



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

XII. ÉVFOLYAM 48. SZÁM

1997. NOVEMBER 25.

ÁRA: 98 FORINT

## Java, babszemek, InfoBus

Ha a fejlesztők több komponensből álló Java programot írnak, sokszor gondoskodniuk kell az elemek közötti adatcseréről is; ezt korábban vagy egy kommunikációt irányító JavaScript megírásával érték el, vagy eleve adatcserére alkalmas programot terveztek. A Lotus új technológiájával, az InfoBuszal többletprogramozás nélkül bírhatják adatcserére a JavaBean-komponenseket

11. oldal

## Ki az igazi legény?

Megváltozott az elosztott objektumok fejlődésének iránya – olvashatjuk ebben a cikkben –; a tiszta objektumorientáltság tudós vitát felváltották a Microsoft elosztott komponensmodelljére (DCOM) épülő, illetve a vele versengő Java és CORBA keverékére épülő közös szoftvertermékek. Cikkünk szerzője azt vizsgálja, hogy vajon elég fejlett-e már a DCOM meg a CORBA ahhoz, hogy nagy projekteket is lehessen rájuk építeni

13–14. oldal

## Kovács főszerkesztő keservei

Sztoikus nyugalom, bibliai tanítás, a fent említett főszerkesztő pszichés állapotáért érzelt mélységes, együtt érző aggodalom, egyszerűsége az elemi erővel kitört frász hatja át *Váncsa István* é havi, az Internet Explorer 4.0-ról, a Corel WordPerfect Suite 8-ról, a Presentation 8-ról és az objektív valóság-ról kialakult törekény, erősen támadható fogalomról érkező Naplóját

15–18. oldal

## R/3 hét hónap alatt

Hogyan esett egy nemzetközi konszern magyar leányvállalatának a választása az SAP R/3-as rendszerre, hogyan sikerült az R/3-as szoftvert rövid idő alatt rendszerbe állítani, s milyen tapasztalatok adódtak a rendszerrel az üzembe állítás óta – ezeket taglalja Alkalmazás-fejlesztés alatti olvasóhívó cikkünk

20–21. és 29–30. oldal



Vajon mivel foglalkozik egy San Joséban működő cég, a Boole & Babbage, Inc. (webhelye: [www.maxm.com](http://www.maxm.com), honlapja a képen látható), amely nevében a számítástechnika legendás ósatyáinak állít emléket, különben pedig talvát a szoftvercégek TOP 500-as listájának az 51. helyén tanyázott? Természetesen vállalatirányítással. Emellett figyelmét Európa felé fordítja, nem csak az SAP R/3 sikerei okán, mely számára is komoly bevételeket hoz. Első alelnöke, a marketinggel foglalkozó *Saverio Merlo* könnyedén kipukkadó álomléggömbnek tartja, hogy az európai kereskedelmi fellépés egyszerűsíthető volna valamiféle egységes páneurópai piac képzetével. A helyzet Amerikából nézve is arnyaltabb

## IrDA-szabvány készül

A drót nélküli eszközök infravörös elvű kommunikációjához közös szabványt dolgozott ki és terjesztett az IrDA (Infrared Data Association) elvű a Microsoft, a HP, az Intel és a Sharp. Az IrBus nevű javaslat, amely megfelel az IrDA kétirányú – vezérlési és ellenőrzési – piaci követelményeinek, egyelőre szabványtervezeti státust kapott.

Az IrBus mögött eddig a következők sorakoztak fel: az Acer, az Alps Electric, a Keytronic, a Logitech, a Matsushita Electronic Components, a Philips Remote Control Systems. Az IrDA közlése szerint a szabványtervezet egyidejűleg nyolc perifériával dolgozhat, minimum két gazdagéppel kommunikálva; rövid válaszidőt biztosít olyan valós idejű alkalmazásoknál,

mint amilyen az egérvezérlés; több mint 7 méteres körzetben használható; az adatokat 75 kilobájt/másodperces sebességgel képes továbbítani; és nem utolsósorban a megvalósítása kevesebbe kerül, mint a rádiófrekvenciás átviteli megoldások.

A HP és a Sharp elkészítette a prototípusát azoknak az infravörös adó-vevő moduloknak, amelyek a fejlesztési specifikáció fizikai rétegének követelményeit elégítik ki. Amint bejelentették, 1998 dereka táján hozzák kereskedelmi forgalomba az egymás számára másodlagos forrásként funkcionáló fizikai réteg-komponenseket.

Bővebb adatok az IrBusról a <http://www.irbus.org> címen olvashatók a weben.

## Felfényelt a SuperNova

November 16. és 18. között tartotta első felhasználói konferenciáját a SuperNova a hollandiai Maastrichtban. A résztvevők közelebről is megismerkedhettek az októberben hivatalba lépett új vezetők, az elnökök vezérigazgató *Graham Williams* és a marketingért felelős ügyvezető elnökhelyettes *Michael Taitelman* új, dinamikus programjával. (A korábbi elnök-vezérigazgató, *Jos Gil* továbbra is a cég fő technológiai irányítója marad.) A META Group

európai elnökhelyettese alapos áttekintést adott az objektumorientált fejlesztés állapotáról. A jelenlevők továbbá megtekinthették a SuperNova partnereinek kiállítását, valamint részleteket tudhattak meg a SuperNova itt bejelentett Informix 4GL Extensionjéről (sőt működni is láthatták) és arról, hogy a SUN bevette a maga Solstice Enterprise Managerét a cég termékét, a Decision Queryt.

S. I.

## Céget vesz a Borland

Rövidesen bővebben is beszámolunk a Las Vegas-i Comdex eseményeiről. Egy kis előzetes: november 18-án jelentette be a Borland, hogy aláírták az ORB technológia vezető szállítójának, a Visigenic Software-nek a megvásárlásáról szóló végleges megállapodást. A

tőzsdei tranzakció végére – amely 1998 első negyedévében zárul le – összesen 12,5 millió új Borland-papírt bocsátanak ki. A két cég által már jóváhagyott fúzió megindításához még a részvényesek és a törvényhozás engedélyére is szükség van.

## A WorldComé az MCI

Amint arról előző számunk címlapján már hírt adtunk, az egyesült államokbeli WorldComnak 36 milliárd dolláros ajánlatával sikerült megszereznie az MCI Communications vállalatot. Ennek az üzletkötésnek két vesztese van: az egyesült királyságbeli British Telecommunications (BT) és a Stamford (Connecticut állam) GTE.

Az MCI és a WorldCom november 11-ei közös közleményében tudatta: mindkettő igazgatótanácsa egyhangúlag a fúzióra szavazott. Véglegesnek tekinthető megállapodásuk szerint valamennyi MCI-részvényes – kivéve a BT-t – 51 dollár értékben WorldCom-részenyt kap minden egyes MCI-papírért. A BT készpénzben kapja meg a neki járó részt, közel 7 milliárd dollárt.

A British Telecom is komolyan gondolja a szakítást; egy nappal az összeolvadás hírének nyilvánosságra hozatala után bejelentette, hogy kivásárolja az MCI 24,9 százalékos üzletresztét az eddig az MCI és a BT közös vállalatként működő Concert Communications Servicesből. *Peter Bonfield*, a BT ügyvezető vezérigazgatója ezzel befejezteknek tekinti a válást.

Hírszolgálatunk brüsszeli tudósítója úgy tudja, hogy az Európai Bizottság nem szándékozik megakadályozni a fúziót. Az EU illetékes szervének jóváhagyására szükség van minden olyan esetben, amikor az egybekelő felek globális forgalma legalább 5 milliárd ECU (hosszúvetőleg 6 milliárd dollár), és ebből legkevesebb 250 millió ECU az unió területéről folyik be.



Több mint 500 ezer dolláros bírságot kell fizetnie a Telecom Italianának, amiért – kihasználva monopolhelyzetét az olasz távközlési piacon – indokolatlanul magas tarifát rött ki üzleti vetélytársaira a bérlet telefonvonalakért.

Az olaszországi trósztelles hatóság ezután indított vizsgálatot és szabott ki pénzbírságot, hogy az ügyben érintett Alcatel SpA panaszt nyújtott be hozzá. Az Alcatel pedig nem más, mint a British Telecommunications többségi tulajdonában lévő telekommunikációs vegyes vállalat.

Közlétele legfrissebb pénzügyi eredményét a londoni Cable & Wireless: a folyó pénzügyi év első felében adózás előtti nyeresége 52 százalékkal, árbevétele pedig 15 százalékkal nőtt az előző pénzügyi év első félévéhez képest. Március 31. és

szeptember 30. között 3,38 milliárd forint (hosszúvetőleg 5,58 milliárd dollár) volt a forgalma, bruttó profita pedig 1,12 milliárd. Adózás utáni nyeresége 798 millió forint lett ki: összehasonlításképpen az előző első félévi érték 358 millió forint volt.

Egyúttal bejelentették, hogy a jövő év júniusában – a rendes évi közgyűlésen – lemond tisztviseléről Brian Smith, a vállalat igazgatótanácsának elnöke. Helyét Sir Ralph Robins, a Rolls-Royce PLC igazgatótanácsának jelenlegi vezetője veszi át.

Levélben tiltakoztak az Olivetti Computers Worldwide (OP Computers) szakszervezeti vezetői amiatt, hogy a Roberto Schisano vezette vállalat újabbán Dél-Koreából importált egyes, már összeszerelt PC-egységeket. Az OP Computers szövetségének szerint a helyi munkaerőt hosszú távon nem fenyegeti veszély, csupán csak kihasználtak egy alkalmi, pénzügyi szempontból előnyös importlehetőséget.

(E heti lapszámunkban a 39–42. oldalain folytatódik az IDG TELEX.)



9 770587 151006







# Jön a szoftverkommandó?

A szerzői jogi törvény készülő módosítása kapcsán hívtá november 6-án beszélgetésre a legális szoftverhasználatért küzdő BSA (Business Software Alliance) Magyarország a sajtó képviselőit. A szervezet elnöke, Pálos György szerint a szoftvercégeknek több mint 9 milliárd forint bevételük esik ki évente az illegális szoftverhasználat miatt. Három évvel ezelőtt, a BSA Magyarország megalakulásakor a becslések szerint az illegális szoftverhasználat részaránya 85 százalék volt, mára 70 százalék alá csökkent. A BSA – néhány megnyert pert és peren kívüli megegyezést leszámítva – eddig elsősorban felvilágosítással, marketing-eszközökkel igyekezett meggyőzni a felhasználókat a legális szoftverhasználat előnyeiről, bár emlékeztette őket a szerzői jog megsértéséért kiszabható maximum 5 évig terjedő börtönbüntetésre is. A BSA most határozottabban kíván fellépni avégett, hogy az itthoni illegális szoftverhasználat részaránya az európai átlagra, 45 százalékra csökkenjen. A BSA munkatársai szerint ehhez nem elégségesek a jelenlegi törvényi eszközök, ezért vesznek részt a törvénymódosítás előkészítésében. A tervezett törvénymódosításról Ficsor Mihály, az Igazságügyi Minisztérium főosztályvezetője tartott tájékoztatót.

A BSA által javasolt legfontosabb tervezett változás az, hogy mind polgári, mind büntetőjogi indítványra lehet majd ügynevezett ex parte eljárást indítani, ami annyit jelent, hogy peren, illetve büntető-

eljárásn kívül, azaz az érintett előzetes értesítése nélkül tartható helyszíni szemle vagy házkutatás.

Mint kiderült, az elgondolásnak még sok részlete kidolgozatlan. A büntetőeljárásban a rendőrség szoftverkommandója szállna ki a helyszínre; polgári perben azonban még nem tudni, hogy ki vagy mi lenne az illetékes. Végrehajtó ugyanis csak ítélet után mehet a helyszínre; egyes hírek szerint a polgári eljárásban a BSA magának szeretné megszerezni ezt a jogot.

Kérdésre válaszolva Ficsor elmondta, hogy a szellemi tulajdon védelmének

ilyen mértékű megkülönböztetését a technika fejlődése indokolja. A digitális technika korlátlan számú másolat készítését teszi lehetővé, és mivel az eltulajdonított szoftver nem hiányzik senkinek, a lopás közvetlenül nem vehető észre. Az indokolatlan, rossz tréfaként elűtött indítványokat azzal kívánják megelőzni, hogy valamikor összegű biztosítékot fizetettnek be az indítványozóval.

A törvény az üres magnó- és videokazetták példájára – azoknak az árába beépítik a vásárló által majdan rögzítendő művek szerzői jogdíját – valamilyen ki-

egészítő adó kivételét is tervezi a fénymásoló szolgáltatókra, illetve a fénymásoló gépekre. (Ami a kazettákat illeti, ez érthető, hiszen a vásárlók elenyésző számban rögzítik rájuk saját anyagaikat. Egy könyv fénymásolása azonban legfeljebb akkor jöhet szóba, ha a könyv maga beszerezhetetlen, mert a fénymásolás sokkal drágább és gyengébb minőségű a nyomdai sokszorosításnál. Sok intézmény – iskola, gazdálkodó szervezet – pedig elsősorban saját anyagaihoz használja. Nem kaptunk választ arra a kérdésre, hogy nem tűnik-e majd az adóalanyok szemében egyszerű adógyarapítási fogásnak külön adót kivetni abból a feltevésekből kiindulva, hogy a gépen úgyis folyik illegális másolás.)

Csórián Sándor

## Gyorsuló Kingston

November 6-án tartotta szokásos évi termékbemutatóját és sajtótájékoztatóját a Major Kereskedőház Rt., a Kingston Technology nevű, memória- és egyéb PC-alkatrészek gyártására szakosodott, ismert távol-keleti cég kizárólagos hazai disztribútora. Az eseményen ezúttal jelen volt, és előadást tartott John Tu úr, a Kingston Technology elnöke is.

Elmondta, hogy cége ma a világ legnagyobb független memóriaegység-gyártója, a negyven legnagyobb PC-gyártó szerződéses szállítója. Idén Írországból gyártóüzemet, Londonban európai kereskedelmi központot indítottak be, miáltal Európában is 24 óra csökkenthetik a ról a garantált szállítási határidőt – típus-

tól és mennyiségtől függetlenül. Ez érvényes valamennyi forgalmazójukra, köztük a Major Kereskedőházra is.

Lapunknak a PC-technológia közeljövőjét firtató kérdésére John Tu azt válaszolta, hogy a Kingston Technology követő jellegű cég: a lehető leggyorsabban kíván reagálni a piac igényeire. Ezért választékukban bizonyosan meg fognak jelenni a korszerű memóriaelérési avagy kiszereleli technológiákat – SDRAM, SRAM, DIMM stb. – megtestesítő modulok.

Arra számítanak, hogy a belépő szintű PC-k memóriakapacitásának növekedési üteme a közeljövőben nem változik (az eddigiek szerint 1–1,5 évenként duplázódik az újonnan vásárolt gépek memóriá-

jának mérete); már most vannak gyártók, amelyek 32 megabájt RAM-mal szállítják alapkiépítésű gépeiket, és a Kingston Technology várakozása szerint az ezredfordulóra a 64 megabájt lesz az általános.

A Major Kereskedőház ez év elején alakult részvénytársasággá; tevékenységük bővülése és partnereik számának növekedése miatt nemrég új, nagyobb telephelyre költöztek. Idei forgalmuk várhatóan meghaladja a 300 millió forintot. John Tu látogatása többek között annak köszönhető, hogy a Major Kereskedőház Rt. hamarosan a Kingston Technology közép-európai elosztó központjává lép elő.

K. M.

## KARÁCSONYI INTERNET AKCIÓ!

NOVEMBER 20 - DECEMBER 24.

Ha Ön november 20. és december 24-e között hat hónapra egy összegben fizet elő a DataNet korlátlan elérést biztosító Internet szolgáltatásaira\*, részt vesz nagy karácsonyi nyereményakciónkban.

FÖNYEREMÉNYKÉNT 300 000 Ft értékben választhatja az alábbi ajándékok egyikét:

- Utazási utalvány a West Traveltől
- Aral Chipkártya
- Compaq számítógép a LiteWare COMPUTER-től
- További 13 db, egyenként 25 000 Ft értékű nyeremény

## UGYE MEGENGEDI, HOGY BEHÁLÓZZUK?

RÉSZLETES INFORMÁCIÓ: 458-58-58

vagy keressen minket a PÓLUS CENTERBEN (TESCO passzázs)  
info@datanet.hu • <http://www.datanet.hu>



\* Surf és Cirkáló díjszám

**DataNet**  
A professzionális Internet-szolgáltató

48032

DISTRIBUTOR

**HRP**  
HRP HUNGARY KFT

1133 Bp. GOGOL U. 13.  
TEL.: 252-6300; FAX: 149-1115  
INTERNET: [www.hrp.hu](http://www.hrp.hu)  
E-Mail: [info@hrp.hu](mailto:info@hrp.hu)

## DIGITAL PC 3010

**Kompromisszumok nélkül...**

- Intel Pentium 166 MHz-es MMX technológiával ellátott processzor vagy
- AMD-K6 166 MHz-es MMX technológiával ellátott processzor
- SIS chipset integrált grafikával
- 16 MB SDRAM, bővíthető 256 MB-ig
- 256 KB pipeline-burst másodlagos cache
- 1.2 GB merevlemez
- Universal Serial Bus (USB)
- Előre installált magyar Windows 95
- ClientWORKS menedzsment szoftver

**3 év garancia**

Javasolt végfelhasználói ár:

DEC PC 3010 AMD-K6 169 000,- Ft  
DEC PC 3010 Intel Pentium 179 000,- Ft

**digital**

48046



Egyetlen technológia sem terjedt el olyan gyorsan, mint a Java. Ezt tükrözte az immár második alkalommal, most Berlinben megrendezett International Internet Associate Symposium (IIAS): itt szemmel látható volt, mekkorát fejlődött az elmúlt egy év alatt a Java és a Java körüli világ. Az IIAS egyszerűsége azt is tisztázza, hogy milyen hatással van a Java a piac különféle területein működő vállalatokra.

### Események - kronológiai sorrendben

Mint korábban már beszámoltunk róla, november elején Berlinben rendezte meg a SUN az IIAS szimpóziumot; itt ismertette a The Road to Java stratégiát, a Java számítástechnika fejlődési irányait, valamint a Javához kapcsolódó új szolgáltatásait, támogatási és oktatási ajánlatait.

A háromnapos eseményen a SUN vezetői vettek részt, ők tartották a bevezető kulcselőadásokat. Scott McNealy elnökvégreigazgató a SUN Java-forradalomban betöltött vezető szerepéről beszélt. Elmondta, hogy a körülbelül két és fél éve létező Javával 7000 programozó dolgozik és több mint 700 könyv jelent meg róla világszerte. Bemutatott néhány érdekes Java alapú eszközt is, például Java alapú kártyát, telefont (interneteléréssel, billentyűzettel), kalkulátort, azonosító kártyát tartalmazó gyűrűt. Ed Zander, a SUN Microsystems elnöke az információtechnológia jövőjéről szólva a Java számítástechnika koncepcióját vette górcső alá. A SUN vezetői mellett kiemelt felhasználók is szót kaptak – például a Federal Express, a Scottish Telecom, a Bayerische Hypotheken és a Wechsel Bank AG, azután az Andersen Consulting vezető informatikusai –; ők különféle Java alapú számítástechnikai megoldásokról számoltak be. A plenáris ülések mellett szekcióüléseket is tartottak. Az üzleti orientációjú összejöveteleken az ABB, a Deutsche Telekom, a Daimler-Benz és a Mexico National Treasury a maga tapasztalatai alapján mutatta be a Java számítástechnika lehetőségeit, a technika körül forgó üléseken a Java API-k, a Java termékek, a Java alapú vállalati megoldások architektúrája, valamint hálózati és biztonsági kérdései álltak a középpontban. Ezekben az üléseken a résztvevők első kézből kaphattak felvilágosítást a Java technológia szakembereitől és mérnökeiktől. Például Bud Tribble-től, a Java főtechnológusától, Geoffrey Baehrtől, a hálózati részleg vezetőjétől, Miko Matsumurától, a SUN „Java-evangelistájától”. Felszólalt Alan Barat, a JavaSoft elnöke is: arról beszélt, hogyan tartja mozgásban a Java a számítástechnikai ipart.

A rendezvény záró napját a 100% Pure Javának szentelték: az iparág szövetségei és a licencengedélyek tulajdonosai tájékozódhattak a legújabb fejlesztésekről, a Java Development Kitről, a Java komponensekről.

A tanácskozáshoz kapcsolódó kiállításon, a Solution Fairen több mint 130 kiállító mutatta be Java alapú megoldásait. A kiállítási rész mint látvány nem volt éppen egerterő, de ott konkrét, megfogható, működő megoldásokat mutattak be, s azok Stark János, a SUN Magyarország ügyvezető igazgatója szerint azért különösen fontosak a magyar felhasználóknak, mert viszonylag könnyen lokalizálhatók, testre szabhatók. Az IIAS-en részt vevő hazai SUN-os felhasználóknak, partnereiknek több megvalósítandó rendszer gondolata fogalmazódott meg (beleértve rendszereket, internetet át elérhető virtuális bolt-hálózat stb.), s ezeket a rendszereket itthon is könnyen, 6-12 hónap alatt el lehetne készíteni Javában. Megvalósításukhoz megvan a megfelelő kapacitás is.

### The Road to Java

A szimpóziumon körvonalazódott a The Road to Java stratégia; ennek néhány elemét – például az Internet Associate Programot, a 100% Pure Java kezdeményezést – már korábban bemutatták. A The Road to Java segítségével az vállalatok üzleti valósággá alakíthatják át Javával kapcsolatos elgondolásaikat. Ennek a stratégiának az ügyvezető Java Centerek, a külső partnerek által működtetett Authorized Java Centerek és a Java Design Centerek hálózatának felállítása a középpontja; velük egyszülne ki a SUN meglévő Java fejlesztési támogatási, oktatási és képzési szolgáltatásai. Mindezekről a SUN és szövetségesei: a rendszerintegrátorok, a hitelesített Java-vezetők és a független szoftvercégek gondoskodnak majd.

Mint kiderült, a Java Centerekre azért van szükség, mert a felhasználóknak a legfrissebb információk kellene, és igényt tartanak a Java-szakemberek segítségére is. Az utóbbi 18 hónapban már jó néhány Java Center kezdett működni a világ különböző pontjain. Ezek a központok támogatják az öt elemből álló Java-stratégiát, amelynek első eleme a kutatás – részvétel a Java technológia előnyeit oktató és bemutató programokban; második eleme az értékelés – a Java technológiák feltérképezése és az egyéni üzleti igények felmérése. A harmadik elem a

tervezés: ez voltaképpen a meglévő információtechnológiai környezet tökéletesítése a Java technológiával. A negyedik stratégiai elem a pilótrendszer: azaz Java-specifikus üzleti alkalmazások fejlesztése; az ötödik pedig a megvalósítás: a Java alkalmazások bevezetése vállalatokba, és az eredmények mérése.

### Java, központokba szervezve

A szimpóziumon az eladók sorra vették, milyen feladatokat kell ellátniuk a különböző típusú Java központoknak. Elsőként a Java Centereket taglalták: az ebben elérhető eszközök felölelik a technológiai ismereteket, a Java-konzultánsok szakértelmét és az ipari szakemberek tapasztalatait. Itt működnek azok a szakemberek, akik ismerik a Java technológia minden vonatkozását a hardvertől, szoftvertől kezdve a szolgáltatásokon át az oktatásig, támogatásig. A Java bevezetésének minden lépésében hathatós segítséget adhatnak tehát az ügyfeleknek – például a pilótrendszer tervezésében vagy a Java megvalósítások teljes vállalati implementálásában.

A Java központok másik fajtáját, az Authorized Java Centereket a SUN a partnereivel, a hitelesített viszonteladókcal és a rendszerintegrátorokkal működteti. A Java Centerek juttatnak a Java technológiákban és architektúrákban, tudnak heterogén, többplatformos környezetben rendszereket fejleszteni és bevezetni, 100% Pure Javában szállítanak alkalmazásokat. Többek között az Andersen Consulting, a Cap Gemini, az EDS, az Ingenia, a Parallax, a Perot Systems, valamint a szingapuri és a kínai kormányzat is egy-egy ilyen külső Authorized Java Center. Az EDS-nek például több száz munkatársát képezték ki a Java használatára, a vezető fejlesztők és informatikusok mind megszerezték a Java-képesítést; számos projektet már befejeztek, és sokan még dolgoznak.

A Java központok harmadik fajtája, a Java Design Center informatikai vezetőknek, fejlesztőknek, független szoftvercégeknek és rendszerintegrátoroknak ad műszaki konzultációs szolgáltatásokat. Ezekhez a központokhoz mindenki fordulhat, akit érdekel a Java technológia bevezetése. Ezek a világ bármely részén megtalálható Java Design Centerek a Java technológiával fejlesztett és implementált internetes, intranetes és extranetes megoldásokra összpontosítanak. Egészségügyi, pénzügyi és szállítási vállalatoknak is segítettek már Java megoldások létrehozásában. A Prudential HealthCare az egyik Java Design Center segítségével alakította ki web alapú segélykezelő rendszerét; ezt 1500 Netscape-ügyféllel már tesztelik, s bevezetése 1998-ra várható. A tagok egy egyszerű eszközzel nézhetik meg, milyen segélyre jogosultak, és az internetet át interaktív kapcsolatba léphetnek a megfelelő részleggel. Ezzel a Prudential-ügyfelek hosszú távon sokkal hatékonyabban intézhetik segélyekkel kapcsolatos ügyeiket.

### Oktatás, támogatás

Ahhoz, hogy a Java sikeres lehessen, el kell sajátítani a Java technológiákat, vagyis szükség van oktatási szervezetre. Ezek a szervezetek többféle oktatási

programokat ajánlanak. A Java Skills Analysis-szal a Java programozásra való áttéréshez szükséges alapismereteket lehet elsajátítani; a Java Curriculumban bővíthetők, tökéletesíthetők a Java fejlesztési ismeretek, a Java Certification Programban pedig – szabványok alapján – ki-ki megmértheti a maga Javatudását. Mindezek mellett a SUN újabb oktatási formákat (Java Management Seminars és Java Training Packages) is bejelentett.

Az oktatás mellett a SUN átfogó támogatási szolgáltatásokat is kínál. Ez az online és a telefonos támogatás mellett a hibakereséstől a Java alapú alkalmazások hatékonyságának és teljesítményének növeléséig terjed. Például a legújabb SunClient Support a JavaStation hálózati számítógépekkel kapcsolatos problémák megoldását segíti, a SunSpectrum pedig az üzletileg vagy a vállalati céljait tekintve létfontosságú környezetek munkájához nyújt támogatást. A SunSpectrum Software Support telefonos tanácsadást kínál a Java operációs rendszert futtató kiszolgálók és a hozzájuk kapcsolódó JavaStationok problémáinak megoldására.

### 100% Pure Java kezdeményezés

Az egyesült államokbeli és a japán teszt-központ után a SUN létrehozta a European Testing and Certification Centert a 100% Pure Java kezdeményezéséhez; ezt a kezdeményezést a SUN mellett az IBM, a Netscape, a Novell és az Oracle is támogatja, s bejelentésekor (1996-ban) több mint 100 cég csatlakozott hozzá.

Az IIAS rendezvényen bejelentették, hogy a SUN felkérésére az amerikai teszt-központ, a KeyLabs kiválasztotta, hogy ki kapja feladatát az Európai Közösség államainak kiszolgálását, s választása a holland Telefication BV-re esett. A Telefication BV végzi a hardver-, a szoftver- és a távközlési eszközök hitelesítését. A központ megalakítása révén az európai országok előnyhöz juthatnak a 100% Pure Java kezdeményezésben való részvételben. A Telefication francia, olasz, német, spanyol és holland nyelven nyújtja szolgáltatásait. A központi bejelentésének fontosságát hangsúlyozandó, a SUN az IIAS 97 szimpóziumon ingyenesen hitelesíti a 100% Pure Java kezdeményezéshez csatlakozó első 50 vállalat alkalmazásainak valamelyikét.

Hitelesítés után a vállalat különféle közös marketing-programokban vehet részt. Ennek velejárójaként használhatja a 100% Pure Java logót, részt vehet a közös marketing-eseményeken, megjelenhet a promóciós CD-ROM-okon és az esettanulmányokban, ezenkívül közvetlen kapcsolatot tarthat a SUN 100% Pure Java képviselővel. Alkalmazásait bemutathatja a Java-partnerek SUN-konferenciákon és egyéb eseményeken (például a JavaOne fejlesztői konferencián, a Java Internet Business Expon) felállított pavilonjaiban. Amíg a Telefication BV-t tökéletesen felkészítik az európai tesztelési és hitelesítési feladatokra, addig még a KeyLabs végzi az európai teendőket. A Telefication BV 1998 januárjában kezdi meg teljes körű működését; a hitelesítés díja 1000 dollár körüli összeg marad.

Sziebig Andrea

## Java Magyarországon

Stark János véleménye szerint a Java Centereknek itthon is megteremtődött a műszaki hátterük. Kezdetben még csak 20-30 hazai fejlesztőcsapat dolgozott Javában, de ma már annyian tevékenykednek ezen a területen, hogy nemigen látható át, hol folyik fejlesztés Javában. A hazai SUN-osok azonban meg akarják teremteni a különböző Java központokat. Emellett Java konferenciát szerveznek, egy kiállítással egybekötve, hogy legyen fóruma a hazai fejlesztések bemutatásának.

Stark szerint Magyarországon fejlesztési oldalról már felállt a Java. Ahogyan megítélt, Magyarország most tart ott, ahol egy évvel ezelőtt Amerika. Itthon a Java gyorsabban terjed, mint az NC. S ez nem meglepő, mert a Javában való fejlesztés viszonylag olcsó és gyors, az NC-konceptó áttéréséhez vi-

szont több idő kell, több befektetés (a működtetéséhez szükséges infrastruktúra, hálózat – akár vállalaton belül, akár internet) és szemléleti változás.

Stark János leszögezte, hogy Magyarországon a SUN kommunikációjában a Java még kisebb szerepet tölt be, mert nálunk még főként nagy megbízhatósági vállalati megoldásokkal szolgáló cégként tartják számon. Ebben a Java szerepe műszaki szempontból még nem olyan jelentős, mint például az Egyesült Államokban vagy Nyugat-Európában. A Java itthon is nagyon fontos, de a SUN hazai célját még nem tudja át emnyire. A Java egy későbbi szakasz lesz az építkezésben. Valószínű, hogy a következő vagy az aztáni üzleti éve már itthon is a Java jegyében lelik.

Sz. A.



Siemens Nixdorf

## Két számjegyű növekedés

November 13-án, Münchenben tartott sajtótájékoztatóján, a Siemens Nixdorf (SNI) 21 ország vagy 150 meghívott újságírója előtt ismertette szeptember végén lezárult pénzügyi évének eredményeit.

Gerhard Schulmeyer elnök-vezérigazgató büszkén közölte, hogy az SNI forgalmának növekedése jócskán meghaladta a piac bővülésének ütemét. És ez olyan időszakban történt, amikor a világ informatikai piaca régióról régióra erősen eltért egymástól. Amerikában és a Táv-Keleten 13 százalékos, egészséges mértékű volt a növekedés, Európa viszont – különösen Közép-Európa – csak küszködött, itt összességében 7 százalékos a bővülés. Nagyon erős volt az árverseny, és a nagy gyártók aránytalanul kevésbé növekedtek ezen a területen. Persze Európán belül sem volt egységes a kép: a Benelux államok, Spanyolország és Nagy-Britannia átlagon felüli teljesítménnyel tűnt

ki, a nagy piacú országok közül viszont Franciaország, Németország és Olaszország alatta maradt az átlagnak.

### Eredmények

Az SNI megrendelése és eladásai viszont mindeközben – az 1996/97-es pénzügyi évben – 14-14 százalékkal nőttek: a megrendelések 15,9 milliárd márkára, az eladások 15,4 milliárdra. (Ebbe az eredménybe beletartozik a dollárhoz képest gyengélkedő márkák is, de Schulmeyer szerint legfeljebb 2 százalékos erejéig.) Az elnök-vezérigazgató külön is hangsúlyozta, hogy felgyorsult a növekedés üteme: 1995/96-ban még csak 7 százalékos volt a megrendelésbővülés az előző évihez képest, az eladásoké pedig csupán 6 százalékos. A nyereség pedig nagyobban arányban nőtt: az adózás előtti 100 százalékkal (105 millió márkára), az adózott

nyereség pedig 96 százalékkal (57 millió márkára).

Javult az eladások földrajzi eloszlása is: csökkenően van Németország túlsúlya. A hazai bevételek 8 százalékkal nőttek, a külföldi eladások viszont 23 százalékkal; ez utóbbitól a Németországon kívüli Európában 21 százalékos a bővülés, Ameri-

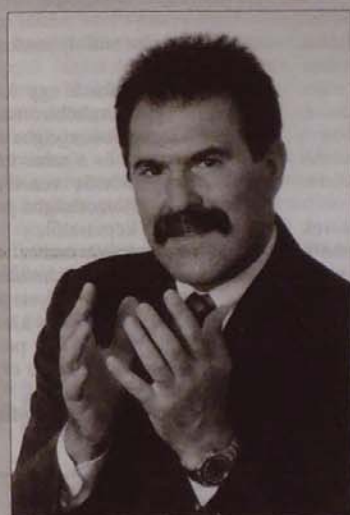
ti folyamatok, a felhasználók igényei. A technológiai fejlődéssel születtek a termékek és a technológiai szolgáltatások; az üzleti folyamatok, a felhasználók igényei adják a vállalati megoldásokat és az üzleti szolgáltatásokat. Az SNI két évvel ezelőtt meghirdetett stratégiája (User Centered Computing, azaz felhasználó-

### Az SNI pozíciója az egyes piaci szegmensekben

Termékek és technológiai szolgáltatások	Németország	Európa
PC-k*	1.	3.
PC-s kiszolgálók*	1.	2.
UNIX-kiszolgálók*	1.	3.
Nagygépes rendszerek*	2.	2.
POS-rendszerek**	1.	2.
ATM-ek**	1.	2.
IT-szolgáltatások	1.	2.

\* Bevételt tekintve

\*\* Darabszámot tekintve



A sajtótájékoztató után Rudi Lamprecht, a vállalat egyik alelnöke rövid interjút adott lapunknak. Az elektromérnöki és informatikai diplomát szerzett Lamprecht a HP-nál és a Tektronixnál dolgozott, mielőtt 1996-ban csatlakozott volna az SNI-hez. Nyomban alelnök és Európaért felelős vezető lett, és helyet kapott az SNI végrehajtó tanácsában is. Ma a Products and Technology csoporton belül ő a PC-s részleg vezetője, emellett az egész csoport szövője és az SNI kaliforniai leányvállalatának, a Siemens Pyramidnak az elnöke.

– Hét, egymástól meglehetősen eltérő irányultságú részleg van a Products and Technology csoportban belül. Melyiknél látják a legnagyobb növekedési lehetőséget?

– Mindégyik részlegben, és az egyes részlegeken belül mindégyik földrajzi területen megvan az esély a növekedésre. Az SNI még mindig Európa-központú cég; ebből adódik, hogy bizonyos lehetőségeink vannak más földrészekben. Bizonyos eszközainkkal – mint az önkiszolgáló terminálokkal vagy a POS-termékekkel – már az egész világon megjelenünk; ezekre új felhasználási lehetőségeket keresünk. Mindenütt meg kell találnunk a növekedésre módot adó kiterjesztési pontokat. Haad mondjak néhány példát. Nagyon szép eredményeket értünk el a UNIX- és az NT-kiszolgálók forgalmazásában, ezek eladásai azonban nagy részét Európára korlátozódnak. Itt arra van szükség, hogy az egyéb nemzetközi piacokon is megjelenjünk kínálatunkkal. Ugyanez a helyzet a személyi számítógépekkel is: teljes termékínálatunk van, de ezeket be kell vezetnünk más földrészekben is. A POS-terminálokkal más a feladatot: itt az egyedi megoldások felől el kell moz-

dulnunk a nyílt rendszerek felé. Az alkalmazói szoftverekkel egyszerű a helyzet: adjunk el minél többet. Ami a szolgáltatásokat illeti, arra koncentrálnunk, hogy egyre nagyobb legyen a hozzáadott érték és az egyszerű karbantartástól minél inkább elmozduljunk a rendszerintegrációs tevékenység felé.

– Mi adhat előnyöket az SNI-nek a piac többi szereplőjével szemben?

– Technológiai tekintetben teljesen elköteleztük magunkat a nyílt rendszerek mellett; nem akarjuk, hogy vásárlóink beleágyadjanak az egyedi megoldásokba. Nekünk a nyílt rendszerek és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások – a rendszerintegráció, az üzleti folyamatok megértése – adhatnak piaci előnyt. Eppen abban különbözünk nagyon sok, a technológiára összpontosító cégtől, hogy teljes megoldásokat is nyújthatunk: a megoldászállítók-tól meg az különböztet meg bennünket, hogy a vég-s munkafázist, a telepítést, a rendszer gyakorlati megvalósítását is elvégezhessük, nem szorulunk külső segítségre a technikai szakértelemben. Mindkettő jelen van az SNI-ben.

– A hardveriparban, különösen a PC-k területén szinte havonta jelennek meg új technológiák. Mennyire jár élen az SNI a technológiai újítások bevezetésében?

– Minden technológiai újítást pártolunk, ha úgy látjuk, van rá kereslet. Biztosan érdekes lecsapni minden újdonságra és beépíteni azt a rendszerbe; de egyszerűbb, mint megtalálni azokat a felhasználókat, akik ezeket alkalmazni is akarják, vagy ami az üzlet szempontjából még fontosabb: hajlandók érte fizetni. Mi inkább a gyakorlatiasabb – ha tetszik, konzervatívabb – megközelítés hível vagyunk: lehet, hogy nem szereplünk héten az újságok címlapjain a legfrissebb technológiával, viszont eladható rendszereket gyártunk.

– Schulmeyer úr előadásában említette, hogy a távlati tervek szerint a Products and Technology csoport a bevételeknek csupán felét adná, s nem majdnem 70 százalékát, mint most. Ez azt jelentené, hogy a vállalatvezetők szemében a Solutions and Business csoport fontosabb, és nagyobb támogatásban részesül?

– A kiegyenlítődés természetesen nem azt jelenti, hogy visszafognánk azt a csoportot, amely most a bevételek nagyobb részét adja. A Products and Technology csoport tovább nő, és minden értékkel azon leszünk, hogy minden szegmensben növeljük piaci részesedésünket. Arról van csak szó, hogy a megoldászállítói oldalán még nagyobb erőfeszítésekre lesz szükség. Nem szabad elfelejteni, hogy az SNI-nek éppen ez a kettősség az erőssége, az, hogy mind a két területen jelen van. Ha az egyik oldalon lelassítanánk, a másik sem tudna behúzni, és kiesnénk a versenyből. A két csoport egymást erősíti: minél jobban megy az egyiknek, annál jobb helyzetbe kerül a másik.

Sch. A.

kában 23 százalékos, az ázsiai és csendes-óceáni térségben pedig 107 százalékos. Németország részesedése így az összeladásokból a tavalyelőtti 63 százalékról 59-re csökkent. Európa többi országáé 30-ról 33 százalékra nőtt, és a fennmaradó területek is bővült 1 százalékkal. A hosszú távú stratégiai elképzelés az, hogy a három térség egyenlő, egyenként 33 százalékos arányban részesedjék az SNI bevételeiből.

A termelésben is voltak eredmények. Az 1996/97-es pénzügyi évben 39 százalékkal több PC-t, 28 százalékkal több POS-terméket és 50 százalékkal több NT-s kiszolgálói értékesítettek, mint egy évvel korábban. Számos piaci szegmensben elsők a német piacon, és Európában is az első három között vannak (lásd táblázatunkat).

### Stratégia

Előadásának harmadik részében Schulmeyer a jövő trendjeit, kilátásait, és az ezekre adandó válaszokat ismertette. A számítástechnikai ipart két erő hajtja előre: a technológia fejlődése, és az üzle-

központú számítástechnika) e két tényezőnek – vagyis a technikai kínálatnak és a felhasználó szűkségletének – a közelítését és egy cégen belüli összefogását irányozta elő. Ez mára meg is valósult: két csoport – a Products and Technology Services, valamint a november elsején létrejött Solutions and Business Services – alakult az SNI-n belül; az előbbi a személyi számítógépekkel, a UNIX-rendszerekkel, az önkiszolgáló termékekkel (ilyenek az ATM-ek), a POS-rendszerekkel, az alkalmazói szoftverekkel, valamint az IT-szolgáltatásokkal és a hálózatokkal foglalkozik, és a minél nagyobb tömegű értékesítést tartja a legfontosabbnak. A Solutions and Business Services inkább integrált megoldásokat (rendszerintegrációs szolgáltatásokat, forráshelyezést) kínál az iparnak, a pénzügyi szektornak, a kormányzatnak, a távközlési és a közszolgáltató vállalatoknak. Ma még a Products and Technology csoport adja az SNI bevételeinek közel 70 százalékát; a cél az, hogy a két terület egyensúlyba kerüljön a vállalaton belül.

