahol 3088 bájtot foglal el. Munkálkodásához a 8-as, a 21-es és a 27-es DOS-funkciókat használja – így

# Vendég Romániából

tudja egyrészt közvetlenül, másrészt észrevétlenül olvasni a blokkokat, adatokat.

Terjedéséhez elegendő, ha a rendszer akármilyen céllal megnyit egy állományt; amelyek programba a vírus be tud pillantani, abba azonnal be is költözik. Megtelepedhet még a COMMAND.COM-ban is. Másolat-példányát minden esetben a program végéhez fűzi – a .COM típusú állományok hosszát 1951, az .EXE jelzésűekét 1951–1956 bájttal növelve. Csupán a keltezés nem módosul, a frissítést a könyvtári nyilvántartásban nem vezeti át. Két szövegorrát, az ALEX0302

és a COMMAND.COM feliratot bármely segédprogrammal magunk is észrevehetjük, ha a virushordozó tartalmát alaposan szemügyre vesszük. Terjeszt e kétón kívül további szövegeket is, azok azonban csak a vírus kódjának megjelítése során kerülnek a képernyőre. A hosszabb üzenet:

Apa depistata in microprocesor  
Functionarea poate fi compromisa  
Se recomanda oprirea calculatorului  
Citeva ore pentru uscare

Ugyanígy, kódolt formában fordul elő az Alexander, a Constanata és a Romania jelzés; felbukkanásuk a sérült program sorai közt látszólag véletlenszerű. Hivatlan vendügnöket felismeri például az IBMAY, a Netshield, a Sweep, az Utscan, a VET és a Viruscan, de az állományok helyreállításával nincs értelme kísérletezni.

## Jos

Talán a gyors terjedése után kapta nevét, hisz novemberben már Németországban járt a Jos, egy 1000 bájttal hosszú, a .COM állományokat megtámadó vírus. A COMMAND.COM-ot, mint a fejlettebb típusok, ez sem bántja. Társzereplő, a rendszerterület alsó tartományában 1312 bájttal foglal le tevékenységéhez, ide írja be a tárbán megülő példányát. Magára irányítja a 09 és a 21 (h) megszakításvektorokat, így megkaparintva az operációs rendszer közvetlen vezérlésének lehetőségét.

Szaporodásához bármely futtatásra megnyitott .COM állomány megfelel, a programok elejére költözik be, s a hosszukat 1000

bájttal növeli. Fertőzése során a könyvtári bejegyzések közt a dátumot és az időadatok nem változtatja meg, nehogy szemet szúrjon aktivitása.

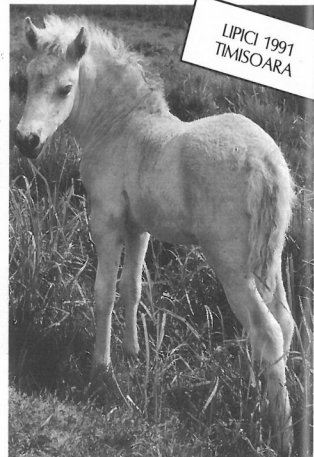
A vírussal bővült állományokban a következő szöveg található:

JABBERWOCKY  
, the first Romanian Political Virussian  
DhoE1  
Dhohoho  
Release date 12-22-1990

Ne tévesszen meg a felirat, ennek a kórközlőnek semmi köze sincs a szövegben említett Jabberwocky vírushoz! Annak egész más a fertőzési metodikája, ne próbáljuk meg JW2-ként irítani! Egyelőre a törés az egyetlen orvosság ellene.

## Lipici

Szattmáremetiből jelentkezett a póruljárt Pittner Ferenc tavaly, a nyár derekán, hogy furcsa jeleket kezdett mutatni a gépe s egy-nemely programja. Lelkiismeretesen felhívta rá a figyelmet, s miután sikerült azonosítania a vétkes, néhány sérült állományt elküldött. Lipici időközben más csatolmányon keresztül is megérkezett – Szegeden gyilkolász a PC-ken; Budapesten a kórböncnökságon



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

**TOP SOFT**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

**McAfee dealer**

**Antivírus programrendszer**

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

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

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

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

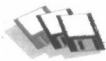
**Világ PC vírus ellen egy helyen: McAfee programok a TOPSOFT-nál.**

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

információs szám: 145

Rovatunkban hétről hétre  
figyelemmel kísérjük,  
mely számítógépvírusok  
aktivizálódása várható.