Schopp Attila

<b>GEMOFIS KFT.</b>		Budapest, 1146. Hungária krt. 131. Tel/Fax: 321-1539, 343-0088 GSM: (30) 428-132	<b>Ami nincs a listán, nekünk az is van!</b> Rendeljen faxon! Csomagküldő szolgáltatunk postai utánvétellel elküldi.
Adobe PageMaker 6.5 / vgg.	150.520 / 41.920	Windows 95 / HUN.	40.410 / 21.070
Adobe Acrobat 3.0	67.120	Windows NT 4.0 / Workstation / HUN. / vgg / Eng.	62.370
Adobe PhotoShop 4.0 / vgg.	159.520 / 54.520	Office 4.2 / Std. / Akadém. / Office 4.3 / Prof.	71.520 / 118.490
Adobe Illustrator 7.0 / vgg.	75.520 / 33.520	Office 97 / Prof. / HUN. / vgg / Eng. / vgg.	118.490 / 41.340
AutoCAD R14	419.830	Visual Basic 5.0 / Prof. / vgg.	97.480 / 48.770
Borland C++ Builder / Prof. spec.	111.410	Visual C++ 5.0 / Prof. / 4.0 spec.	97.480 / 55.150
Borland Delphi 3.0 / Std. / Delphi / Prof. spec.	26.240 / 111.410	Visual FoxPro 5.0 / Prof. / vgg.	97.480 / 38.150
Careld Illustrat 7 spec. / vgg.	71.780 / 53.800	Watson C++ 1.0 spec. / vgg. / vgg.	63.440 / 34.270 / 45.700
Corel Visual CADD	45.000	EVOLUTION SZÁMLA 95 / vgg. / vgg. / (31-bez. is)	15.920
CA Clipper 5.3 / Tools / vgg.	37.800 / 21.000	Netpage Communicator 4.0 / dok. nélkül.	11.760
F-PROT Prof. 1 user / 10 user	59.580 / 147.000	Novell 4.11 / IntrasetWare 5 user / 10 user	168.960 / 317.590
KFT Power GOO képzésmódu	12.520	InternetWare for Small Business 5 user / 10 user	135.660 / 185.000
Lotus 123 HUN. R5.0 / Akadém.	49.000	Helyezők 97 (Helyez. + 7+Helyez. + Helyez. + Helyez.)	29.230
FrontPage 98 32 bit / vgg.	29.400 / 10.280	De facto szoftver leír., jogszabási tájékoztató	49.000
Windows 3.1 EE / Windows 3.11 HUN.	15.600 / 29.210	Angol nyelvoktatás / Lapos angolul. / Clipping / HUN. /	5.300
Gemofis Disk: 486, PCI 133 MHz 16 MB, 1 GB HDD, 1,44" Fd, 14" LR, NI, 1 MB CD, 102 g. klav., egér			105.000
Gemofis Iroda: Pentium 133, 16 MB, 1,7 GB Hd, 1,44 Fd, 14" LR, NI, 2 MB SVGA, PC CD, 102 g. klav., egér, optipad			145.000
Gemofis Iroda: Pentium 166, 32 MB, 2,1 HDD, 1,44 Fd, 14" LR, NI, 2 MB SVGA, INCD, 102 g. klav., egér, optipad			180.000
Gemofis Multimedia: Iroda Prof. (13" SVGA), hang-érvény AWES2 + 120 W hangfalak			240.000
Internet csomag: 32kbit/s (8k szóróerős gépek) / Bővebb info: Mail: News Win95 OSR2 + 33,6 kb/s külső modem + Internet ügyint.			40.000
Részletesebb árlista: 2-333-666, #1476 és <a href="http://www.gemofis.hu">http://www.gemofis.hu</a> E-mail: <a href="mailto:gemofis@gemofis.hu">gemofis@gemofis.hu</a> Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló. Az árak képzésmóduhoz vonatkoznak és az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az átváltottatási jogot fenntartjuk.			



## Szabadság

Sokféleképpen szokás érteni a címfogalmat, legtöbbször a személyes lehetőségekhez kapcsolva, még ha a definíció formája sokszor elfedi is ezt. Elsősorban ezeket a lehetőségeket szokás felteni például a technika fejlődésétől, szerintem indokolatlanul. Ezúttal a személyes szabadság egy egészen gyakorlati aspektusával foglalkozhatom, s erre a *Recognita Reader* névű optikai szövegfelismerő alkalmazásról szóló hírek adják az alkalmat, magasabbra emelve okoskodásomat a technika pusztá apológiájánál.

A *Recognita* az egyik legismertebb magyar szoftverfejlesztő műhely; piaci lehetőségeit, tehát szellemi tevékenységének dimenzióit is lényegesen kitágította, hogy a karakterfelismerés élvonalába tartozó egyesült államokbeli cégnek, a *Caere*-nek a tulajdonába került, azaz most annak a leányvállalata. A *Recognita Reader* egy szoftver, szorosan kapcsolódik hozzá egy különféle nyomtatott dokumentumokat beolvadó szabványos szerkezet és egy olyan eszköz, amely a számítógép által felismert, digitalizált tartalmat – szintén szabványosan, tehát a beszélt nyelvi szabályoknak megfelelően – hangosan kimondja. Nyilvánvaló, hogy egy ilyen, az angol név szó szerinti értelmében felolvasó rendszernek sokféle módon lehet hasznát venni, és ezek közül csak egy, hogy általa vak emberek hozzáférhessenek a nyomtatott dokumentumokhoz. Ez azt jelenti, hogy a szoftverfejlesztés egyik munkatársa például, a *recognitas* – mellesleg vak – *Szuhaj Mihály* korántsem csupán látássérült sorsársainak érdekelt szolgálya munkájával. Mégis, ezúttal a *Recognita Reader*nek elsősorban a látássérültek szolgálatába állítható lehetőségei foglalkoztatnak.

Nemrég ezen a helyen a Gutenberg-galaxis továbbélésének történelmi folyamatáról elmélkedtem. A többi között azt állítottam, hogy a technika, jóllehet fejlődésének sebessége – némi riadalmat kelteve – általában meghaladja az egyén elképzeléseit, nemhogy pusztítaná a kulturális eredményeket, hanem épp ellenkezőleg: azok megőrzésének, továbbélésének a leghatékonyabb eszköze. Ez a gondolat azon alapult, hogy szoros értelemben maguk a kulturális eredmények is a technikai eredmények közé tartoznak, minthogy a földi kultúra éppen egy technikai civilizációhoz kapcsolódik. Az írott szöveg például közvetlenül technikai termék, valamilyen alapvetően fontos társadalmi tartalom őlt benne időfüggő formában testet, és ez a tartalom mindkét irányban túllépi a műszaki megoldások időhatárait: már Gutenberg előtt is létezett, és akkor is élni fog, amikor az őt kísérő papírralattak már az emléke is elenyészik, mert más megoldásokban fog megtestesülni. Voltaképpen azt is állítottam, hogy a szóban forgó tartalomnak lényeges eleme a személy meghatározottsága, azaz a társadalmi viszonyaihoz való beágyazottsága. A technika fejlődése pedig gazdagabbá és határozottabbá teszi ezeket a személy szabadságával mélyen összefüggő viszonyokat.

Amikor – a múlt század első felében – a vak, francia *Louis Braille* tökéletesítette és oktatómunkájával elterjesztette a *Barbiers* által feltalált tapintható pontírást, máig ható módon elérhetővé tette a látássérülteknek az írott információ világát (vagyis a Gutenberg-galaxist), és fordítva is: a látássérültek munkájának eredményeit a világnak. Hogy egy vak művelt szellemi munkás lehessen, sőt olyan szellemi sportokban vehessen részt, mint például a sakk, annak ma alapartozzéka a – látók számára technikailag különben elég nehézkesnek tűnő – pontírás. Létrejövele olyan fontos volt a vakoknak, mint a könyvnyomtatás az egész társadalomnak.

Amit viszont az informatika mai forradalma ad az egyéneknek az információkhoz való hozzáférésben (a technika egyáltalánban való kifejlesztésével, széles körű elterjedésének az áresésen át önmagát erősítő folyamatával), az nemcsak ugyanannyira fontos a látóknak és a vakoknak, hanem lényegében ugyanaz. Jöcskán lecsökkennek általa a személyes szabadságban való különbségek. Ezt hozzák magukkal a *Recognita Reader*hez hasonló tartalmú eredmények is; nem véletlen, hogy ez a program éppen most versenyez a leginnovatívabb termékek 25-ös élcsoportjában Brüsszelben, az *ITEA '97* kiállításán.

Tihanyi László

## Új székházban az Ericsson

Göncz Árpád köztársasági elnök és *Lars Ramqvist*, az Ericsson elnök-vezérigazgatója november 13-án felavatta az Ericsson Távközlési Kft. új, óbudai székházát. Az ünnepélyes eseményen részt vett *Jan Lundvik*, Svédország magyarországi nagykövete is.

A 2,5 milliárd forintos beruházással felépített székház az anyavállalat elégedettségét és bizalmát is kifejezi a magyar szakemberekről – hallottuk az avatás utáni sajtótájékoztatón. A kft. hat évvel ezelőtt alakult, két fővel; ma több mint ötszáz a munkatársai száma. A hazai piac nyilvános vezeték, mobil és üzleti kommunikációs szegmensében betöltött fontos szerepe mellett az Ericsson Kft. nagy erőket összpontosít a kutatásra és a fej-

lesztésre. Nagyjából 130 fős gárda foglalkozik az AXE digitális telefonközpontok szoftvereinek fejlesztésével, különös tekintettel a virtuális alközpontokra (*Centrex*) és az előfizetői szolgáltatásokra. Tavaly kezdte meg működését a *Traffic Lab* kutatólaboratórium: fő feladata a távközlő hálózatok forgalmi viszonyainak elemzése. A kutatások főként a mobiltávközlésre, az internetre, az ATM-re (*Asynchronous Transfer Mode*) és a hagyományos telefonniára irányulnak. Ebben az évben a kutatás konformanciasztekkel egészült ki: ezek azt vizsgálják, hogy a távközlőrendszerek együttműködése megfelelel-e a nemzetközi szabványoknak. Ezen kívül az Ericsson Budapesten alakította ki regionális engineer-

ing szakértői és mobiltelefon-értékesítési központját.

*Fodor István*, az Ericsson Kft. vezérigazgatója úgy véli, hogy a magyar szakértelem elismerését tükröző svéd lépésekre a jövőben is számítani lehet, s képességeinkhez, tudásunkhoz mérten egyre több területen lesz magyarországi kutatás-fejlesztés. Az Ericsson évente milliárdos összegeket fektet be Magyarországon; a kft. 1996-os forgalma 20 milliárd forint volt, idén több mint 25 milliárdos bevételt várnak. A nyilvános vezeték hálózat kiépítésével megváltoznak az értékesítés arányai: egyre nagyobb szerephez jutnak a minőséggel összefüggő értéknövelt szolgáltatások.

M. J.

## Egyetemi SAP

Hosszú távú együttműködéssel kívánja segíteni az SAP AG a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen folyó oktatást. A november 10-én erről tartott sajtótájékoztatót *Magyar Bálint* művelődésügyi miniszternek átadott SAP-szoftvercsomag egy több mint 60 millió forint értékű fejlesztés kezdetét jelképezte.

A program célja az SAP R/3 vállalatirányítási információs rendszer oktatási célú elterjesztése, használatának bemutatása a versenyszférában és a közigazgatásban, s a korszerű információs technológia megismertetése a hallgatókkal. Nem célja viszont az SAP konkrét alkalmazói ismereteinek bevétele az egyetemi oktatásba, inkább kísérletezésre is módot adó laboratórium kialakítására szolgál.

A projekt öt fázisban valósul meg. Az elkészítési fázisban installálják a szükséges hardver- és szoftverelemeket; ezeket a *Digital*, a *Hewlett-Packard* és az *SAP* adja. Az oktatásba való bevezetésre a második fázisban kerül sor: ekkor ismerkednek meg a különböző tanszékek a számukra érdekes modulokkal. Ebben tanácsadó cégek segítik őket, több is: *Andersen Consulting*, *APCON*, *Dialogic Consulting Kft.*, *Coopers & Lybrand*, *IDOM Rt.*, *IFUA Horváth & Partner Consulting Kft.*, *Dynasoft*, *KFKI Isys/CADserver Kft.*, *Plaut Magyarország Kft.*, *Procont Tanácsadó Kft.*, *Quality Consulting Kft.*, *KPMG Systems*, *Úser Tanácsadó Kft.* A cégek összesen több mint százhusz tanácsadói napot adnak.

Az első alkalmazások a tanszéki hatáskörben zajló harmadik fázisban indulnak meg, a rendszert különböző, egyelőre különálló területek (például a termelésmenedzsment, vezetői gazdaságtan, számvitel, kontrolling stb.) oktatásában használják majd fel, ennek formája

többféle lehet: demonstráció, feladatmegoldás, esettanulmány.

A negyedik fázisban egy teljes vállalati modellt állítanak össze; ez később kibővíthető, előbb a közigazgatási szektorral, utóbb esetleg egészségügyi vagy biztosítási alkalmazásokkal.

Az ötödik szakaszban a tervek szerint már nemcsak az oktatás igényei szerint használják majd az SAP-t, hanem – ismét a tanácsadó cégek segítségével – ténylegesen problémaorientált új oktatási területek kifejlesztésére. Ezeket egyrészt posztgraduális kurzusokban, másrészt rövid,

vezetőknek szánt tanfolyamokon használnák fel.

A projekt irányítását egy felügyelő- és egy irányítóbizottság végzi. A felügyelőbizottságba az *SAP*, az egyetem és a minisztérium egy-egy felelős vezetője kerül, az irányítóbizottságba pedig a tanszékek képviselői.

Mint az a sajtótájékoztatón elhangzott, az SAP-t számtalan helyen használják az egyetemi oktatásban, de ilyen széles körű összefogással megvalósuló projektre még nem volt példa a cég történetében.

Csórián Sándor

## Nem ROSS

Mint ismeretes, az *Integra* az 1994-es Ifabó óta képviseli a *ROSS Systems* integrált vállalatirányítási rendszerét Magyarországon. *Kövrer Hedvig*, az *Integra* tanácsadója szerint a *ROSS Systems* az *SAP* és az *Oracle Financials* konkurense, bár alapjában a termelésirányítási területére koncentrálnak, különös tekintettel a hús- és a feldolgozóiparra. Az *Integra* idén további eredményeket vár a disztribúciós tevékenységtől, nevezetesen újabb 2-4 szerződés megkötését tervezi. Tevékenységét a *ROSS*-t fejlesztő cég is elismerte, szakmai felkészültségük, a termék honosításában, a rendszer bevezetésében és a telepítési problémák megoldásában végzett munkájuk alapján az év európai disztribútóra kitüntetését kapta. Az *Integrán* vagy 20 munkatársa foglalkozik a *ROSS*-szal. Ügyfeleik közé tartozik például a *Malév* – ott külön banki modul is fejlesztettek a rendszerhez. Világszerte, így Magyarországon is *ROSS*-t használ a zárókupakok gyártására specializálódott *Alcoa CSI*; ezen az alapon nyugszik a beszerzés, az anyaggazdálkodás és az értékesítés is. Október elsejétől élesben üzemel a rendszer pénzügyi modulja a *Zoltek Magyar Viscosa Rt.*-nél, és folyamatban van a logisztikai és termelési modulok bevezetése. A közelmúltban az *Integra* a *Synergion*al közösen megnyerte a *Pick*-tendert: ennek következményeképpen közel két és fél év alatt, 2000-re be kell vezetniük a teljes rendszert, elsőként a termelési modult, majd a logisztikait, s végül a pénzügyit. *Kövrer Hedvig* hangsúlyozta, hogy nagyon fontosnak tartják a *Pick*-nél folyó bevezetést, implementációt nemcsak a többi húspari cég figyel oda, hanem az élelmiszeripar, sőt szinte a teljes mezőgazdaság is.

Sz. A.







ALBACOMP  
activa

SZÁMÍTÓGÉP



- Intel TC430HX ATX alaplap
- Intel 233 MHz-es MMX™ technológiával ellátott Pentium® processzor

- 512 KB Pipeline Burst cache
- 4 PCI, 3 ISA
- Integrált 2 gyors soros / 1 párhuzamos port
- Integrált infravörös port csatlakozás
- Integrált 4x EIDE illesztő
- Integrált Yamaha SB 16 kompatibilis hangkártya

- 16MB EDO RAM
- 1.44 MB floppy
- 1.6 GB IDE HDD
- S3 Virge 2 MB (max. 4 MB) SVGA vezérlő
- GoldStar 441 14" színes monitor, 0.28 dp 1024x768, LRI, NI
- 20x IDE CD ROM drive
- DC 691 aktív multimédia hangszórópár
- ATX középtorony ház
- Windows '95 magyar (CD + doku) OEM licenz
- Microsoft OEM egér + egérpád
- angol vagy magyar BTC W'95 taszt
- ajándék szoftver csomag (5 CD)

MMX™  
TECHNOLÓGIÁVAL  
ELLÁTOTT PENTIUM®  
PROCESSZOR

1 év  
helyszini garancia

338.800,-

+ áfa  
Amíg  
a készlet tart!



Albacomp Rt. 8000 Székesfehérvár, Hosszúsétfűtér 4-6.  
Tel.: (22) \*315-414, Fax: (22) 327-532

Szükségletek:  
1065 Budapest, Nagymező u. 25.  
Tel.: 11-18-095, 13-18-108, fax: 13-18-108  
1011 Budapest, Fő utca 31.  
Tel.: 201-4409, fax: 201-4322  
3525 Miskolc, Széchenyi u. 49.  
Tel.: (46) 354-266, Tel./fax: (46) 353-100

A Pentium védjegy az Intel Corporation bejegyzett védjegye. Az MMX védjegy az Intel Corporation védjegye.

Nest Kft.

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

V(irtuális) IP hálózatok, hálózati megoldások  
FTP szoftverekkel

- TCP/IP kernel-ek (Secure Client, OnNet Kernel, stb.)
- Hálózati alkalmazások (Network Access Suite, OnNet32, stb.)
- NFS szerver és kliens programok (InterDrive)
- X Window emulátorok (X OnNet)

Biztonságos adatátvitel (IPSEC, SOCKS)  
IPv6 és WinSock 2 támogatás  
Gyors telepítés, egyszerű kezelés



További felvilágosításért forduljon hozzánk!

41040

A teljes LOGITECH termékválaszték, valamint akciós és új termékek a  
VAR COMPUTER-nél.

**EGEREK:**

- Dexxa Deluxe
- MouseMan CordlessPro (rádiós egér)
- SurfMan (vezeték nélküli Internet távvezérlő)

**JÁTEKVEZÉRLŐK:**

- Dexxa Joystick
- WingMan Extreme

**SZKENNEREK: 033000 000**

- ScanMan PageScan Color Win95/lapadagolóval
- ScanMan PageScan Color W3.1/Win95
- ScanMan PageScan Color Win95/lapadagolóval + CorelDraw 6.0
- ScanMan PageScan Color W3.1/Win95+ CorelDraw 5.0

**VAR COMPUTER**  
Főiroda: 1149 Budapest, Fogarasi út 111/a  
Tel.: 22-22-827, Fax: 36-32-781  
E-mail: var@hq.var.hu

üzlet nyitvatartás:  
H-P 8.30-18.00

SZÁMÍTÁSTECHNIKA PC-WORLD Pc-X iNtErNeTto

Kedves Olvasó!

Mit tegyen, ha

- elő szeretne fizetni lapjainkra
- újságjaink régebbi számaint szeretné megvásárolni
- számítástechnikai könyvek iránt érdeklődik
- problémája van előfizetésével
- CD-je sérülten érkezett

Fáradjon be vevőszolgálatunkhoz!

1012 Budapest, Márvány u. 17.  
(Bejárt az Alkotás utca felől)  
Nyitva: H-P 12-18-ig

Írjon az 1537 Budapest, Pf. 386 címre.

Faxoljon a 156-9773 telefaxszámra.

Hívja fel

előfizetési ügyekben: az ingyenes 06-80-200-263  
zöld számot, H-CS 8-16.30 óráig, P 8-15 óráig,  
egyéb ügyekben: a 156-0337, 156-2582 számok 322-es  
mellékét.

IDG  
terjesztési osztály

iNtErNeTto PC-X PC-WORLD SZÁMÍTÁSTECHNIKA

# Meghívó

unisoftware szimpóziumok  
UnifAce felhasználói  
konferencia

1997 december 3. 13.00

- 13.00 MEGNYITÓ  
UNIFACE ÚJDONSÁGOK
- 13.15 UNISOFTWARE - Az informatikai fejlődés legújabb kihívásai a szoftver fejlesztő eszközökkel szemben
- 13.45 COMPUWARE - UNIFACE 7.2 prezentáció
- 14.30 KÁVÉ SZÜNET  
UNIFACE TAPASZTALATOK
- 14.50 2B INFORM - UNIFACE SEVEN fejlesztési tapasztalatok
- 15.10 UNISOFTWARE - INTERNET - és a UNIFACE
- 15.30 RZ-CONSULTING - Országos hálózattal rendelkező cégcsoport központi adatfeldolgozási kiszolgálóval
- 15.50 UNISOFTWARE Fejlesztési projekt egy nagybonyolultságú IT beruházásban
- 16.10 BM HAJDÚ TAKISZ - UNIFACE fejlesztési tapasztalatok
- 16.30 UNISOFTWARE - SAP-UNIFACE interface
- 16.45 MŰSZAKI EGYETEM - Élménybeszámoló a UNIFACE felhasználók világkonferenciájáról
- 17.00 ÁLLÓFOGADÁS  
BOWLING !!!

Helyszín

BUDA PLAZA - 1117 Budafoki u. 111.

Részletes tájékoztatás és előzetes jelentkezés:  
(A részvételhez előzetes regisztráció szükséges.)  
Varga Réka 206-0464/216 rvarga@unisoftware.hu

unisoftware  
RENDSZERHÁZ

1119 Bp. Szombathelyi tér 14.  
T: 206-0464, F: 206-0466  
http://www.unisoftware.hu

4805



## Kulcsszó az egyszerűség

Immár 8 éve kínálja saját fejlesztésű ügyviteli szoftvereit a kis- és közepes méretű vállalkozásoknak a Kulcs-Soft Kft. A cég klasszikus egyszemélyes vállalkozásként indult; az első időszakban egyedi szoftvereket készített és telepített, biztosítva a használatukhoz szükséges feltételeket. Négy évvel ezelőtt kezdtek el az egyszerűen telepíthető programok polcra való értékesítését. Minden szoftverhez egy év garancia és szintén egy év ingyenes követés jár; ha egy éven belül megváltoznak az adott terület szabályozói – ami gyakran előfordul –, a vevő postán vagy személyesen megkapja a frissített változatot. Az új programok megjelenéséről a negyedévente kiadott hírlevélből értesülhetnek az ügyfelek, azt minden regisztrált felhasználónak megküldik.

A kisvállalkozások általában nagyon költségérzékenyek; a Kulcs-Soft árai igazodnak ehhez (a legolcsóbb program, a Pénztárkönyv 8 ezer forint, de a legdrágábbak is 40 ezer forint alattiak).

Ügyfeleik döntő része a számítástechnikától távol álló területeken dolgozik, akik csak annyira sajátítják el a gép kezelését, amennyire feltétlenül szükséges. Ezért a Windows hosszú ideig nem terjedt el a körükben, az ügyviteli alkalmazásoknak grafikus felület nélkül is jól és gyorsan kell működniük, akár egy 286-os gépen is. Új gép beszerzésekor már természetes, hogy fut rajta a Windows, ezért idén januártól ehhez az operációs rendszerhez is készítenek ügyviteli programokat; de a DOS-os fejlesztéssel sem állnak le. Ma körülbelül 50-50 százalék a két rendszer aránya. *Kulcsár Tibor* ügyvezető úgy látja, hogy még legalább 2-3 évig lesz igény a DOS-os programokra is.

A termékkála az ügyvitel teljes területét átfogja (könyvelés, számlázás, bérszámfejtés és különböző nyilvántartások). Az egyszerre több programot vásárolni szándékozók számára állították össze a felhasználói csomagokat, amelyek között Könyvelő, Bt. és Kft. csomag is van.

Kulcsár szerint a könyvelés sok ember számára eleve nehezen érthető, elvont számbúvészet, amit egy bonyolult program még komplikáltabbá tesz. Ezek a cégek nem tudnak főállású könyvelőt alkalmazni; vagy maguk könyvelnek, vagy külső céget bíznak meg. Még ez utóbbi esetben is szükség lehet ügyviteli szoftverre, mert a külső cég alapszolgáltatásként csak a hónap végén közli az összesített adatokat, az éppen aktuális állapot általában csak külön díjazásért számolják ki. Egy jó program a könyvelés elveire is megtanítja a kezelőjét, a szakértelmet azonban nem helyettesíti. Kis cégek minden jelszóval sokan próbálnak olyan terméket kifejleszteni, amelybe minden ügyviteli feladatot belezsúfolnak. Az eredmény sok esetben nehezen kezelhető, áttekinthetetlen alkalmazás.

Az egyszerűsége túl fontos az ügyfélkör alapos ismerete, mert olyan program, amely minden vállalkozásnak egyformán jó, nem létezik. Amikor egy kisvállalkozásnak hirdett szoftver referenciái között kereskedelmi bank és ipari nagyvállalat is szerepel, ez eleve megkérdőjelezi a kis cégeknél való alkalmazhatóságát.

Lassan, de már észrevehetően csökken az egyszerű ügyviteli programok kínálók száma. A ügyviteli programírás szinte tömegsport volt egy időben, nem kellett hozzá más, csak egy gép és egy – többnyire kétes eredetű – dBASE-fordító.

Mára az ügyfelek többsége a saját kárán tanulta meg, hogy a program elkészülte még nem garancia a megbízható használatra. Kulcsár a következő példát említi: hálózatot kért az egyik új ügyfél, akinek már működött egy ügyviteli program. A telepítés után derült ki, hogy a program az előzetes információk ellenére nem működik hálózaton, módosítása pedig csak elvileg lehetséges, mert a program szerzője szülési szabadságra ment, és a programot eladó cég számára elérhetetlen.

A Compfairre két saját fejlesztésű, az ügyviteltől kissé távol álló windowsos újdonságot hoztak. Az első az Easy Word, amelyet a világ legegyszerűbb szövegszerkesztőjeként hirdetnek. A Microsoft Word funkcióinak körülbelül az 5 száza-

lékát tartalmazza, csak azokat, amelyekre mindenkinek szüksége van. Nincs menüsor, mintegy kétfucat ikonnal érhető el minden. A második nívum egy játék, de van némi köze az üzlethez, mert tőzsdejáték. Adott pénzüsszeggel indulva vásárolhatjuk ismert cégek részvényeit, és figyeljük a 100 napon át érkező híreket, amelyek mind befolyásolják a piac állapotát, egyben részvényeink értékét.

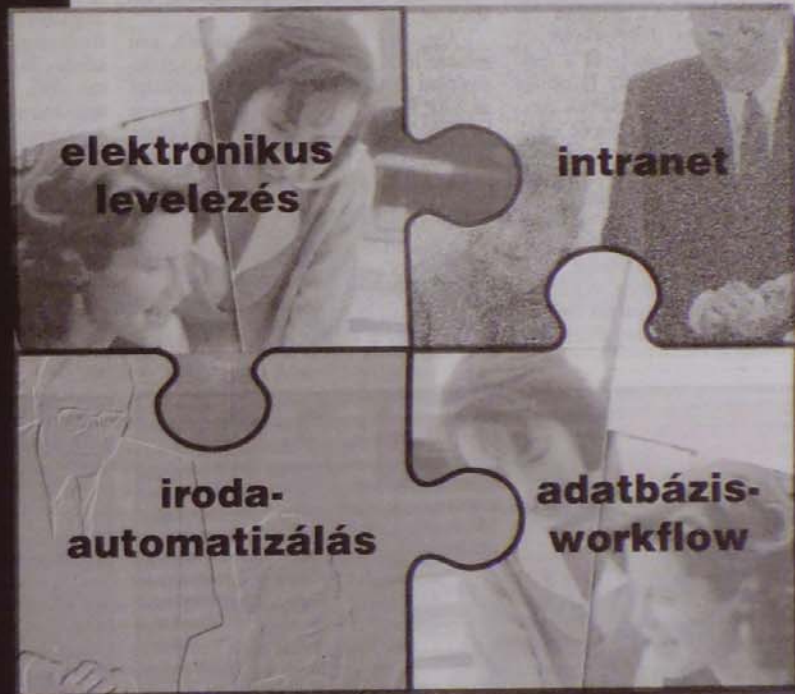
A Kulcs-Soft a hírlevélben versenyt hirdetett a 100 nap alatt elért legnagyobb nyereség és a leggyorsabban elért 1 milliós nyereség kategóriában. Év végéig tart a verseny, az első tíz helyezett jutalmat kap, az első díj 50 ezer forint értékű ajándékutalvány.

Csórián Sándor

## Logitech-üzlet

Szakkoltot nyitott a Logitech a budapesti Oktogon Üzletházban. A ScanDer Kft. üzemeltette üzlet megnyitóján jelen volt a Logitech kelet-európai és magyarországi képviselője is. Minden Logitech-termék kapható a boltban; vezetékes és drót nélküli egerek, hanyattgerek (trackball), azután különböző játékkonzolok, botkormányok, lapolvasók és videodigitálizáló. Mivel az idén jócskán megnőtt a Logitech-termékek magyarországi forgalma, ez a szakkoltó biztos középpontja lehet a növekvő igények kielégítésének.

H. L.



# Lotus Notes.

1.

A Lotus Notes a világ legelterjedtebb levelező és irodautomatizálási rendszere. 1997 első felében mintegy 4 millió új felhasználó tért át Lotus Notes levelezésre. *(Forrás: EMMS tanulmány 1997.)*

2.

A Lotus Notes egyedülálló módon lehetőséget ad bármilyen üzleti folyamat automatizálására, és kapcsolódik a legtöbb adatbázishoz, vállalati ügyviteli rendszerhez.

3.

A Lotus Notes és a Domino web-szerver kulcsrakész dokumentum-adatbázis megoldásokat kínál belső vállalati információs rendszerek (intranet) megvalósításához.

Ha további információt kér, vagy szívesen részt venne az ingyenes Lotus Notes-bemutatósorozaton, küldjön faxot a Lotus Magyarország részére, a 186-9265-ös számra.



# CORBA, avagy DCOM

Jelen írásmű azt lenne hivatva tisztázni, hogy „mi is ez a nagy felhajtás most hírtelen az elosztott objektumok körül?”. (Lásd cikkünket a 13-14. oldalon. – A szerk.) A válasz egyszerre bonyolult és egyszerű, mint annyi minden az életben. Megpróbálom több szinten vizsgálni a problémát.

Mielőtt azonban belelendülnék, íme némi történelem. Mivel az emberiség fejlődésének elsődleges mozgatórugója a lustaság (a munka elkerülése érdekében az egyedek esetenként egészen kiemelkedő erőfeszítésekre képesek), már a számítógépes kor hajnalán felmerült az igény, hogy az egyszer megírt kódot újra fel lehessen használni – függetlenül attól, hogy az esetleg harminc évvel korábbról származik, COBOL-ban volt írva, és a forráskód már sehol... és ez nem vicc, hanem jelenkorunk véres valósága, igaz, ipari méretekben inkább csak az Egyesült Államokban. Első körben ez csak annyit jelentett, hogy a lyukkártyakódot *nem dobták ki*, ám nemsokára jött a tárgykód (object code), amelyre már többféle nyelvről is lehetett fordítani, és amelyből a szerkesztőprogram (linker) csinált futtatható kódot. A kompatibilitási problémák elkerülhetetlenek voltak (kiváló alapot adtak a figyelem elterelésére a programozó saját képességeiről), de egy-egy cég termékei néha egészen megbízhatóan együtt működtek, lehetővé téve, hogy ténylegesen *egynél több ember működő* programot készítsen. Nem elemi a feladat.

Az idő azonban nem állt meg, és a kórti, primitív programozási nyelvek (mint a pár száz kulcsszót tartalmazó PL/1) he-

lyét bonyolultabbak, modernek vették át (például a tizenhat kulcsszót tartalmazó C), megjelentek a személyi számítógépek, majd a Windows, valamint vele a dinamikusan szerkesztett rutinkönyvtármodulok (magyarul DLL-ek), ami a régi trükk, de jelentősen feljavított zamattal, és remek alkalom újabb összeférhetlenségek bevezetésére. A részleteket mindenki ismeri saját tapasztalatából.

Nem szigorúan időrendben haladva, megszületett az objektumorientált programozás, valamint a számítógépes hálózatok (és igen, igen, az internet) elterjedésével tovább nőtt az igény arra, hogy mások munkáját lehetőleg ingyen használjuk. (Hajdanában, amikor még három napig tartott megírni egy böngészőt, volt vagy ezerféle; ma, hogy már esetleg több hét is kellene hozzá, mindenki inkább készen veszi, pontosabban: szerzi.) Mivel azonban nincs két hajszálpontosan egyforma cég a világon, legtöbbszörnek két lehetősége van:

– Megvesz egy olyan programot, ami messze túlló az igényein (most kivételesen nem az Office 97-ről, hanem például az SAP R/3-ról van szó), cserébe persze iszonyú drága, lassú, és legfeljebb a céget kell hozzá átszervezni, esetleg felszámolni egy-két üzemágat a szükséges hardver beszerzéséhez.

– Építőköveket vesz, lehetőleg mennél nagyobbakat és mennél szebbre csiszoltakat, és abból rakja össze (lehetőleg mennél kevesebb munkával) a kívánt programot.

Leszámítva most azt a mellékes körülményt, hogy a kétféle módszer végered-

ményében kizárólag a beszerzett idegbaj fajtája különbözik (az elsőben üldözési mániá, a másodikban mániás depresszió), továbbra is heves vita folyik a szakmában jelentőségükről. A második tábor legújabb ötlete az, hogy ha ezek az építőkövek egy kicsit nagyobbak és szabványosabbak lennének, akkor mennyivel egyszerűbb lenne az élet. Ahogy azt Mórickerá elképzele. Nos, itt tartunk most.

Első körben persze filozófiai kérdést feszegetünk, mely szerint vajon a diktátúra (betartott szabványok) jobb-e, avagy a szabad, demokratikus verseny. Ezt mindenkinek magának kell eldöntenie, de több céget ismerek személyesen, még többről pedig olvastam, amely akár rabláncra is veretné magát, csak működjenek már végre (együtt) a rendszerei.

Második körben szakmafilozófiai kérdésről van szó, amelyet egy cikkben pár hete egészen becsülettel körbejártunk. (CW-SZT 97/42 33. old. Mitől késnek a szabványok; önként csak olvasták, én viszont fordítottam, azért emlékszem rá.) Az a kérdés, hogy vajon a hagyományos, lassan őröl, konszenzusorientált szabványügyi szervezetek kívánatosabbak-e, avagy a „gyerünk, majd csak keresztülverjük, hogy szabvány legyen belőle” hozzáállású egyedi fejlesztések. A cikkből egyértelműen az csengett ki, hogy a konszenzusorientált szabványügyi szervezetek annyit érnek, mint az ENSZ (és akkor még finomak voltak), de ezt alighanem nélkülük is mindenki tudja, aki próbálta már elmagyarázni az OSI hétrétegű hálózati modelljének finomságait, különös tekintettel

a hatodik rétegre – egy amerikainak. Szigorúan témánknál maradva, a CORBA már annyi ideje molyol az ajánlásain, hogy több tagcégében felmerült, ennyi idő alatt hátrattett kézzel is elkészült volna... egyedül. A szabvány már-már kezdett egészen átfogó és teljes lenni (igaz, még nem teljesen precízen definiált a tejtürendszer mint objektum), éppen csak a használható implementációk hiányoznak.

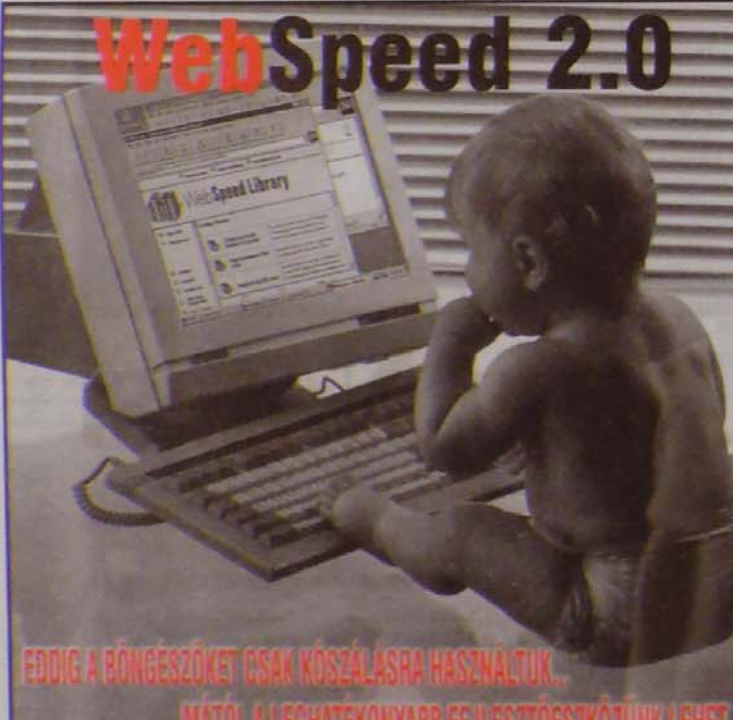
Marad tehát a harmadik lehetőség, amit viszont már mind jól ismerünk. Egy kisebb, már-már jelentéktelen cég, valami Microsoft úgy döntött, hogy miután ügyis meg akarja hódítani a vállalati piacot, hát csinál ő nekik szabványt objektumokhoz is. A CORBA-tagok csak akkor kaptak igazán észbe, amikor már ténylegesen kint volt valami a piacon, félkésznek ugyan félkész, de jól jelzi a Microsoft eltökéltségét. Azt pedig jól tudjuk, hogy ha a Microsoft tényleg elszánja magát valamire, azt keresztül is viszi. Biztos, hogy későbbre, mint ígéri (átlagosan két évvel), de megcsinálja.

Ezek után a nagyvállalatok most kellemtelen választást előtt állnak. Az, hogy használniuk kell az elosztott objektumokat, nem kétséges, mert nincs az a kész program, ami drágább lenne, mint a megírásához szükséges programozó. A kérdés, hogy mi mellett döntsenek: egy papíron rendkívül vonzó és átfogó, ám megvalósításában rengeteg döccenővel járó megoldást egy igazán nagy vállalat megengedhet magának, de hány ilyen van Magyarországon? Vagy pedig a régi IBM-mondást átfogalmazva, „abból nem lehet bajunk, hogy Microsoftot veszünk”... legfeljebb várni kell egy kicsit?

Varga Szabolcs

(sabolc@compuserve.com)

## WebSpeed 2.0



**EDDIG A BÖNGÉSZŐKET CSAK KÖSZALÁSRA HASZNÁLTUK...  
MÁTÓL A LEGHATÉKONYABB FEJLESZTŐESZKÖZÜNK LEHET...**

Az ONLINE KFT BEMUTATJA

A WEBSPEED 2.0 VERZIÓT • BÖNGÉSZŐ ALAPÚ FEJLESZTŐKÖRNYEZET • HTML-BE ÁGYAZOTT ADATKEZELÉS, 4GL, SQL • PROGRESS, ODBC, ORACLE, DB2/400 CSATOLÓ • DINAMIKUS TELJESÍTMÉNY ELOSZTÁS • ISAPI, NSAPI INTERFESZ

A WEBSPEED A PROGRESS SOFTWARE CO. TERMÉKE, PROFESSZIONÁLIS ADATBÁZIS ALKALMAZÁSOK FEJLESZTÉSÉT ÉS FUTTATÁSÁT TESZI LEHETŐVÉ INTERNET/INTRANET KÖRNYEZETBEN.

ONLINE KFT. TEL.: 343-7450, FAX: 343-4227, HTTP://WWW.ONLINE.HU



**ColorCAMM**  
Fólia nyomtató- és vágógépek

**CAMM-1 PRO**  
Nagy teljesítményű fóliavágó gépek

... valamint tartozékok széles választéka

**Roland DG Bemutatóterem és Márkabolt**

1054 Budapest, Steindl Imre u. 7.  
Tel./Fax: 302-4445  
Tel.: 312-4726

**A KÉSZLET EREJÉIG MÉG TART AKCIÓNKI!**

**KTI NETWORKS**

„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”  
Tel.: (06-20) 333-KTI (333-584)  
Fax: 118-6813 Mail: ktinet@inext.hu  
http://www.ktinet.hu

	10Base-2/ST	100Base-TX/FX	100VG AnyLAN
Kártyák	UTP; UTP+BNC; Combo ISA; PCI; EISA; PCMCIA; Pocket	10/100 Mbps PCI	100 és 10/100 Mbps ISA; PCI; EISA
HUB	5-16 STP (max. 196) port	8-16 STP (max. 48) port	6-18 (max. 288) port
Repeater	2-7 BNC port; optikai portok		
SWITCH	AUI -> BNC;	0-8 10 Mbps;	
Transceiver	AUI -> UTP; AUI -> Optikai	0-4 10/100 Mbps; 0-4 100FX; 0-2 100TX	

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!



# Java, babszemek, InfoBus

Az internet közösségének élénk érdeklődése a Java iránt életre hívott egy új technológiát, aminek segítségével a fejlesztők a web alapú, interaktív alkalmazások egy új generációját hozhatják létre.

Ez az új technológia a Lotus InfoBusa, ami lehetővé teszi a JavaBean-komponenseknek (Java-babszemeknek), hogy többletprogramozás nélkül megosszák, illetve kicseréljék információikat. Az InfoBuszal egyszerűvé válik a szabványos adatszeret megvalósító, nagy teljesítményű és interaktív Java és ügyfél-kiszolgáló rendszerű internet/intranetalkalmazások írása.

Az InfoBus a Lotus Kona (egy másik kávémarca - A szerk.) fedőnévű fejlesztéseinek részeként látott napvilágot, és a SUN azonnal elismerte a JavaBeanek közötti kommunikáció szabványaként.

Július óta az InfoBus specifikációja a JavaSoft webállomásán, a [www.javasoft.com/beans/infobus](http://www.javasoft.com/beans/infobus) címen olvasható.

Több komponensből álló Java programok írásakor a fejlesztőknek gyakran van szükségük arra, hogy az elemek adatot cseréljenek. Az InfoBus megjelenése előtt ezt rendszerint egy, a kommunikációt irányító JavaScript megírásával érték el, vagy eleve olyan programkákat terveztek, melyek képesek voltak az adatszeret. Az ilyen önkényes előírások azonban lehetetlenné teszik a párbeszédet olyan JavaBeanekkel, amelyek kommunikációs szabványa ismeretlen.

A nyilvános InfoBus API olyan hívásokat definiál, amelyek segítségével min-

den Java-osztály, -babszem, programka, szerverprogramka (server applet, servlet) párbeszédet folytathat más, az InfoBus „beszélő” programkákkal.

Minden InfoBus ismerő programka tudja, hogyan válaszoljon más InfoBus használó programkáktól érkező adatkérésekre anélkül, hogy ismerné azok belső felépítését. A fejlesztők számára ez lehetővé teszi új alkalmazásmegosztási funkciók előállítását különböző eredetű komponensekből. Az InfoBuszal megspórolható a JavaBeanek JavaScripttel való összehozása, ami fáradságos és időigényes munka. A programkafelhasználók könnyen felruházhatják JavaBean-programkáikat ezzel az új, szabványos adatmegosztási képességgel, így módon egyszerűen és abban a biztos tudatban illeszthetik be az internetes alkalmazásokba, hogy ha szükséges, minden infoBusos programkával képesek együttműködni.

Az InfoBus erőssége, hogy vele a nagy és legkülönbözőbb típusú adathalmazok közvetlenül oszthatók meg más infoBusos programkákkal. Az InfoBus beépítése gyors, közvetlen, és kevés betanulást igényel. Az InfoBus-alkalmazásokat felépítő komponensek három nagy csoportra oszthatók:

- adat-előállítók (data producers): olyan komponensek, amelyek megválaszolják az adatfogyasztóktól befutó kéréseket;

- adatfogyasztók (data consumers): azok a komponensek, amelyek a környezetben megjelenő minden adathalmazt megvizsgálják;

- adatarányítók (data controllers): az InfoBus közlekedési rendőrei, azaz olyan opcionális komponensek, amelyek az adat-előállítók közötti forgalmat szabályozzák vagy irányítják.

Az InfoBus sokban hasonlít egy hardver-sínhez. Több fogyasztó is fogadhatja és felhasználhatja egy előállító adatait, illetve egyetlen fogyasztó több előállítótól is könnyedén átvehet adatokat. Sőt, egyetlen adatkérelem több választ is kiválthat. Több párbeszéd folyhat egy időben minden különösebb kiegészítés nélkül.

Az InfoBus segítségével az alkalmazások fejlesztésének és telepítésének költségei csökkennek, mert a web alapú alkalmazások a JavaBeanek és az InfoBus kiaknázásával minden különösebb programozói munka nélkül elkészíthetők. Például egy adatbázis-kezelő JavaBean egy relációs adatbázisból nyert információt közlétehet az InfoBuson, amit aztán más JavaBeanek is felhasználhatnak, például az adatok megjelenítése vagy további feldolgozása céljából.

Az InfoBus arra is módot nyújt, hogy egy adat-előállító értesítse az adatfogyasztókat, amint az adatok megváltoznak.

Az InfoBus architektúrát úgy dolgozták ki, hogy egyszerűen használható, ugyanakkor elég nagy teljesítményű legyen ahhoz, hogy a valós igényeknek megfelelően egy weboldalon belül több komponens közötti kommunikációt is kezelni tudjon. Az InfoBuszal az adatok közvetlenül is elérhetők a programkák között. Az InfoBus azonban nem az adatgyűjtő

szerepét hivatott betölteni. Ehelyett olyan mechanizmusokat fogalmaz meg, amelyekkel a JavaBeanek az adatok lemásolása nélkül kommunikálhatnak. Meglehetősen rontana a hatékonyságon, ha az adatokat le kellene másolni továbbítás előtt; az InfoBus ehelyett a közvetlen elérés lehetőségét teremti meg.

Az InfoBus a komponensek közötti adatszeret egy stilizált szabványt fogalmaz meg, amely két fő elemre épül:

- InfoBus-részvétel: ezzel minden InfoBus-képes Java komponens rákapcsolódhat a kicserélni szándékozott adathoz tartozó InfoBus „találkahelyre”. Az InfoBus-modellben az adatkapcsolat aszinkron jellegű. Az adat-előállítók közlik, amint új adatok válnak elérhetővé. Az adatfogyasztók pedig bármikor bejelentetik igényüket.

- Adatelérés: a különböző adat-előállítók különféle adattípusokat használhatnak, és az adatfogyasztók is többféle - egyszerű vagy bonyolultabb - módokon érhetik el az adatokat. Az InfoBus, hogy mind az előállítók, mind a fogyasztók elvárásait kielégítse, többféle adatelérési felületet is meghatároz. Az adatfogyasztóknak ezek a felületek különböző módokat kínálnak az adatok közötti navigációra.

A végleges specifikáció és a Java Development Kit 1.1-gyel kompatibilis változat már a következő néhány hónapban elkészül. Közvetlenül ezután várható a JDK 1.2 biztonsági funkcióit kihasználó termék megjelenése is.

A Lotus a jövőben is szorosan együttműködik a JavaSofttal, hogy a jövőbeni változatok a JDK újabb és újabb funkcióit is kihasználhassák.

Mark Colan  
(Network World)

Amivel minden elérhető...

Microsoft



Microsoft Office 97 Professional  
AKCIÓ!  
Magyar nyelvű változat

Microsoft Office 97 Pro szotvercsomag vásárlásakor az árból 10% kedvezményt, valamint 2 db. ajándék CD-1 és egy kuponkatalógust adunk ajándékba!

Érdeklődjön viszonteladóinknál!

48002

Számalk Rt. Distribúció 1115 Budapest, Etele út 66. Tel.: 203-0300, Fax: 203-0367



NETWORK PERIPHERALS  
BRINGING WORKGRUPS TOGETHER



## NPI SWITCHES

A legjobb megoldást kínáljuk igényei kielégítésére!

A Nu Switch FE-224, akárcsak a többi NPI termék, új mércét állít fel az ár- és teljesítmény kategóriában.



Az FE-224 Switch a 24 switchelt 10BaseT port-jával, a switchelt 10/100 Autosensing port-jával, valamint egy 10BaseT vagy 100Base-FX modul számára fenntartott férőhellyel rugalmas és megbízható megoldást nyújt a legkülönbözőbb hálózatok felgyorsítására.

Hívjon fel minket vagy küldje vissza a kupont és megtudhatja hogyan lehet az NPI-vel a legtöbbet kihozni hálózatából.

NABUCO  
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION

H-1035 Budapest, Rakár u. 39-41. Telefon: 436-0730, Fax: 436-0749

Igen, küldjenek információt az NPI Nu Switch FE-224-ről.

Név: .....  
Cég: .....  
Cím: .....  
Tel.: .....  
Fax: .....

A kupont az (1) 436 0749-es számra küldöm.

38053



**Szoftver ABC**

**Microsoft Budapest Szoftver Áruház**  
SOLUTION PROVIDER  
1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.  
Levél cím: 1391 Budapest Pf. 218 Web: <http://Szoftver-ABC.aux.net> E-mail: [Szoftver-ABC@aux.net](mailto:Szoftver-ABC@aux.net)

**HEWLETT® Budapest** Tel: 329-2738, 329-2737  
**PACKARD** 329-2490, 329-3492  
WORLD ANIMA Fax: 329-2720, 201-8619



**ms pc szoftverek**  
3d movie maker 1.0  
access 97 hun.  
access 97 hun upg.  
ancient lands 1.0  
autoroute express europe 6.0  
autoroute express u.k. win 4.0  
backoffice client 2.5 5 mp.  
backoffice server 2.5 english  
bookshelf for win 1996  
cinemania 1997  
creative writer/line artist  
dangerous creatures 1.0  
deadly tide  
encarta encyclopedia 98  
encarta world atlas 3.0  
excel 97 hun  
excel 97 hun upg.  
flight simulator 6.0  
flight simulator 98  
frontpage 98 32 bit  
frontpage 98 upg.  
goal 3.0 win95  
goosebumps  
helfbender  
internet info server  
magic school bus dinosaurs  
magic school bus planet earth  
magic school bus rainforest  
mail 3.2 server + 10 lic ee  
mastering c++ 4  
mastering each dev  
mastering internet  
mastering visual basic 95  
microsoft pivot 1.0 for win95  
mission 98 for 32-bit  
monster truck madness  
ms doc 6 22  
ms exchange internet mail 4.0  
ms exchange int 4.0.5 client  
ms irodai kissegelo csomag  
ms proxy server  
ms transaction server 1.0  
mcd library for 32-bit  
mpc office 97 resource kit  
mpc windows nt 4.0 server res. kit  
music central 1997  
musical instruments

**office 97 prof. hun akció!!!**  
8 310 office 97 stand. engl.  
72 560 office 97 stand. hun upg.  
19 170 outlook 97 engl.  
6 140 powerpoint 97 32 bit  
15 940 powerpoint 97 32 bit upg.  
7 780 project 4.1 for win95  
287 200 publisher 3.0 for win95  
550 070 schedule + 7.0 win95  
10 400 sgml 1.0 for windows  
6 140 sna workstation 3.0 engl.  
9 620 sql client 6.5 mlp 5.  
6 140 sql server 6.5 5 client  
6 450 sql workstation 6.5  
10 400 the neverhood  
10 400 ultimate climb 1.0  
72 560 visual basic 5.0 prof.  
19 170 visual basic 5.0 prof. upg.  
12 000 visual basic 5.0 stand.  
12 000 visual c++ 5.0 prof.  
32 700 visual c++ 5.0 prof. upg.  
11 430 visual c++ enterprise 5.0  
8 310 visual foxpro 5.0 prof.  
8 310 visual foxpro pro 5.0 upg.  
6 450 visual interdev 1.0  
21 870 visual java ++ pro. 1.1  
6 140 visual sourcesafe 5.0  
6 140 win. f. workgroups 3.11 hun  
6 140 win. f. wkg add on 3.11 hun.  
40 930 windows 95 hung. eng.  
21 510 windows nt server 4.0 10 dient  
21 510 windows nt server 4.0 10 dient com. upg.  
21 510 windows nt server 4.0 5 client  
21 510 windows nt workstation 4.0  
10 400 windows nt workstation 4.0 upg.  
5 360 word 6.0 proofing tools german  
8 310 word 7.0 proofing tools german  
11 500 word 97 proofing tools german  
109 770 word 97 hun upg.  
219 960 works for win95 hun.  
**más pc szoftverek**  
460 580 adobe illustrator 7.0  
21 510 adobe illustrator 7.0 upg.  
11 550 adobe pagemaker 6.5 upg.  
28 800 adobe photoshop 4.0  
8 310 architech 2.0 win prof  
6 140 autocad lt3 win95

**105 000**  
109 770 autósiskola 95 akciók ár!  
45 970 az állatok birodalma  
22 650 borland c++ + builder  
72 560 borland delphi 3.0 dient/server  
72 560 borland delphi 3.0 prof.  
19 170 borland delphi 3.0 stand.  
103 090 borland paradox 7.0 for win95  
16 790 ca clipper 5.3 + tools 3.0  
21 510 corel artshow 7  
131 280 corel click & create  
56 870 corel draw 6.0 hun cd win95  
162 590 corel ventura 7 cd  
306 260 corel web gallery  
107 570 corel web graphics suite  
10 400 corel wordperfect suite 7.0 cd  
6 140 corel xara cd win95  
99 996 elguard 8.0 for win. programvédelem  
48 770 f-prot personal + 1/2 éves upg.  
21 870 f-prot prof. + 1 éves upg.  
99 996 get preswork akció! 1  
49 996 helyes-e? 97  
262 900 helyes-ek? 97  
91 900 hupikék törpék magyarul  
49 560 ibm os/2 warp v4 hun  
108 420 ibm os/2 warp v4 upgrade  
20 240 ibm visualage for c++ + 3.0  
**imperium galactica/játék cd**  
108 420 internet fastlane win95/int  
29 210 intranetware 10 user  
10 400 intranetware 5 user  
246 760 it kontis 2000 plusz  
118 220 it számla 2000 házilagot verzió  
**162 400**  
64 000 lotus 1-2-3 97 win95  
29 430 lotus ami pro 3.1 hun  
14 700 lotus freelance 97 win95  
16 540 lotus organizer 97 win95  
17 040 lotus screencam 97  
19 170 lotus smart suite 97  
72 560 lotus word pro 97 win95/3 X  
13 850 mcslae vircsanc + 1 éves követés  
**macromedia director multimedia studio 2.0**  
81 900 macromedia fontographer 4.1 mac/win  
37 910 macromedia freehand 7.0  
40 760 magyar fontok 97  
164 000 magyarország atlasz  
800 000 magyarországi és budapest atlasz  
69 000 manó angol/német

2 400 manó élővilág  
4 800 mobidisk3 bővíthető szótári rendszer  
26 200 norton commander win95  
402 500 norton nt tools for win  
130 000 norton pc anywhere 32 win base  
26 200 norton utilities win95  
35 700 norton utilities win95 hun  
45 000 opera  
8 560 oracle layout plus-network server pack  
118 610 recognita plus 3.1 win  
45 000 spt-gib halász német nagyszótár  
152 720 spt-gib ország léle nagyszótár  
16 900 statistica for win. + industrial system  
51 000 statistica for windows  
51 050 súfni kereskedelmi rendszer  
67 420 symantec café 1.5 win95/nt  
49 350 symantec visual calé win95/nt  
80 000 szufficit light számlázó  
12 000 talk to me 4 angol vagy német  
59 500 tranzit 2.0 únylványtörténet rendszer / új verzió  
20 000 visual dbase int 5.5  
32 000 winfax pro 8.0 cd  
**hp termékek**  
51 580 hp 92274a (4L,4ML,4P,4MP)  
34 180 hp 92275a (llp,llp)  
101 040 hp c3900a (4V,4MV)  
7 920 hp c3906 (5 L.)  
10 910 hp deskjet 340 cbi  
356 820 hp deskjet 400L  
186 540 hp deskjet 670 c  
33 600 hp deskjet 690 plus  
40 000 hp deskjet 870 co  
5 400 hp dj-310/320-as színes patron 51633a  
114 250 hp dj-500-as fekete patron 51626a  
38 550 hp dj-500-as színes patron 51625a  
17 360 hp dj-600-as fekete patron 51629a  
28 870 hp dj-600-as színes patron 51649a  
12 780 hp laserjet 6L+ ms póló  
156 380 hp officejet 1150c  
17 360 tollas plotter csere akció minimum 10% kedvezmény  
14 860 hp scanjet 5p  
284 910 hp scanjet 5s  
94 910 novemberi akciók termékek  
113 910 logitech audioman  
4 000 logitech scanman color 2000  
7 946 nyelvész magyar nyelvoktató  
4 800 tolnai világtörténelem  
5 400



**FEFO Computer** 352-8870  
Family FE +14" SVGA monitor  
S-VHS, DV, MPEG-1 videó digitalizáló, edítelő, feliratozó, keverő, VGA-TV jelátalakító, videó konferencia és más videó eszközök a FEFO-tól.

**miromedia PCTV teletextes TV tuner kártya** 19.990,-

Digitális TV kártya	24200-42400	5820-5944-5984-6000	15500-16000-16400
ADSL TAST-DIG-1000T	22750-33800-48800	monpa 24500/2x500a	3900-4900
<b>CD-R, DVD</b>		<b>Webcam</b>	
4MB/10-16MB/32-50	19900-17500/22900	Webcam 1000/2000	128400-234200
64MB/200-2000MB	14550-22200	web 2000/700/30	67450-113000-151400
16MB/32MB/64MB/128MB	28950-43400-61400	web PCTV (Standard)	98900-14250
160MB/312MB/624MB	92350-93200-107300	PG+FX webcam MPREX akciók	82700-121700
4/8/16/32MB DVD	2350-3600-7200-14200	<b>Webcamok, színeswebcam</b>	
16/32/64MB DVD-RW	4200-14400-29400	32 4700-4900-49700	30700-54800-71700
<b>Webcam, színeswebcam</b>		32 6700-6700-6700	30700-54800-71700
1.27/1.82/2.1/2.7	23900-25900-26900-37000	32 8700-8700-8700	30700-54800-71700
3.6/4.5/6.5	34900-48900-58900	32 8700-8700-8700	30700-54800-71700
7.5/9.5/12.5/15	43900-53900-63900	32 8700-8700-8700	30700-54800-71700
18/24/30/36/42/48	53900-63900-73900	32 8700-8700-8700	30700-54800-71700
48/60/72/84/96/108/120	63900-73900-83900	32 8700-8700-8700	30700-54800-71700
120/144/168/180/200/216/225/240	73900-83900-93900	32 8700-8700-8700	30700-54800-71700
240/270/300/324/360/378/396/405/420/432/450/468/480/495/504/510/516/522/540/558/567/576/585/594/600/603/606/609/612/615/618/621/624/627/630/633/636/639/642/645/648/651/654/657/660/663/666/669/672/675/678/681/684/687/690/693/696/699/702/705/708/711/714/717/720/723/726/729/732/735/738/741/744/747/750/753/756/759/762/765/768/771/774/777/780/783/786/789/792/795/798/799/801/804/807/810/813/816/819/822/825/828/831/834/837/840/843/846/849/852/855/858/861/864/867/870/873/876/879/882/885/888/891/894/897/899/902/905/908/911/914/917/920/923/926/929/932/935/938/941/944/947/950/953/956/959/962/965/968/971/974/977/980/983/986/989/992/995/998/999/1000	32 8700-8700-8700	30700-54800-71700	

1000 Budapest, Bercsényi u. 6. T: 352-8870, F: 352-8870  
1022 Budapest, Királyi ut. 10. T: 352-8870, F: 352-8870  
7823 Pécs, Bercsényi u. 6. T: 352-8870-518, F: 352-8870-518  
8122 Tapolca, Góspó u. 2. T: 41-8122-422-330  
8022 Győr, Csók u. 6. T: 41-8022-331-725

**Nyomtatók és faxok**

OKI Systems (Magyarország) Kft.,  
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em./204.  
Telefon: 327-4070, 266-6225 Telefax: 327-4076, 266-0152  
Internet: OKI\_H@MAIL.DATANET.HU.

**OKI**  
People to People Technology

**MÁTRIXNYOMTATÓK - OLDALNYOMTATÓK - HŐPAPÍROS FAX - NORMÁLPAPÍROS FAX**  
E® Az OKI-forgalmazókól, áruktól, akcióktól kérem további információt az OKI InfoFax számon: 321-4466/1881

**QWERTY COMPUTER**  
Alapítva: 1984-ben

1111 Budapest, Bartók Béla út 14.  
Tel: 188-3377 (14 vonal) Fax: 188-2687  
Faxok: árnyékok: 188-4292  
Internet: <http://www.qwerty.hu>  
Hívtár: 14801 - Pártok: 10 - 18 óráig

**SZÁMÍTÓGÉP ÁRAINKAT CSÖKKENTETTÜK!**

**PENTIUM SZERVÍZ** Számítógép bővítés, garanciaidőn túli javítások!

**NOTEBOOK** COMPAQ GSM telefonok

**SZOFTVEREK** TELJES VÁLASZTÉKA

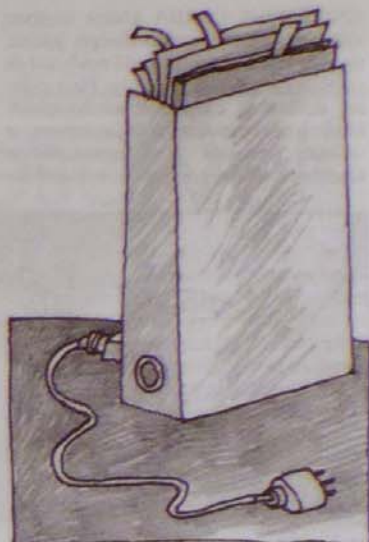
**INTERNET** Internet csatlakozás kiépítése, nagyszámbeli Internet kapcsolat, vállalkozások ISDN bérleti vonal, routerek és hálózati konfigurálás.

EPSON, HP, CANON nyomtatók, tartozékok, kiegészítők.  
UMAX, EPSON szkennerek. Multimédia, CD ROM-ok, CD-írás, DTP-rendszerek. Modemek viszonteladónak is, GSM-adatátvitel. Tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és tanácsadással várjuk!



Helyzetjelentés a DCOM-CORBA-háborúból

# Ki az igazi legény?



tektrúrákat. Csupáncsak a Microsoft jobban valósítja meg ezeket a környezeteket. Jobban átgondolt a stratégiája.

Az ilyen és hasonló, a Microsoft igyekezetét dicsérettel megjegyzések egy zászló alá hozták a cég vetélytársait. Az elmúlt évben szoftvergyártók hosszú sora – az Oracle-től egészen a Netscape-ig – licencelt külső gyártók ORB-it (jellemzően a Visigenic VisiBrokerjét), és jelentette be, hogy az Internet Inter-ORB Protocol (IIOP) mellé áll.

Nem kizárólag politikai okok húzódnak meg a CORBA és az IIOP felé mutató konvergencia mögött: a gyártók objektumalapú infrastruktúrára akarják építeni termékeiket, ez pedig elsősorban a

Pályát változtatott az elosztott objektumok fejlődése, azoké, amelyekkel a tervek szerint egyetlen objektummodellre alapozva, együttműködő objektumok használatával és vásárlásával egészen új alapokra kerül a vállalati alkalmazások készítése.

Hála istennek. Lényegében az történt, hogy a tiszta objektumorientáltság tudós vitáit felváltották a köztesszoftver-termékek (middle-ware-ek) – név szerint a Microsoft Distributed Component Object Modelje (DCOM, elosztott komponensobjektummodell), illetve a vele versengő Java- és CORBA-keverék. A leegyszerűsített objektumok pedig, például a JavaBeans vagy a Microsoft COM-ja, egyre gyorsabban terjednek, mint a weben használt építőkövek.

Bár az egyszerűbb építőelemek sokasága található már meg a különféle fejlesztőeszközökben, a vállalati végfelhasználókra kiterjedő felmérés eredménye szerint még nagyon ritkák az elosztott objektumokra épülő nagyméretű projektek. De az objektum-közteszoftver használatával a felhasználók már most a későbbi elosztott alkalmazások alapjait rakják le.

Elemzők és felhasználók állítása szerint a gond lényegében az, hogy a DCOM – és kisebb mértékben a CORBA – még nem eléggé kiforrott ahhoz, hogy valóban

létfonosságú alkalmazásokat lehessen rájuk építeni. Hisz a gyártók csak most kezdenek olyan alapvető szolgáltatásokat megvalósítani, mint a tranzakció-kezelés, az alkalmazás- és rendszerfelügyelet, a hibatűrés és a nagyfokú rendelkezésre állás.

Mivel a szoftver-építőkövek előbb-utóbb kétségkívül a legkívánatosabb programozási modellel fognak válni, és egyébként is minden IT-szervezet az objektum-közteszoftver irányába fordul, mit is kell csinálnia ma egy felelősséggel bíró rendszertervezőnek? „Bízni a mai közteszoftverben és a jövőnek terveznie – állítja a Gartner Group közteszoftver-felelőse. – Ha a programokat építőkövek elven készítjük, de a ma kapható, kiforrott közteszoftverek valamelyikét használjuk, például a CICS-et, a Tuxedót vagy akár tárolt eljárásokat, akkor később is, még sok-sok évig képesek leszünk használni ezeket a programokat.”

Ezt a célt szem előtt tartva néhány vezető cég, például a Boeing és a svájci Union Bank már most nagyszabású terveket épít a CORBA-ra. E tábor felhasználói jellemzően élvonalbeli cégek, amelyek bőséges erőforrásokkal rendelkeznek az esetleg még évekig érdemben nem használható CORBA-projektek kivitelezésére. A svájci Union Bank egy CORBA- és üzenetorientált köztes szoft-

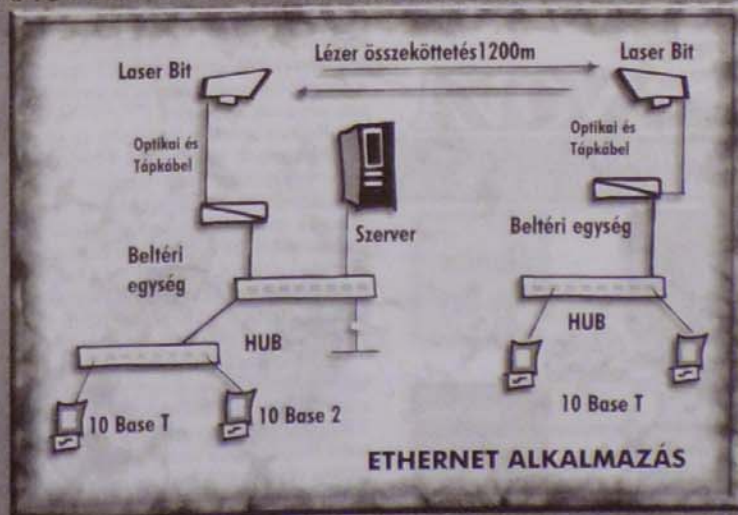
verrel összekapcsolt üzleti objektumokra épülő szoftver-infrastruktúrát tervez. Egyelőre azonban még csak a próbarendszernél tartanak, amelyet 6–12 hónapig vizsgálnak.

Felhasználók és elemzők általában elismerik, hogy az Object Management Group (OMG) konzorcium vezette CORBA-tábor valamelyes előnyre tett szert az objektum-közteszoftverek terén, ám a Microsoft is gyorsan jön fel. Kifizetődni látszanak a fejlesztőkkel való kapcsolat javítása és a programozás megkönnyítésének tervei. A cég vetélytárs komponensobjektum-modellje, a COM és szállítási protokollja, a DCOM, már fizikailag is része a Microsoft operációs rendszereinek. S ahelyett, hogy egy C++ vagy Java eszközzel felszerelt objektumkérés-közvetítő programot (object request brokert, ORB-t) adna, a Microsoft megpróbálja elszigetelni a fejlesztőket az objektum-infrastruktúrától, például a Microsoft Transaction Serveren vagy a Visual Basicben programozóknak szánt Microsoft Message Queue Serveren keresztül.

Néhány elemző és felhasználó pedig azt állítja, hogy a Microsoft ténylegesen többet nyújt az objektumszolgáltatások terén, mint sok ORB-gyártó. Egy vezérigazgató jellegzetes véleménye: „Szó sincs arról, hogy a Microsoft találta volna fel a komponens- vagy az n-rétegű archi-

# LaserBit

COMMUNICATIONS  
NAGYSEBESSÉGŰ ADATÁTVITEL LÉZERSUGÁRRAL



GYORS  
TELEPÍTÉS,  
SAJÁT  
FEJLESZTÉS

KEDVEZŐ  
ÁR!

Optimális megoldás városon belül, folyó felett, vasút és autópálya két oldalán, ipartelepek között és ideiglenes kapcsolatoknál.

- Ethernet 10 vagy 100 Mbps
- G.703
- Hang, kép, adat
- Token-Ring

CROWN-TECH

1118 Budapest, Pannónhalmi út 35.  
Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997, Fax: 319 3326, Support Center: 319 3327  
E-mail: crowntec@hungary.net, www.crown-tech.hu



UNIX-eredetű CORBA köztes szoftver vállalati szintű méretezhetőséget jelent, továbbá nagyszámú üzemelő rendszert és szabvány alapú megközelítést. Ha a gyártók átállnak a csomagolt alkalmazások írásáról a komponensek fejlesztésére, a vállalati fejlesztők jóval egyszerűbben készíthetik el programjaikat a csatoló-

tásokat biztosít, amelyek még nincsenek benne a COM-ban, így tehát alapvető stratégiánk, hogy mind a kettőt megfelelően használjuk."

Folyamatosan igyekeznek a gyártók is javítani a kölcsönös együttműködésen, de az eredmények egyelőre várhatóan csak az objektumok közötti alacsony szintű

nös együttműködés – az IIOP fő célja – egyáltalán nem problémamentes. Eppen ezért az OMG úgy döntött, hogy egy decembertől induló minősítési programot hoz létre, amelyet az Open Group fog felügyelni.

Eközben a Microsoft a saját tervei szerint igyekszik többkörnyezetű kölcsönös együttműködést biztosítani a nem-Microsoft platformokon is. Partnere, a Software AG nemrégiben jelentette meg a DCOM-et a SUN Solarisán, és decemberben az OS/390-es változat is megjelenik. A felhasználók ugyanakkor rámutatnak, hogy a DCOM számos eszköze és szolgáltatása továbbra sem többkörnyezetű. Bill Gates elismerte, hogy a Microsoftnál már tudják, a DCOM többkörnyezetűségének elhanyagolása „komoly gond”, és bejelentette, hogy a cég a UNIX-ra és az MVS-re is megjelenti a DCOM-et.

Bár a kölcsönös együttműködés és más infrastrukturális kérdések létfontosságúak az objektum-köztes szoftver elfogadása szempontjából, a kiszolgálóoldali szolgáltatások és a hatékonyabb fejlesztőeszközök hiánya tartja vissza igazán a felhasználókat. „Nem az ORB maga, hanem az általa nyújtott CORBA-szolgáltatások minősége az egyik legfontosabb döntési szempont” – állítja az egyik felhasználó, hozzátéve, hogy a biztonság, a tranzakciók, a névszolgáltatások és az események kezelése áll az ő listájának élén.

Szerencsére egyre bővülnek a hasonlóképpen gondolkodó felhasználók lehetőségei a CORBA-val. Már nem kell külön ORB-gyártóhoz (például a Visigenichez vagy az Ionához) fordulni, mert egyre több köztes szoftver-gyártó is belépett az ORB-piacra. A BEA Systems átírta a Tuxedót és a Tibco üzenet-sorbaállító programját úgy, hogy a szolgáltatások CORBA-, JavaBeans- és COM-felületeken keresztül is elérhetőek legyenek, lehetőséget nyújtva a végfelhasználók számára, hogy magasabb szinten objektumorientált programokat készíthessenek házon belül.

Mindezzel együtt a köztes szoftverfunkciók összeolvasztása még nagyon az elején tart. Az IBM Component Brokerek vagy az ORB-khez való tranzakció-felügyelő rendszerek egyike sincsen még készen. „Senki nem valósított meg minden funkciót, a CORBA-ban sincs minden benne” – véli egy elemző. Így aztán sok felhasználó megmarad a várjuk, amíg meglesz stratégia mellett. Nem szólvá arról, hogy a hagyományos programozáshoz képest az objektumorientált környezetek nagyon nagy váltást igényelnek, tervezőtől, programozótól egyaránt. A termékfejlesztés ciklusai is megváltoznak, nemcsak a kódolás.

Valójában azonban leginkább az gátolja az objektumok széles körű elterjedését, hogy egyszerűen még nincsen belőlük elegendő-kellő mennyiségű, az egyes iparágak speciális igényeit kiszolgáló objektum. A kisebb cégek pedig nem igazán akarják kifejleszteni őket – sokkal vonzóbb lenne számukra, ha adhatnák-vehetnék a kész objektumokat. Nemi haladás persze már itt is megfigyelhető.

Miközben az OMG a technikaibb jellegű szolgáltatások és az egyszerűbb használat irányába próbál elmenni a CORBA 3.0 ajánlással, a konzorcium végfelhasználói csoportokkal szerződik, iparág-specifikus objektumok kialakítására. S mivel a Microsoft COM-ja uralkodik az irodai és az előre csomagolt alkalmazások piacán, ezek a vertikális iparág-csoportok együttműködnek a Microsofttal is. Egyikük, egy biztosítással foglalkozó csoport képviselője a következőket mondta: „Mi

## Nem nagy durranás

Mélyreható változást okoznak az elosztott objektumok és a kész komponensek a programozásban, de az is nyilvánvaló, hogy a komponenskorok hajnala nem a meglévő rendszerek megszűntekor virrad fel.

„Nem dobtunk ki mindent egyszerre [a CORBA-ra való átállás során] – véli a svájci Union Bank rendszertervezője. – Addig nem állíthatunk üzembe alkalmazásokat, amíg meg nem bizonyosodunk róla, hogy az infrastruktúra stabil és robusztus. A cég számos új, eseményvezérelt üzleti CORBA-objektumot szándékozik készíteni, de fel kívánják használni meglévő nagyszámítógépes alkalmazásait és relációs adatbázisait is.

Eppen a relációs adatbázisokhoz kapcsolódó jó fejlesztőeszközök hiánya miatt volt kénytelen módosítani eredetileg „tisztá CORBA-környezetnek” szánt projektjét az Egyesült Államok Közlendési Minisztériuma. Ahogy a projekt vezetője mondta: „CORBA-t akartunk használni, de a CORBA még egyszerűen nem kész az üzembe állításra. Vagy használni az ember objektum-adatbázisokat, vagy rengeteg pluszmunkát kell végeznie.”

Azon felhasználók számára, akik nem hajlandók megvenni a drága köztes szoftvert, de mégis szeretnének „játszani” az objektumokkal, a meglévő alkalmazások objektumfelületbe „csomagolása” lehet a jó megoldás. „Sokan már most is épp elég jó technológiát használnak, például http-t és a webet, és összekötözték a különféle eszközöket a kiszolgálóoldali és az állapotlehetően ellátására – mondja a Gartner Group szakértője. – Sokan mondják, hogy a CORBA és a DCOM az, amelyek megoldja a gondokat, de addig is vannak más megoldások, amelyek ha nem is olyan robusztusak, de legalább kevésbé kockázatosak.”

mind az OMG-vel, mind a Microsofttal együttműködünk. Szeretnénk közvetíteni közöttük, hogy egységes szabványokat hozzanak létre a biztosítási iparág számára. Egyedi csatolókkal egészítjük ki a COM-ot.”

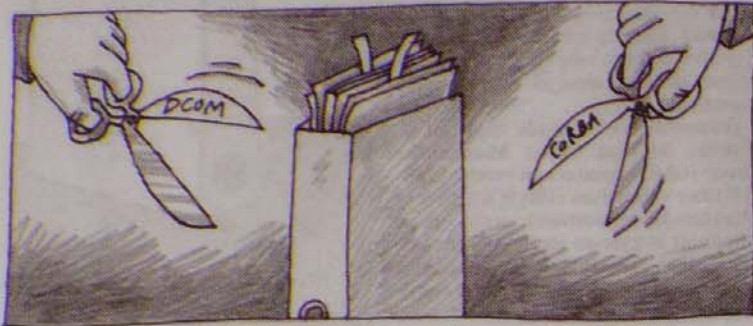
Komoly nyereséget ígérnek a hasonló próbálkozások – a remények szerint a cégek meg fogják osztani adataikat a hálózaton partnereikkel, és poleról levehető alkalmazásmódulatokat használnak.

Ez persze még odobb van. Elemzők szerint a közeljövőben az egyszerű „komponensek és a magas szintű fejlesztőeszközök viszik majd a prímet”.

„Bárki, aki egy webes alkalmazással találkozik, alighanem egy elosztott objektumba is belelőközhöz a kiszolgálón – mondja a Forrester szakértője. – Ezek is komponenskörnyezetek. A korábban elosztott objektumok néven ismert technológia nem tűnt el, csak áthelyeződött.”

Azt pedig, hogy melyik objektummodell a legjobb, a Gartner elemzője szerint a felhasználó környezete nagymértékben meghatározza. „Nagy viták zajlanak arról, hogy melyik objektummodell a jobb, de végső soron nem igazán számít... A Microsoft-világ jól-rosszul egybeépül, de ha UNIX-kiszolgálókkal és nagygépekkel kell kommunikálni, eszközök széles választékával várnak a CORBA-gyártók. Válasszon ki egy operációs rendszert, és megmondom, hogy milyen objektummodell mellé érdemes állni.”

Martin LaMonica  
(InfoWorld)



nak megfelelően, és módosíthatják a gyártók termékeit.

Mivel a gyártók a két tábor valamelyike mögé sorakoznak fel, és most határozzák el, hogy a DCOM vagy a CORBA szerint „vagdadják fel” termékeiket komponensekké, nyilvánvaló, hogy mindkét objektummodell még legalább öt évig létezni fog. Ami persze azt is jelenti, hogy a felhasználóknak mindkettőre fel kell készülniük. Ismét csak egy jellemző vélemény: „Alapkövetelménynek látjuk a COM-CORBA-felületet. Össze kell kötnünk a megvásárolt rendszereket, nem tudjuk viszont a rendszer minden elemét magunk szabályozni. Kétségtelen a Microsoft jelenléte sok megvásárolt termékben, ugyanakkor a CORBA olyan vállalati szolgálta-

kapcsolatot fogják megvalósítani. Nemrégiben készült el egy DCOM-CORBA-híd szabványa, de használatbavételére minimálisan a jövő évig várunk kell. Továbbá, elemzők szerint, a protokollszintű együttműködés nem fogja megoldani azt a dilemmát, hogy akkor tehát melyik objektumszabványt is válasszuk. „Kölcsönös együttműködésre csak a legalacsonyabb szinten számíthatunk – véli a Forrester Research elemzője. – Nem objektumhidakról van szó, hanem szolgáltatás-hidakról. Együttműködnek-e a CORBA és a Microsoft tranzakciói? Egyelőre nem, talán majd valamikor, de ez lesz a legnagyobb közös nevező.”

Néhány CORBA-bíró a meg is jegyzi, hogy a vetélytárs ORB-k közötti kölcsö-

## ORACLE FINANCIALS IMPLEMENTÁCIÓ

- Követelmény elemzés
- Megvalósítás
- Testreszabás
- Migráció
- Felhasználói teszt
- Ügyfél támogatás



Bármelyik megoldás választható:

## FreeSoft

Oracle, SQL-Server, Ingres, Informix, DB2 adatbázisokra, több-éves ügyvitel-szervezési és szoftverfejlesztési tapasztalat alapján létrehozott hardverfüggetlen megoldás, mit azoknak ajánlunk, akik... nagy adathalmazokkal dolgoznak, akiknek kiemelten fontos az adatbiztonság, akik formailag és tartalmilag magas színvonalú kimutatásokat szeretnének kapni.

Magyar fejlesztés  
**NOVA**

INTEGRÁLT  
INFORMÁCIÓS RENDSZER



1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7. Telefon: 214-6212, fax: 214-6219

Internet: <http://www.freesoft.hu>

E-mail: [info@freesoft.hu](mailto:info@freesoft.hu)



# README.NOV

## Kovács főszerkesztő keservei

A jelen szöveget október huszonkilencedikén kezdtem írni, ez a nap amúgy Lugossy Bélának, Drakula halhatatlan megformálójának a születésnapja, és mellesleg Göbbelsé is, de nem számít. Ami számít, az az, hogy Godzilla három hónapja problémamentesen működik, az NT stabil, negyedéve nem omlott össze, pedig mindenféle, az internetről lekotort marhaságokat pakolok alá, később vagy leszedelem őket, vagy nem, mindamellett annyi lom van már ezen a szerencsétlen jószággon, hogy magam is eltévedek közöttük, s ehhez képest mostanság semmi gond. Nem akarom elkiabálni, de kezdem újra megkedvelni az NT-t, sőt hovatovább a Microsoftot is, ennek persze rossz vége lesz, a felhasználók istenfélő közössége előbb-utóbb kitaszít magából, dicstelen pályafutásomat kukázó hajléktalanként fejezem be, nevemet a Rákosi-rendszer vérbíráinak nevével emlegetik majd együtt, korábbi szomszédaim le fogják tagadni, hogy egy házban laktak velem valaha is. Már ott tartok, hogy bele se bocskáozom az olyan kalandokba, amelyek az érzelmi egyensúlyomat alááshatnák, bizonyos alkalmazásokat egyszerűen föl se rakok a gépre, itt hever például az *Internet Explorer 4.0*, három példányom van belőle különféle cédekken, de nem telepítem, inkább

szó szerint lefordítok egy, az interneten talált dokumentumot, itt lesz olvasható az *(ingyenreklám) és (ingyenreklám)* címűk között. Forráskritikával kezelendő, íróját sántáni indulatok vezetik, de hát az emberek esendők és gyarlók, sajnós.

*(ingyenreklám)*

Tárgy: Vírusriadó

Vírusveszély!!! Vírusveszély!!! Vírusveszély!!! Vírusveszély!!!

Kedves internethasználó,

azok a bomlasztó figurák, akik számítógépvírusok fejlesztésében lelik örömeiket, ismét támadnak. Az új vírus, ismert nevén az *Internet Explorer 4.0* hetek óta terjed a világhálón. Mostanra gépek millióit fertőzte meg, jobbára pécéket, de szép számmal Macintoshokat is. Egyike a *legveszélyesebb* vírusoknak, amelyekkel a felhasználók valaha is találkoztak.

Az *Internet Explorer 4.0* a megfertőzött számítógépeken a következő borzalmakat műveli:

- ◆ Elpocsekoló hihetetlen mennyiségű *lemezhelyet*, amelyet egyébként értelmes alkalmazások hasznosíthatnának.
- ◆ *Drasztikusan csökkenti* a megtámadott rendszer sebességét, a pentiumos gépeket a 486-osok szintjére lassítja.
- ◆ Alattomban *megváltoztatja* az öt futtatási

operációs rendszert, így az *alapfunkciók* működése *radikálisan* módosul.

◆ A Java API-t átírja, így a Java kisaalkalmazások valószínűleg nem fognak működni. Ez annyira komoly, hogy a Java eredeti fejlesztője, a SUN Microsystems e romboló vírus kiagyaloí ellen jogi úton lép föl.

◆ Telepítés után az egyszerű felhasználó *gyakorlatilag képtelen* a géperől eltávolítani.

◆ Aláássa a rendszer biztonságát, lehetővé téve, hogy kártékony szándékú személyek a merevlemezünkön levő állományokat *töröljék* vagy *megrongálják*.

◆ Megakadályozza más népszerű és megbízható böngészőket, így a *Netscape Navigator* és a *Netscape Communicator* rendeltetésszerű használatát.

◆ Köztudott, hogy az *újjonnan vásárolt*, rangos gyártóktól, például a Compaq-tól vagy a Dell-től származó gépek is fertőzött állapotban jutnak el a felhasználókhoz. Ezek a cégek *képtelenek megakadályozni*, hogy az általuk eladott rendszerekre a vírus fölkerüljön.

◆ A legtöbb vírusellenőrző program *nem ismeri föl*.

A jó hír az, hogy az Igazságügyi Minisztérium az itt ismertetett vírust kiagyaloí elvetemült hackerekkel szemben vizsgálatot

indított. Megállapítást nyert, hogy bűnbanglanguk egy Seattle nevű elővárosban található, s a vírus család terjesztése miatti büntetésként napi egymillió dolláros bírsággal kell szembenéznük. A rossz hír az, hogy máris gépek milliói estek áldozatul, s a gonosztevők nem röstellik ezt a tényít örvendezve publikálni a weblapjukon.

A felhasználó a következőket teheti:

◆ Ha olyan webállomással találkozok, amelyen *Internet Explorer*-logó található, **\*\*\*ne\*\*\*** kattintson rá a logóra, ellenkező esetben ugyanis a vírus *letöltődik*, és *telepíti magát* a rendszeren.