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



## VÍRUSNAPTÁR 1993. FEBRUÁR 12 – 18.

DÁTUM	NÉVNAPO	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
<b>12. péntek</b>	Livia, Lidia	Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday) PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) VCL (Diarrhea)	minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden pénteken minden pénteken minden pénteken
<b>13. szombat</b>	Ella, Linda	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram Monxla NPox (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>	Bálint, Valentin	Sunday Sunday-2	minden vasárnap minden vasárnap
<b>15. hétfő</b>	Kolos, Georgina	Garfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator)	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn
<b>16. kedd</b>	Julianna, Lilla	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
<b>17. szerda</b>	Donát	PS-MPC Victor	minden szerdán minden szerdán
<b>18. csütörtök</b>	Bernadett	NPox FORM-Virus (Form-18) Evil Geniur (Form-18)	minden hó 18. napján minden hó 18. napján minden hó 18. napján

**Az egész 1993. év folyamán aktív:** Datalock, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, Violator  
**Minden nap támad:** január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL), február 1-jétől 28-ig Vienna (Beta Boys)

**Érvényes víruskereső-ülő verziók:** Virkill 0.31, Virx26, Scan-Netscan-Winscan 100, Clean-Vsheld 99, Netshield 1.04, Fprot 2.06a, Nemesis 0.99a, PKSF Ansi 1.1, Tbscan 4.3, Vsig 9212, MTEA VR 2.2, OS/2-re Os2scan-Os2clean 99.

„szerved”, *Rudnai Tamás* ismerkedik vele. Lássuk, mit állapított meg eddig!

Ahhoz, hogy fertőzhessen, először befészkelődik a memória felső részébe, ezzel csökkentve a rendszer által látott szabad tárolóhelyet. Rezidenssé válása után minden .COM és .EXE állományt megtámad, amit csak elindít vagy megnyit a felhasználó. Szaporításához, terjesztéséhez elegendő másolnunk, áthelyeznünk, nem kell a programot futtatnunk. Lemezen a rossz szektorokban bújik el szinte észrevehetetlenül. Tűkörképe megjelenik a boot- és a mesterrekordban, oda is elveti egy-egy példánya magvait. Hossza 4000 bájttal. Feltehetőleg megjelenítésre szánták a víruskódban eldugott üzenetét:

Lipici (C) 1991 by Eastern Digital 1900 Timisoara

Amikor a vírus ura a helyzetnek, azaz épp aktívan figyel és vezérlő a rendszer működését, a DIR parancs a fertőzött

állományok eredeti hosszát mutatja. A keltetés, az utolsó módosítás időpontja viszont megváltozik, a másodpercek értékét minden esetben 60-ra állítja. Időnként zavart okoz a mentésnél – írási hibákat idézve elő.

## Dark Avenger Romanian

Feltehetőleg Romániában dolgozták át a bolgár eredetű Dark Avenger-B vírus programkódját. A kettő nagyon hasonlít egymáshoz. Amikor egy megfertőzött program lefut, a vírus betelepül a rendszernek fenntartott terület felső bájttáira, s mindaddig ott marad, amíg a gépet ki nem kapcsoljuk. Igencsak aktív és szörnyen hatékony, megtámad minden olyan .EXE állományt, amit végrehajtásra megnyitunk. Ha pedig másolunk egy programot, mind

a két példányba, az eredetibe és a másolatba is beköltözik.

Súlyos károkat okoz, elérhetetlenné is teheti lemezre mentett állományaink tartalmát. A lemez bootszektorán egy számlálót kisajátít, s minden tizenhatodik fertőzés után felülír egy véletlenszerűen kiválasztott szektort saját kódjának valamely részletével. Mindaz, ami ezen a területen volt (függetlenül attól, hogy program- vagy adatállomány része), végérvényesen sérül.

A képernyőre a következő temetői hangulatú szöveget küldi:  
Eddie lives...somewhere in time!  
Diana P.

This program was written in the city of Sofia (C) 1988–1989 Dark Avenger

Kódjából kiirtották a .COM állományokba költözés lehetőségét, csakis az .EXE típusú programok érdeklik. Végükre akasztkodva 1800–1814 bájtos hossznövekedést okoz.

Kis János, Lukács Erzsébet

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

A *Magyarmedica* orvosi műszerkiállítással, a *Magyarpharma* gyógyszervegyészeti kiállítással és a *Magyarregula* mérés-technikai, automatizálási szakkiallításával egyidejűleg, **február 16-19.** között rendezik meg a Budapest Sportszámokban a **9. Magyar Orvostechnikai Konferenciát.** A hagyományos kiállítók, így az AEG, a Bruel & Kjaer, a Hewlett-Packard, a Hottinger-Baldwin, a Philips, a Rhode Schwarz, a Toshiba, a Yokogawa névsorához néhány további nagyvételű cég is csatlakozik. Magyar részről hatvanöt kiállítót, többségükben kisvállalkozókat vettek lajstromba a szervezők, a MATE, az IEG Industrie-Export-Interessen GmbH és a Congress Interdezenyervevő Kft. A kiállításról és a konferenciáról **február 12-én 10 órakor** sajtótájékoztatót tart a Kossuth Lajos tér 6-8. VII. emelet 702. teremben a Mérés-technikai Tudományos Egyesület.

**Lotus in Business** címmel **február 12-én 10 órától** az Aquincum szállóban szemináriumot rendez a Lotus, az Albacomp, a Duna Elektronika, a KFKI Számítógépfőosztók Kft, az SZKI és a Walton.