◆ Ha a rendszer (a Windows alapú pécé) *már megfertőződött*, társazza a Microsoft (ez a cég írta a Windowst) tanácsadó szolgáltatását, és kérdezze meg, hogyan lehet a vírust *hatástalanítani és eltávolítani*. Kénytelenek lesznek mondani valamit.

Sajnálom, hogy ez a szöveg dörgedelmes hangvételre sikeredett, ámde csak együtt dolgozva leszünk képesek a rettegett *Internet Explorer 4.0* nevű vírus terjedését lassítani és végül megállítani. *(ingyenreklám)*

Látható, hogy e szöveg megfogalmazója korántsem szereti a Microsoftot annyira, amennyire ildomos volna, mindamellett nem kizárt, hogy ebben-abban mégis

## Milliók árelőnyt adunk!



A Lotus Notes/Domino a világ legnépszerűbb csoportmunka és elektronikus levelező rendszere. Ha akcióban IBM PC szervert vásárol a listaár feléért, egy közel egymilliót érő Lotus Notes szervert + 15 klienst tartalmazó szoftvercsomagot is kap...

Ráadásul a Polygon Kft. vállalja a Notes/Domino szervert és egy „minta-munkahely” ingyenes telepítését, valamint a rendszergazda félnapos bevezető oktatását.

Ajánlatunk az év végéig él, illetve, amíg a készlet tart.



IBM PC Server 310 (32 MB-512 GB)  
IBM PC Server 315 (32 MB-256 GB)  
IBM PC Server 330 (32 MB-256 GB)  
IBM PC Server 704/128 (128 MB-512 GB)  
IBM PC Server 704/256 (256 MB-512 GB RAID contr.)

445 000 forint + áfa  
540 000 forint + áfa  
720 000 forint + áfa  
1 740 000 forint + áfa  
3 100 000 forint + áfa



1 318-as modell Pentium 200, a 518-as Pentium Pro 200 processzorral rendelkezik  
A 238-as modell 2 processzorral, a 704-es modellék 4 processzorral működnek



POLYGON INFORMATIKAI KFT.

Telefon: (1)319-2752, (1)319-2750 Telefax: (1)319-2749  
Hívj! Varga Katalin, Gyulai Orsolya



Lotus Business Partner

## A világ legnagyobb teljesítményű optikai meghajtója

# Apex 4.6 GB

OPTIKAI MEGHAJTÓ

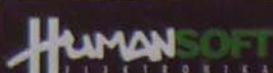
CD-írók

Optikai meghajtók

Jukebox-ok



PINNACLE MICRO  
THE OPTICAL STORAGE COMPANY



HUMANSoft Elektronikai Kft. 1131 Budapest, Dolmány u. 12.  
Telefon: 270-7600 • Fax: 270-7679  
FaxTeka: 270-7678 • Pécs: 72-210-929



igaza van, tudniillik mostanában a fél világ ilyen vagy hasonló kiáltványokat szövegez, s emögött azért lehet valami. Ha csak pár százalék benne az igazság, már az is túl sok, az már oda vezetne, hogy az IE4 szétrúgná a rendszeremet, ott tartanánk, ahol júliusban, én pedig különféle szertelen megfogalmazásokra ragadtattam magam – ne csináljuk. Egyébként is hazahoztam egy másik testes képződményt, kétszáz megabájti körüli helyet foglal el a merevlemezen, órák óta fenn van, ám a nagyobb arányú gaztettek elkövetésétől egyelőre tartózkodik.

### Corel WordPerfect Suite 8

Ha jól emlékszem, '92-ben jelent meg a WordPerfect 6-os verziója, én azóta próbálom elhitetni magammal, hogy nem a mindenkori vagy az azt megelőző Word (most éppen a korábbi, tehát a 7-es) a legjobb szövegszerkesztő a piacon, ezt az önszuggesztőt általában a széles nyilvánosság előtt művelem, eredménye minimális. Valószínűleg az is közrejátszik, hogy mindig két osztálylalt lassabb gépem van a szükségesnél, most például 300 megahertzes Pentium II kéné, és legkevesebb 64, de inkább 128 megabájti RAM, akkor a WordPerfect 8 minden bizonnyal alkalmas volna arra, hogy belepötyögjem ezt a szöveget, persze belepötyöghetném így is, ha fiatalabb volnék harminc évvel, és úgy érezném, bőven van időm, előttem az egész élet, de nem érzem úgy.

Az, hogy mégis kísérletezni szoktam a WordPerfecttel, egyfelől a DOS alatt futó 5.1-es verzió iránti nosztalgiaiból fakad, másfelől meg abból, hogy ezt valahogy mindig izgalmasabbnak érzetem, mint a Wordot. És nemcsak attól izgalmas, hogy hol működik, hol nem, hanem attól is, hogy fantázia van benne, még most is, noha a nagy versenytársba az összes elgondolható csicsát belerakták, azzal immár mindkettő használhatatlan, legalábbis szerintem. Egyébként ez a szöveg a Word 7-ben készült, noha persze a WordPerfect 8-ban kezdtem írni, viszont ha ott is folytattam, időre nem lennék kész vele. Athidáló megoldásként azt csinálom, hogy ha ki akarok valamit próbálni, akkor ezt a szöveget vágozatlanon keresztül átíteszem oda. Érdekes módon a művelet *szövegfájl* már nem működik, később látni fogjuk, miért.

Egykor a WordPerfect 7-es is fenn volt Godzillán, ám a júliusi sajnálatos események elsöpörték, utána nem raktam fel megint, noha HTML szerkesztőnek jó volt. Vissza kellett volna raknom, mert akkor most érdekfeszítő eseményekről tudósíthatnám a nyájas olvasót, ha ugyanis az ember a WordPerfect 7-esről a 8-asra frissít, akkor a 7-es intakt módon a rendszeren marad, ámde a két alkalmazás az állományok és alkönyvtárak némelyikét megosztja egymás között. Szép, testvéres érzületre valló viselkedés ez, elgondolható viszont, hogy a felhasználó nem akar két darab, egyenként kétszáz megás (vagy nagyobb) irodai csomagot a gépén tartani, tehát levezi a 7-est, vele együtt a megosztott állományokat/alkönyvtárakat is, miáltal a továbbiakban a 8-as sem működik. Ezt az egészet a Corel webállomásáról lehet megtudni, a cég ezen információkat amúgy nem tette közzé, mert minek.

Más kérdés, hogy állomány szinten ezek az alkalmazások szót értenek egymással, míg viszont a Wordnek és az Excelnek az elmúlt öt évben nem volt olyan frissítése, amely kompatibilis lett volna az előző verziókkal, mostanra a helyzet tragikussá vált. Nemrégiben bukkant fel a postámban egy küldemény, amelyhez több mint 2 megás dokumentum volt csatolva, megle-

tetéséhez előbb le kellett töltenem a Microsofttól a *wd97vwr32.exe* nevű állományt, azt telepítettem, majd görcsd alá vettem a fent említett dokumentumot, ami *egyoldalás* hirdetések (junk mailnek, szemétpostának) bizonyult. (A küldő cég neve hallatán azóta is heves undort érzek, s nyilván nemcsak én vagyok vele így.) Ezzel szemben a WordPerfect 8 állományait a korábbi verziók (a 6-os meg a 7-es) is olvassák, ha közben össze nem omlanak.

Hátborzongatóan hangzik ugyan, de a Corel bejelentette, hogy kapitális termékét a továbbiakban évente frissíti föl (plusz jön még az *Office for Java*, de azt hagyjuk), ami szükségképpen azt jelenti, hogy a Lotus és a Microsoft is hasonlóképp fog cselekedni, de hát ez igazából csakis az ő ügyük, a felhasználónak ehhez az egészhez már rég semmi köze. Neki két dolgot kell tudnia, egyik az, hogy ezek a szörnyek csak a megjelenésük pillanatában létező csúcsgépeken hajlandók elfogadható sebességgel parizolni, a másik az, hogy valamely alkalmazás beépített képességei csak annyiban számíthatnak, amennyiben a konyhai tűzhely meghatározza a vacsora minőségét; indokolt esetben a tűzhely is kicserélhető, de talán fontosabb, hogy az ember főzni tanuljon meg. (Egyébiránt viszonylagos dolog, hogy csúcsgépek mit tekintünk, ez idő szerint például Pentium 266 MMX processzorral, 64 megabájti RAM-mal, 6,5 gigabájti merevlemezzel, 24-szeres sebességű CD-lejátszóval és 33,6 kilobit/szekundumos modemmel ellátott szerkezetet lehet kapni alig több, mint háromszázezerért, egy ilyenben a WordPerfect 8 nagy valószínűséggel elvándorog, mellesleg ez idő szerint ez az egyetlen irodai alkalmazás, amely az MMX technológiának hasznát veszi. Más kérdés, hogy az ismertetett konfigurációnak a jelek szerint pedigreje nincs, azaz olyan, mint a keverék kutyá, amelyekből idősebb korában megbízható háziorvó és hű barát is válhat, de sötét lelki briganti is, ahogy a sors akarja. Én mindenesetre inkább fajtiszta kutyát és márkás gépet választanék, ugyanis tapasztalom, hogy az ismerőseim szedett-vedett alkalmazásai miket produkálnak, miközben Godzillának – emlékeztetőül: *Compaq Deskpro XL 590* – több mint két év alatt semmifajta *hardverszintű* hasfájása nem volt.)

Visszatérve a tanulásra, a Corel dobozában alapfokú (kábé 500 oldalas) tankönyv is található, régebben a WordPerfecthez referenciakönyv járt csupán, esetleg még egy-két füzet. Akadnak online dokumentumok is, azokat a céden található Envoy segítségével olvashatjuk, már ha gyors gépünk van, és sok időnk, ha nincs, akkor használna lehet forgatni például a Que Corporation idevágó szakmunkáit, Londonban már kinn vannak a könyvesboltok polcain.

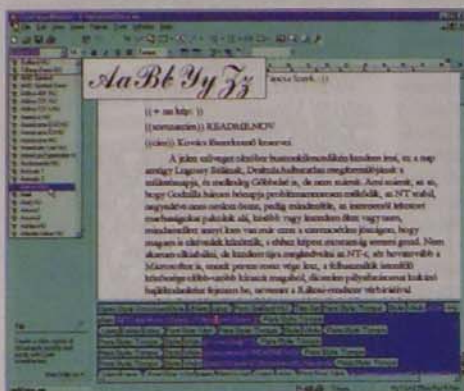
Egy globális észrevétel, mielőtt elmerülünk a részletekben: a WordPerfect Suite 8 alkalmazásai akkor szoktak összeomlani, amikor kilépek belőlük; ez kedves dolog, kivált, ha figyelembe veszem, hogy a 7-es változat leginkább programinduláskor dőlt a karjába, s ez a körülmény a munka hatékonyságára előnytelően hatott. Az is igaz viszont, hogy a WordPerfect 8 esetében néha egyidejűleg három .EXE kezd haldokolni, olyankor leáll az ÉLET, meg kell várom, amíg Godzilla mindhárom meggyóntatja, megáldoztatja, könyörületesen agyonvágja és eltermeti, utána aztán dalolva termelünk tovább.

### WordPerfect 8

A csomag legerősebb része a telepítőprogram, apró részletekig meghatározható, mi

kerüljön föl a gépre és mi ne, például dönthetnek úgy, hogy a helyesírás-ellenőrző kell, a nyelvtani vizsgont nem; a szükséges intézkedések meghozatala után pedig el lehet menni a gőzfürdőbe, masszázásra is marad idő, meg egy sétára a Margitszigeten, s mire visszaértünk, a csomag aránylag komfortosan berendezkedett.

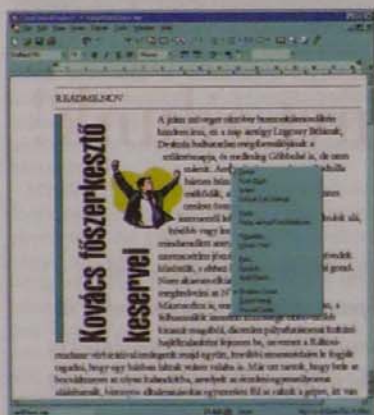
Közvetlenül a telepítő után jön maga a WordPerfect 8, mint a csomag második legjobb alkalmazása, az *1. képen* megnyitott *Reveal Codes* ablakkl és a *Perfect Experttel* (a csomag univerzális, interaktív mindenesével) együtt látható, bár az utóbbit a megnyitott fontválasztó ablak éppen lefedi, felülete kulturált, polirozott



1. kép

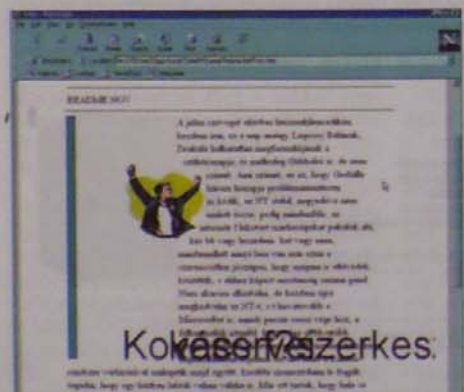
benyomást kelt, a mélyebb rétegekben viszont vannak kisebb problémák.

E naplójegyzet elején, az ingyrenklámban van az a bigyős lista; egy ilyennek az előállítás pillanatok műve a Word 7-ben,



2. kép

viszont a WordPerfect 8-ban negyedórát vacakoltam vele. Nem rakott bigyót a kijelölt bekezdések mindegyikéhez, némelyik fölül üres sort szűrt be, és azt látta el bigyóval, némelyiknél megváltoztatta



3. kép

a bal oldali margót, némelyiknél pedig szinte mindent megváltoztatott, más szóval ahány bekezdésem volt, annyiféleképp formázta őket, s mindezt manuálisan helyrehozni nem is volt különöseppen egyszerű, kivált ha figyelembe vesszük, hogy a program a nyájas érdeklődőt nem elsősorban a gyorsaságával nyűgözi le.

Helyesírás-ellenőrzője ugyanolyan piros hullámvonallal húzná alá a rosszul gépelt vagy hibásan írt szavakat, amilyen a Word szokta, persze ezt csak akkor tenné, ha volna magyar nyelvű helyesírás-ellenőrző hozzá, de nincs. Körelvélkészítője kiváló, van egy mindenhonnán elérhető telefon/címkönyv, abból lehet a neveket

importálni, igen slágfertig módon. Más kérdés, hogy ez a címkönyv kisért szokatlan, ugyanis vagy személynevet viszik be, vagy cégnevet, tertium non datur. Ha személynevet rögzít, van a párbeszédablakban egy rovat, ahova a válatat nevé beférthet, de ez a személy rekordjában nem jelenik meg – viszont a program magától létrehoz egy másik, egyelőre üres rekordot a cég számára, ez utólagosan szerkeszthető, de az iménti névvel nem tudom összekapcsolni, továbbá e-mailcímet se írhatok bele, mert ilyesmi csak személyekkel társítható. Láttam már egy-két személyi adatkezelőt,

s amennyire vissza tudom emlékezni, ennél a freeware alkalmazások is jobbák. A Microsofté is jobb.

Az viszont tetszik, hogy a WordPerfect 8 megmutatja a betűtípusokat, amikor a fontválasztó listán végigsiklunk (ez is látható az *1. képen*), továbbá van neki az úgynevezett árnyékkurzorja, melynek révén az oldal bármely pontján el lehet kezdeni a gépelést, anélkül hogy előzőleg a megfelelő üres sorokat-szövegeket betűtöltött volna. Természetesen el tud forgatni szövegeket, a boxok sorrendjét (előtér-háttér) meghatározhatjuk, szabálytalan körvonalú képeket körbefolytat, ahogy mindez a *2. képen* megfigyelhető.

Utóbbiakat persze a Word 97 is tudja, és az is piszok lassan műveli.

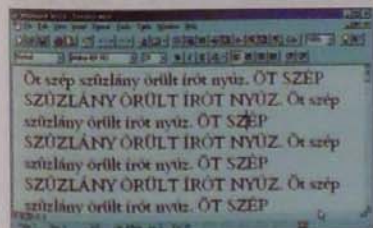
Kárpótlásul itt van a Barista néven tisztelt, Java alapú technológia, amely weboldalként maximális hűséggel reprodukálja a képernyőn összeállított – betörtelt – dokumentumot, próba gyanánt exportáltam az iménti képen látható anyagot Barista-formátumban, az eredmény a Netscape ablakában a *3. képen* látható módon jelenik meg, szép, de még van rajta észszolnivaló. Már csak azért is, mert – ezt itt a lapban nem látni sajnos – ő meg ű nincsen benne egyáltalán. Nem az a baj, hogy hibás vagy idegen karakterek jelennek meg a helyükön, hanem az, hogy semmilyenek.

Valamikor, a dicsőséges DOS-időkben a WordPerfect volt az egyetlen olyan alkalmazás, amelyik szembenézett azzal a sajnálatos körülménnyel, melyről Mózes első könyve 11. fejezetének 6-9. versében az alábbiak olvashatók: *„És monda az Úr: Imé e nép egy, s az egésznek ez a nyelve, és munkájának ez a nyelve, és bizony semmi sem gátolja, hogy véghez ne vigyének mindent, a mit elgondolnak magukban. Nosza szálljunk alá, és zavarjuk ott össze nyelvöket, hogy meg ne értsék egymás beszédét... Ezért nevezék annak névét Babelnek; mert ott zavará össze az*



Úr az egész föld nyelvét, és onnan szélesíté el őket az Úr az egész földnek színeire." Bizony, ha a népnek egy volna a nyelve, akkor egyetlen kódtábla és egyetlen billentyűzetkiosztás is jó volna neki, mint-hogy azonban az Úr idejekorán kifejlesztett egy baromi nagy lingvisztikai vírust, a nyolcbités kódokézt csak a világ bizonyos részein használható. (Más kérdés, hogy különféle vállalati körlevelekben Magyarországon is látni kalapos űket meg hullámvonalas ő-ket, sőt látni ilyeneket különféle magyar tévéadók képernyőjén megjelenő felirataiban is, de ez az általános és irreverzibilis szellemi leépülés [más szóval hülyeség] lehangoló jeleinek egyike csupán.) Mármint a WordPerfect-nél művelt emberek dolgoztak valamikor, űk tudták, hogy az angolon kívül más nyelvek is vannak, így például spanyol, francia, sőt még magyar is, ezért akként határoztak, hogy a programjuk belülről 16 biten fogja ábrázolni a karaktereket, ami elvileg 65 536 karakter használatát tenné lehetővé, a nyomtatómeghajtókat ezeket a lehetőségeket szert papíron is megjeleníteni valahogy, s ráadásul a felhasználó úgy konfigurálja át a billentyűzetkiosztást, ahogy azt az ő barabár törzsének liturgikus hagyományai megkövetelik. Abban az időben ez csakugyan nagy dolog volt, s az egzotikus vidékeken (például Közép-Európában) lakó WordPerfect-használókat a felsőbbrendűség kellemes tudatával ruházta föl. Csak hát azóta változtak az idők, a WordPerfect egykori vívmányai mindinkább idejéértmulták, sőt kifejezetten idegesítővé kezdenek válni, s e tény intellektuális feldolgozására a fejlesztők képelenek mutatkoznak. Valahogy mégiscsak be kellene látni, hogy van egy másik 16 bites izé is, a Unicode, és tetszik vagy nem tetszik, azé a jövő. Csak talán rugalmasabban kéne használni, mint ahogy a Microsoft teszi.

Ezzel persze semmivé válna a WordPerfect egyik megkülönböztető sajátossága, márpedig ennek a feloldozására a cég láthatóan nem hajlandó, egyebek között



4. kép

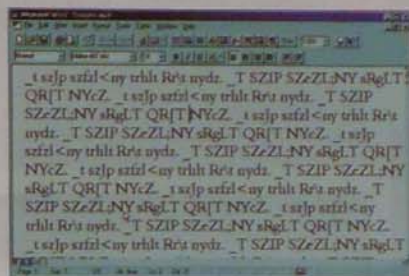
nyilván azért, mert akkor az új változat visszafelé nem volna igazán kompatibilis. Így viszont elborzasztó következményekkel vagyunk kénytelenek szembenézni.

Leírtam benne a tesztszövegemet, őt szép szűzlány örült írót nyüz, ŐT SZÉP SZŰZLÁNY ŐRÜLT ÍRÓT NYÜZ, elmentettem Word-formátumban, betöltöttem a Wordbe, az eredmény (4. kép) hihetetlen. Az eredeti szöveg Aldine-401-ből (becsületese néven *Bembóból*) készült, s a WordPerfect 8 ablakában hibátlanul jelent meg. Anélkül, tegyem hozzá gyorsan, hogy létrehoztam volna a WordPerfect 8 saját billentyűzetmeghajtóját, ez a változat már a Windowsét is teljesen elfogadja, tehát – a 7-essel ellentétben – nem rak a kis ű helyére elválasztójelet. Amikor viszont betöltöm a Wordbe, elborzadva kell tapasztalnom, hogy kalapos ű-k és hullámvonalas ő-k vannak, de ez még semmi. A nagyobbik és ésszel gyakorlatilag felfoghatatlan gyalázat abban áll, hogy mentéskor a program az összes ékezetes betűt a WP MultinationalA.Roman nevű

típusra cseréli le, ami valójában Times-változat, azaz lesz egy szövegem, amelyben az egyik betű ilyen, a másik meg olyan, s ami a legdöbbenetesebb, ez van akkor is, ha a WordPerfect 8-ból végáosztalon keresztül rakok át szöveget a Wordbe. Utána persze előírhatom, hogy az egész szöveg Aldine-401-ből (vagy a franc tudja, miből) legyen, akkor jutalmul az 5. képen látható kimenetet kapom.

Ennek a minősítésére az én szokásom elégtelen, sőt meggyőződésem, hogy a civilizált nyelvhasználat keretei között erről semmi érdemlegeset nem lehet mondani.

Kipróbáltam viszont, hogyan exportál WordPerfect 5.1-es formátumban, hibátla-

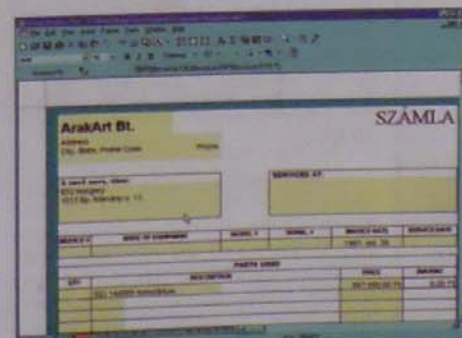


5. kép

nul, bár kissé nagy állományokat csinál, ezeknek húsz százaléka a szöveg, a többi pedig abszolút fölösleges és redundáns kódhalmoz, mindamellett az eredmény elfogadható, messze jobb, mint a Wordé. Azt is kipróbáltam, hogyan importálja a natív 5.1-es állományokat, szintén hibátlanul, ámbar lassan. Összefoglalva: alkalmas arra, hogy WordPerfect 5.1-es állományokat írjunk-olvassunk vele, e célra egyetlen használhatóbb eszköz van csupán, a DOS alatti WordPerfect 5.1 maga.

### Quattro Pro 8

Ami a többi alkalmazást illeti, azokról nekem érdemleges mondanivalóm nemigen lehet, habár persze beléjük kukkantottam. A Quattro Pro 8 például helyből megmutatja, hogyan fest a mű egy A/4-es oldalon, amire általában nyomtatni szoktunk (6. kép); az a régebbi változat, amit én utóljára láttam, ennek az ideának a közelében se jár. Mellesleg most kész sablont használtam, de a cédéről, ugyanis a két-száz megás telepítés nem foglalja magában azt, hogy a sablonok is a merevemre kerüljenek. (Mellesleg a Quattro Pro 130 sablont kínál, az Excel 97 hármát, a Quattro udvartartásában varázslóból is 130-at találunk, az Excelben ötöt.) Van, na azután rokonszenves dolgok, például cellák adott csoportját vázlatként kezelhetjük, vagy inkább úgy, mint egy könyvtárat, ez nyilván jó, de meg kell szokni. A pillanatnyilag nem releváns adatok kiszűrhetők, a grafikonokat pedig ügyesen színezhetjük. Viszont a program menüszervezete bonyolult, a grafikonkészítés



6. kép

csupán alapszintű gyönyöröket okoz, ami pedig a sügöt illeti, az nem igazán szélesíti a tudásra szomjazó páciens látókörét. Hogy tömör legyek, a program – első megközelítésre legalábbis – ijesztő. Ha tehát valamilyen okból táblázatkezelőre kell fanyalódnom, akkor legyen inkább az Excel – lásd ezzel kapcsolatban az első bekezdésben foglaltakat.

### Presentations 8

Ami a bemutatókészítő alkalmazásokat illeti, egyszer már megírtam, hogy azoknak a legintuitívabb, leginkább felhasználóbarát módon kell működniük, meg is indokoltam, miért, bár aki csakugyan használ ilyesmit, annak nem kell különösebben magyarázni. Szó ami szó, a Presentations 8 látványos effektusok előállítására képes, de ha ma este nyolc tizenötök kéré becskeltem a repülőtérén, tehát az egész hókuszpókusz előállítására egy és háromnegyed órában volna csupán, akkor valószínűleg más utat választanék, lásd ezzel kapcsolatban újfént az első bekezdésben foglaltakat. Valójában már érzem a kénköves lángokat felcsapni körülöttem, csupán az vigasztal, hogy állítólag az al-

ternatív informatikusok is a PowerPoint-ben szokták összehozni a Microsoft-ellenes demonstrációkat, a Linux alatti ilyesmi nem működik. (Némely ember az Office 97-et kifejezetten a PowerPoint miatt kedveli, persze mások szerint meg az benne a legrosszabb, de hát Istenem, így kerek a világ.) A Windows alatt vannak ugyan alternatívák, aminő például a Corel Presentations 8, iszonyú mennyiségű grafikai stílussal meg áttűnési opcióval meg a radar rosseb tudja, mivel (lásd a 7. képet), ha ez volna a szakmám, nyilván meg is tanulnám őket használni, csak hát, ugye, a bemutatókészítés senkinek sem szakmája, szakma az, ha – mondjuk – a Kumára-dzsiva és követői által használt hermeneutikai megközelítéssel foglalkozom, ez is lehet a maga módján demonstrálni, de hogy ennek jegyében áttűnésekkel meg effélékkel nyavalyogjak... no ne.

### EtC.

Ha viszont időm is, és türelmem is, és – mint mondtam – aránylag gyors gépem is van, akkor a már említett *Perfect Expert* voltaképp igen épkezláb dolog. Nehéz megmondani, mi ez valójában, mert többféle formában tud megjelenni, egyszer sügő, máskor varázsló, harmadszor egyszerűen a programfelület része; sok haszna van, de nem csodaszor. Most menjünk vissza a szövegszerkesztőhöz, és vegyünk egy szimpla példát: iniciálé. Ez a Wordben *Format/Drop Cap...* stb., s aztán kész. Ha megdöntöttem magam, akkor ugyanez, csak a *None* opciót választom, és az iniciálé eltűnt. A WordPerfect 8-ban *Format/Paragraph/Drop Cap* (vagy *(Ctrl)-(Shift)-(C)*), de próbáljuk az imigyen oda-varázsolni iniciálét eltüntetni, csodálkozni fogunk. Nem meg-

ugyanis. Nincs rá mód. Nincs eszköz, amivel le lehetne kotorni onnan, vagy ha van, én nem találom meg, az általam ismert egyetlen út az, hogy megnyitjuk a *Reveal Codes* ablakot, és abban a *Drop Cap Definition* című kitérőljük.

Idült WordPerfect-használó számára ez nem gond, engem speciál ez zavarna a legkevésbé, bár ha arra gondolok, hogy ezt az alkalmazást voltaképp normális embereknek szánták, akkor bizonyosfajta kételyeim támadnak. Másoknak is vannak kételyeik, mások ugyanis nem értik (s ezt le is írják a világ vezető számítástechnikai szaklapjaiban), hogy a *Reveal Codes* opció mi a frászért van még mindig ott.

Azért, mert nélküle használhatatlan volna az egész ciba.

Még egyszer visszakanyarodva a *Perfect Expert*hez, hasonlója az Office 97-nek is van, az Office Assistant, egy rajz-filmfigura, vagy másképpen fogalmazva egy animált kretén, amely először is kiábrándítóan idiotikus benyomást kelt, másodsorban mindig a legrosszabbkor lábatlanodik, tehát akadályozza a munkát aheletly, hogy segítsen, harmadszor pedig aránytalan mennyiségű rendszererőforrást pocskókol. A *Perfect Expert* legalább emberi módon néz ki, ami viszont nem jelenti azt, sajnos, hogy a csomag segítje – úgy általában – megfelelő. Kilóra persze megvan, 45 különböző állományban több mint 10 megabájt (és akkor még nem számoltam az online kézikönyveket), viszont az indexelése tökély híján való, magyarul, vagy megtalálja benne az ember, amit keres, vagy nem. Többnyire nem.

Összefoglalás nincs, ez nem valami teszt eredmény ismertetése, hanem afféle jegyzet csupán, aki objektív vizsgálódások alapján írt jelentést kíván olvasni, forduljon bizalommal az angolszász szaksajtóhoz, ott a jelzett tárgyban sokkal szivderítőbb dolgok találhatók. Mindenekelőtt – gondolom – azért, mert az angolszász szakíró a legtrikább esetben vizsgálja, hogyan kezeli a WordPerfect az ékezetes karaktereket, nálunk pedig ezzel indul az egész. A többi meg már jön magától.

### A keservek

A távol-keleti kultúrák ismerője tudja, hogy valamennyi cselekedet, gondolat vagy szándék nyomot hagy az észlelt mindenségben konstituáló kölcsönhatások szövetségében, tehát visszahatása lesz, amely a természeti törvény szükségszerűségével is könyörtelenségével csap le valamikor, ebben az életben vagy egy másikban, világművek elteltevel vagy percek múltán, szinte mindegy. Én e szövegben hetyke magabiztossággal szóltam arról, hogy az NT újabbban stabil, és arról, hogy Godzillának hardverszintű hasfájása sohasem volt, egyik is, másik is igaz ugyan, de felelősségteljes szubjektum ilyet ki nem mond, és pláne le nem ír, ezek a kijelentések ugyanis implicite valamifajta állandóság meglétét sugallják, azt az érzést képeznek kelteni, hogy a pillanatszerű tudati elemek ama kavalkádjában, amelyet a köznapi gondolkodás az „objektív valóság” fogalmával azonosít, szilárd, biztos dolgok is vannak, más szóval ezek a kijelentések alkalmasak arra, hogy a létforgatagban sodródó lényeket megtéveszték, még inkább az illúziók birodalmához láncolják őket, azaz végső soron hamis, kártekon, destruktív dolgokat foglaltam bele a szövegbe, meg is lett az eredménye hamarosan.

Ezt az utolsó részt eredetileg másképpen gondoltam felépíteni, de a karma – a tettek és következményeik közötti fennálló egyetemes oksági lánc – közbeszólt. Ma reggel bekapcsolom Godzillát, azt



mondja, hogy *non-system disk or disk error*... Vennem ki a lemezt az A: meghajtóból – üres.

Kikapcs-bekapcs, ugyanaz az eredmény.

Ha azt mondom, a frász kitört, keveset mondok. Ezt a szöveget *ma* kell leadnom, és *ma* kell megírom egy vezércikket az *Elet és Irodalomba*. Közben pedig eszembe jut valami felesleges ámokfutó kijelentése, hogy egy gép, amin DOS is van, nem lehet rossz, hiszen legfeljebb beledugunk egy rendszerlemez... Rádásul úgy rémlik, mintha éppen én volnék az a felesleges ámokfutó. Pedig, ugye, nem kell hosszán mesélnem, hogy a merevlemezzen tárolt állományok hányféleképpen bírnak elérhetlenné válni, ha éppen úgy akarja a sors, márpedig a sors e pillanatban épp szigorúnak látszik kissé.

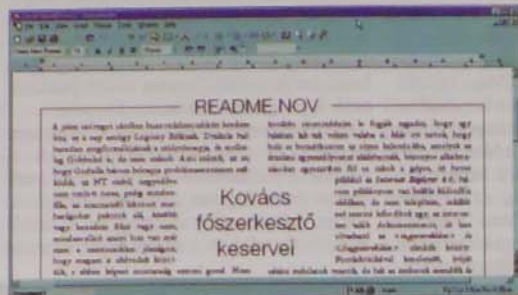
Kikapcs-bekapcs, semmi. Kikapcs-bekapcs harmadszor, és megjelenik a lilo, majd az NT boot managere; Godzilla föláll.

Józan ésszel nem lehet felfogni, mért nem találta meg a rendszer a master boot recordot, vagy miért látta használhatatlannak *háromszor egymás után*, ha negyedikére semmi baja nem volt vele, ez már az a terület, ahol az informatika a számizmusmal, a kabalával, az alkímiával és a vuduval találkozik, az intelligitáris és a paranomális világ közötti határmezsgyé ez, *twilight zone*, ahogy a népszerű tévésorozat címe mondta, a józanul gondolkodó számítógép-használó éppen ezért az okkult tudományokban is otthon érzi magát, misztikus bölcselők munkáit tanulmányozza, böjtöl, és elmélyült lelkigyakorlatokat folytat.

Kovács főszerkesztő keservei épp abból fakadnak, hogy Kovács főszerkesztőnek a transzcendenciához egyáltalán semmi érzelme sincs, s rádásul egy determinisz-

szubsztanciális forrását a 8. képen ábrázolom. Az illusztráció egyébként a WordPerfect 8-ban készült, minden probléma nélkül (a tipográfiai hibákért, például a túl

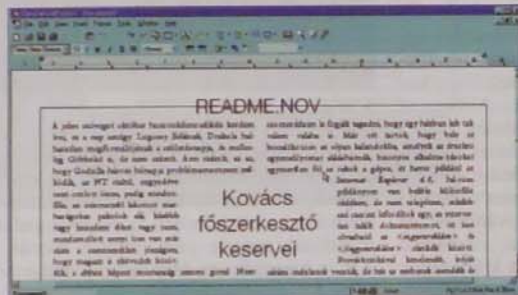
nagy hasábközért *nem* a program felelős), ugyanazt a Word 7-ben nehéz, majdnem lehetetlen lett volna megcsinálni. Van mármost az *Elet és Irodalomban* egy rovat, *Molnár Erzsébet*, amely hasonlóképpen van törölve, csak ott Lichthof a felcím, ami ugyanígy be van illesztve a felső keretléniaiba, ugyanígy fest a Macintosh képernyőjén a QuarkXPress ablakában, meg papíron is, amik



8. kép

tikus világkép bővületéhez ragaszkodik, abban a hiszemben, hogy az események – makroszinten legalábbis – egyértelműen meghatározottak s így előre jelezhetők.

kor egy Apple LaserWriteren kinyomtatjuk, s ilyen a lapban is. Tíz esetből kilencben. A tizedik esetben is ilyen a képernyőn meg a korrektúra céljára nyomtatott házipéldányon – ám a lapban már a 9. képen látható módon jelenik meg. Tehát a felcím boxa átlátszó lesz, nem takarja ki a felső keretlénia adott szakaszát, a felcímet a lénia áthúzza. Pocsék! Noha, mint mondtam, nálunk még *dokumentálhatóan* minden rendben volt.



9. kép

Kovács főszerkesztő ilyenkor a szobájába zárkózik, és fennszóval káromolja az Urat.

Beszélgőseink úgy zajlanak, hogy Kovács főszerkesztő a keblemmek szögezi a kérdést:

- Küldhet Tüdő János cikket emilen?
- Küldhet.
- Megkapjuk?
- Meg.
- Tudjuk konvertálni?
- Tudjuk.
- Biztos?
- Nem.

Ilyenkor a szívéhez kap, és tíz percig artikulatlanul hörög, nagyon aggasztó benyomást tud kelteni, de hál' istennek erős szervezete van, szomatikusam még bírja a strapát, pszichésen már kevésbé, így a *Kovács főszerkesztő keservei* cím nem valami tréfa, hanem faktum, Kovács főszerkesztő megtört ember, s arra kért, hogy hozzam ezt a magyar informatikai közvélemény tudomására. Ez ügyben Kovács főszerkesztő futólágosan Neumann Jánost

Régen azt hittem, van anyai elokven-cím, hogy egy, a mechanikus materializmus mocsarában dagonyázó elmét képes legyen a magasabb rendű bölcsesség hegycsúcsai felé terelgetni, de nincs. Azt is elmagyaráztam Kovács főszerkesztőnek, hogy az angol nyelvű számítástechnikai irodalom leggyakrabban használt szópárja az *unpredictable results*, előre láthatatlan következmények, s hogy az informatika tudományának mai állása szerint a számítógép és a felhasználó minden lehetséges interakciója előre láthatatlan következményekkel jár, a hálózati kapcsoló megnyomását is ideértve. Mintha a falnak beszélnek. Kovács főszerkesztő még arra sem hajlandó, hogy az univerzumot – a modern fizika világképével koherens módon – a rend és a káosz megbontatlan egységként (*10. kép*) fogja fel, s így az áthúzott felcímet Isten akaratával valamiképp összeillő entitásként azonosítsa. Azt viszont nem tűrhetem, hogy ez a szenvedő lény (mint tudjuk, a buddhizmusban mindenki szenvedő lény, függetlenül attól, hogy az illető most éppen cserébogár, főszerkesztő, isten, kanári, padlizsán vagy vízi rendőr), szóval nem tűrhetem, hogy Kovács főszerkesztő évente átlagosan öt alkalommal idegösszeomlást kapjon az áthúzott felcím miatt, tehát megváltoztattam a rovat tipográfiaját, egyben pedig ígérget tettem arra, hogy mindem



10. kép

és szüleit is említette, olyan kontextusban, amit e helyt inkább nem részletezek: Ada Byron, Charles Babbage és Alan Mathison Turing neve csak azért nem került szóba, mert a fenti személyek munkáinak kártyékony, sőt emberiségellenes volta Kovács főszerkesztő előtt mind a mai napig rejtve maradt.

Kovács főszerkesztő keserveinek egyik

szörnyűségeket a *Számítástechnika* olvasói – a magyar informatikai szakma legnagyobb elméinek közössége – elé tárom. Ez történt most, *dixi et salvavi animam meam*, hogy a változatosság kedvéért az európai fogalomkörben fejezzem ki magam, tehát elmondtam, és megmentettem a lelkemet.

Váncsa István

## PowerStudio a vállalati számítástechnika új eszköze

**SYBASE**  
A mai fejlesztőknek a programnyelvek, architektúrák, és működési modellek minden eddigénél nagyobb sokaságából kell választaniuk. Egyre gyakrabban kell kialakítaniuk internet/intranet rendszereket és együtt használni a 4GL, C++, Java és HTML alapú alkalmazásokat. A jövő pedig további eszközök, technológiák megjelenését ígéri. A Sybase a PowerStudio Enterprise révén olyan eszközt kínál a mai feladatokhoz, hogy közben már a holnap kihívásaira is felkészül - függetlenül attól, hogy mit hoz a jövő.

A mai fejlesztőknek a programnyelvek, architektúrák, és működési modellek minden eddigénél nagyobb sokaságából kell választaniuk. Egyre gyakrabban kell kialakítaniuk internet/intranet rendszereket és együtt használni a 4GL, C++, Java és HTML alapú alkalmazásokat. A jövő pedig további eszközök, technológiák megjelenését ígéri. A Sybase a PowerStudio Enterprise révén olyan eszközt kínál a mai feladatokhoz, hogy közben már a holnap kihívásaira is felkészül - függetlenül attól, hogy mit hoz a jövő.



**Decemberben ingyenes Workshop!**  
Információ a 319 2691-es telefonszámon!

### PowerSite

- RAD környezet vállalati Web alkalmazások létrehozására
- HTML, grafika, script, JavaBeans, ActiveX komponens, Plug-in, stb. integrálása Web oldalakra
- Központi, biztonságos komponenskezelés az összevont komponenskezelő támogatásával

### Power++

- RAD C++ környezet kliens/szerver, elosztott és internetes alkalmazások fejlesztésére
- Magas szinten optimalizált natív meghajtók a népszerű adatbázisokhoz
- DataWindow komponens az adatelérés, elemzés, megjelenítés és jelentéskészítés céljaira



### PowerDesigner AppModeler

- Sokoldali alkalmazás-objektum és adatérzékeny komponens generáló modul
- Fizikai adatmodell több, mint 30 adatbázishoz
- PowerBuilder, Power++, VisualBasic, Delphi és Web alkalmazás-objektumok és adatfüggő komponensek generálása

### Jaguar CTS

- Komponens tranzakció szerver skálázható alkalmazások internet / intranet hálózaton történő használatához
- Többfonális skálázható futtató motor
- Szabványos komponensalapú gyors alkalmazásfejlesztés
- Különböző adatbázisok, eszközök, platformok és tranzakció szerverek egyidejű támogatása



### PowerBuilder

- RAD 4GL környezet kliens/szerver, osztott és internetes alkalmazások fejlesztésére
- Komponensek teljes generációja
- Web-es környezetben a "vékony" kliens és a Java támogatása

### PowerJ

- RAD Java környezet Java appletok és alkalmazások fejlesztésére
- ActiveX, JavaBeans és CORBA objektumok támogatása
- Web szerver alkalmazások egyszerűsített fejlesztése



**Axis**  
Számítástechnikai Kft.

8000 Székesfehérvár, Prohászka út 42. Pf. 98.  
Budapest, XI., Dayka G. u. 3.  
Telefon: +36 22 327-631, +36 1 319 2691 Telefaks: +36 22 327-630  
E-mail: mail@axis.hu Web: www.axis.hu



Performance<sup>®</sup>

3Com hálózati interfész kártyák (NIC):

# A hálózat gyöngyszemei

A hálózati teljesítmény vizsgálata az ügyfélnél fejeződik be. A beépített intelligenciával rendelkező 3Com hálózati interfész kártyák jelentősen növelik a teljesítményt.

Ha interfész kártyát vásárolunk, azzal a boldog tudattal tehetjük, hogy az általunk választott NIC a lehető legjobban elégíti ki igényeinket, s még a hálózat legtávolabbi helyeinek elérését is biztosítja. Önnek 3Com-ra van szüksége, mert a 3Com NIC-ek rendelkeznek a legsokoldalúbb jellemzőkkel az egész piacon.

A DynamicAccess<sup>™</sup> szoftver képes az időérzékeny és az üzletileg kritikus adatok prioritás-sorrendjét megállapítani. A felhasználók csoportjainak szóló (un. multicast) csomagok intelligens használatával – mint pl. hírek szétküldése növeli a hálózat áteresztő képességét és ugyanakkor csökkenti a hálózati időket azáltal, hogy elkerüli a hálózati útválasztás (router) szűk keresztmetszeteit. Csak az a vállalat tudja ezeket a képességeket igazán elképzelni, amely már bevezette a hálózati interfész kártyákat a piacra, ismeri a hálózatok minden csínját-binját... és sikeresen alkalmazza. Csak egyetlen cég, mely több mint 100 millió, az egész világot átfogó összeköttetéssel rendelkezik képes korlátlan időre szóló garanciát biztosítani a NIC-jeire ilyen biztonsággal.

Minden pénz, melyet Ön minden egyes NIC-re költ olyan befektetés, amely meg alapozza az Ön több és szerencsésebb jövőjét.

Gondolja végig alaposan, mit jelenthet az Ön és az Ön egész hálózata számára a 3Com NIC. Erről már legendák szólnak és ez jelenti az igazi értéket.

250-83-41

[www.3com.com/edge](http://www.3com.com/edge)

3Com Hungary, H-1036 Budapest, Lajos utca 48-66, Tel: +36-1-250-83-41, Fax: +36-1-250-83-47  
©1997 3Com Corporation. A 3Com bejegyzett névleges valamint a DynamicAccess a 3Com Corporation névleges.

3Com<sup>®</sup>



# R/3 hét hónap alatt

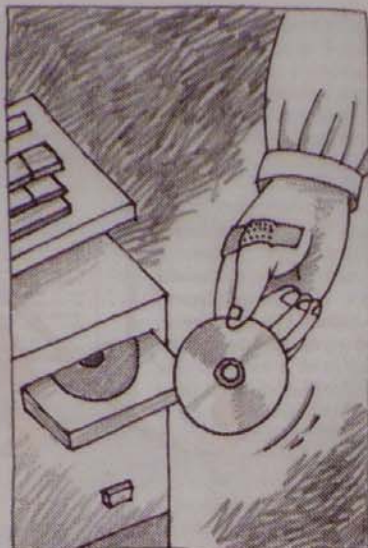
Ritka dolog, hogy egy SAP R/3 rendszer beüzemeléséhez a koncepcionális tervezésétől az éles használatig mindössze hét hónap keljen. Ez mégis sikerült a Beiersdorf Kft.-nek, amelynek ráadásul számítástechnikai részlege sincs – bár az is igaz, hogy nem elhanyagolható külső segítséget kapott.

Talán csak kevesek számára ismerős a Beiersdorf név, noha az általa gyártott termékek a legtöbb háztartásban megtalálhatók: olyan márkanevek emeltek Németország és Európa vezető kozmetikai cégei közé, mint a Nivea, a Hansaplast vagy a Leukoplast. A konzern az európai kozmetikai és háztartási vegyiárak piacán

a harmadik helyet foglalja el a L'Oréal és az Unilever mögött, míg egy másik szegmensben, amelyet leginkább talán a „háztartásban használatos egészségügyi kellékek” névvel jellemezhetünk, az első helyen állnak. A három divízióval működő (cosmed – kozmetikai szerek; medical – egészségügyi kellékek; tesa – műanyag árak) vállalat idei forgalma várhatóan eléri a 4,8 milliárd német márkát.

1991 végén alakult meg a konzern magyarországi leányvállalata, a német cég százszázalékos tulajdonában lévő Beiersdorf Kft. Tulajdonképpen újrualakulásról beszélhetünk, hiszen az 1920-as években már volt a Beiersdorfnak magyarországi

képviselője, amely azonban az államosítások során megszűnt – mondta beszélgetőpartnerünk, *Trennel István*, a magyar cég gazdasági igazgatója. Tizenkét fővel kezdte meg működését a vállalat, és első teljes gazdasági évében, 1992-ben 600 millió forintos forgalmat ért el; azóta a dolgozói létszám 82 főre, az éves bevétel pedig 4,6 milliárd forintra nőtt. Alapvető tevékenységük kezdettől fogva a nagykereskedelem volt, anyavállalatuk termékeinek magyarországi értékesítését végzik. Ez annyiban bővült az elmúlt évek során, hogy idén februárban a privatizált Biogal Rt.-től megvásárolták annak tapasztálytörtézetét, amely most Center-



plast Kft. néven készíti a szintén Centerplastnak nevezett ragtapaszt.

## Kezdetek

Megmutatkozott a számítástechnika terén is, hogy a Beiersdorf Kft. egy nemzetközi konzern magyarországi leányvállalataként alakult. Nem a semmiből kellett rendszert teremteniük, hanem lehetőséget kaptak arra, hogy átvegyék az oszt-rák leányvállalatnál használt szoftvereket. Ennek megfelelően a számvitel terén az Eurofib nevű programot kezdték használni, az áruforgalmat pedig az MBAB nevű szoftverrel intézték. Induló csomagnak ez tökéletesen megfelelt: nem kellett vele kísérletezni, hiszen Ausztriában már bevált, és könnyen lehetett alkalmazni a magyarországi viszonyokra. Nem volt gond a nyelv sem, egyrészt, mert a munkatársak többsége beszél németül és/vagy angolul, másrészt pedig magyar változatban is hozzáférhetőek voltak a szoftverek. A cég a saját elképzelései szerint több fejlesztést is végrehajtott ezekben a programokban.

Pár évig nem is volt gond ezekkel a szoftverekkel, de a későbbiekben kiütköztek a hiányosságok. Különösen az Eurofib használatát tette nehezkessé az, hogy nem biztosította az adatok egységességét. Ha éppen könyvelés közben támadt baj a rendszerrel, a tranzakciók egyik része lezajlott, másik része nem: gyakorlatilag minden havi zárásnál át kellett böngészni az adatokat, inkonzisztenciák után keresgélve. Végfelhasználói oldalról az adott okot panaszra, hogy a rendszer nem tette lehetővé az összes szükséges lekérdézt vagy rendezést, feleslegesen bonyolítva a munkát. Közben a vállalat forgalma, dolgozói létszáma is nőtt. Mindezen tényezők hatására 1994-re felmerült az igény egy integrált rendszerre.

Ekkor a vezetés elvégzett egy vizsgálatot, amelyben öt integrált vállalatirányítási szoftvert hasonlítottak össze. Az R/3, a Scala, a BPSC, az Urna Major és a Business Assistant összevetése házon belül történt, de biztos szakértői háttérrel. A szempontok között nagy súllyal esett latba, hogy funkcionalitását tekintve a szoftver mennyire képes lefedni a Beiersdorf által végzett tevékenységet; mennyire bonyolult, mekkora ráfordítással sajátítható el a kezelése; és végül mennyire felhasználóbarát a kezelőfelület. Az egyéb szempontok között szerepelt a fejlesztői háttér megléte, a várható támogatás minősége, az adatbiztonság és a naplózás lehetősége. A rendszerrel szemben megfogalma-

## a „0%-os lízing finanszírozási konstrukció IBM PC szerverekre” megoldás

**0%**  
LÍZING  
finanszírozás  
RAIFFEISEN  
Unic-Lízing  
közreműködésével

**INGYEN**  
2,16-13GB HDD  
modelltől függően

**NetFinity**  
rendszermenedzsment

**domvo**  
Lotus Notes server



### Az IBM PC Server család általános jellemzői:

- 1x, 2x, 4x 200 MHz Pentium® Pro processzor
- ECC memória védelem
- Wide Ultra SCSI technológia
- Hot Swap Raid diszkes alrendszer
- 3 év garancia

További információért

## hívja a (36-1) 345-0500-as

telefonszámot!

Akciónk minden 200MHz-es Pentium® Pro processzoros modellünkre érvényes!

\* A finanszírozási konstrukció igénybevételéhez a RAIFFEISEN Unic-Lízing oszti hozzájárulása szükséges

Az Intel Inside logo és a Pentium® az Intel Corporation bejegyzett védjegye.

**IBM**

Nagy megoldások egy kis helyen



zott követelmények nem voltak sem túlságosan specifikusak, sem túlságosan szigorúak. Igazából két dolgot írt elő a követelménysor: az egyik, hogy integrált rendszer legyen (ebből a szempontból az SAP nem volt előnyben a többihez képest), a másik pedig, hogy kapcsolódni tudjon az anyavállalat számítástechnikai rendszerébe. Összességében az R/3 került az első helyre, hájszályival megelőzve a többi, noha az SAP szoftverre nem minden tekintetben volt első.

Arra a közbevetésre, hogy a szakmai közfelfogás szerint a Scala és az R/3 nem azonos kategóriába tartozik, Tremmel István elmondta, hogy az összehasonlításhoz ebben a szakaszában a szakmai elvek domináltak, és kevésbé az anyagi lehetőségek. Felmerült a cégvezetésben, hogy ekkora vállalatméret mellett „főlélvés” lehet az R/3, de figyelembe kellett venni az objektív körülményeket is; a Beiersdorf nem elszigetelt felhasználó, hanem egy nemzetközi cég magyarországi leányvállalata.

Ezek az objektív körülmények akadályozták meg aztán azt is, hogy a kiválasztott SAP R/3-at a Beiersdorf Kft. már 1994-95-ben bevezesse. Közben ugyanis konszernszinten is elindult a vizsgálódás egy új, egységes vállalatirányítási rendszer kijelölésére, és ennek eredményét meg kellett várni, hiszen nem volt értelme olyan szoftverre költeni, amely esetleg a későbbiekben nem illeszkedik az anyavállalat rendszeréhez.

## BIPRO

Ez a konszernszintű döntés egészen 1996-ig várattat magára. Addig az anyavállalat a tervezés két fázisán jutott túl: végigvittek egy próbaprojektet, majd annak tapasztalatait felhasználva készítették egy rendszertervet. A pilotprojektet Belgiumban valósították meg, ahol a helyi leányvállalat csak nagykereskedéssel foglalkozik. Ebben hasonlított a magyar Beiersdorffra, de méretei – mind létszámát, mind forgalmát tekintve – természetesen lényegesen nagyobbak. E projekt során tesztelték, hogy miként legyenek kiválasztva a partnerek, milyen szerepet kell vállalniuk a bevezetésnél a szakértőknek és a Beiersdorf alkalmazottainak, kinek mit kell és mit nem kell csinálnia, és végül, hogy milyen mélységig alkalmazzák az R/3-at. Itt elsősorban nem is arról volt szó, hogy mely modulokat vegyék alkalmazásba (ez végül is eléggé egyértelmű), hanem hogy a modulokon belül mit valósítsanak meg. Fontos dolog volt magának a munkafolyamatnak a végigpróbálása is. Ez az egész munka mintegy másfél évet vett igénybe, 1995 elejétől 1996 nyaráig tartott.

A Beiersdorf hamburgi központjában, a belga tapasztalatokra alapozva megírtak egy részletes anyagot, a BIPRO-t (a Beiersdorf International Prototype rövidítése). A BIPRO egyfajta gyakorlatias alapvetés, egy olyan virtuális R/3-as rendszer, melyben az R/3 minden egyes lehetséges beállítási pontját három kategória valamelyikébe sorolták be. Az első kategóriába tartozóknál konszernszinten előírták a követendő eljárást, vagyis kötelezővé tették az abban lefektetett megoldás alkalmazását. A második lehetőség, hogy szabványos SAP-megoldást ajánljanak; végül a harmadik út a „best practice” tanácsolása, azaz példákat mutat be, de a megoldást teljes egészében rábízta a felhasználóra. Keletkezése óta folyamatosan alakuló anyag ez a BIPRO, mert a különböző modulok kölcsönösen hatással vannak egymásra, ráadásul egy-

szerre több Beiersdorf-leányvállalatnál is folyik az R/3 bevezetése, és a töltők származó tapasztalatokat is beépítik.

1996 őszén született meg a döntés a vállalat központjában: az R/3 zöld utat kapott. Ezek után az sem volt kérdés, hogy a magyar leányvállalat melyik vállalatirányítási szoftvert alkalmazza. „Úgy tűnhet, hogy kívülről erőltették ránk az SAP-t – mondja Tremmel. – Erre én azt válaszolom, hogy mi már 1994-ben, a saját felméréseink alapján is e mellett a rendszer mellett döntöttünk.”

## Magyar bevezetés

A központi döntés megszületése után gyakorlatilag azonnal megindult a munka a Beiersdorf Kft.-nél is. 1996. november 13-án volt az a megbeszélés, amely a magyarországi bevezetés kezdetének tekint-

hető. Február végére összeállt a koncepció, március közepén ült össze a „steering committee”, a Beiersdorf, az SAP Austria és a Plaut munkatársainak részvételével, ahol döntöttek a projekt menetrendjéről, és végül július 1-jével megtörtént a bevezetés.

Fővállalkozó az SAP Austria lett, valahogy úgy, ahogy az R/3 lett kiválasztva. A kft.-nek nem alakult ki határozott elképzelése arról, melyik céget kellene megbízni a munkával; a belgiumi tapasztalatok alapján az volt egyértelmű, hogy a tanácsadó cégek szóba sem jöhetnek. Több cégtől is bekértek ajánlatokat, de aztán a konszernszintű megfontolások alapján döntöttek az SAP Austria mellett. Nem lehetett figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy a vállalatvezetőség minden tekintetben megbízható, referenciákkal rendelkező, lehetőleg nemzetközi céget akart.

Mint fővállalkozó az SAP Austria szabadon dönthetett alvállalkozója felől: ez lett a Plaut Hungaria, amely szintén nemzetközi háttérrel rendelkező vállalat. Szerencsés választás volt, mert a Beiersdorf Kft. vezetőse előtt nem volt ismeretlen a cég: szakmai és személyes referenciákkal is rendelkeztek róla. A Plaut mellett szólt az is, hogy egy hasonló profilú cégnél, az Oetkermel már végzett SAP-telepítést. A bevezetés gyakorlati munkáját teljes egészében a Plaut vállalta magára.

Három, különböző munkaintenzitású szakaszra osztható az a hét hónap, ameddig a szoftver bevezetése tartott. Az első időszak a tanulásé volt, és ennek során rendkívül kemény munkára volt szükség a Beiersdorf munkatársai részéről. A rendszer a vállalatot belül mindenki

(Folytatás a 29. oldalon.)

Az esélyek latolgatása helyett...

## Bemutatunk 5 új módszert, hogyan növeli az APC Smart-UPS az Ön hálózatának megbízhatóságát

A Smart-UPS-ek, a PowerChute plus és a PowerNet SNMP képviselik a legjobb menedzselő eszközöket...  
-LAN Magazine

A Smart-UPS nem csak vezető helyen áll a feszültségvédelem tereén, de a PowerChute plus szoftver teljes menedzselhetőséget és szabályozást is ad hozzá...  
-Network Computing

A Smart-UPS kompatibilis minden fő operációs rendszerrel, és menedzselhető bármely egyszerű SNMP alapú NMS munkatálalással. Az új Smart-UPS 450VA, 700VA, 1000VA, 1400VA (line), 2200VA, 3000VA és 3400VA-osok mindegyike kényelmes (jobb) modulárissal rendelkezik a valószínűleg a leggyakoribb konfigurációkhoz, hálózati csatlakozások, telefonközpontok stb. számára.

**2 év garancia**

Vegyük a világon leggyakrabban választott hálózati UPS-t (a line-interaktív Smart-UPS-ek amolyan szerves védence), most az összes többi UPS egyjuttal, és adjunk hozzá még több menedzselhetőséget.

1 Helyezze be a három SmartSlot™ bővítményét egykét kiterjedt hálózati csatlakozású menedzselő (PowerNet™ SNMP adapter), több-szerveres kommunikáció egyazon UPS-en való megvalósításához (Interface Expander - csatlakozó felület bővítmény), vagy modernes távirányításhoz (Remote UPS Management Device - UPS távvezérlő eszköz).

2 A PowerChute™ plus™ programot használva a FlexEvents™ elnevezésű szolgáltatás lehetővé teszi, hogy előzetes beállítás után az UPS hogyan reagáljon a különböző feszültségproblémákra: állítsa le a szerveret, naplózza az eseményt, figyelmeztesse a felhasználókat illetve a rendszergazdákat, hajtson végre egy parancslistát, üzenjen személyi hívról, küldjön elektronikus postát, illetve ezek tetszőleges kombinációival.

3 A CellGuard™ intelligens akkumulátorkezelés növeli a megbízhatóságot a folyamatos töltés és az állandó töltés állapot biztosításával, illetve a FastCharge™ rendszer (amely 75%-kal gyorsabb, mint más UPS-ek) nemteljesítmény-kimaradásokat is kezelni tud.

4 Az új, üzem közben, felhasználó által cserélhető akkumulátorok (jellemző élettartamuk 4-6 év) könnyen és biztonságosan cserélhetők ha elhasználódtak, még abban az esetben is, ha az Ön rendszere éppen bekapcsolt állapotban van és üzemi.

5 A SmartBoost™ és az új SmartTrim™ áramkörök akkumulátorokra való átkapcsolás nélkül egyenlítik ki a hálózati tartó alacsony és magas feszültségeket, amelyek más UPS-ek bekapcsolását okozzák.

Tudja több részletet, hogy mindezeket hogy azonosítsa meg, és miként szolgálják Önt, forduljon az APC-hez, még ma!



1073 Budapest - Madách Imre tér 7. V. em. 2/a  
Tel/fax : +36 1 269-6433  
Internet: gsz@net.sapce.com - Web Page: www.apc.com

**Ingyenes 'Solution' katalógus!**  
Küldje vissza ezt a lapot lezáró egy levélben, vagy hívja az APC-t a +36 1 269-6433 számon!

Mr.  
 Mrs.  
 Ms.  
 Other: \_\_\_\_\_  
 Cím: \_\_\_\_\_  
 Hely: \_\_\_\_\_  
 Telefon: \_\_\_\_\_  
 Fax: \_\_\_\_\_  
 Milyen UPS-t szeretnék megvásárolni: \_\_\_\_\_  
 Kérem, küldje meg nekem a katalógust!



# SAMSUNG G sorozat. TCO '95 felár nélkül

SAMSUNG

iroda



A SAMSUNG legújabb monitorai nemcsak szépek és intelligensek, de a hazai kínálatból elsőként a legszigorúbb munkaegészség-ügyi szabvány, a TCO '95 normáinak is megfelelnek. Szériafelszerelésként, felár nélkül.

Kímélik a szemét, az idegrendszerét és a pénztárcáját. 5 évig\* garántáltn. Kellhet ennél több?

Mielőtt monitort választana, nézze meg, mit kínál Önnek a SAMSUNG!

És készüljön fel egy kellemes meglepetésre ...

\* 3+2 év garancia

Samsung Electronics Magyar Rt.

Bemutatóterem: 1081 Budapest, József krt. 13. • Telefon: 138-4353, 188-7925,  
Internet: www.samsung.com



A Magyar Olimpiai Csoport  
Aranyfokozata  
Támogatója

47036



House of Business Engineering



Copyright © 2001 Procont Software Systems  
Az ARIS az ISE/PAE/Software Engineering és Management Institute

## MAGYAR VERZIÓ

### ARIS Toolset:

- Relációs adatbázis-kezelőn alapuló, üzleti folyamatokat modellező szoftver
- Több mint 70 modell típus és több száz objektum típus
- Referencia modellek (ágazatokra)
- Eljárásmodellek (SAP R/3, ISO 9000, BPR)
- Szoftver modellek (SAP R/3, Baan)
- Közvetlen MS Office illesztés
- Kliens-szerver architektúra (Novell, NT)
- Kapcsolat CASE és Workflow eszközökkel
- ODBC kapcsolat adatbázisokkal
- Internet/Intranet publikáció lehetősége
- Magyar verzió

### ARIS Prompt:

- Folyamat-optimalizáció
- Költség-optimalizáció

### ARIS Szimuláció:

- Folyamatlefutások tervezése, elemzése
- Gyenge-pont analízis

### ARIS Workflow:

- Modelleken alapuló üzleti folyamat vezérlés
- Tetszőlegesen megjelölt alkalmazás beillesztése
- Pontos tájékoztató és közvetlen beavatkozási lehetőség a működő folyamatokba
- ARIS-Toolset-tel közös modell-adatbázis

### Projektvezetési és Controlling Tanácsadó Kft.

H-1126 Budapest, Királyhógyász tér 8-9.  
Telefon: +36 1 457-8111/Fax: +36 1 457-8110  
E-mail: aris@procont.hu/Internet: www.procont.hu

41129

# A Verbatim gondolt az Ön egészségére is!



A teli meghülés időszakában minden  
20 db Verbatim mágneslemezhez  
20 db PLUSSSZ C-vitamin pezsgőtablettát  
adunk ajándékba.



Verbatim + C = 😊

Keresse az  
akciós Verbatim  
mágneslemezeket  
a számítástechnikát  
forgalmazó boltokban!

48/00



TERMÉKEK

■ A CA átkezesztele pénzügyi szoftvereket gyártó részlegét, és egy webes terméket is bemutatott. Az eddigi Enterprise Financial Management Group-ból Prestige Software International lett, de ezen a megváltozott néven is a CA százszázalékos tulajdonú leányvállalata marad. Fő termékeinek egyike az újonnan bemutatott Masterpiece/Net lesz, a Masterpiece pénzügyi szoftvercsomag internetkéssé tett változata. Az 1.1-es verziójában a háromrészes megújult Masterpiece 3.0 alapfunkcióit (főkönyv, konszolidálás, állóeszköz, beszerzés, egyebek), és némi kiegészítést is tartalmaz az alaplmodulokhoz. Megfelel például a 2000. év követelményeinek, és az euro fokozatos bevezetésére és kezelésére is felkészítették. Ez utóbbi azért fontos, mert néhány éven belül az EU-tagországok valutáit csak az eurón keresztül lehet majd átváltani az EU-n kívüli pénznemekre, és viszont.

Az új változatú Masterpiece/Netben az adatbázis-kezelők közül használható az OpenIngres, az Oracle, az Informix, a DB2, a Datacom és a VSAM; ezek futtathatók nagygépes platformon, UNIX-on, AS/400-on vagy Windows NT-n. Legnagyobb újtása mégis a Java: ennek jövőtől a Javával együttműködő böngészők mindegyike meghívhatja a Masterpiece/Net kezelőfelületét. A feldolgozás és a lekérdezés a háromrészes rendszer két másik szintjén: az alkalmazáskiszolgálón és a háttéradatbázison folyik. Ez különösen hasznos lehet azokban az esetekben, amikor egymástól földrajzilag távol dolgozó

felhasználóknak kell ugyanazokat az adatokat elérniük: nem kell ugyanis minden egyes távoli munkaállomásra új ügyfél-szoftvert telepíteni.

■ Webes adatlekérdező eszközt jelentett be a Brio Technology. Ennek a Java technológiát felhasználó, kiszolgálón futó Brio Enterprise Servernek a segítségével azok is teljes körű adatelemzést végezhetnek, akik az interneten át kapcsolódnak a vállalati adatbázisához. Ez idáig a webes lekérdezőeszközök funkcionalitásában jócskán elmaradtak a helyi hálózatban használatosaktól, és leginkább csak előre elkészített jelentéseket lehetett velük olvasni. A kiszolgálón kívüli része a szoftvernek egy, a böngészővel együttműködő bedolgozómodul is.

■ Java alapú üzleti kisalkalmazásokat mutatott be a Lotus. Az eSuite nevű szoftvergyűjtemény (korábbi kódneven Kona) az alábbi elemekből áll:

◆ eSuite Workplace: az alapszoftver, amely hozzáférést kínál az elektronikus postához, a webböngészőhöz, 3270 és 5250 terminálemulációt nyújt, valamint állománykezelő programot és üzleti alkalmazásokat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, naptár, bemutatókészítő, cím-tár) tartalmaz. Az eSuite Workplace a jövő év első negyedében lesz megvásárolható, személyi és hálózati számítógépekre egyaránt.

◆ eSuite DevPak: a Workplace alkalmazásain kívül olyan Java technológiákat is tartalmaz, mint a Lotus Infobus (ez dinamikus adatmegosztást tesz lehetővé a kisalkalmazások között), valamint egy adat-hozzáférési program, amelynek segítségével a háttérrendszerek adatai be-

hívhatók webalkalmazásokba. A DevPak kompatibilitástanúsítvánnyal rendelkezik az Internet Explorer 4.0-hoz, a Communicator 4.0-hoz, a Lotus Notes 4.6-hoz, valamint a Domino 4.6 és a SuiteSpot 3.0 kiszolgálóhoz. Ez szintén 1998 első negyedévéig lesz elérhető, 21 nyelven. Több cég is támogatásáról biztosította az eSuite-ot. Az Oracle az InterOffice-hoz kínálja a kisalkalmazásokat opcióként, az NCI pedig NC Desktop terméke mellé adja. A Netscape azt vállalta, hogy a programok az év végétől letölthetők lesznek a NetCenteről. Felajánlja az eSuite Workplace-t az IBM és a SUN is; előbbi a Network Station Series 1000-es sorozathoz, utóbbi a JavaStationhöz.

■ Bemutatta Remote Access Server hardver-szoftver együttesének legújabb változatát a Bay Networks. A Release 5.1 rendelkezik egy olyan funkcióval, amely a gyártó szerint az első, hardveres tömörítőtechnológia. A tömörítésre a cégeknek a költségek csökkentése, a távközlési vállalatoknak a vonalak jobb kihasználása végett van szükségük. A hardveres tömörítés annyiban előnyösebb a szoftveresnél, állítja a Bay, hogy az utóbinál erre a feladatra a CPU-t kell lefoglalni, ami csökkenti a kapcsolt vonalon csatlakozó felhasználók számára rendelkezésre álló átviteli kapacitást. Az új szoftver segítségével a Bay felhasználói a Windows 95 és a Windows NT alól is küldhetnek tömörített állományokat a Microsoft Point-to-Point Compression (MPPC) felhasználva, de a RAS a STAC tömörítést is támogatja. Biztonsági funkciói között megtalálható a beágyozott RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) támogatása; ennek révén

a rendszergazdák a címek, hostok, kapok és útvonalak szerint is korlátozhatják a hálózati hozzáférést, ezzel is védve az értékes adatokat. Használható a szoftvercsomag a Bay 5000 MSX alapú Model 5399 és a különálló Model 8000 távoli hozzáférési koncentrátorával, valamint a Remote Annex termékcsaláddal.

■ Bővítette a kiadóvállalatoknak szánt iparág-specifikus komponensét az SAP. Az eddig is létező eladási és terjesztési komponens novemberben kiegészül egy hirdetésfelügyeleti modullal. Az SAP szerint komoly igény lesz a termékre, mert az újságoknál és a magazinoknál sok régi program van, amelyeket elavulttá tesz a 2000. év problémája és a közös európai valuta. Az egymással összekapcsolható modulok egyszerűbbé teszik az üzleti folyamatok kezelését. Webes kezelőfelülettel ellátva arra is mód van, hogy az interneten keresztül fogadják az előfizetők megrendeléseit vagy intézzék a különleges akciókat. A hirdetéskezelő modul segítségével üzleti listák is összeállíthatók. Jelenleg még csak német verzió létezik a szoftverből, de már dolgoznak az angol változaton is.

■ Továbbfejlesztett változatban adta ki a NetMeetinget a Microsoft. A 2.1-es verzió javítja az internetkonferenciás szoftver telefonias képességeit, és jobban kihasználja a rendelkezésre álló sávszélességet. Támogatja a DirectX 5.0 DirectSound komponensét, ezzel is javítja az internetes telefonhívások hangminőségét. Átdolgozták az Audio Tuning varázslót, amely vizuálisan is tájékoztatást ad a felhasználóknak, tovább mélyítették az integrációt az Outlookkal és az Outlook



A Profeszionális megoldás

IBM Aptiva 352

Pentium166, 16 MB EDO RAM, 1,2 GB HDD, 8x CD-ROM, MWave hangkártya, aktív hangszórók, mikrofon, 28,8 faxmodem, SVGA 2 MB (MPEG-1), egér, billentyűzet, toronyház, Windows 95, irodai szoftvercsomag, Internet szoftverek, lexikonok, játékok

AXION 14" LR, NI monitor 34000 forint  
IBM 14" LR, NI monitor 56000 forint  
IBM 15" LR, NI monitor 74000 forint

IBM ThinkPad 560 358000 forint

P133, 8 MB RAM, 2,1 GB HDD, 11,3" DSTN LCD, hangrendszer, egér, W95, 1,86 kg

IBM ThinkPad 310 410000 forint

P133, 16 MB RAM, 1,08 GB HDD, 11,3" DSTN LCD, hangrendszer, egér, W95

Profeszionál

SZERVIZ ÉS KERESKEDELMI KFT.  
1091 Budapest, Üllői út 101.  
Telefon: 216-5300 Telefax: 215-7072



A fenti árak áfa nélkül értendők.

Nyerjen egy utat a Dinamikus Duóval Prágába!

Most a Dinamikus Duóval nem csak időt, de egy kétszemélyes utat is nyerhet a csodálatos Prágába.



Hewlett-Packard ScanJet 5p és Recognita Plus szövegfelismerő program... és nincs többé újragépelés.

A duó ára most 99.000 Ft+ÁFA

Általános, ok: 1997. november 15. és 1997. december 31. Addig a Recognita Plus és a Dinamikus Duó vásárlás, mely vezeti az 1998. január 15-én tartandó sorsolást. Információ: www.recognita.hu

HEWLETT PACKARD 8812 Budapest, Adányi u. 17. Tel: 201-0973, Fax: 201-0607 www.hp.com/germany

recognita 8812 Budapest, Adányi u. 17. Tel: 201-0973, Fax: 201-0607 www.recognita.hu





Expresszel: gyorsabb lett az állományátvitel. Támogatja a NetMeeting 2.1 azokat a multimédiás képességeket is, amelyek a Windows 98-ba kerülnek be, így az USB videokamerákat, a többmonitoros képességeket és a Resource Reservation Protocol (RSVP).

■ **Három dimenzióban jeleníthetik meg adataikat a Windows 95-felhasználók az S3 szoftverével, a VisiDrive 3D-vel.** A termék állományok és könyvtárak százaikat képes egyszerre megjeleníteni perspektivikus falak és fenyőfák képeiben. A fa a könyvtárstruktúra hierarchiáját mutatja meg, a falakon pedig az állományokat lehet rendezni olyan kritériumok alapján, mint a méret vagy a dátum. Szakértők szerint a VisiDrive 3D lehet az a szoftver, amely a vállalatokon belül is elterjeszti a háromdimenziós szoftvereket. A program másik alkalmazási

területe lehetne a webhelyszínek térképezésének elkészítése.

## KITEKINTÉS

■ **Plug and play funkciókkal egészíti ki a Windows NT 5.0 távoli hozzáférési szolgáltatásait (RAS) a Microsoft.** Ezek a funkciók módokat adnak az automatikus konfigurációra és a soros eszközök (például a modemek) hozzáadására vagy elvételére a rendszer leállításával. Ezek üzembiztosabbá teszik a rendszert, hiszen nem kell bármelyik port vagy modem meghibásodása és kijavítása után újraindítani a szolgáltatást. Az Internet Connection Services for RAS nevű szoftvercsomag több részből áll. A Connection Manager Administration Kit lehetővé teszi

szí a kezelőfelület beállítását, a különféle szolgáltatástípusok támogatásának meghatározását, egyedi sűgőállományok készítését, biztonságos kapcsolatok létrehozását és még sok más. A csomag többi eleme a Connection Manager Client, a Connection Point Server és az Internet Authentication Server. Az Internet Connection Services for RAS támogatni fogja a PPTP-t, a Remote Authentication Dial-In User Service-t és a Challenge Handshake Authentication Protocol.

■ **Részleteket árult el OpenVMS Galaxy fűrtözési technológiájáról a Digital.** A jövő év második felében megjelenő Galaxy lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy egy többprocesszoros számítógépet több különálló rendszerre osszassanak fel, amelyek mindegyike külön futtatja az operációs rendszert. Ez a fajta megosztás növeli az üzembiztonságot, és

megkönnyíti a nagy kiszolgálók felügyeletét. Használható lesz a jelenlegi kiszolgálókon is, de várhatóan egy új, 32 processzoros Alpha-szerveren, a Wildfire-on mutatkozik be; ez a számítógép is jövőre várható.

■ **Különleges, 128 bites titkosítotechnológiát fejlesztett ki a NEC.** A szoftverben a cég által kidolgozott algoritmus hamis kulcsokat generál, amelyekkel akkor helyettesíti az igazit, ha valaki megpróbálja feltörni a kódot. Ugyanakkor a technológiából egyelőre nem születik kereskedelmi termék, mert a japán törvények tiltják a 128 bites kulcsú titkosítóeszközök kivételét.

■ **Előzetes változatban bemutatta a Visual C++ következő kiadását a Microsoft.** A szoftver támogatja az Internet Explorer 4.0-t és az OLE DB-fejlesztést. A Microsoft azt reméli ettől a fejlesztőeszköztől, hogy a vállalatokon belül is népszerűbbé teszi az Internet Explorer 4.0-t, minthogy C++-t használva lehet a böngésző képességeit (például a dinamikus HTML-t) kihasználó programokat írni. Ellátták az eszközt az OLE DB Provider sablonok béta-változatával is, tehát olyan alkalmazások készíthetők, amelyek OLE DB-ügyfelekhez biztosítanak hozzáférést. Az átdolgozott Visual C++ a <http://www.microsoft.com/visualc> címen található meg.

■ **Vakok is megismerkedhetnek a weblapok tartalmával az IBM egyik új termékének segítségével.** A képernyőolvasó a Javával készült alkalmazásokban és a weboldalakon megjelenő információkat hangosan felolvassa. Az eddigi szövegátalakítók nem voltak alkalmasak a javás képernyők olvasására, mert azokon gyakran alkalmaznak ikonokat és animációkat a felhasználó terelgetésére az interneten vagy a hálózati alkalmazásban. A JavaLive viszont ezeket a grafikákat is hangüzenetű tudja alakítani azáltal, hogy elolvas egy különleges Java API-t, amit együtt fejleszt a SUN és az IBM. Ez az API várhatóan már belekerül a Java SDK 1.2-be, a JavaLive pedig a jövő év második felében kerül kereskedelmi forgalomba. Az még nem dőlt el, hogy beépítik-e a böngészőbe vagy külön forgalmazzák-e. Az viszont biztosnak látszik, hogy az angolon kívül más nyelveken is elkészítik.



Engedje szabadjára KÉPZELETÉT! Nyugodtan szárnyalhat a fantáziája, az új Compaq

Deskpro 2000 biztonságos környezetet teremt hozzá. Egyesítve a legújabb MMX™ technológiát a még tovább fejlesztett intelligens felügyelhetőséggel, a Deskpro 2000 eddig példát nélküli értéket nyújt. A legújabb processzor-, memória- és grafikus technológiákat ötvözi könnyen kezelhető egységbe, a jól ismert Compaq-megbízhatósággal körítve. Mérnökeink határt nem ismerő kreativitásának köszönhetően mindez a lehető legalacsonyabb élettartam-költséggel párosul. Így már nyilvánvaló, hogy miért a Deskpro a világ legnépszerűbb PC-je!

A Compaq Deskpro 2000 - a biztonságos választás, és a képzeletének semmi sem szabhat határt.



Vizonteladók listája és további információk:

[www.compaq.hu](http://www.compaq.hu)



COMPAQ

## SZÖVETSÉGEK

■ **Elkészült a Cascading Style Sheets 2 (CSS2) specifikáció első munkaváltozata.** A W3C által készített anyag újabb javaslat egy stíluslapszabványra, amelynek segítségével a böngészők könnyebben érthetik el a web multimédiás tartalmát. A CSS2 a HTML továbbfejlesztése – segítségével bármely böngésző egységesen képes megjeleníteni az információkat. Újításai között van a meghatározott helyre tett elemek támogatása, a letölthető betűkészletek, az Aural Cascading Style Sheets támogatása, ami a vakok és gyengénlátók számára teszi hozzáférhetővé az oldal tartalmát, valamint a webes nyomtatás fokozott kiszolgálása. Támogatja az ISO 10646 nemzetközi karakterkészletet is. A W3C azt reméli, hogy a CSS2, a HTML-lel és az XML-lel együtt lehetővé teszi, hogy egyetlen stíluslap írja le egy teljes webhelyszínt stílusát, így nincs szükség felesleges kódok ismételtetésére. Ennek eredményeképpen rövi-



debbek lehetnek a dokumentumok, miáltal gyorsabban letölthetők lesznek. A tervezetet a W3C egyik munkacsoportja készítette, amelyben képviselteti magát az Adobe, a HP és az IBM. Támogatja böngészőjében a CSS2-t a Netscape és a Microsoft is.

■ **Több nagy hardver- és szoftvergyártó biztosította támogatásáról az OpenMP-t.** Ez egy többplatformos API, amely azoknak a programozóknak könnyíti meg a dolgát, akik osztozott memóriás alkalmazásokat készítenek. Kidolgozásában részt vett a Silicon Graphics, a Kuck & Associates, a Digital, az IBM és az Intel. Az OpenMP (MP: Multi Processing) egyaránt támogatja a UNIX- és NT-platformokat. Alapja egy készletnyi szabványos fordító utasítás (compiler directives), amelyek lehetővé teszik a Fortran-programozóknak az osztozott memóriás párhuzamosság egyszerű kifejezését. Segítségével az alkalmazások fokozatosan párhuzamosíthatók, és nincs szükség a kód teljes átírására. Keresztplatformos képessége révén pedig nem kell minden egyes hardverre külön megírni a párhuzamos funkciókat. A Compaq és az IBM részvételével már készül az OpenMP a C és a C++ programozási nyelvekre is.

■ **Felvásárolta a Salerno Manufacturing Systemset a PeopleSoft.** A most megveit vállalat felügyeleti szoftvereket gyártott ipari üzemek számára. A PeopleSoft most azon dolgozik, hogy a Salerno SPM+open szoftverét átvigye a PeopleSoft 7.5-re. Az integrált termék, amelynek neve PeopleSoft Quality lesz, egyelőre béta-teszt alatt áll, és a jövő év első felében jelenik meg. Feladata az adatgyűjtés, az analitikus feldolgozás és a jelentéskészítés lesz, a minőségelemzés, a minőség-ellenőrzés és a folyamatvezérlés számára. A mostani felvásárlás azért fontos a PeopleSoft számára, mert ezzel a cég a gyártás legalsóbb rétegeiben is meg tud jelenni. Pénzügyi részleteket nem hoztak nyilvánosságra az üzletről.

■ **Elindította a szabványosítás felé vezető úton a NetCentric és partnere, a Compaq a Metered Services Information Exchange (MSIX) protokollt.** Az IETF-nek benyújtott specifikáció csatolót kfnál az internetszolgáltatóknak az internetes alkalmazásokra vonatkozó részletezett használati információk elérésére, valamint a hálózati számlázó és felügyeleti rendszerekkel való közlésére. A protokoll használatával az internetszolgáltatók és a szoftverfejlesztők mémi tudják, hogy az előfizetők mennyi időre vették igénybe az értéknövelt szolgáltatásokat – fax, hang, videó –, és ennek megfelelően tudják kiállítani a számlát. Szakértők egyöntetű véleménye szerint az MSIX-re rendkívül nagy szükségük van az internetszolgáltatóknak, amelyek csak nehezen tudtak számlázni bonyolultabb szolgáltatásaikért, miközben az egyre élesebb piaci versenyben ezeknek a szolgáltatásoknak nagy szerep jut az előfizetőkért folytatott harcban. A protokoll specifikációja megtekinthető a <http://www.msix.org> címen.

■ **Az RSA Data Security beadta S/MIME specifikációját az IETF-nek elfogadásra.** Az elektronikus levelek kódolására és megfejtésére szolgáló technológiát már korábban is be akarta nyújtani az RSA, de az IETF akkor nyilvánvalóvá tette, hogy nem fogadná el szabványként, mert az RSA meg akarta tartani a technológia és a védjegy tulajdonjogát. Most vi-

szont úgy nyilatkozott az RSA, hogy hivatalosan is lemond a védjegyről és a változtatások feletti ellenőrzés jogáról, valamint kijelentette, hogy „igazságosan és nem diszkriminatív módon” licenceli az RSA algoritmust. Jó szándéka jeléül közlé is tette az RC2 titkosító algoritmust, amelyre az S/MIME is épül. Ugyanakkor az S/MIME-nek támadt egy vetélytársa: a Pretty Good Privacy specifikációja, az OpenPGP, amely már az IETF egyik munkacsoportjának asztalán fekszik; ráadásul a PGP nem akar tulajdonjogokat gyakorolni technológiája fölött, amelyet ingyen ad. Nem kizárt persze a két szabvány egymás mellett élése sem, de akkor a szoftvereknek mindkettőt támogatniuk kell. A böngészők és az elektronikus postai ügyfelek nagy része már most is támogatja az S/MIME-t, és külön modul hozzáadásával az OpenPGP-vel is együtt tud működni.

■ **Szerződést kötött a Tivoli és a 3Com egymás hálózati- és rendszerfelügyeleti termékeinek értékesítéséről és sajátjába integrálásáról.** A nem kizárólagos megállapodással mindkét cég saját termékeinek vonzerejét akarja növelni, és meg kívánja könnyíteni a felhasználóknak a szoftverek telepítését a hálózatba kötött számítógépekre. Elsőként a 3Com szállítja a Tivoli felügyeleti ágensét saját, hálózati kártyákhoz adott DynamicAccess szoftverével. Felhasználja a cég a Tivoli TME 10 Framework és a TME 10 Software Distribution egyes elemeit is, hogy átdolgozza és feljavítsa hálózati meghajtóit és DynamicAccess szoftverét. Részt vesz a 3Com a Tivoli Open Network Environment (ONE) programjában is, hogy integrálják technológiáikat olyan területeken, mint a forgalom elsőbbségének meghatározása, vagy a hálózat teljesítményének felügyelete. Az együttműködés néhány más területe és célja:

- ◆ az integráció megvalósítása a 3Com Transcend hálózati felügyeleti alkalmazásai és a TME 10 Framework között;
- ◆ lehetővé tenni a Tivoli termékeinek, hogy szoftverfrissítéseket kézbesítsenek a 3Com munkacsoportos kiszolgálóinak, távoli hozzáférési eszközeinek, kapcsolóknak és más hálózati eszközeinek;
- ◆ képessé tenni a Tivoli programjait, hogy eltárolják és hasznosítsák a 3Com hálózati eszközei által „elfogott” szoftverleltár-információt;
- ◆ központosítani a hálózati csatolókat, elosztók, útválasztók, távoli hozzáférési eszközök és kapcsolók eszközkonfigurációs állományainak biztonsági mentését és helyreállítását.