A tavaly létrejött Informatika Történeti Múzeum Alapítványa a Neumann-Emlékév alkalmából 1993. első felében megnyitja *A magyar számítástechnika Neumann Jánostól napjainkig* című kiállítást, amelyhez gyűjti az anyagokat. Akiknek olyan tárgy, foto, dokumentum van a birtokában, amelyet (vagy annak másolatát) az alapítványnak adományoznák vagy a kiállítás idejére átadnák, azok jelentkezzenek Tankó Józsefnél, az alapítvány titkáranál a 181-0500-as telefonszámon vagy faxon: 185-3236!



### Informatikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön.  
**Kiadja:** a CT Press Kiadó Kft.  
**Felolvas kiadó:** Iványó Péter ügyvezető  
**Főszerkesztő:** Takács Gitta  
**Főszerkesztő-helyettes:**  
 Mikolás Zoltán

**Művészeti vezető:** Sütő Kálmán

**Szerkesztők:**  
 Fejes Kálmán, Mallás Judit,  
 Szekeres Zsuzsa, Vargha Márton  
**Olvasószerkesztő:** Kelenegyhízi Péter  
**Korrektor:** Lukács Erzsébet

**Tervezőszerkesztők:**  
 Marekné Marosi Katalin, Olejnyik Jenő  
**Gratifikus:** Cserse Gábor

**Műszaki vezető:** Lucz Zsolt

**Tördelőszerkesztők:**  
 Dobos Imre, Nagy Gyula, Tóth Attila

**Lapmenedzser:** Fekete Gizella

**A szerkesztőség és a kiadó címe:**  
 1036 Budapest, Lajos u. 160-162.

**Telefon:** 188-4370, 168-4270  
 207, 245, 263, 291 mellék

**Telefax:** 168-6266

**Lévelelő:** 1300 Budapest 3., Pf. 210

**Hirdetésfelvétel:**  
 CT Press Reklámiroda

**Üzletkötők:**  
 Szabóné Véghegyi Anna,  
 Klemón Rozália

**Csibőné Véghegyi Anna,**

**Lévelelő:** 1300 Budapest 3., Pf. 210

**Telefon:** 188-4370, 168-4270

**Telefax:** 168-6266

Sürgős hirdetéseit, üzleti közleményeit egy héten belül közzéteszük!

Hívja a CT Press Reklámrodáját!

A hirdetések körültekintő gondozását közzéteszünk tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

**A szedés és a tördelés**  
 a Heti CHIP szerkesztőségében,  
 TEXTAR fényszedő programmal készül.

**Nyomásra előkészíti és nyomja:**  
 Gutenberg Press Nyomda

1067 Budapest, Csergeny u. 88.

**Telefon:** 112-8015

**Felelős vezető:**  
 Óvári László elnök-igazgató

© Heti CHIP

CT Press Kiadó Kft., Budapest, 1992.

A Heti CHIP-ben megjelenő írások másodközlésével, a lap másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

A lapból értesüléseket átvenni csak a Heti CHIP-re való hivatkozással lehet.

A szerkesztőség a felkérés nélkül beküldött kéziratokat és leveleket is közlése nélkül gondozza.

A lapban megjelenő cikkek tartalmát ellenőrzük, ám forrásaink tévedéseiért felelősséget nem vállalhatunk.

**Terjeszti**  
 a Magyar Posta

és a CT Press Kiadó Kft.

**Ára:** 49 forint.

Előfizethető a CT Press Kiadónál.

Előfizetési díj 1 évre 2254 forint.

HU ISSN: 1216-0482

### Hirdetői index

Barex	24	Ocean Office	32
Carbon	1	Örnikron	22
Code	4	Onyx	11
Conwell	26	Parteam	6
Érti Trade	23	Stylpack	27
Floppyland	12	SZKI Recognita	25
Interface	15	Topsoft	28
Kürt	5	Traco	8
Macroda	5	Unisys-Sysland	14
Marker	12	Verbatim	2
Matáv	31	X-Byte	10

## A Heti CHIP információs szolgálata

Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210.

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

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

Kérjük, jelölje meg az újságban található információs számot!



# TELEFONKÁRTYA



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

Tévesen mérte fel a távolságot s az időt.

Ön felfedezheti a kapcsolatteremtés egy új  
módját!

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

# TELEFONKÁRTYÁT!



Mi Jobb Technológiát Nyújtunk!

Kaiyo

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

**Processzor:**

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

**Lemez meghajtók:**

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

**Bővítőhelyek:**

- két 16 bites ISA-kompatibilis bővítőhelyek

**Memória:**

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

**Billentyűzet:**

- teljes, 101/80 gombos billentyűzet

**Csatlakozók:**

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

**Kivitelezés:**

- slim line asztali számítógép/alaplap

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

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



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



Manufacturer & Distributor

**Ocean Office Automation Ltd.**

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

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