■ **Közzétette Java Mail API-jának előzetes specifikációját a JavaSoft.** Az API-t arra tervezték, hogy segítsen a fejlesztőknek elektronikus postai képességekkel felvértezett alkalmazásokat írni Javában, illetve e-mail funkciókkal kiegészíteni a meglévő Java programokat. A Java Mail API együttműködik az olyan meglévő szabványokkal, mint az IMAP és az SMTP. Kifejlesztésében a JavaSoft mellett részt vett a Netscape, a Lotus, az IBM és a Novell.

■ **Felvásárolja a Cambridge SoundWorksöt a Creative Technology.** A Creative már eddig is 25 százalékot birtokolt a vállalatból, amely 33 féle hangszórót gyárt számítógépekhez, otthonokba és autókba. Ha a 38 millió dolláros üzlet létrejön – ehhez kell a szabályozó hatóságok jóváhagyása –, a Creative egyik leányvállalatát beolvassza a Cambridge SoundWorksbe.

25 százalékkal olcsóbb  
**Bevezetési ajánlat!**  
A teljes termékért vagy az upgrade csomagért forduljon az árusító céghez.

**Minden képviselőnkre 97 dec. 31-ig érvényes bevezetési ajánlat.**

A Norton termékek nem csak az Ön számítógépét, hanem ezen túlmenően, a PC-jébe befektetett idejét és erőfeszítéseit is védelmezik. Ilyen módon a Norton Utilities a rendszerkatasztrófától, program konfliktusoktól, adatvesztéstől és program kiakadástól védi az Ön rendszerét. A Norton AntiVirus védi a számítógépet a mai ismert és a jövőbeli ma még ismeretlen vírusoktól, pl. Internet, e-mail mellékletek vagy floppy.



A Norton Utilities és a Norton AntiVirus a számítógépes problémákat vagy megakadályozza vagy azonnal megoldja. Ráadásul ez a legjobb, 1997 december 31-ig érvényes árajánlat mindkét program legfrissebb verziójára. Egy csomagban minden PC platform.

**Hivatalos Márka Kereskedők**

Duna Elektronika	(1) 270 5600
Keszo Ltd.	(1) 332 8717
Kim-Soft Kft.	(1) 319 8973
Szamalk RT PMG	(1) 206 1996
Szoftver ABC Kft.	(1) 329 2737
Szűv Rt.	(1) 267 1414
Trans-Europe Kft.	(1) 267 1864
Tremi-Soft B.T.	(1) 370 7400
Digital Számítastechnikai	(62) 488 380
PC-Box Computer Ltd.	(62) 486 486

**Nagykereskedők**

3Soft Ltd.	(1) 140 15 06
Walton Networking Ltd.	(1) 465 50 79



Ingyenes Trialware letölthető <http://www.symantec.com>



# „Útba esik jövet-menet a TAKARÉKSZÖVETKEZET” — Compaqkal és Microsofttal

**E**mlékeztetés a takarékszövetkezetek reklámja. Vajon hogyan alkalmazkodott az egyik legnépszerűbb lakossági pénzügyi hálózat az új idők követelményeihez, hogyan használja az új technikát?



dr. Toldi Gábor, a TAKINFO ügyvezető igazgatója



Mándi Iván, a TAKINFO kereskedelmi fősztályvezetője

Önálló jogi személyként működik az ország területének legkülönbözőbb pontjain a több mint 200 takarékszövetkezet. Az Országos Takarékszövetkezeti Szövetség (OTSZ) egyesíti őket, integrációjuk központi szerve az Országos Takarékszövetkezeti Intézményvédelmi Alap (OTIVA), pénzügyi központjuk pedig a Magyar Takarékbank Rt.

Ahhoz, hogy ügyfeleiket megfelelően ki tudják szolgálni, és zökkenőmentesen tudjanak pénzügyileg együttműködni a Takarékbankkal, szükség volt és van a korszerű számítástechnikára. Ezért az OTIVA és a Takarékbank 1994-ben – az utóbbi többségi tulajdonlásával – létrehozta a Takarékszövetkezeti Informatikai Kft.-t, azaz a TAKINFO-t, amelynek feladata, hogy az integrációt kiszolgáló korszerű informatikai rendszert hozzon létre, üzemeltessen és tartson karban. Arról, hogy mi esik ma útba jövet-menet, a TAKINFO ügyvezetője, dr. Toldi Gábor és kereskedelmi fősztályvezetője, Mándi Iván adott tájékoztatást.

Belső kliringrendszert működtet a Takarékbank, amely a takarékszövetkezetek pénzforgalmát bonyolítja, és a tranzakciókat az országos zsrórendszerbe, azaz a GIRO Rt.-hez továbbítja. Nagyon erős az igény a bővítés és korszerűsítés iránt. Ennek oka egyrészt például az országos zsrórendszer fejlesztése, az UGIRO rendszer (csoportos fizetési módok kezelése a bankközi pénzforgalomban), amihez a takarékszövetkezetek számlavezető és kommunikációs rendszereit is tovább kell fejleszteni, másrészt pedig az az öröndetes tény, hogy a takarékszövetkezetek pénzforgalma nagyobb a korábban vártnál.

Hogy mi volt korábban? Még 1994-ben telepítették a zsró kapcsolati rendszert, amelynek végpontjait a takarékszövetkezeti központokban Microsoft Windows 3.1 alatt működő, többségében 486SX processzorú Compaq ProLinea PC-k jelentették, a kommunikáció pedig a Matáv X.25-ös hálózata segítségével folyt. Ezt a rendszert a mai igények nyomására minden tekintetben fejleszteni kellett. Minthogy a takarékszövetkezetek által használt Compaq-gépekkel semmiféle probléma nem volt, továbbra is megbíztak a hardverszállítóban, megmaradtak a márkánál, mert így biztosítva látják a takarékszövetkezetekkel való informatikai együttműködés feltételeit.

Mándi Iván foglalta össze a műszaki részleteket. A rendszer hardverelemeit a TAKINFO tervei alapján a Montana Rt. telepítette, eddig 215 takarékszövetkezeti központba. A feladat végrehajtását jelentősen nehezítette, hogy minél előbb biztosítani kellett a takarékszövetkezetek működési feltételeit, azaz a napi munka befejezését követően másnap reggel az új rendszernek kifogástalanul kellett működni. Mindez azt kívánta, hogy a takarékszövetkezetek megfelelően felkészüljenek. A felkészülés részeként a TAKINFO-ban tanfolyamokat is tartottak számukra.

Alaposan át kellett gondolni a logisztikai folyamatot is. Erőforrás-igényes feladatról volt szó, mivel az ország legkülönbözőbb pontjain kellett telepítést végrehajtani. Ilyen körülmények közt kulcsfontosságú mind a hardver, mind a szoftver felhasználóbarátsága, egyszerű kezelhetősége! Compaq Deskpro 2000DT P166X gépek – mint kommunikációs végpontok – kerültek a régebbiek mellé, MMX-es Pentiumokkal, 32 megabájt RAM-mal, 2,1 gigabájtos merevlemezrel, 20-szoros sebességű CD-meg-

hajtóval. Azért mellé, mert a régi gépek megvételét felajánlották a fiókoknak, és azok döntő többsége élt is a lehetőséggel. Így egy-egy fiókba végül két gép került, amelyek Compaq Netelligent kártyával Ethernet hálózatba kapcsolódhatnak. A régi gépeken a korábbi Windows 3.1-es operációs rendszert Windows for Workgroups 3.11-re frissítették. A rendszer tervezésekor figyelembe vették, hogy az intranetkorszakban a későbbiek folyamán útvonalválasztókra is szükség lesz. A TAKINFO tulajdonában maradtak az új gépek, ami lehetővé, de szükségessé is teszi az egységes telepítést, regisztrálást és frissítést.

Milyen szoftver tartozik mindehhez? A korábban FTP protokollon üzemelő hálózatot TCP/IP alapúra cserélték, s minden takarékszövetkezeti központba Microsoft Windows NT 4.0 Workstation operációs rendszer került. A kommunikációs végponton egy X.400 alapú elektronikus levelezőrendszer-kliens is telepítésre került. A kommunikációs hálózat X.25-öt használ – a munkaadásokba beépített Eicon kártya segítségével.

A gépeken az Office 97 programcsomag fut, amelyet a szokásos irodai munka mellett intranetpublikációban is használni kívánnak. Szintén a közeljövő tervei

között szerepel a Microsoft Systems Management Server (SMS) bevezetése, amellyel a hálózat valamennyi számítógépét felügyelni tudják, hardver-szoftver leltárt készíthetnek, és amely távoli menedzselésre, szoftvertelepítésre is alkalmas.

Magát az UGIRO Manager (UM) rendszert – amelynek a Takarékbankban működő BOSS rendszerrel kell kommunikálnia – a TAKINFO készítette. Ez a rendszer biztosítja, egy Dallas chipes digitális aláírás-hitelesítő rendszerrel együtt, a takarékszövetkezetek elektronikus pénzforgalmának lebonyolítását.

A budapesti központban a teszteshez néhány, a takarékszövetkezetekével megegyező, Compaq-Microsoft összeállítást használtak. Az alapos és eredményes tesztelést követően a telepítések – hozzávetőlegesen egy hónap alatt – sikeresen lezárultak. A Compaq és a Microsoft stratégiai szövetségesek; a Montana Rt. pedig mindkettőjükkel szorosan együttműködik. A takarékszövetkezetek rendszerei példával szolgálnak arra, mit jelent ez a gyakorlatban – pénzügyi, tehát üzletileg kulcsfontosságú környezetben.



COMPAQ

Microsoft®

MONTANA





**PLANTREND Kft.**  
1132 Budapest, Váci út 70  
Tel./Fax: 149-1109 és 149-1141  
E-mail: plantrend@mail.datanet.hu

**ÚJ SZAKÜZLETÜNKBEN:**

**DAEWOO**  
**EPSON**  
**Canon** **COMPAQ** **digital**  
**hp** **HEWLETT PACKARD** **IBM** **intel** **Microsoft**  
**Packard Bell** **star** **Tulip**

számítógép, alkatrész, nyomtató, kellék, szoftver  
konzultáció, tanácsadás, kiszállás, szerviz

## A KIM-SOFT novemberi ajánlata

**Akciós árak (amíg a készlet tart)**

Bohand Delphi 2.0 Desktop	18 400
Clipper 5.3 + Tools 3.0	43 900
CorelDRAW 4 CD	16 990
CorelDRAW 5.0 CD / Up.	45 400 / 28 400
CorelDRAW 6.0 magyar/Up.	44 900 / 28 900
CorelDRAW 7 Spec. /Up.	75 900 / 58 900
IBM VisualAge for BASIC	24 400
McAfee VirusScan 3.0 + 1 év friss.	16 900
MS Office 97 / Upgrade	99 990 / 43 900
Office 97 Pro. magyar/Up.	109 700 / 58 400
MS Office 4.2 magyar (Spec.)	73 400
Norton Commander Win95	14 300 / 7 800
Norton Utilities 2.0 Win95 magyar	16 900 / 8 400
Nyelvtudó 1 (angol/német)	3 992
WordPerfect Suite 8.0 CD (Spec.)	49 990

**Adatbázis-kezelők**

MS Access 97 / Upgr.	67 400 / 19 400
FoxPro 2.6 DOS	22 900
Lotus Approach 97 for Win95	16 400
PAR Report Writer 6.5 XBASE Win.	46 600
Visual FoxPro 5.0 Pro/Up.	99 990 / 49 990

**Szövegszerkesztők, editorok**

Lotus Word Pro 97	16 400
MS Word 97 / Up. (magyar)	54 900 / 19 400
MultiEdit 8.0 for Win95	38 900
PC Text 3.2 for Win95 (műszaki)	67 900

**Segédprogramok, kommunikáció**

AFU 2.5 / Avicszek	11 900 / Hivjont
Check It 4.0 Diagnostic Kit	32 900
Close Up 6.5 (Dual Pack)	38 400
Eudora Pro 3.0 for Win95	18 400
F-PROT Prof. 3.0 (Antivirus prog.)	Hivjont
HotMail Pro 3.0 (Web Editor)	29 900
Netscape Communicator 4.01	12 990
Nuts & Bolts for Win31/Win95	15 800
Partition Magic 3.0 / Upgr.	19 400 / 9 400
PkZip 2.04 DOS / Win95	13 200 / 13 200
Program Plus 4.5 for Win95	37 900
QEMM 9.0 (J/Up)	20 600
Reachout 7.0 (J/Up)	38 400
System Commander 3.03	19 990
Uninstaller 4.5 (J/Up)	11 900
WinFax Pro 8.0 Win95/Up.	24 600 / 12 400
WinZip 6.0 (Bővíthető program)	12 900

**Tablázatkezelő szoftverek**

EXCEL 97 / Upgr. (magyar)	67 400 / 18 400
Corel Quattro Pro 7.0 Win95 (CD)	16 400

**Operációs rendszerek**

MS DOS 6.22	10 600
IBM OS/2 v4 "Merlot" /Up.	49 600 / 32 900
LANtastic 7.0 CD (1 user)	25 900
Windows for Workgroups 3.11	29 990
Windows 95 / Upgrade	41 400 / 21 400
Windows NT 4.0 Workst. magyar	63 900
Windows NT 4.0 Server 5 User	162 400

**Grafika, képfeldolgozás**

ABC Graphics Suite 2.0 Comp. Upgr.	36 400
Adobe Illustrator 7.0/Up.	81 900 / 39 900
Adobe Photoshop 4.0 magyar	149 900
AutoCAD LT for Win95	72 400 / 22 900
CorelDRAW 7 CD / Upgrade	58 900
Corel Photo CD Super Pack (10 CD)	8 800
DataCAD Pro 7.0	65 900
DesignCAD 2D / 3D Win95	49 900 / 86 900
Fractal Design Pro 2.0 Win95	42 900
Freehand 7.0	Hivjont
Harvard Graphics 3.0 for Win 95	27 900
Lotus Freelance 97 for Win95	16 400
Master Clips 150 000 (ClipArt gyűjtemény)	27 900
PaintShop Pro 3.12 / 4.12	18 900 / 19 400
Visio Technical / Prof. 5.0 CD	92 900 / 72 900

**Kiadványkészítő programok**

Corel Ventura 7.0 / Upgrade	58 900
PageMaker 6.5 / Upgr.	157 900 / 48 400
Print Artist 4.5 CD / OEM CD	16 400 / 8 990
QuarkXPress 3.32 for Win/Win95	158 900
Recognition Plus 3.0 vagy 3.2	99 900

**CD-ROM-ok, játékok**

Amiga-D Longbow / Alkon	1 990 / 8 800
Allen Theory/Casual II	8 400 / 4 800
Arcom/Commanche 3	6 900 / 4 200
Chess / PowerChess	1 990 / 4 900
Games Collection CD-4 (egyenként)	1 990
Horrali Kombar 3 / Outlaws	4 990 / 9 800
MS Flight Simulator '98 for Win95	17 990
SimTower + SimLife + SimCity	5 800
Tombs Raider / Top Gun	8 900 / 4 400
ABC Proficiency 3.0-oktatás (szóbeli)	4 790
Az állatok birodalma	4 790
Hupikék Tücsök	4 790
IQ Test Multimedia IQ Tester	5 200 / 2 400
Képes Kétnyelvű Opera	3 990 / 4 790
Lopás Anglián 1. (Akció)	5 400
Magyarország és Budapest Atlasz	4 790
Manó Angol / Német	5 400 / 5 400
Manó Etimológ (Akció)	5 400
Tolna Végzetváros (Akció)	7 990
Angol-magyar "ragasztó" CD-r	15 400
Hatnyelvű hangosztár	3 190
Köznevelési Leveltár	7 900
Learn to Speak English (Akció)	15 990
Nyelmesztő (angol/köznevelés)	4 900
Angol-magyar, m-a hangos szótár	7 900
Nyelvtudó 1. (angol/német)	3 990
Német-magyar hangosztár	11 900
Német-magyar ragasztó (juttató)	15 400
PC-DIC angol/német/francia	5 780
Talk to Me angol/német / 1 - 4	7 400 / 7 400

**Egyéb szoftverek**

Angol-magyar m-a. szótár (Win.)	3 990
Lotus Organizer 97 for Win95	16 400
MS FrontPage 97 / Upgr.	31 000 / 11 500

**Oktatási intézmények részére**

Windows 95 / Upgrade	23 600 / 17 600
MS Word for Win. 6.0 (magyar) cd	19 400
MS Office 4.2 (magyar, vel. új)	28 990

A közötti árak nem tartalmazzák a 25 %-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit!

**OS/2-ES SZAKÉRTELMÜNK CSAK EGY AZ ERŐSSÉGEINK KÖZÜL**

angol ill. magyar OS/2 Warp v4 (Métla)	52.300
angol ill. magyar OS/2 Warp v4 upg.	34.800
angol v3 Connect WIN- CD	42.600
angol és magyar Warp Connect WIN- CD	52.300
angol Warp Server Basic kompozitív upg.	102.200
magyar Warp Server Basic kompozitív upg.	217.000
Warp Server Advanced + Internet (+10 fős. lic.)	307.700
Warp Server ügyfél licenz	11.700
VisualAge C++ for Windows v3.5 upg.	42.800
VisualAge C++ for OS/2 v3.0 upg.	42.800
VisualAge for JAWA professional	24.600
VisualAge for JAWA enterprise	498.100
VisualAge for Basic v1 (OS/2, Win95, NT)	248.400
Communications Server v5 for WinNT	248.400
Communications Server v5 for OS/2	266.800
Proc. Conn. AS/400 for Win31, Win95, OS/2	42.000
Proc. Conn. AS/400 for Win95, NT, OS/2	69.100
System Commander (boot manager)	20.000
Process Commander	23.500
PartitionMagic v3 (Warp, Win95, NT)	17.400
PartitionMagic v3 upg.	8.700

**DriveCopy Personal/Professional** 7.200/97.200  
**Drive Image Personal/Professional** 17.400/163.800  
**IBM Aeshiva Desktop v3.0** 11.600  
**IBM Aeshiva Enterprise 25 User v3.0** 143.800  
**ispsoft (32 bites képfeldolgozó)** 32.800  
**FitStar2 (hálózati)** 15.100  
**Camsoft Utilities v3.0** 21.700  
**Object Desktop v1.5 (WPS klónja)** 21.300  
**DB2 Universal Database Personal Edition v5.0** 94.300  
**DB2 Universal Database Workgroup Edition v5.0** 255.000  
**DB2 UDB Workgroup Edition ügyfél licenz - 1 User** 51.300  
**DB2 Personal Developer's Edition v5.0** 75.500  
**NOOp School v1 (1Teacher, 20Students)** 156.100  
**Exams v3 LAN for OS/2 - 10 User** 150.000  
**Exams v3 PC upgrade** 19.800  
**Hobbies OS/2 szerszámok 2CD (97. Apr.)** 5.800  
**magyar OS/2 Warp kézikönyv I. kötet (CD mellék.)** 3.696  
**magyar OS/2 Warp kézikönyv II. kötet (CD mellék.)** 3.200  
**OS/2 Times (táblázatkezelő helyettesítő 5,6,7. szim)** 560  
**OS/2 Times helyettesítő kézikönyv (1-3/4)** 168.296

**TL TeleLogic**  
Számítástechnikai Kft.  
1119, Budapest, Fehérvári út 83. III. em.  
Tel.: 204-3030, fax: 204-3031  
e-mail: telelog@telelog.datanet.hu

Web címünk: [www.datanet.hu/~telelog](http://www.datanet.hu/~telelog)

**OS/2 WARP**

**A Takinfo**  
Takarékszövetkezeti Informatikai Kft.  
felvételi pályázatot hirdet  
**takarékszövetkezeti**  
**osztályvezető-helyettes**  
munkakör betöltésére.

**Feladat:**  
részvétel banki rendszerek kialakításának és bevezetésének irányításában.

**Követelmény:**  
felsőfokú szakirányú végzettség,  
10 éves szakmai gyakorlat,  
német/angolnyelv-tudás.

**Előny:**  
vezetői gyakorlat, banki ismeretek.

Pályázati fényképes önéletrajzzal,  
1997. december 12-ig az alábbi címen lehet:  
**TAKINFO Kft.**  
1535 Budapest, Pf. 767.

**Nem gond az informatika, csak jó döntés kérdése!**

A több mint 200 működő hálózat üzemeltetése során szerzett tapasztalatainkat felhasználva alakítottuk ki: a legkedvezőbb árú, az igényeit legjobban kielégítő, megbízható informatikai rendszereket!

AIK Revolution dual hard Partition Pro	2 255 000-64
AIK Revolution QUADRI négy Partition Pro	1 968 300-64
AIK Revolution 2x dual Partition 8/Pro	979 300-64
AIK Revolution 2x dual Partition 8/Pro	681 800-64

AIK Revolution 6000 DT 233P2/32/CD	476 100-64
AIK Revolution 5000 DT 166PMM2/32/CD	338 200-64
AIK Revolution 4000 DT 166PMM2/32/CD	303 800-64
Memorex 184/16/130/14"VGA/Win 95/2 év gar.	193 000
Memorex 200/16/2/10"15"VGA/Win 95/2 év gar.	243 000

P-180x DDA/100/8/10 AD5FN	314 400
P-AKD 132/16/12.191/CD	481 200
P-AKD 132/16/13.391/CD	627 400
P-5700 132/16/12.105FN/CD	351 400
P-5700 132/16/12.191/CD	444 400

DeskJet 670C	37 500	laserJet 8L	82 900
DeskJet 690C	54 200	laserJet 6P	159 900
DeskJet 870C	89 900	laserJet 4000	374 000
DeskJet 1100C	103 000	laserJet 5S	355 000

LS-300	30 900	StyleColor 300	39 900
LS-1000	99 900	StyleColor 600	56 400
FX-1170	64 900	StyleColor 1330	173 300
FX-470	78 900	LD-570	67 300
LD-300	37 900	LD-670	71 900

Win95 SE Upgrade	13 000
Office 97, magyar	99 400
Office 97, prof., magyar	119 700
NT Server 4.0.3 user	161 400
NT Server 4.0 10 user	224 200

**E-COOP ... és a rendszer működik.**  
1091 Budapest, Őbői út 81. Tel.: 217-3661, fax: 215-4354  
www.ecoop.hu, Tel.: 233-666/1482, ecoop@ecoop.hu

**KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.**  
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.  
Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760  
Teljes árjegyzékünk faxon tone üzemmódban: 2-333-666/1497#

**SYSDATA**

A SYSDATA Számítástechnikai Kft., a SIEMENS leányvállalata keres villamosmérnököket, informatikusokat

- hardverközel szoftverfejlesztői ismeretekkel C-nyelvű,
- Unix-, C++ vagy
- Windows- és C-ismeretekkel.

A munkakörök betöltéséhez feltétel a kommunikációs szintű németnyelv-tudás. Munkatársaink szakmai felkészültségét és teljesítményét a hazai piaci átlagot meghaladó jövedelemmel honoráljuk. Pályázatát (magyar és német nyelvű szakmai önéletrajz, bizonyítványmásolatok) a következő címre szíveskedjék küldeni: 1143 Budapest, Gizella út 51-57.

Az érdeklődők jelentkezését a 457-2821-es telefonszámon Pásztor Éva várja.

Magyarország egyik legnagyobb forgalmú, számítástechnikai nagykereskedelemmel foglalkozó cége bevizsgáló szervizébe szakmai gyakorlattal és angolnyelv-tudással rendelkező, 25-35 év közötti, katonaviselt, nem dohányzó munkatársat keres.

Kérjük, hogy kézzel írt, részletes szakmai (tanulmányok és korábbi munkahelyek) és magán (családi adatok és személyes tervek) önéletrajzát az alábbi címre elküldeni szíveskedjék:

„Számítástechnika”,  
1590 Budapest, Postafiók 277

**A Consultronics Development Kft.**  
állandó, megbízható munkatársakat keres

telekommunikációs informatika rendszerek fejlesztéséhez a következő munkakör betöltésére:

- Programozó, C, C++ nyelv-, Motif könyvtárhasználattal UNIX-környezetben
- Delphi programozó

Az angol nyelv ismerete követelmény, Orade adatbázis-kezelő rendszerekben, illetve telekommunikációs területen szerzett tapasztalat előnyt jelent.

Szakmai önéletrajzát a 372-05-83-as faxszámon vagy az office@gw.edk.bme.hu e-mailen várjuk.

További információ a 372-05-80-as telefonszámon kaphat.

**KFKI GEOMCOOP Kft.**  
Authorized International ESRI Distributor

**Projektvezetői ambíciókkal, jó kommunikációs készséggel rendelkező munkatársakat keresünk.**

**Feltételek:**  
felsőfokú műszaki végzettség, angolnyelv-ismeret, térenformatikai gyakorlat előnyt jelent.

Pályakezdemők jelentkezését is várjuk, kézzel írott önéletrajzot is kerünk.

**Jelentkezés: a 202-3178-as vagy a 20-660-581-es telefonon Bernáth Ágnesnél. Cím: 1016 Budapest, Gellérthegy u. 30-32.**



Válogatott

játék-, shareware,

multimédiás és

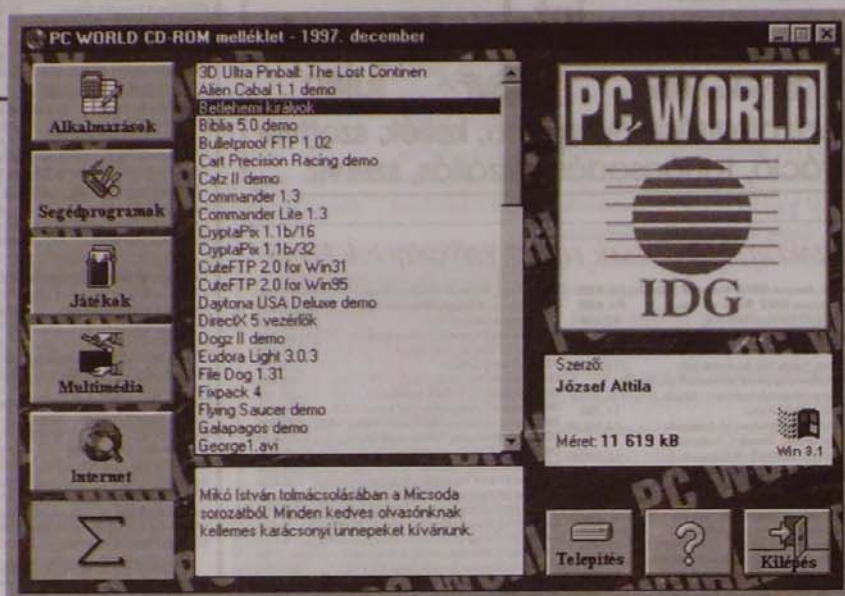
internetes programok,

összesen

703 megabájtnyi

terjedelemben

## vezető a PC WORLD decemberi CD-ROM mellékletének tartalmából



**Alkalmazások:** CryptaPix 1.1b kép-néző és -titkosító (Win95 és Win3.1) •

Java Workshop 2.0 keretrendszer fejlesztéshez • TextPad 3.1.02 szövegszerkesztő (Win95 és Win3.1) •

VisualAge for Java 1.0 fejlesztőrendszer (Win95 és NT) • IQtató titkársági információkezelő (hirdetés) •

rEVOLUTION Számla 95 számlázó program (hirdetés) • rEVOLUTION HTML ismertető (hirdetés) •

rEVOLUTION Abakusz bevétel-nyilvántartó (hirdetés)

**Segédprogramok:** DirectX 5 vezérlők • Legújabb víruskeresők (DOS, Win3.1, Win95) • Commander 1.3 állománykezelő • Commander Lite 1.3 állománykezelő • PC-Cillin 2.04 vírusellenes program demo

**Játékdemók:** Daytona USA Deluxe • Catz II • Dogz II • Quake II Test Version • Alien Cabal 1.1 • Hercules Action Game • Cart Precision Racing • 3D Ultra Pinball: The Lost Continent • Tomb Raider II • Galapagos • Pax Imperia • Flying Saucer

**Filmrészletek:** Herkules (2) • Az őserdő hőse (2) • Kapcsolat • Tűz a mélyben

**Multimédia:** Betlehemi királyok • Verstár: A magyar líra klasszikusai demo (hirdetés) • Biblia 5 demo (hirdetés)

**OS/2-programok:** SRE-Filter 1.2 ingyenes HTTP szerver • Fixpack 4 javítókiadás Warp 4-hez • VisualAge for Java 1.0 fejlesztőrendszer • Program NTFS-meghajtók OS/2 alatti olvasásához • Pacman-változat

**Internet:** CuteFTP 2.0 FTP program (Win95 és Win3.1) • Bulletproof FTP 1.02 FTP program • LeapFTP 2.03 FTP program

• File Dog 1.31 állományletöltő • Navigator 3.04 böngésző (Win95 és Win3.1) • Opera 3.0 böngésző (Win95 és Win3.1) •

MailCat 2.6.1 levelezőprogram (Win95 és Win3.1) • Eudora Light 3.0.3 levelezőprogram • Internet Explorer 4.0 böngésző



# R/3 hét hónap alatt

→ Folytatás a 21. oldalról.

számára új volt, hiszen nemcsak SAP-szakértőkkel nem rendelkeztek, hanem olyanokkal sem, akik korábban bármilyen módon dolgoztak volna az R/3-mal. Megnehezítette a tanulást, hogy az SAP-nek rengeteg speciális szakkifejezése van, amelyeket tudni kell értelmezni és használni. Ugyanezen idő alatt a Plaut szakértőgárdájának fel kellett térképezni a vállalatot, át kellett látniuk a folyamatokat és a problémákat.

Ennél valamivel egyszerűbben zajlott le a középső szakasz, mert „csak” dolgozni kellett: ekkor került sor a modulok

beállítására, paraméterezésére. Jóval keményebb volt viszont a harmadik szakasz: a bevezetést megelőző két hónap, amikor sorra jöttek az egyes feladatokra előzetesen kiszabott határidők. Ez idő alatt kellett kiküszöbölni a hibák nagy részét, mert próbaüzem gyakorlatilag nem volt, nem futott párhuzamosan a régi és az új rendszer. Amikor a július 1-jei hétvége előtt leállították az Eurofibet és az MBAB-t, az adatokat átvitték az R/3-ra, és utána már arról ment minden. Különlegessége volt a bevezetésnek, hogy a Beiersdorfnál nem működik számítástechnikai osztály: a számítástechnikai és (más területen) a raktárgazdálkodási fel-

adatokat külső szakértőkkel végezteti a cég. Ennek előnyei és hátrányai egyaránt megmutatkoztak a munka során. Hátrány, hogy így nehezebben, talán lassabban, de mindenképpen drágábban lehet megoldani a fejlesztéseket. Nem elhanyagolható ugyanakkor az előny sem: nincsenek meggyökeresedett, esetleg az üzleti háson rovására is védett megoldások, a szervezet elég fiatal és elég rugalmas ahhoz, hogy szükség esetén alkalmazkodjon a szoftver kívánalmaihoz.

Ebből a helyzetből adódott az is, hogy házon belül nem voltak profi informatikusok, akikre a munkát rá lehetett volna bízni. Ezért döntött úgy a Beiers-

dorf, hogy minden modulhoz kijelöl egy „kulcsfelhasználót”, aki a kezdet kezdetétől részt vesz a bevezetésben, együttműködik a külső szakértőkkel, közvetítőként viselkedik a végfelhasználók és a szakemberek között, és a későbbiekben betanítja a szoftver használatát a többi dolgozónak. „Döntő tényező volt ezeknek a munkatársaknak a kiválasztása – mondta a gazdasági igazgató –, hiszen az ő motivációjuk és szakmai tudásuk alapvetően befolyásolja a sikert.” Nagy teher hárult ezeknek a dolgozóknak a vállára, hiszen amellett, hogy a gyakorlatban tanulták az R/3-at, még szokásos munkájukat is el kellett végezniük. Segítette a bevezetést, hogy nagyon jó együttműködés alakult ki a Beiersdorf és a Plaut munkatársai között.

Azért is sikerülhetett hét hónap alatt bevezetni egy ekkora és ennyire bonyolult szoftvert, mondja Tremmel István, mert következetesen tartották magukat elvi döntésükhöz: hogy tudniillik mindenütt a legegyszerűbb megoldást választják. Szigorúan tartották magukat a BIPRO előírásaihoz, és ahol az nem javasolt semmit, ott igyekeztek szabványos SAP-megoldást alkalmazni. Csak a feladatkritikus tevékenységek esetében tértek el tőle, és csak ott alkalmaztak olyasmit, ami saját fejlesztésnek tekinthető.

Mint említettük, július 1-jétől a „mély vízben”, éles üzemben működik a rendszer (addig végig maradtak az Eurofib és az MBAB mellett). Azóta persze több változtatást is végeztek az R/3-ason, hiszen „az egyszerű alkalmazásba vétel és a profi alkalmazás között van különbség”. Júliustól októberig, az első három hónap alatt az volt a fő szempont, hogy a rendszer így vagy úgy, de minden munkafolyamatot ki tudjon szolgálni, ne legyenek fennakadások semmiben. Onnantól december végéig, amíg tart a finomítás, már a hatékonyság növelése a cél, hiszen nem mindegy, milyen munkafordítással tudják használni a rendszert a dolgozók.

## A rendszer

Szintén az egyszerűség jegyében, azokat a modulokat vezették be, amelyek a cég többi leányvállalatánál is általánosak voltak: az FI-t, az AA-t, az AM-et, az SD-t, az MM-et és a CO-t, amelyek a pénzügy-számvitel, az eszköznyilvántartás, az értékesítés, a beszerzés és a controlling területén nyújtanak funkciókat. Értelemszerűen szóba sem került a PP termelési modul, és az emberierőforrás-kezelő HR modulra sincs szükség ott, ahol nem egészen száz ember dolgozik. A meglévő modulok lefedik a cég tevékenységének nagy részét: a könyvelést, az áruk beszerzését, a beszerzések megtervezését, a rendelésvételt, a számlázást, a kiszállítást, vagyis mindazt, amire egy nagykereskedő cégnek szüksége lehet.

Különleges a helyzet a controllinggal. Ezt házon belül az R/3-mal végzi a Beiersdorf, de konszernszinten egy másik szoftverrel, az Oscarral folyik az adatcsere. Külön feladat volt továbbá a raktárgazdálkodás megoldása. Az ezt végző külső féllel a Beiersdorf EDI-kapcsolatban áll, mivel azonban az értékesítést az R/3-ból intézik, a kettő között ki kellett építeni az adateszere lehetőségét.

Éppen a számítástechnikai részleg hiánya miatt forráskihelyezés formájában oldották meg a hardver kérdését is. A rendszer egy IBM PC 704-en fut, amely az IBM tulajdonában van, és az is végzi a távdiagnosztikát. A helyben melegtartálékkal rendelkező kiszolgáló két darab 200 megahertzes Pentium Próval műkö-

## Miért

# ragaszkodna a hagyományos kereskedelmi

# módszerekhez?

Keresse fel a 3Soft Elektronikus Kereskedelmi Rendszerét! A 3Soft home-page az aktuális kereskedelmi információkról, az árakról, a legújabb akciókról, a házhozszállítás feltételeiről ad gyors, megbízható adatokat. Kérjen azonosítót, és keresse az **Önnek szóló híreket!** Rendeljen az Internet felhasználásával!

# http://www.3soft.hu

**Csak kereskedőknek!** Kérjen cégének azonosítót és jelszót elektronikus úton, vagy faxolja át kitöltve a 3Soft kft. 149-5385-es telefonszámára a mellékelt űrlapot, hogy az elektronikus kereskedelem előnyeit már ma kihasználva lépéssel előnyhöz jusson konkurenciával szemben!

Cégnév: .....

Címe: .....

Kapcsolattartó neve: .....

Telefonszáma: .....

Faxszáma: .....

e-mail címe: .....



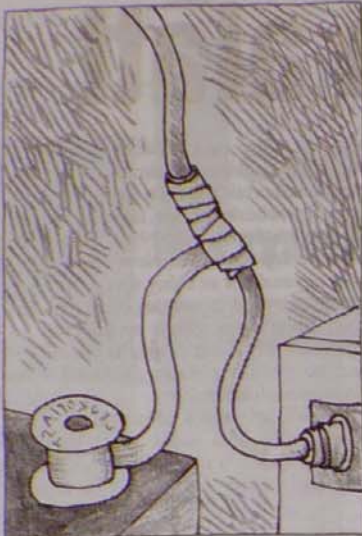


dik, melyeket 512 megabájtnyi memória támogat. A háttértárat RAID 5 lemezrekapcsolatba kapcsolt és egyedi merevlemezek adják, összesen több mint 40 gigabájtos kapacitással. Operációs rendszere a Windows NT, amelyen az Oracle7 adatbázis-kezelő fut. A munkaállomások erőforrásigényét nem is annyira az R/3, mint inkább a mellette futtatt ki kívánt szoftverek (például a Microsoft Office) határozták meg. Ezek egy részének 120 megahertzes 486DX/4, a többinek 133 megahertzes Pentium az erőforrása. Talán még nem mindenütt szokványos, de minden munkaállomáshoz 17 hüvelykes monitort vásároltak.

## Tapasztalatok

Amikor a tapasztalatok kerültek szóba, Tremmel Istvánon kívül elmondta véleményét négy kulcsfelhasználó is: *Mazalin János* az értékesítés, *Cseresnyés Zsuzsa* a kontrolling, *Mujáné Fazekas Zsuzsa* a számvitel és *Karner Zsolt* a beszerzés területéről.

Volt részük kellemes meglepetésben is bőven, amelyek egy részére nem is számítottak. A kezdet kezdetén féltek attól, hogy a teljes szervezetet át kell alakítani az R/3 igényei szerint, de készek voltak erre is, hogy ne a cég ellenállásán bukjon el a bevezetés. Később aztán kiderült, hogy szűken vett szakmai értelemben nem volt szükség szervezeti változtatásokra, mert az R/3 volt annyira rugalmas, hogy akkor is lekezelje a folyamatokat, ha nem változik semmi. Ettől persze még folytak átalakítások, de már a Beiersdorf elkötelezettsége szerint, a munkafolyamatok optimalizálása érdekében. Ezek sem voltak kényszerítő erejűek, egyszerűen a cél-



szűrés szövege mellettük, hiszen egy integrált rendszerben egészen másképpen mehet végig egy megrendelés annak bevitelétől a számlázásáig, mintha minden munkafázist külön kellene megcsinálni.

Ez az integráltság nem egy területen jócskán megkönnyítette a munkát. A könyvelési tételek például visszavezethetők egészen a forrásokig, ami segít kiszűrni a hibákat, és lényegesen több információ jeleníthető meg egy tételnél. (Ez ugyanakkor azt is jelenti, hogy lényegesen több információt kell bevinni a rendszerbe.) Hasonlóképpen gyorsították a munkát a rendszerbe épített automatizmusok is. Még az olyan apróságok is számítanak, mint a windowsos kör-

nyezet, amely lehetővé teszi több alkalmazás egyidejű futtatását, növelve a hatékonyságot.

Gondot okoz viszont a rendszer bonyolultsága: nap mint nap jönnek elő újabb megoldandó dolgok, amelyekre nincs kézenfekvő megoldás. Sokat tud a rendszer, hatékony kiaknázásához azonban a felhasználónak is sokat kell tudnia. A felhasználók egy része kísérletezni sem nagyon mer, hiszen egy rosszkor megnyomott gomb okozta galibát esetleg csak napok munkájával lehet kibogozni. A szoftver kezelésén túl ráadásul meg kell szokni az egészen új környezetet is, amely a korábbitól eltérő gondolkodásmódot, szemléletet és munkagyakorlatot kíván meg. Ezek miatt egyes területeken még csak nehezíti a munkát az új rendszer, ez azonban csak átmeneti állapot.

Ami az ennél konkrétabb dolgokat illeti, Tremmel István két hiányosságot említett, amelyekről az R/3 „úgy néz ki, mint az aranyajtó kilincs nélkül”. Nagyon nehézkesen oldja meg például az SAP a kimeneti oldal kezelését. A nyomtatványok tervezése és nyomtatása nem végezhető el egyszerű testre szabással, hanem külön programot kellett írni rá, ami persze nem kevés pluszpenzbe került. A másik problémát egyenesen a „nevetséges” kategóriába sorolja: az egy táblában nem lehet könnyedén és egyszerűen elvégezni a négy alapműveletet, mert arra is külön programozást kell csinálni. „Ha tehát van egy nagyon jó legyűjtésem, aminek az összeszedése a másik rendszerben fél napig tartott, itt pedig megvan két másodperc alatt, akkor képtelen vagyok összeadni benne három számot, mert nem teszi lehetővé”, mondja Tremmel. Át lehet perze vinni az adatokat egy táblázatkezelő-

be, de nem ezt várja el az ember egy olyan funkcionális rendszertől, mint az R/3. Ezzel ellentétben inkább csak bosszantóak a magyarítás körüli anomáliák. Az SAP azt állítja a Beiersdorfnál is használatos R/3 3.0G verzióról, hogy van magyar változata. A valóságban számos magyartalansággal találkozhat a felhasználó, míg a Ságóban egyenesen keverednek a német, az angol és a magyar nyelvű szövegrészek. „Ez végeredményben nem probléma, mert a cégnél sokan beszélnek mindkét idegen nyelvet, de azért ez a megoldás nem méltó egy ilyen programhoz”, véli a gazdasági igazgató.

Decemberig még végrehajtanak bizonyos kisebb módosításokat, de utána egy évre befagyaszthatják a rendszert. Ez idő alatt teljesen „birtokba veszik” a programot, és megállapítják, hogy milyen nagyobb változtatásokra lesz szükség. Utána, a fejlesztések következő körében már nem a szabványok követése lesz a fő szempont, hanem az egyedi igények kielégítése, a testre szabás, de ez is konzernszinten, a többi leányvállalat tapasztalatait felhasználva.

Összegezve a tapasztalatokat, Tremmel István kijelentette, hogy a Beiersdorf paramétereivel – 80 fő, 4 milliárd forint feletti forgalom – rendelkező, tisztán magyar tulajdonú cégnek semmi szín alatt nem ajánlaná az R/3-at: ahhoz túlságosan is drága és bonyolult. „Egy pillanatra sem szabad szem elől téveszteni, hogy mi egy nemzetközi célg magyarországi leányvállalata vagyunk; ez olyan háttérrel jelent számunkra, pénzügyileg és az egyéb lehetőségeket tekintve is, hogy más dimenzióba kerülnek a problémák”, mondta.

Schopp Attila



# SPRINT

COMPUTER KFT.

WWW.SPRINT.HU

Faxbank: 2333-666/2200##

1068 Felsőerdősor u. 7. Tel.: 342-4707 fax: 342-6724

1087 Berzsenyi u. 3. Tel.: 210-4835, 210-4836 fax: 313-4866

<b>Operációs rendszerek</b>	Lantastic 7.0 CD 20 700	NetWare Connect 56 900	System Commander 16 400
Blender manager 5 user 384 900	Lantastic 7.0 Up 13 100	Notes 4.5 Server 258 800	Unitinstaller 4.5 11 600
IntraNetWare 5 user 170 900	Netscape Comm. 15 100	Notes 4.1 Client bun 23 300	VirusScan 3 9 400
IntraNetWare 5 user 5 78 000	Netscape Comm. Pro 15 100	Notes Desktop 4.12 19 000	WinCheckIt 4.0 9 200
IntraNetWare n. 10 141 000	Office 4.2 magyar 76 400	Notes Starter Kit 335 900	Multimédia CD-4
IntraNetWare 5 user 25 235 000	Office 4.2 magyar app 59 900	Factport for Win NT 70 800	Ahukasa (házi pénztár) 14 600
Kayak / 5 user 139 700	Office Standard 97 88 000	WinFax 4.1 Str Kit 57 600	Hálózati nagy németek 15 600
Kayak / 10 user 190 000	Office Std 97 app 42 400	Sergédprogramok	Nyelvtanulói I. vagy II. 4 800
KSZ 4.0 Merlin bun 49 100	Office Prof. 97 103 000	Duo Navigator 3 500	Országh nagy angolok 15 600
KSZ 4.0 Merlin app 32 700	Office Prof 97 app 62 600	F-Prot Professional 58 000	SPTGIB angoloztató 4 000
Win NT 4.0 Serv 5 164 000	Project 95 app 30 000	Quick Statistika 5.1 136 500	Számoló 95 (számoló) 14 600
Win NT 4.0 Serv app 82 100	Smartnote comp. app 48 700	Statistica 5.1 244 000	Szöveg fordító 8 000
Win NT 4 WS 64 000	WinFax Pro 4.0 16 900	MultiKit 3.5 3 500	Programozások
Windows 95 41 500	WinFax Pro 8 WinNT 22 700	Norton Antivirus 15 400	Borland C++ Builder 27 500
Windows 95 upgrade 21 600	Word 97 for Win 95 46 900	Norton Commander 14 800	Borland C++ BuildPro 136 000
<b>Indiai alkalmazások</b>	Works for Win 95 17 700	Norton NT Tools 10 000	Clipper 5.3 Tools 43 400
Access vagy Excel 46 900	Hálózatos termékek	Norton pcAnywhere 8 300	Clipper 5.3 upgrade 22 400
Access v. Excel 97 app 17 700	ArcServe 6.0 / 10 user 61 000	Norton Utilities 2 16 300	Delphi 3.0 Standard 26 500
ACT! 3.0 for Win 33 300	Exchange Std (5 user) 283 000	Nuts&Bolts 19 700	Delphi 3.0 Prof. app 67 400
Corel Perfect Suite 8 44 100	FaxServe NW 5 user 81 600	Partition Magic 3 15 500	Visual Basic 5 app 50 000
Corel Prof. Office 59 100	ManageWise 5 user 120 100	QEMM 97 19 400	Visual Basic Ent. 5 243 000

**Prof. Office 10%-os kedvezménnyel!**

**Ajándékok: Companion CD, Office Biblia CD**

Visual C++ 5 app 50 000	Corel 4.7.5 CD 16 000/45 000	Publisher Win 95 14 300	Land of Lore 2 9 200
Visual C++ 5 Std 18 900	Corel Draw 7 CD 81 000	QuarkXpress 171 300	Red Alert: Aftermath 4 000
Visual FoxPro 5 91 900	Corel Draw 6 magyar 45 000	Quao 5.0 41 000	Resident Evil 8 600
Visual Object 2.0 ind 27 800	Corel Draw 6 app 27 300	Visio 5.0 Technical 93 000	Shadows of Empire 8 600
<b>Grafikai alkalmazások</b>	Corel Web Master S. 48 300	<b>Ajánlatok</b>	Total Anihilation 8 600
ABC Graphics Suite n. 32 800	Illustrator 7 app 35 900	Agent Amstron 8 600	Outlaws, Tomb Raider 7 900
ABC Flovchart 7 46 400	PageMaker 6.5 164 000	Broken Sword 2 8 600	Batman DVD CD 12 000
Adobe Acrobat 67 200	PageMaker 6.5 app 37 500	Carmageddon 8 000	Fugitive DVD CD 12 900
ATM Deluxe NT CD 21 600	PhotoShop 4.0 164 000	Beast & Bumpkins 7 200	<b>Számítógépek</b>
AutoCAD LT 97 67 700	PhotoShop 4.0 app 58 900	Comanche 3, Power F1 7 900	Compaq D.2000 218 000
Corel Visual CADD 44 000	PhotoShop magyar 152 000	Jedi Knight: Dark F. 2 9 300	P133 Office 100 000















# YAMAHA

CD-írók és multimédiás eszközök hivatalos magyarországi disztribútora

Régi optikai meghajtóhoz médiumot keres? Forduljon hozzánk bezaolomunk, mi rövid határidővel beszerzünk Önnek a kívánt darabot!

Storage System Kft.  
1051 Budapest  
Vörösmarty tér 1. W. 412.  
Tel: 266-1717 Fax: 266-1782

**Rokkánál! Újraírásra is képes CD-író!**  
**YAMAHA CRW400IT**  
(4x write/2x rewrite/1x read)  
belek, L2 cache, MB buffer, tálcák, Flash ROM  
Variable és Fixed Packet Writing  
WinOnCD 3.0 SW + WinOnCD 3.0 SW

**Rokkánál! Yamaha CD-író, CDR40IT**  
(4x write/6x read)  
belek, EIDE, 2 MB buffer, tálcák, Flash ROM  
Variable és Fixed Packet Writing  
WinOnCD 3.0 SW + PacketCD SW

**Rokkánál! Yamaha CD-író, CDR400T 4x/6x**  
belek, SCSI, 2MB buffer, tálcák, Flash ROM  
Packet Writing, WinOnCD 3.0 + PacketCD SW

**Rokkánál! Yamaha CD-író, CDR200T 2x/6x**  
belek, SCSI, 1MB buffer, tálcák, Flash ROM  
Packet Writing, WinOnCD 3.0 + PacketCD SW

**Új! Sony adathordozók, monitorok**  
és egyéb tárhordozók akciós!!! Floppy, ZIP, DDS120, DDS125

**ST Support Team**  
számítástechnikai akadémia és szolgáltató Kft.  
Tel/fax 06 1 329-2568  
support@mail.matav.hu

**Vorrázslatos számítógép konfigurációk:**

**ST1500i** ár: 114.800  
Intel P150, 256K, 16MB, 1GB

**ST 1660Pi** ár: 127.900  
Intel P166, 512K, 8MB, 1GB

**ST 2000Pxi** ár: 169.800.-  
Intel P200MMX, 512K, 32MB, 1,5GB

Felárak:  
Windows '95 ár: 17.600.-  
Windows Nt 4.0 Wkst ár: 37.800.-  
24x CD ROM ár: 16.720.-  
A gépek tartalmazzzák: GoldStar 14", S3 TR16 64, egér  
kellőteljesítet + ajándék!!!  
Árúak az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árértéktartási jogait fenntartjuk!

PROFESSZIONÁLIS MEGOLDÁSOK  
EURÓPA ELSŐ SZÁMÚ MODEMGYÁRTÓJÁTÓL

## TELINDUS

CROCUS HS és HDSL alapsívi modemek

1.44 kbps és 2 Mbps sebességű  
menedzselhető modem kapcsolat

**SPECIÁLIS INTEFÉSZÉK: rxv64k**  
BRIDGE interfész: LAN-ok  
közvetlen összeköttetés modemmel


**SC-Modem Terveztési és Tanácsadó Kft.**  
1134 Képes u. 6. Telefon: 270-9200

PROFESSZIONÁLIS MEGOLDÁSOK  
EURÓPA ELSŐ SZÁMÚ MODEMGYÁRTÓJÁTÓL

## TELINDUS

CROCUS HS és HDSL alapsívi modemek

1.44 kbps és 2 Mbps sebességű  
menedzselhető modem kapcsolat

**SPECIÁLIS INTEFÉSZÉK: rxv64k**  
BRIDGE interfész: LAN-ok  
közvetlen összeköttetés modemmel


**SC-Modem Terveztési és Tanácsadó Kft.**  
1134 Képes u. 6. Telefon: 270-9200





## Ne becsülje alá a terminálemuláció fontosságát!

A Century Software 12 éve fejleszti terminálemulációit, amelyek megbízhatóságukkal és kedvező árakkal vívták ki hírnevüket.



## A hiányzó láncszem!

- VT320, ANSI, IBM, WYSE60, TN5250 stb. emuláció
- tanítható script nyelv
- hálózat, soros vonal és modem támogatás
- multi-session
- az összes Windows platform támogatása
- TCP/IP stack DOS és Windows 3.x platformokra
- 16 és 32 bites alkalmazások (FTP, LPR, LPD)
- NFS kliens és szerver

Honlapunkról a 30 napos próbaverzió ingyenesen letölthető, vagy kérésére CD-n elküldjük!

**areco** **Areco Systems Kft**  
1119 Budapest, Febérvári út 83. Tel: 204-3020  
E-mail: info@areco.hu Fax: 204-3019  
http://www.areco.hu

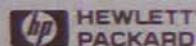
45007



## HP Hihetetlen Perspektíva

Hewlett-Packard  
csúcsteljesítményű nyomtatók,  
plotterek, tartozékok.  
HP-ből a legjobbak...

**traco** 1157. BE. VAG. ÚT 18. ALR  
TEL: 269-3006  
AUTHORIZED HP RESELLER FAX: 269-3007



41063



## K&Szo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.  
Telefon: 332-8717  
Telefax: 302-5136  
E-mail címünk: sales@keszo.com  
Internet: www.keszo.com

**DTP. grafika:**

Illustrator 7.0 / upgrade / Painter 5.0 / upgrade	125 000/45 000/94 000/42 000
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe CD Win95 / NT 4.0	24 000/24 000
PageMaker 6.5 Win95/NT / upgrade / Page Plus 4.0 Pro Win/W95	176 000/49 000/21 000
Adobe Photoshop 4.0 Win3x/Win95/NT / upgrade / spec. plug-in filterek	176 000/56 000/176 000/69 000
Adobe Photoshop 4.0 magyar	244 000
QuarkXPress 4.0	74 000/12 000
Adobe Acrobat 3.01 Win3x/Win95/NT / Corel Artshow 7.0	72 000
Freehand Graphics Studio 7.0 Comp. upgr.	138 000/69 000/16 000
CorelDRAW 7.0 / upgrade / Corel MegaGallery 5 CD-nyí clipart	
<b>Kommunikáció:</b>	
LapLink 7.5 Win3x/Win95 / LapLink for NT/Win95 + kábel	41 000/44 000
Zetatax 5.0 for NT önálló faxszerver 5 users / 10 users...	122 000/178 000
SAPS 3.10 for NT modemmegosztás 5 users 1 modem / több modem	69 000/226 000
PcAnywhere 8.0 Win95/NT / upgr.	44 000/24 000
<b>irodai alkalmazások:</b>	
MS Word 97 C up. + Works 4.0 + Encarta 97 + Greeting workshop + explorer	30 000
Visio 5.0 Standard / 5.0 Professional/5.0 Technical	52 000/98 000/119 000
MS Office 97 Prof. angol vagy magyar teljes / upgrade	139 000/78 000
MS Office 97 Std. angol vagy magyar teljes / upgrade	110 000/59 000
MS Word 97 Comp. Upgr. / MS Excel 97 Comp. Upgr. / Upgrade	29 000/29 000/24 000
Flowcharter 7.0 / upgr. / Micrografix Graphics Suite 2 comp. upgr.	82 000/34 000/48 000
<b>Szövegszerkesztés:</b>	
System Commander 3.0 Win95/NT multiboot / Multkey 3.0 DOS	24 000/1 000
Multkey 3.5 (korlátlan számú definiálható billentyűpár/Win.3.1x, Win95) / upgrade	3 600/2 000
NT KEY 4.0!!! / upgrade előző, ill. más verziókból	10 000/6 000
Partition Magic 3.0 (partíciókalkuláció adatvesztés nélkül, FAT32- és NTFS-kezelés is)	21 000
Norton Commander 5.0 DOS / 1.02 Win95/NT / upgrade	18 000/18 000/9 900
Norton Utilities 2.0 for NT 4.0 (defragment NTFS/FAT) / Crossgrade	26 000/16 000
Caplux Prof. DOS 5.1 / Caplux 7.1 W/W95 / Nuts & Bolts W/W95	19 600/18 000/18 000
CheckIt Diagnostic Kit DOS/Win/W95 / WincheckIt 4.0	39 000/15 000
Remove-It 3.02 / Uninstaller 4.5 W95/NT / Cleanweep 3 W/W95/NT	12 000/14 000/13 000
<b>Multimédia alkalmazások és készlet:</b>	
Visual Home3D Landscape: ház- és kerttervező együtt	19 000
Toolbook II Publisher (MM Tbk utódja) / Assistant / Instructor 5.0	176 000/228 000/415 000
<b>Regisztrált vagy regisztrálható programok (többfelhasználás, vállalati licenzzel):</b>	
Windows Commander 3.01 16/32 bit (magyarul is) regisztráció	14 000
RAR regisztrált változata	14 000
Phxp 2.04g DOS / Phxp 2.5 Win 16/32b, WinZip 6.2 16/32b, AFU 2.5x, Powerdesk 2, DOS Nav.	
<b>Internet, Weblap-készítés:</b>	
Netscape Communicator 4.0 Std. / Professional	16 000/22 000
Hot Metal Pro 4.0 / Claris Home Page / Borland IntraBuilder Pro	36 000/35 000/113 000
MS Frontpage 97 W95/NT / Internet FastFind W95/NT / WebEx	32 000/12 000/8 900
<b>Fejlesztőkészlet:</b>	
Delphi 3 / Delphi 3 Pro / Upgrade	29 000/150 000/69 000
Clarion 2.0 W/W95/NT adatbázis-kezelő / upgr. / for DOS 3.1	99 000/48 000/79 000
Multi-Edit for Windows 7.1x Delphi-kiegészítéssel / Kedit for Win/W95 1.5	44 000/42 000
<b>Angol nyelvű Microsoft Press könyvek szétválasztva, ill. kiadottak:</b>	
Windows 95 Resource Kit / Office 97 Resource Kit	7 300/12 000
MS Win NT 4.0 Server Resource Kit / Workstation Resource Kit	32 600/14 000
MS Backoffice Resource Kit Vol1 / Vol2	19 000/27 800
F.Prof 3.0 Professional for DOS/Win3x/Win95/NT	68 000
<b>Vírusirtók és vírusgátlók, 1 éves követéssel tetszőleges szerinti felhasználásért, mászatra is (op. rendszerek: DOS, Windows, Windows 95, NT, OS/2):</b>	
McAfee VirusScan, F-Pro, Virus Buster, TBAV, IBM Antivirus, PC-Cylin, Virex, Dr. Solomon AV stb. általában rakártról.	

Árask az által nem tartalmaznak. Az árvalóztatás jogát fenntartjuk. Árask a november 11-i állapotot tükrözik.

45048



## Miért vegyen Belinea monitort?

- rendkívül megbízható
- a legkorszerűbb minőségi követelményeknek is megfelel
- 3 év garancia
- a legjobb ár/minőség arány

A Belinea magasán piacvezető Németországban már 3 éve!  
Ez nem lehet csak a véletlen műve...



Hivatalos disztribútor  
1136 Budapest, Pannónia u. 32.  
Telefon: 270-4591 Fax: 270-0382  
http://www.kerorg.hu

46071

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük börtelben visszaküldeni

**IDG HUNGARY**

**IDG Magyarország**  
Lapkiadó Kft.  
Cím: 1012 Budapest, Márvány utca 17.  
Postacím: 1537 Budapest, Postafiók 386



A Providencia Osztrák-Magyar Biztosító Rt.  
Informatikai Igazgatósága

## C++ programozót

keres egy fiatal,  
érdeklődő munkatárs személyében.

### Az új munkatárs feladatai:

- beilleszkedni egy országos rendszer fejlesztési teamjébe,
- fejleszteni és karbantartani heterogén client-server rendszereket,
- Windows alapú rendszerek fejlesztése, karbantartása.

### Elvárásaink:

- felsőfokú végzettség,
- 3-4 év szakmai gyakorlat,
- Windows alapú fejlesztési tapasztalatok,
- Delphi-ismeret előny,
- németnyelv-tudás előny.

### Mit nyújtunk:

- széles körű lehetőséget ismeretszerzésre és nemzetközi együttműködésben való részvétellel,
- kellemes munkahelyet és hozzáértő munkatársakat,
- versenyképes jövedelmet.

Kérjük, hogy fényképes pályázatát az alábbi címre küldje el:

Providencia Biztosító Rt., Szűcs Anikó  
1146 Budapest, Hungária krt. 178-186.  
Telefon: 467-1951 Telefax: 467-1847

4800

## A Takinfo

Takarékszövetkezeti Informatikai Kft.  
felvételi pályázatot hirdet

### rendszertervezői munkakör betöltésére.

#### Feladat:

részvétel a banki rendszer kialakításában és bevezetésében.

#### Követelmény:

felsőfokú szakirányú végzettség,  
gyakorlat számítástechnikai rendszerek  
kialakításában és bevezetésében,  
német-/angolnyelv-tudás.

#### Előny:

banki gyakorlat, SAP R3-ismeret.

Pályázni fényképes önéletrajzzal,  
1997. december 12-ig az alábbi címen lehet:

**TAKINFO Kft.**  
1535 Budapest, Pf. 767.

4707

## A Takinfo

Takarékszövetkezeti Informatikai Kft.  
felvételi pályázatot hirdet

### területi képviselői munkakör betöltésére:

**Eger, Szeged és Nyiregyháza**  
székhellyel.

#### Feladat:

a kft. képviselete, informatikai szaktanácsadás,  
telepítési, javítási és karbantartási feladatok  
ellátása a kijelölt régió takarékszövetkezeteinél.

#### Követelmény:

szakirányú mérnöki végzettség,  
tárgyalóképesség, hasonló munkakörben  
szerzett gyakorlat, saját gépkocsi.

Pályázni szakmai önéletrajzzal,  
1997. december 5-ig az alábbi címen lehet:

**TAKINFO Kft.**  
1535 Budapest, Pf. 767.

4707



# Megnyílt a PC-X Magazin egyedülálló számítógépes klubja!

Szeretettel várjuk egy kis hangulatos, hálózatos játékra – vagy ha csak az újság íróival szeretne csevegni, ugorjon be hozzánk egy kólára!

Nyitvatartás hétfőtől-péntekig: 12.00-18.00

Címünk: 1012 Budapest, Márvány u. 17. Bejárat az Alkotás utca felől. A Déli pályaudvartól 1 percre.  
Telefon: 156-0691, 156-0337 és 156-8291 – 343-as mellék



## Ügyfélszolgálat

Előfizetéssel kapcsolatban, régebbi lapszámok megvásárlásával, sérült CD-k cseréjével forduljon bizalommal újonnan megnyitott ügyfélszolgálatunkhoz.

Nyitvatartás hétfőtől-péntekig: 12.00-18.00

Címünk: 1012 Budapest, Márvány u. 17. Bejárat az Alkotás utca felől. A Déli pályaudvartól 1 percre.

Telefon: 156-0691, 156-0337 és 156-8291 – 343-as mellék

A CW Számítástechnika 1997/48. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

04011	<input type="checkbox"/>	41014	<input type="checkbox"/>	45064	<input type="checkbox"/>	47072	<input type="checkbox"/>	48027	<input type="checkbox"/>	48061	<input type="checkbox"/>	48086	<input type="checkbox"/>
07016	<input type="checkbox"/>	41037	<input type="checkbox"/>	46024	<input type="checkbox"/>	47073	<input type="checkbox"/>	48030	<input type="checkbox"/>	48062	<input type="checkbox"/>	48087	<input type="checkbox"/>
14074	<input type="checkbox"/>	41040	<input type="checkbox"/>	46036	<input type="checkbox"/>	47078	<input type="checkbox"/>	48032	<input type="checkbox"/>	48063	<input type="checkbox"/>	48088	<input type="checkbox"/>
19017	<input type="checkbox"/>	41062	<input type="checkbox"/>	46037	<input type="checkbox"/>	47081	<input type="checkbox"/>	48038	<input type="checkbox"/>	48066	<input type="checkbox"/>	48089	<input type="checkbox"/>
25007	<input type="checkbox"/>	41063	<input type="checkbox"/>	46045	<input type="checkbox"/>	48001	<input type="checkbox"/>	48040	<input type="checkbox"/>	48069	<input type="checkbox"/>	48090	<input type="checkbox"/>
30015	<input type="checkbox"/>	41129	<input type="checkbox"/>	46064	<input type="checkbox"/>	48002	<input type="checkbox"/>	48041	<input type="checkbox"/>	48071	<input type="checkbox"/>	48101	<input type="checkbox"/>
36048	<input type="checkbox"/>	42073	<input type="checkbox"/>	46072	<input type="checkbox"/>	48004	<input type="checkbox"/>	48046	<input type="checkbox"/>	48072	<input type="checkbox"/>	48105	<input type="checkbox"/>
37054	<input type="checkbox"/>	42086	<input type="checkbox"/>	47036	<input type="checkbox"/>	48009	<input type="checkbox"/>	48047	<input type="checkbox"/>	48073	<input type="checkbox"/>	48106	<input type="checkbox"/>
38004	<input type="checkbox"/>	43040	<input type="checkbox"/>	47040	<input type="checkbox"/>	48010	<input type="checkbox"/>	48048	<input type="checkbox"/>	48076	<input type="checkbox"/>	48107	<input type="checkbox"/>
38053	<input type="checkbox"/>	44009	<input type="checkbox"/>	47045	<input type="checkbox"/>	48018	<input type="checkbox"/>	48050	<input type="checkbox"/>	48077	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
39010	<input type="checkbox"/>	44010	<input type="checkbox"/>	47062	<input type="checkbox"/>	48020	<input type="checkbox"/>	48052	<input type="checkbox"/>	48080	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
39032	<input type="checkbox"/>	44052	<input type="checkbox"/>	47063	<input type="checkbox"/>	48022	<input type="checkbox"/>	48056	<input type="checkbox"/>	48081	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
40014	<input type="checkbox"/>	45007	<input type="checkbox"/>	47066	<input type="checkbox"/>	48023	<input type="checkbox"/>	48059	<input type="checkbox"/>	48082	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
40036	<input type="checkbox"/>	45026	<input type="checkbox"/>	47071	<input type="checkbox"/>	48025	<input type="checkbox"/>	48060	<input type="checkbox"/>	48085	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni



Túl magas tranzitdíjak

# Tiltakoznak a helyi koncessziós társaságok

Tarthatatlannak ítéli a Magyarországi Helyi Távközlési Koncessziós Társaságok Szövetsége (LTO Szövetség) azt az állapotot, hogy a helyi koncessziós társasá-

gok az európai gyakorlatnál lényegesen magasabb összekapcsolási díjat fizetnek a Matávnak. Mint ismeretes, az LTO-k a magyar lakosság mintegy harmadának

nyújtanak helyi távközlési szolgáltatást, s a körzeteikből induló távolsági hívásokkor összekapcsolási díjat fizetnek a Matávnak. A felszámított tranzitdíj – 9,80 forint per cent – több mint háromszorosa az Európában általában felszámított értéknek.

Az aránytalanság minden résztvevő számára ismert volt már a koncessziós tenderek kiírásakor, a magyar távközlés szereplői azonban egyetértettek abban, hogy az elszámolást fokozatosan költség alapúvá kell tenni. Hosszasan folytak ez ügyben tárgyalások azóta, a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium bevonásával. Augusztusban, a megbeszélések lezárultakor az LTO-k úgy vélték, hogy a kompromisszummal kialakított irányvonal elfogadható a számukra, egy azóta kiadott miniszteri közös nyilatkozat azonban megintta reményeiket. A nyilatkozat nem tükrözi a 10 hónapos tárgyalások eredményeit, s abba az irányba mutat, hogy a tranzitdíjak nem egyenletesen csökkennek az Európában általánosan alkalmazott szintre, hanem kezdetben lassan, majd a piac 2002-es felszabadítása előtt drasztikusan esnek, hallottuk a sajtótájékoztatón.

Az LTO Szövetség nem tudja elfogadni ezt a tendenciát, ezért panaszt tett a Gazdasági Versenyhivatalnál, és tájékoztatta az EU Bizottság versenyjogi igazgatóságát. Azt sérelmezte, hogy a Matáv visszaél monopolhelyzetével.

A szövetség tagjai elfogadhatatlannak tartják a jelenlegi szabályozást, amely a Matáv számára kedvezményeket biztosít, miközben akadályozza a valódi versenyhelyzet kialakulását, szögezi le az LTO Szövetség sajtóközleménye. A tisztességtelen bevételmegosztással a helyi társaságok gyakorlatilag szubvencionálják a Matávot, a Matáv pedig ennek köszönhetően keresztfinanszírozással tudja ellensúlyozni a helyi szolgáltatásokban elkezdett veszteségeit. Erre az LTO-knak nincs módja. Az elmúlt évben a helyi társaságoknál keletkezett 16 milliárd forintos veszteségből mintegy 10 milliárd származott a Matávnak fizetett összekapcsolási díjakból, hangzott el a sajtótájékoztatón. A kifizetett összeg az LTO-k bevételeinek kerekítve a harmadát teszi ki, szemben az Európai Unióban megszokott 15 százalékkal. Az LTO Szövetség képviselői úgy vélik, hogy az EU-ba tartó Magyarországon ezen a téren is harmonizálni kell a szabályozást az európai gyakorlattal.

Mallász Judit

Az LTO Szövetség 1995 novemberében alakult. Tagjai: Monor Telefon Társaság, Jásztelek, a UTI csoporthoz tartozó Bakonytel, Dunatel, Egomcom és Kisdunacom, a CG-Sat csoporthoz tartozó Digitel 2002 és Deltáv, valamint a HTCC csoporthoz tartozó Hungarotel, Kelet-Nógrádcum, Rábacom és Pápatel. A szövetség soros elnöke Rudolf Fischer.

## Kinek az érdeke?

Az LTO Szövetség képviselői a magyarországi távközlés szereplőivel folytatott tárgyalásaik után bizakodva tekintették a tranzitdíjak fokozatos csökkentése irányába mutató kompromisszumos megoldás elé. Csalódtak azonban, miniszteri szinten ugyanis más irányvonal körvonalazódik. Vajon mi lehet az elvben minden résztvevő által elfogadott folyamat LTO-k által jelzett lassításának az oka?

A tranzitdíjak mérséklése csökkentené a Matáv bevételeit, növelné azonban a szintén a hazai távközlési piacon működő helyi társaságok forrásait. A pénz tehát minden bizonnyal a magyar távközlésben maradna, s annak továbbfejlesztését szolgálja. Új szolgáltatásokat vezethetnének be a helyi társaságok, s javíthatnák a meglévő minőségét. A Matáv működésében vélhetően semmiféle zavart nem okozna a bevételcsökkenés, az azonban valószínűsíthető, hogy az így módon jelentkező jövedelemkiesés nem lenne jó hatással a vállalat tőzsdéi szereplésére. Ez pedig egyértelmű ellentétben áll a fő tulajdonosok – az Ameritech, a Deutsche Telekom és a magyar állam – érdekeivel. A Deutsche Telekom szakemberei vélhetően saját tapasztalattal is rendelkeznek a tranzitdíjak csökkentésé-

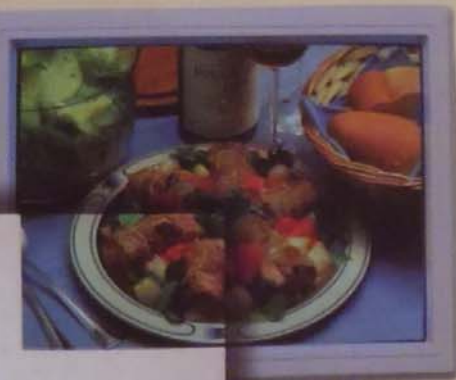
nek hatását illetően, ugyanis a DT papírjainak értéke lefelé mozdult el az összekapcsolási díjak közel-múltbeli mérséklését követően.

Jelenleg tehát tulajdonosi érdeklődik a Matáv (részvényértékének minél magasabban tartásához, hosszú távon azonban – a magyar távközlés egészére nézve – a jelenlegi tendenciának káros következményeivel számolhatunk. Az LTO-k külföldi tulajdonosai ugyan minden valószínűség szerint itt maradnak Magyarországon, és kívárik 2002-t, ám a nagyobb kiadások miatt kevesebb pénzt fordítanak fejlesztésekre, ami hátrányosan érinti az előfizetőket. A Matáv kezdetben jól jár ugyan, de jelenlegi monopolhelyzetének kiaknázása hosszú távon a visszájára fordulhat. Van rá külföldi példa, hogy a piac liberalizálása után az előfizetők jelentős része elpártolt a sokáig monopolhelyzetben lévő szolgáltatótól, s inkább választotta az újonnan piacra lépőket. Valószínűsíthető tehát, hogy távlatokban gondolkodva a piac minden szereplője számára – különös tekintettel az előfizetőkre – előnyösebb a költség alapú elszámolásra való fokozatos áttérés.

M. J.

## Ilyen volt

amikor megálmodta, majd beszélnelte és kiretusálta és a képernyőn megnézte, és



THE DOCUMENT COMPANY  
XEROX

Ha 1997. október 1. és december 31. között Xerox DocuPrint C55-ös lézernyomatót vásárol, egy Kodak DC 90-es digitális fényképezőgépet kap hozzá ajándékba!

## Ilyen lett

amikor a Xerox DocuPrint C55-ös lézernyomatón kinyomtatta. Nem látja a különbséget? Nem is csoda, hiszen a C55-tel valóban tökéletesen élethű nyomtatokat hozhat létre. Amit tehát a monitoron látott, azt látja viszont a papíron is. S így azt eheti meg, amit megnézett...

Albecomp Rt. Tel.: (22) 315-414 Compmark Kft. Tel.: 270-9010 3S Computer Szövetkezet Tel.: (62) 326-277 5P Kft. Tel.: (82) 317-026 Doculand Kft. Tel.: (94) 339-794 ICON Kft. Tel.: 168-8641 Next Kft. Tel.: 161-1622 Telecomp Kft. Tel.: 135-4388 Praktikomp Kft. Tel.: (66) 463-448 Nádor Rendszertel. Tel.: 220-4905 Selectrade Kft. Tel.: 292-6226 Systrend Kft. Tel.: 342-1937 Volán Elektronika Trade Kft. Tel.: (46) 323-651 SummaComp Kft. Tel.: 322-4419 Xcopy Kft. Tel.: 262-7865 Walltrade Kft. Tel.: 169-2332 HAVE Kft. Tel.: (52) 448-656 D-Data Kft. Tel.: (37) 310-609

Xerox Magyarország Kft. 1036 Budapest, Lajos utca 4B-6B., Telefon: 436-1900, Fax: 250-8416

AB-Argon • Magyar Nemzeti Bank • MOL Rt. • Magyar Posta • Igazságügyi Szakszolgálat Intézetek • Magyar Távközlési Hivatal • Magyar Köztisztviselők Egyesülete • Köztársasági Elnök Hivatal • Központi Statisztikai Hivatal • Köztársasági Versenyhivatal • Honvédelmi Minisztérium • Magyar Hírközlési Felügyelet • Követi Igazgatóságok • Megyei és Székhelyi Polgármesteri Hivatalok • Válságkezelési Igazgatóságok • Közlekedési Múzeum • Nemzeti Színház • Nemzeti Múzeum • Moszkói Egyetem • Pécsi Orvostudományi Egyetem • Színház- és Filmművészeti Főiskola • Szépművészeti Múzeum • Tancsötöm • Petőfi Irodalmi Múzeum • Országos Idegnyelvű Könyvtár • Oktatóskutató Intézet • Nemzeti Filharmonia • Országos Helytörténelmi Intézet • Magyar űrtechnika Bizottság • Magyar Államkassza • Mezőgazdasági Minisztérium • Munkaügyi Minisztérium • Közigazgatási Minisztérium • Pénzügyi Minisztérium • Erdélyi Magyar Tanács • Választásbizottság • Hungarocanion • DE Helyi Rtv. • Köztársasági Földhivatalok • Fótáv Rt. • ALCOA KÖFÉM • Mezőbank • Budapesti Bank • GYŐRI

**A rendszervező**

A FUJITSU csoport tagja

ICL



## Biztonságos, szabványos üzenetkezelés

X.400 szabvány szerinti üzenetkezelő rendszer kereskedelmi értékesítését kezdte meg november 10-én a Matáv. Kétféle szolgáltatást nyújt a Matáv400 nevű rendszer: az egyéni előfizetőknek és a kisvállalkozásoknak levelező, a vállalati levelezőrendszerek számára pedig üzenetovábbító szolgáltatást. Az 1984 óta fejlődő, a Nemzetközi Távközlési Unió által elfogadott szabvány a hangok, képek, szövegek, adatok és ábrák biztonságos és nyomon követhető továbbítását teszi lehetővé, bárhol a világon.

Egyéni előfizetők postafiókát bérelhetnek a Matáv X.400-as központjában,

aminek a segítségével elektronikus levelezést bonyolíthatnak le. Üzeneteik akár több címzett X.400 szabványú üzenettárába, internet-postafiókjába vagy faxkészülékére továbbíthatók ily módon. Csatolt Word-dokumentumok, automatikus átalakítás után, körözvényként faxkészülékre küldhetők. Az üzenetek analóg vonalon modemmel, ISDN-en, X.25 vagy Frame Relay csatlakozáson keresztül juttathatók az üzenettároló központba.

Arra a kérdésre, hogy vajon mennyivel nyújt többet a Matáv400 a széles körben használt internetes e-mailnél, *Fürjes Lajos* termékmenedzser elmondta, hogy az

X.400 szerinti levelezés rendkívül biztonságos, a drótlevelek útja indulástól érkezésig nyomon követhető. Visszaigazolás kérhető például az elektronikus küldemény célba érkezéséről, sőt a levél felbontásáról is. Pontosán visszafejthető tehát az e-mail útja, nyomozható, hogy mikor hol járt a küldemény. Az X.400 szabvány szerinti szolgáltatók díjmentesen adják egymásnak a levelezés nyomkövetési adatait.

A különböző szabványú vállalati levelezőrendszerek (cc:mail, Lotus Notes, Pegasus mail stb.) esetében a Matáv400 gerinchálózatként működik, átjárást bizto-

sítva az egymással nem kompatibilis belső levelezőhálózatok között.

Egyéni postafiók bérletkor 40 ezer forintért lehet megvásárolni a Matáv-tól a szoftvert, amihez leírás és használati útmutatás is jár. A szolgáltatás havi díja 6 ezer forint. Ehhez járul az üzenetovábbítás távolságfüggő költsége. Az Egyesült Államokba 2 kilobájtnyi üzenetet a lehető leggyorsabban 80 forintért továbbít a Matáv, ugyanekkora adatmennyiség elküldéséért Magyarországon belül – sürgősségi igény nélkül – 10 forintot kell fizetni. A vállalati levelezőrendszerek összekapcsolásakor az egyszeri belépési díj 95 ezer, a havi díj 15 ezer forint. A távolságfüggő díjak megegyeznek az egyéni levelezésnél alkalmazott díjakkal.

M. J.

## Nem (csak) játék

November 10-én – a világbejelentéssel egy időben – Magyarországon is bemutatva legújabb mobiltelefonját a Nokia. A 137 gramm tömegű Nokia 6110-es a manapság minden GSM rádiótelefonról elvárható jellemzőkön kívül néhány szokatlan tulajdonsággal is rendelkezik. Készletléti ideje nagy teljesítményű akkumulátorral akár a 450 órát is elérheti, beszélgetni optimális esetben 8 óráig lehet az 1500 milliampere órás akkumulátorral. Órája segítségével a 10 utójára társított, fogadott, illetve nem fogadott hívás telefonszámait időpont-megjelöléssel tárolja. Beépített infravörös csatlózával vezeték nélküli kapcsolat létesíthető hordozható számítógéppel, nyomtatóval vagy egy másik, Nokia 6110 típusú mobiltelefonnal.

A készülék segítségével beállítható, hogy bizonyos hívások előnyt élvezzenek másokkal szemben. Megadható például egy olyan, prioritást élvező csoport, amelynek tagjaitól érkező hívásokat – és csak azokat – még tárgyalás közben is fogadja a felhasználó. Hét végére be lehet állítani, hogy csak a magánjellegű hívások fussanak be a készülékre. A különféle hívócsoportokhoz eltérő csengőhangok rendelhetők. Unaloműzőként pedig három játékot építettek a telefonba, amelyeket az infravörös csatló segítségével párosan is lehet játszani.

A Nokia 6110-es jövő év elején jelenik meg a kereskedelmi forgalomban, ára várhatóan 80 ezer forint alatt lesz.

M. J.

## Konferencia a DECT-ről

DECT Magyarországon címmel tartott szemináriumot a Híradástechnikai Tudományos Egyesület és a *Híradástechnika* folyóirat. A digitális, kiterjesztett, zsinór nélküli távközlés témakörében elhangzott előadások szabályozási, műszaki és felhasználói kérdésekkel egyaránt foglalkoztak. A *Számítástechnika* november 11-ei távközlési mellékletének egyik súlyponti témája szintén a DECT volt, az ott leírtakat egészítjük ki most néhány vonatkozásban, a szemináriumon elhangzottak alapján.

Ez év októberétől kötelező a különböző gyártóktól származó DECT rendszerek együttműködését biztosító GAP

(Generic Access Profile) szerinti rádiós interfész alkalmazása. Felmérések szerint 1996-ban 5 millió DECT terminál üzemelt világszerte, 2000-re várhatóan 30 millió körül alakul a DECT szabványú készülékek száma. Az otthoni, zsinór nélküli és az alközponti alkalmazásoknál a technológia terjedésének gátja a magas ár. A DECT és a GSM hálózatok összekapcsolása – a DECT/GSM készülékek elterjedése után – az illesztés szabványosítását követően megvalósítható, de a széles körű elterjedést veszélyezteti a GSM 1800-as rendszerek térhódítása.

Mallász Judit

**csapat**

**digital**

A sporthoz nemcsak erő, az üzlethez nemcsak pénz, a sikerhez nemcsak szerencse szükséges. Kell egy csapat is, amely érti a dolgát. Ha az összjáték jó, a helyzetbe hozott csapattárs minden tudását a gól megszerzésére összpontosíthatja. A DIGITAL olyan helyzetet teremt partnerei számára, amelyben nyugodt körülmények között, biztos informatikai háttérrel kizárólag a feladat elvégzésére koncentrálnak. Semmi sem múlik a véletlenen: ilyen felállásban csak győzhet a csapat.

Digital Equipment Magyarország Kft. • 1124 Budapest, Németsúlygyi út 97. • Tel.: 458 5555, Fax: 458 5515 • E-mail: info@bps.mts.dec.com Honlap: www.digital.hu



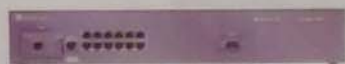
Product Series No 4.

Adaptive Networking

BAYSTACK™ 303 AND 304 SWITCHES

A hálózatok elég nagyok a  
kapcsolt Ethernet alkalmazására.  
A pénzforrások általában nem.

## Érdemes ADAPTÁLNI!



### BAYSTACK™ 303 ÉS 304 ETHERNET KAPCSOLÓK

#### ELSŐ SZÁMÚ ÉRV:

Megszünteti a hálózatok  
torlódási pontjait

MÁSODIK SZÁMÚ ÉRV:  
Különleges ajánlatunk  
\$51/port\*

#### HARMADIK SZÁMÚ ÉRV:

Egyszerű üzembehelyezés  
és konfiguráció

#### NEGYEDIK SZÁMÚ ÉRV:

Alkalmas mind egyéni  
felhasználók, mind szegmensek  
közötti kapcsolás megvalósítására

Az Ön vállalati hálózata is növekedésben van. Megvannak a bizonyító hálózati torlódási pontok. De eddig nem talált anyagi lehetőségeinek megfelelő megoldást a tisztán kapcsolt technológia alkalmazására. A Bay Networks Adaptive Networking lehetőséget kínál a hálózat költséghatékony korszerűsítésére.

Egyedül a Bay Networks BayStack™ 303 és 304 Ethernet kapcsolók biztosítják mindenki számára elérhető áron a nagysebességű kapcsolt Ethernet technológiát, mind az egyéni felhasználók, mind a lokális hálózati szegmensek számára.

Hogy tetszőleges alkalmazási- és költségigénynek megfeleljen, a BayStack 303 24 dedikált 10Base-T Ethernet porttal rendelkezik (BayStack 304 esetében 12). Ezenkívül egy vagy két 10/100 Mbit/sec automatikus sebességérzékelő port a szerverek és a gerinchálózat számára, valamint RMON menedzsment. Mindkét eszköz esetében I-1023 fizikai címet tartalmazó szegmensek alakíthatók ki.

Ha úgy gondolja, hogy itt az ideje a fejlesztésnek, ne késlekedjen. Látogassa meg [www.baynetworks.com/bs303-4/hcw](http://www.baynetworks.com/bs303-4/hcw) WEB lapunkat, küldjön egy emailt az [akun@baynetworks.com](mailto:akun@baynetworks.com) címre, vagy hívjon minket az alábbi ingyenes fax: 44 181 832 3060.



Bay Networks

[www.baynetworks.com/bs303-4/hcw](http://www.baynetworks.com/bs303-4/hcw)



## CSAK EGYETLEN RENDSZER LÉTEZIK, MELY 120 MB-OT AD ÖNNEK, ÉS A FLOPPY LEMEZEIT IS OLVASSA.



**83-szor több hely  
a most használatos lemezekhez képest.**

A SuperDisk™ a Imation™-től csak egyike a számos SuperDisk meghajtó változatoknak.

SuperDisk™, a nagy kapacitású lemezek új szabványa. A 120 MB – 83-szorosa a most használatos lemezeknek – nem egy hagyományos floppy, hanem egy virtuális raktár. És ha mindez nem volna elegendő, a SuperDisk meghajtóban a SuperDisk mellett a hagyományos 3,5" lemezeit is használhatja. A döntés egyszerű, és Öntől függ. Az új parallel port drive az Imation-tól csak egyike a számos SuperDisk meghajtó változatoknak, melyek az alábbi rendszerekben működnek: SCSI, PCMCIA, ATAPI/IDE és notebook. A SuperDisk meghajtóról többet tudhat meg az Imation Hungaria Kft-nél, a 267-1940 telefonszámon, vagy az interneten <http://www.imation.com>. Ne ragadjon le a floppy-nál! SuperDisk LS-120. Az új lemezzabvány



**IMATION**  
Borne of Innovation

48027

**Acer Computer Magyarország**  
1118 Dózsa György utca 3.  
B épület, 1. emelet 1.  
Telefon: (36-1) 319-2655  
Telefax: (36-1) 319-2709  
E-mail: [info@acer.datanet.hu](mailto:info@acer.datanet.hu)  
[www.acer-ee.com](http://www.acer-ee.com)

**AcerEntra TS167MT/8 Model 1600w**  
ALAPKÉPÍTÉS  
166 MHz Pentium® Processzor MMX™ technológiával  
8 MB EDO RAM 1.6 GB merevlemez  
Windows® 95 magyar  
AcerView 56j 15" os digitális monitor

**AcerEntra TS167MT/16 Model 1600cdw**  
MULTIMÉDIÁS KÉPÍTÉS  
166 MHz Pentium® Processzor MMX™ technológiával  
16 MB EDO RAM 1.6 GB merevlemez  
16 bites hangkártya 16x CD-ROM  
Windows® 95 magyar  
AcerView 56j 15" os digitális monitor

**AcerExtensa® 355 8/5133 Model 1400w**  
\*Product of Acer Inc. Acer and Acer logo are registered trademarks of Acer Inc.\*  
133 MHz Intel Pentium® Processzor  
8 MB EDO RAM 1.3 GB merevlemez  
16 bit-es hangkártya 11,3" DSTN képernyő  
Windows® 95 magyar

alapképes  
**207.900 Ft\***

multimédiás képes  
**239.900 Ft\***

**299.900 Ft\*\***

**Magyarországi adó:**  
BCE Kft. 1118 Budapest, Szervíz utca 1.  
Tel: (1) 246 4050; Fax: (1) 246 4101  
**Államháztartás:**  
\*ECCO Kft. - Tel.: (1) 202 7456  
\*Cezif Informatika Kft. - Tel.: (1) 214 7719

**Professionál Számítástechnika Kft.**  
Tel.: (32) 420 666;  
\*Szarvas: Kento Kft.  
Tel: (86) 311 901  
\*Szeged: PC BOX KFT.  
Tel.: (62) 486 486  
\*Szentlőki: Karakter Kft.  
Tel.: (56) 420 067  
\*Szombathely: Flag KFT. Tel.: (94) 322 134;  
\*Zalaegerszeg: Compatibil Kft. Tel.: (92) 323 353

\*A fenti árak javasolt végfelhasználói árak, az alár nem tartalmazza az árvozlókat. Az árvozlókat jogdíj fizetésűek. The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks and MMX is a trademark of Intel Corporation. Microsoft, the Windows logo, and Windows 95 are registered trademarks of Microsoft Corporation.

**Így írunk mi!**

**Adaptec Easy CD Creator Deluxe**  
A CD írás legegyszerűbb és leghatékonyabb módja

- Valamennyi közismert formátumban
- Windows 95 és Windows NT alatt
- Egyszer és többször írható CD írásokkal

"Tartozékok": Disc Wizard (Drag and drop CD író varázsló) • CD Spin Doctor (Hanglemezek, kazetták gyógyítása, mentése) • Picture CD Creator (Fényképekhez) • Video CD Creator (Video anyagokhoz) • CD Copier (CD másoló) • Jewel Case Creator (CD címke készítés) • Photo CD Suite (PCD formátum kezelés) • Special Effects Sound Editor (Speciális hanghatások) • Session Selector (Session aktíválás)

Keresse viszonteladóinknál!

**axico**  
INFORMATIKAI KFT.  
4410

1074 Budapest, Dohány u. 67. T.: 342 3255 Fax: 351 2576

**Polaroid Digital Imaging**

- Pozitív és negatív film szkennerek:  
SprintScan 45 (50mm x 61,2cm) és a SprintScan 25 (35mm) csatlakozó
- Számítógépes diaképzítők:  
CI-5000E, MI-6000 és Pro-8000
- Projektorok:  
PV220 (1/3" technológia, 800\*600, más minőség)  
PV110 (1/2" ANSI Lumen, 11.4" színes kijelzővel)  
PV105 (1/2" ANSI Lumen, 11.4" színes kijelzővel)
- LCD panelek:  
A PV1600, PV1800 és PV2000 típusokhoz ingyenes Polaroid Nomad 575W tápellátó adókat!
- Digitális kamerák:  
PDC-2000 (1,40 vagy 60 kárp; 1600\*1200, True Color)
- Hőszabályozás színes nyomtatók:  
PolarPrint A4 és A3 család  
(A2 és A4 méretűk, PostScript, ZWOP, True Color)

**Polaroid Centrum-Visual & DTP Center**  
1056 Budapest Váci utca 84  
Tel/Fax: 118-2651, 266-8971

**SPIELER KFT.**  
COMPUTER

1083 Bp., Ilés u. 40. Tel./fax: 334-3715, Tel.: 210-9106  
E-mail: [spi@mail.matax.hu](mailto:spi@mail.matax.hu)

**Karácsonyi kedvezményes ajánlatunk!**

<b>LASERPRINTER</b> 4 lapjegy nyomtatási sebesség, 400x600 A4 felbontás, 200 lapos lapadagolás, 3000 lapos betöltőkapacitás, 512 KB RAM, két-irányú 4 MB-es, MS Windows 3.11 és Windows 95 driver.	<b>29.800 forint</b>
<b>A4-es Trade Dokumentum Scanner</b> B/W, 600 A4 felbontás, gray scale, PC és Printer kábel tartozék, 17 lapos lapadagolás, karakterfelismerés és Fullmotion funkciók köztük, standard funkciók is.	<b>15.900 forint</b>
<b>2 MB PCI VGA kártya TV-kimenettel</b> TrueColor ProVideo 9600 Video chip, 64 bit 2 MB EDO RAM, 1600x1200 256 felbontás, Direct 3D game acceleration, regionális digitális kép a színelvétel, 300000 NTSC-PAL TV felbontás, MPEG-2, Win3.1, Win95, OS/2 Warp, Lotus, Word Perfect 6.0, MS Windows 95, Delveex, PAF.	<b>12.900 forint</b>
<b>PCI MPEG lejáratoló nyomtató kártya</b> Ha 50-60 MPYX nem igazán jól jötték le a filmekről, akkor ez a megoldás!	<b>5200 forint</b>

Aranyos utca 10833. Pórolás tartozékaival.

**KITÜNŐ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG.**



## Reneszánsz a számítógépes kreativitásban

### Panasonic NV-DC1000 állókép kamera

A Panasonic digitális állókép kamera által megörökített felvételeket egy vadonatúj technológia eredményeképpen azonnal élvezheti a televíziója képernyőjén, sőt, számítógépébe áttöltve szerkesztheti, vagy szabadon át is alakíthatja azokat. A Panasonic videoprinter segítségével az elkészített és szerkesztett kép igen jó minőségben ki is nyomtatható.

Szkennelés, fotólabor, bye-bye!



- 1.8 collos színes LCD ● 2 Mbyte flash memória ● 640 x 480 felbontás (true color)
- RS232C számítógép terminál
- NTSC video kimenet
- Méret: 9 x 6 x 3.2 cm

# Panasonic

TV ● VIDEO ● AUDIO ● HÁZTARTÁSI GÉP ● IRODATECHNIKA

## KICSIT ELŐBBRE MÁSONKÁL

Panasonic Technics Bemutatóterem és mintabolt  
1061 Bp. Andrassy út 4.  
Tel.: 111-7492 Fax: 131-8582  
Panasonic Magyarország Kft. 1139 Fáy u. 4.





Ha új termékeinket választja,  
a minőségi eszközök mellett dönt.



DISZTRIBÚTOR: Számalk Rt. Distribúció  
KIEMELT VISZONTÉLADÓK: VAR Kft., SZIV Rt., ScanDer Kft.,  
Saufver ABC Kft., Libexa Computer Kft., Halley Kft., Sved Rt., PC-World  
Kft., SMP-PC Kft., aPlus Kft., Defexim, SC-Comp Kft., Gyf. M&M Kft., Pies

A MouseMan+™



új  
kerékgombjával  
a  
kényelmes,  
egyszerű  
használat  
mellett  
megbízhatóságot  
garantál.  
Ezt,  
vagy  
bármely  
más  
új  
termékünket  
keresse  
az  
alább  
felsorolt  
cégeknél!  
[www.  
logitech.  
com](http://www.logitech.com)



Logitech  
minőség,  
versenyképes  
ár





nek az Excite részvényeinek eladása, amelynek során értékpapíronként 4 centet nyert a cég. A szolgáltatásokból befolyt bevétele összesen 434,2 millió dollárra rúgott, ez is lényegesen – 40 százalékkal – több, mint az elmúlt üzleti év első negyedében jegyzett összeg.

Nemrégiben adta hírül az amerikai online szolgáltató, hogy 1998-ban új kockázati vállalkozást indít Ausztráliában a német médiacézárral, a Bertelsmann AG-vel közösen.

### Bizakodó a Hong Kong Telecom

A hongkongi régió élenjáró távközlési szolgáltatója, a Hong Kong Telecommunications Ltd. (közismert nevén: Hong Kong Telecom) jó eredménnyel zárta 1998-as üzleti évének első felét szeptember 30-án: 11 százalékkal emelkedett a forgalom, hongkongi dollárban számolva 172,68 milliárdra. A részvénytulajdonosok között kiosztandó profit 11,5 százalékkal, 6,01 milliárdra nőtt; az értékpapírok hozama pedig 8 százalékkal, 0,51 hongkongi dollárra emelkedett.

Nem sokkal azt követően kerültek nyilvánosságra az eredmények, hogy bejelentették: a Hong Kong Telecom a térségből elsőként kapta meg azt a kormányzati engedélyt, amelynek birtokában januárban elindíthatja kívánságvideó (video-on-demand, VOD) szolgáltatását.

Szervesen illeszkednek a VOD szolgáltatások a hongkongi telekommunikációs társaság stratégiájába, amellyel igyekszik függetleníteni magát busásán jövedelmező fő üzletágától, a nemzetközi direkt hívásoktól (international direct dialing,

IDD), hogy minden erőforrását az olyan új szolgáltatásoknak szentelhesse, mint amilyen a mobil, üzleti adatokkal kapcsolatos vagy az értéknövelt szolgáltatások nyújtása.

A fentiekben közölt félévi eredmények is tükrözik a fókuszváltást: a nem IDD szolgáltatások részaránya 22 százalékkal nőtt, úgyhogy jelenleg ezek adják az összes bevétel 49 százalékát. Az IDD szolgáltatásokból származó bevétel 2 százalékkal emelkedett. A helyi szolgáltatók üzletága több mint 23 százalékos bevételnövekedést jegyzett, a fix vonalaké viszont csak 6 százalékosat.

Linus Cheung, a cég elnök-vezérigazgatója elmondta: most az a legfontosabb feladatuk, hogy januárban sikeresen elindítsák VOD szolgáltatásaikat. Becslése szerint eddig körülbelül egymilliárd hongkongi dollárt ruháztak be ebbe a projektbe, és az elkövetkező tíz évben akár a 10 milliárdot is meghaladhatja az interaktív multimédia szolgáltatásokat célzó investíciók összege.

A szakújságírók aggályaira, hogy mi

lesz a céggel, ha mégsem a remények szerint startolnak az új szolgáltatások, Cheung elmondta: a Hong Kong Telecom egy hatékonyan működtetett, erős pénzügyi háttérrel (becslések szerint 15 milliárd hongkongi dollár készpénzzel) rendelkező vállalat, amelyet nem terhel adósság, és amely minden bizonnyal növekedés előtt áll. A közzétett féléves eredmények egyébként összhangban állnak az elemzők előzetes becsléseivel.

### SIA-jelentés a félvezetők forgalmáról

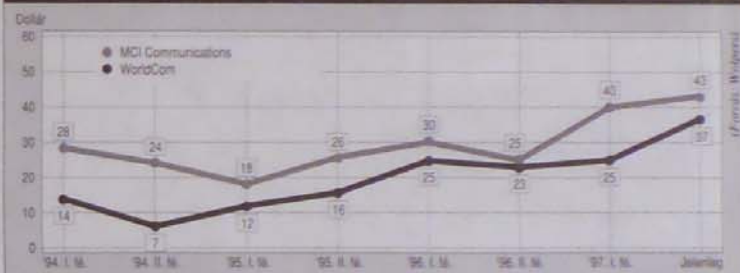
Szeptemberben világszerte 11,8 milliárd dollárra rúgott a félvezető-eladások értéke, ami 14,7 százalékos növekedést jelent az egy évvel korábban jegyzetthez képest – közölte legutóbbi tanulmányában a Semiconductor Industry Association (<http://www.semichips.org>). (Az SIA több mint 65 egyesület államokbeli félvezetőgyártót képvisel.)

### Jól kezdte az évet az AOL

Első üzleti negyedét szeptember 30-án 19,2 millió dolláros (részvényenként 16 centes) nyereséggel zárta az America Online (AOL). Bevételeként 521,6 millió dollárt könyvelhetett el a dullesi szolgáltató: 49 százalékkal többet, mint egy évvel korábban. Akkor 350 millió dolláros bevétel mellett 353,7 millió nettó veszteséget jegyzett. A veszteséget az a 385,2 millió dolláros költségtétel okozta, amely a könyvelési becslésekben végbement változás miatt terhelte az AOL-t.

Az, hogy ez az üzleti év ilyen jól indult az America Online számára, elsősorban annak köszönhető, hogy jócskán gyarapodott előfizetőinek száma, ugyanakkor a szolgáltatások költségeit sikerült csökkentenie. Az első negyedévben 821 ezer új taggal bővült az AOL tábora, amelynek létszáma ennek következtében ma már meghaladja a 9,4 milliót, ebből 857 ezer az Egyesült Államokon kívüli előfizető. Ugyancsak jól tett az AOL pénzügyei-

### Az MCI és a WorldCom tőzsdei részvényárfolyama



Canon

# A sokoldalúak



## Az üstökös – MultiPASS™ 10

- többfunkciós, normálpapíros fax
- PC fax / nyomtató / szkennel / másoló
- Windows 3.1 / Win 95 magyar nyelvű szoftver
- memória 47 oldalig

## A sokszínű – MultiPASS™ C30

- színes nyomtató / PC fax / szkennel / másoló
- 4 ppm nyomtatási sebesség
- 720 x 360 dpi felbontás fekete-fehér nyomtatásnál
- 2 MB-ig bővíthető memória



Budapest: ANT Tel.: 131-5334 • DELTA ELEKTRONIK Tel.: 250-4275 • HAMEX Tel.: 267-1678 • HOLLAND SZERVIZ Tel.: 319-5167 • INTERELEKTRONIK Tel.: 390-3900 • LÉZER Tel.: 214-8090 • MŰSZERTECHNIKA Tel.: 262-6666 • ROWEX Tel.: 129-1600 • TONER Tel.: 215-1687 • TRENDX Tel.: 463-7000 • Békéscsaba: MŰSZERTECHNIKA Tel.: (06) 324-760 • Bonyhád: INTERELEKTRONIK Tel.: (74) 451-111 • Debrecen: MŰSZERTECHNIKA Tel.: (52) 414-156 • TRENDX Tel.: (52) 410-292 • Győr: MŰSZERTECHNIKA Tel.: (96) 316-998 • Keszthely: MŰSZERTECHNIKA Tel.: (76) 322-128 • Miskolc: MŰSZERTECHNIKA Tel.: (46) 411-416 • ROWEX Tel.: (46) 358-310 • TRENDX Tel.: (46) 363-762 • Nyiregyháza: INTERELEKTRONIK Tel.: (42) 314-073 • Pápa: TRENDX Tel.: (89) 324-769 • Pécs: DELTA Tel.: (72) 336-779 • MŰSZERTECHNIKA Tel.: (72) 333-987 • ROWEX Tel.: (72) 336-193 • Szeged: MŰSZERTECHNIKA Tel.: (62) 326-800 • TRENDX Tel.: (62) 323-366 • Székesfehérvár: MŰSZERTECHNIKA Tel.: (22) 349-338 • TRENDX Tel.: (22) 303-801 • Tatabánya: MŰSZERTECHNIKA Tel.: (34) 310-004 • Veszprém: DELTA Tel.: (88) 402-194 • MŰSZERTECHNIKA Tel.: (88) 426-506 • ROWEX Tel.: (88) 407-201 • Zalegerszeg: ROWEX Tel.: (92) 316-804

Canon

Öröm vele dolgozni

CANON HUNGÁRIA Kft.  
1134 Budapest XIII., Váci út 37.  
Tel.: 465-8020 Fax: 270-4080



Ez az eredmény beleillik az ipari szövetség 1997–2000 közötti időszakra vonatkozó előrejelzésébe, amely 5,5 százalékos piacbővülést jósol az idei évre, 1998-ra pedig 16,8 százalékosat. Ebben az évben újfént emelkedtek a lapkaeladások, ami azt mutatja, hogy több PC-t és távközlési eszközt értékesítettek, továbbá hogy nőtt az érdeklődés az internet iránt – állítja az SIA.

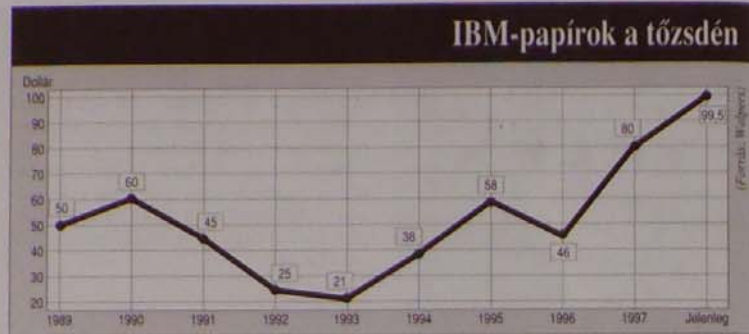
1997 második felében a négy legfontosabb lapkapiac közül háromban erőteljes növekedést tapasztaltak. Az egyesült államokbeli piacon az 1996. szeptemberi bevétel idén 20,1 százalékkal haladták meg, 3,9 milliárd dollárt érve el; az ázsiai-csendes-óceáni térségben 22,4 százalékos volt a bővülés, Európában pedig 15,7 százalékos – a forgalom 2,6 milliárd, illetve 2,3 milliárd dollárt tett ki e két régióban.

Nem bővült ilyen látványosan a japán lapkapiac: mindössze 1,3 százalékkal volt

több a bevétele az 1996. szeptemberinél, s összesen 2,8 milliárd dollárt hozott az ottani ágazatnak.

### Internetes forgalmi adó az Egyesült Államokban

Olyan terven dolgozik az egyesült államokbeli Direct Marketing Association (DMA), amely lehetővé tenné, hogy a postán vagy az interneten keresztül értékesítő cégek azokban az államokban is forgalmi adót szedhessenek be, ahol egyébként ezt nem teszi kötelezővé a törvénykezés. Cserébe az akcióban részt vevő cégek számára egyszerűsített adószabályokat ígérnek, továbbá azt a lehetőséget, hogy olyan szövetségi államokban is megkezdhesék, illetve élénkíthessék marketingjüket, amelyeket ma még elke-



rülnek a tisztázatlan adókérdések miatt – állítja *Robert Levering*, a Direct Marketing Association rangidős alelnöke.

A tervezet a jelenlegi havi adóbeszedés helyett negyedévit ír elő, lehetővé teszi a részt vevő államokban az egyszeri, közös

auditálást, és nem bünteti meg a cégeket abban az esetben, ha az adózási szoftver nem képes felismerni az adóbegyűjtésre vonatkozó kétértelmű sorokat, és ezért nem hibamentes az adóbeszedés.

Mindez azért csábító az egyes államok számára, mert elvesztek hitt pénzeket tudnak így megszerezni – nyilatkozta *Diane Hardt*, az ötlet származási helyének tekinthető Wisconsin állam adóügyekért felelős biztosja. A tervezet készítésében a következő államok működnek közre a legaktívabban: Florida, Texas, New York, Missouri, Észak-Karolina, Wisconsin.

Véltőleg azonban még jó néhány hónapba beletelik, amíg az önkéntes munkában készülő tervezetet elfogadják, majd törvényerőre emelik. Ráadásul le kell küzdeni az ilyen ügyekben még rendszerint felmerülő szkepticizmust.

*Robert Olson*, a kaliforniai Palo Altóban működő internetes bor- és ingyencsészeskedő Virtual Vineyard elnöke szerint azok a cégek, amelyek vállalják az önkéntes adószedést, előnytelen helyzetbe kerülhetnek a piaci versenyben. A Virtual Vineyard ma is beszédi a forgalmi adót a Kaliforniába szállított termékek után, de már a többi államba exportált termékekénél nem. Márpedig ha önként erre adná a fejét, és az illető államban csak egy olyan riválisa is akad, amelyik nem terheli termékeit áruforgalmi adóval, ő piacot veszíthet; számításai szerint, amennyiben rajta kívül senki sem alkalmazza ezt az adót, akár 7-8 százalékkal is visszaeshet az adott állambeli forgalma.

A DMA-elnök szerint azonban sokak számára ez nem hogy előnytelen volna, hanem éppen ellenkezőleg, növelheti piaci esélyeiket: olyan államokra is kiterjeszthetik üzleti tevékenységüket, ahol eddig nem voltak jelen potenciális adókötelezettségi problémák miatt. Levering hozzáfűzte: tervezetük nem mindenki számára készült, és semmitől sem kell tartaniuk azoknak, akik nem vesznek részt az önkéntes akcióban.

A közvetlenül értékesítők mindaddig képesek voltak minden olyan jogi szabályozást megkerülni, amely arra kényszerítette volna őket, hogy áruforgalmi adót szedjenek. A csomagküldő szolgáltatók és az interneten eladók sem terhelték áruikat ilyen adóval azokban az államokban, ahol nem volt „földi kapcsolat”, azaz valamilyen kiskereskedelmi egységük.

Ami pedig a vásárlókat illeti, azoknak köteleességük ugyan minden interneten vagy postai úton megrendelt termék után egy úgynevezett használati adót fizetniük annak az államnak, amelynek lakosai, ámde ezt többnyire elfelejtik megtenni – amin az adott állam milliókat veszít. Végül pedig ide tartozik az is, hogy az Egyesült Államok szenátusa nemrégiben elfogadta az Internet Tax Freedom Act nevezetű dokumentumot az internetes szabadságjogokról, amely tiltaná az új adókat, különösképpen az internet alapú kereskedelmet sújtókat (lásd a CW-SZT



Tökéletes műalkotás. Művészen kidolgozott minden apró részletében. Mű és művész az Ön szolgálatában. Egy kompakt iroda a Compaq-tól, mely a nap 24 órájában az Ön üzleti sikereit szolgálja.

Miközben vállalkozása pénzét tovább forgathatja a legmodernebb irodai eszközökkel felvértezve, a Compaq csúcsberendezései (például a Deskpro 2000 üzleti célú asztali számítógép) úgy szolgálják mindennapi munkáját, hogy közben Önnek ez csak havi csekély, elszámolható költséget jelent.

A kedvező finanszírozási lehetőségeknek köszönhetően Ön megteremtheti a korszerű irodatechnika havi költségeit. Ne feledje, a Compaq és a megoldást szállító partnere segítségével...



RÉSZLETEKBEN  
*minden* ELÉRHETŐ

LiteWare Computer  
1027 Budapest, Csalogány u. 23.  
Tel.: 457-6747, 457-6748 Fax: 457-6750  
<http://w3.datanet.hu/~liteware>

az Intel Inside márkajelzés és a Pentium® az Intel Corporation bejegyzett védjegye, az MMX™ az Intel Corporation védjegye.

COMPAQ



97/47-es számát); de a már érvényben lévőket nem érintené.

Bruce Gupitll, a Gartner Group egyik elemzője nem lát túl nagy esélyt arra, hogy megegyezés születessen az egyes államok között az említett adókérdésben. De ha mégis, akkor az nagy hatással lesz az elektronikus kereskedelem jövőjére. Mint mondta: „bármilyen megállapodás az alapot jelenti majd az államközi internetkereskedelmi forgalmi adók kérdésében, mivel nem teszünk mást, mint hogy lecseréljük a csatolót egy telefon és/vagy egy postaláda között egy asztali PC-re vagy más internetre felkészített eszközre.”

### Mit mond az almanach?

A The 8th Computer Industry Almanachben (<http://www.c-i-a.com/>) publikált felmérés adatai szerint a számítógép-használatot tekintve az Egyesült Államok az élenjáró az egész világon. Az Államokat követi Japán és Németország. 1996 végén 305 millióra emelkedett a világszerte használt számítógépek száma, míg egy esztendővel korábban csak 259 millióval számolhatott egy akkori tanulmány.

Az évkönyv felsorolja a számítógép-használat szempontjából kiemelkedő 25 ország nevét, amelyek együttesen a teljes szám 80 százalékát adják. Az összértékkel kapcsolatos másik jellemző adat: 95 százalékban személyi számítógépet használnak a felhasználók.

Több mint 35 százalékkal részesedik az Egyesült Államok (108 millió ténylegesen használatban lévő számítógéppel), Japán 7,6 százalékkal (23 millió gép) részesül, a legnagyobb európai piacon –

azaz Németországban – pedig 16,2 millió gépet működtetnek (ez az érték 5,3 százalékos részesedésnek felel meg.) A 25 ország között sajnos csupán két kelet-európai állam neve, Oroszországé és Lengyelországa szerepel. Ez utóbbiak közelebbi számadatairól nem áll rendelkezésünkre információ.

### Online PC-kereskedés nyílik Dél-Amerikában

Úgy tudja az IDG News Service bostoni tudósítója, Elizabeth Heichler, hogy online PC-értékesítésbe kezd a Compaq Computer Dél-Amerikában. A New York-i StarMedia Network nevű online szolgáltató azt tervezi, hogy elektronikus kereskedelmi helyet állít fel Latin-Amerikában azon cég számára, amely az adott térségben – hagyományos módon történő eladásai révén – eddig a legnagyobb piaci részesedéshez jutott.

Az International Data Corporation és a Dataquest egybehangzó számadatai sze-

rint a Compaq áll nyeresébe ez ügyben, jóllehet a StarMedia mind ez idáig nem hozta nyilvánosságra a kedvezményezett vállalat nevét. Anne Andiorio, a StarMedia rangidős, PR-ügyekért felelős elnökhelyettese az egyesült államokbeli Cambridge-ben ismertette cégé tervét, amelyről bővebb tájékoztatást ad a <http://www.starmedia.com/> címen elérhető weboldal.

### Tért hódít az online PC-értékesítés

Ahogy a PC-piaci részesedésért vívott ádáz küzdelem kezd átveddani az internetes kereskedelem ma még ingoványosnak és kiszámíthatatlannak tartott talajára, a PC-gyártók egyre inkább komoly erőfeszítéseket tesznek a célból, hogy vonzó árrakkal, online felhasználói támogatással, vagyoni kezelési lehetőséggel nyerjék meg a felhasználók szívét és zsebet.

Ebben a küzdelemben azonban egy sor, hagyomány nélküli új szolgáltatást is bevetnek, mint amilyen például az internet-

hozzáférés nyújtása, hírek és oktatóssal kapcsolatos tartalmak szállítása.

Jelenleg a Dell bonyolítja le a legnagyobb online PC-forgalmat, átlagosan napi 3 millió dollár értékben, de a Gateway 2000-hez és a Micron Electronicshez hasonló, közvetlenül értékesítő PC-gyártók szorosan a nyomában vannak.

A közvetlen eladások területén is az internet a meghatározó – jelentette ki Dan Marovitz, a Gateway globális webmenedzsere. Szavait megerősíti a tény, hogy még a viszonteladói iránt elkötelezett Compaq is belépett erre a területre. A nyáron a PC-gyártó óriás megkezdte az újjáalakított PC-k online árusítását, a minap pedig egészen új fogyasztói gépek is felkerültek online termékpalletájára.

A legjelentősebb PC-gyártók zöme 1998 végéig már online fogja értékesíteni termékeit – állítja a bostoni Aberdeen Group elemzője, Chris Stevens, hozzátéve, hogy 1999 végéig az egész PC-gyártó ipar online vizekre evez át.

És jó okkal teszi ezt. Az International Data Corporation (IDC) szerint ugyanis az idén 10,6 milliárd dollárosra becsült elektronikus kereskedelem 2001-ig hihetetlen méreteket ölt, elérve a 223,1 milliárd dolláros értéket. Ted Julian, az IDC elemzője úgy véli, nem egyszerűen arról van szó, hogy a vállalatok megcsapolják az internet exponenciális növekedését, hanem arról is, hogy ily módon meglévő piaci részesedést halászhatnak el a versenytársak orra elől. Julian hozzátette, hogy a Dell webes PC-forgalmával minden bizonnyal álmatlan éjszakákat okoz a Compaqnak. A Dellről ugyanis elemzők azt állítják, hogy az összes PC-szállító közül övé a legjobb webhely, a legkifinomultabb online technikai támogatással,

### Távközlési fogyasztási cikkek forgalma Nyugat-Európában

	Bevétel (millió dollár)	Forgalomnövekedés (százalék)
1998	4031,8	1,2
1999	3996,2	0,9
2000	3903,9	2,3
2001	3783,1	3,1
2002	3669,9	3,0
2003	3600,7	1,9

(Forrás: Frost & Sullivan)

**DOUWE EGBERTS** **PICKWICK** **Horváth ROZI** **natreen** **Omnia** **SIR MORTON**

Douwe Egberts Hungary, a subsidiary of Sara Lee Corporation  
market leader in coffee, tea and groceries with brands like Omnia, Karaván,  
Pickwick, Sir Morton, Horváth Rozi and Natreen.

To strengthen our team of IT professionals, that support our main administrative system BPCS,  
we are looking for young and dynamic:

### AS/400 PROGRAMMERS.

- Responsibilities:**
- User requirement definition
  - Program specification
  - Programming
  - Testing & implementation
  - Writing of user documentation

- Requirements:**
- University or college degree in programming
  - Several years of practical business experience
  - Knowledge of RPG and CL programming on AS/400 is an advantage
  - English knowledge on a communication level
  - Fresh graduates are being considered

If you are interested in a challenging professional environment, please send your CV to the following address:

Compacq Douwe Egberts Rt., Human Resources Division  
1078 Budapest, István u. 23-25.

We offer you an attractive compensation package, professional training program and excellent career opportunities in an international environment.

Central European University seeks a full-time programmer for his newly installed SUN systems financial program. Tasks include writing interface to other programs, development and teaching of the new financial software and maintenance.

Applicants should possess university degree in programming (5th year and PhD students may also apply), good English language skills, knowledge of Oracle, Java, C++, MS SQL and Win NT. Background in financial information systems is an advantage.

Salary terms: negotiable and competitive.

Please send CV in English to Andrea Ezer, Human Resources Officer, Central European University.

Budapest 1051, Nádor u. 9.  
Fax: 327-3242 e-mail: ezera@ceu.hu

Deadline: December 5, 1997.

48067

Angol vállalat  
Magyarországban hat éve működő kft.-je  
keres

### PROGRAMOZÓKAT

sikeres termékének fejlesztéséhez.  
Cégünk a CAD/CAM területén egy évtizede az élvonalban van.  
Termékünket az elektronikai ipar vezető cégei használják.  
C programozási gyakorlattal és angolnyelv-tudással rendelkező szakembereket jelentkezősét várjuk.  
Előnyt jelent a Unix, az X Window System, Windows NT, a C++ vagy a Java ismerete.

Cím: Peter Darvas Kft.  
1126 Budapest, Tartsay Vilmos u. 18.  
Telefon: 201-5695  
Internet: pdihum@compuserve.com, www.tlbor.com

47081

**K&H**  
BANK

Kereskedelmi és Hitelbank Rt.

felvételre keres

### programozó szakembert

PL/I, AS/400 COBOL és/vagy RPG, C++,  
Oracle, illetve Pascal Betríve gyakorlattal,  
szakirányú végzettséggel, angol nyelvtudással,

### AS/400-ismerettel rendszergazdát

több műszakos munkarendbe, angol nyelvismerettel,

### gyakorlott operátort

három műszakos, folytonos munkarendben üzemelő  
számítógéppontjába.

Mainframe-ismeret, UNIX-os gyakorlat és  
angol nyelvtudás előnyt jelent.

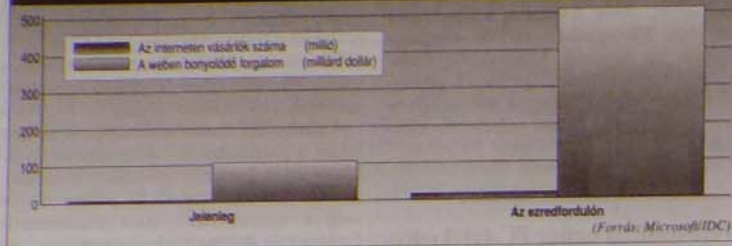
A szakmai önéletrajzokat a megjelenéstől számítva  
egy héten belül az alábbi címre kérjük beküldeni:

Kereskedelmi és Hitelbank Rt.  
Személyzeti és Oktatási Főosztály  
1051 Budapest, Vigadó tér 1.

47071



## Internetes kereskedelem Európában



rádásul évi 11 milliárd dolláros összfor-galmának körülbelül 10 százalékát bonyolítja le az interneten.

A hozzávetőleg 5,1 milliárd dolláros évi eladásokat jegyző Gateway, valamint az évente körülbelül 2 milliárd dolláros forgalmat produkáló Micron nem volt

hajlandó nyilvánosságra hozni a webhelyükön lebonyolított eladásai nagyságát.

Julian szerint a jövőben a vállalatok számára több szempontból is előnyös lesz online úton vásárolni a PC-ket, például a nagy tételnél alkalmazott diszkontárak és a tökéletesebb felhasználói szerviz miatt.

Az olyan mellékes előnyökről sem lehet megfeledkezni, mint amilyen például a vagyonkezelés – amelynek során a PC-gyártók webhelye nyomon követi adott cég beszerzéseit –, vagy a problémákkal küzdő felhasználók segítségére kitalált, személyre szabott, lépésről lépésre irányított mutató hibaelhárító szolgáltatás.

A Dell szóvivője bejelentette, hogy cége – amelynek ügyfélköre elsősorban az otthoni felhasználókból és a kis-, valamint közepes méretű vállalkozásokból áll – most több tucat nagyvállalat számára helyez üzembe specializált, egyéniesített, elektronikus kereskedelmi weboldalakat. Az egyelőre Premier Pages néven emlegetett weboldalak lehetővé teszik a cégek számára, hogy online vásároljanak számítógépet, méghozzá igény szerinti szolgáltatással és támogatással együtt.

A Gateway 2000, amely már eddig is kínált ilyen cégre szabott weboldalakat

mintegy 270 vállalati ügyfele számára, úgy gondolja, nyerő stratégiát talált ki magának, amikor azt tervezi, hogy internetszolgáltatóvá alakul. Úgy véli, ebben a státusban több PC-t is adhat el online módon, emellett webhelyén híreket és oktatással kapcsolatos tartalmat kínál majd. Gateway.net nevű szolgáltatása keretében havi 12,95 dollár fejében 36 órányi 56 kilobit/másodperces sebességű internetkapcsolatot nyújt.

A már említett Stevens is jónak tartja a Gateway internetszolgáltatói ambícióit, mivel ez kiváló lehetőség új kapcsolatok teremtésére, ami egy ilyen hatalmas és teletett piacon nélkülözhetetlen az ügyfél-tábor PC-bázisának megőrzéséhez és a kereskedelmi csatornák fenntartásához.

Ami azonban a hírek, oktatási anyagok szállítását illeti, elképzelhetőnek tartja, hogy csúfosan megbukik a cég. „A Gateway egy kiváló márkanév, de azáltal, hogy szöveget publikálnak a weben, nem fogják megváltoztatni a nagy cégek vásárlási terveit. Ezt egyszerűen nem lehet kizárólag csak online úton művelni. Ha versenyezni akar a Dell-lel, a cégnek meg kell próbálnia javítani marketingfoglásain, ügyfél- és kereskedelmi támogatásán, egyszerűen az egész értékesítési folyamaton” – állítja Stevens.

Nem ért egyet az Aberdeen szakértőjével az IDC-s Julian. Szerinte igenis jó ötlet a tartalomszolgáltatás, tekintve, hogy a Gateway vevőköre elsősorban a fogyasztói világból kerül ki. „Ily módon segíthetnek ügyfeleiknek a vásárolt technológia alkalmazásában, a cég minél alaposabb megismerésében, és talán arra is ösztönözhetik őket, hogy Gateway márkájú terméket vásároljanak.”

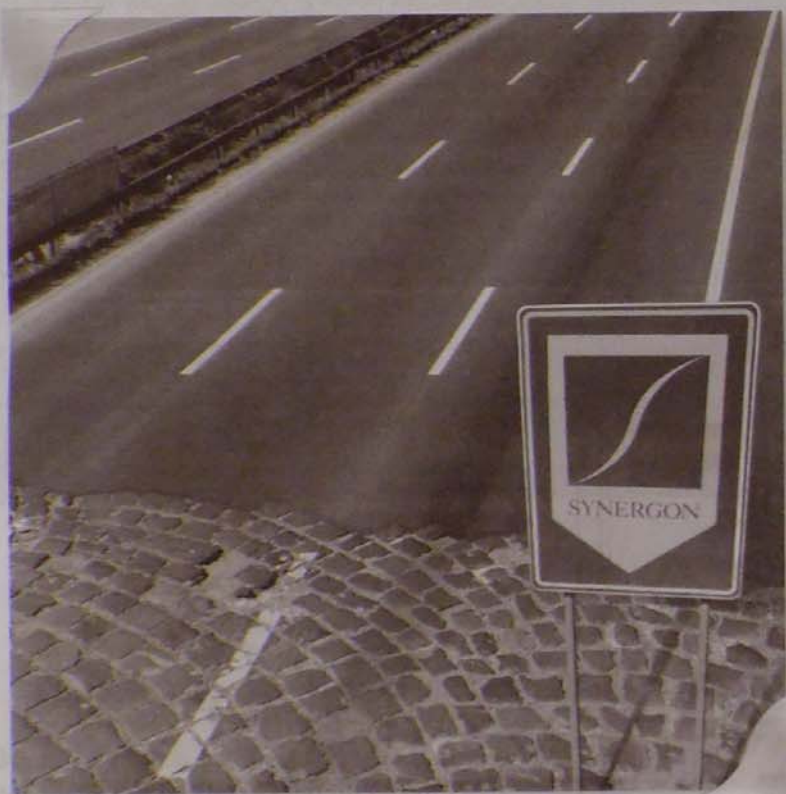
Ami az online PC-forgalmazás másik elővasát illeti, a Micron azon a véleményen van, hogy a web tökéletesen illeszkedik a közvetlen eladás üzleti modelljéhez. A cég vezetői azt remélik, 2000-ig eladásai felét online módon bonyolítják majd le. Hamarosan testre szabott weboldallal várják legfontosabb nagyfelhasználóikat, és az év végéig el szeretnék indítani online technikai támogatási szolgáltatásukat is.

Már azt is tudja a Micron – a Dell-től és a Gatewaytől eltérően –, hogy mikor szeretné útjára bocsátani új, vagyonkezelő szolgáltatását: legkésőbb 1998 végén, de lehet, hogy már az év derekán sikerül megvalósítania.

Az online PC-vásárlás előnyei kapcsán Ted Julian a Cisco Systems példáját említette, amely az egyik legjobb elektronikus kereskedelmi helyet üzemelteti a weben, nyilvántartva, nyomon követve a vásárlók beszerzéseit. Mondjuk egy számítástechnikai igazgató tudni akarja, hogy vállalata milyen fajta LAN-hardvert fog vásárolni, és ki végzi a beszerzést. Ez a lehetetlennel határos, mivel olyan sok részleg van a cégnél, és ezek mind több különböző gyártótól vásárolnak. A Cisco azonban nyomon követi a beszerzéseket, odáig menően, hogy figyel arra: a vevők ne vásároljanak olyan kiegészítő elemeket, amelyek nem férnek össze meglévő termékeikkel.

„Ha valaki végiggondolja mindezeket az előnyöket, örült lenne, ha mástól vásárolna” – állapítja meg az IDC elemzője, aki azt jósolja, hogy végül is valamennyi online módon forgalmazó PC-gyártó ezt a modellt fogja követni.

Julian elismeri, az online PC-forgalmazás ma még hihetetlenül sok problémát vet fel, de az biztos, hogy aki a következő években valamilyen módon nem kapcsolódik bele ebbe az értékesítési folyamatba, piacot veszít.



## SYNERGON - TELJES SEBESSÉGGEL AZ INFOSZTRÁDÁN

Gyorsabban, hatékonyabban, messzebbre, nagyobb biztonságban!

A legnagyobb magyar rendszerintegrátor vállalat, a Synergion Informatika Rt., amely az Optotrans és a Rolitron egyesüléséből jött létre, magasabb fokozatra képesült: kiépítette az ISO 9001 szabvány szerinti minőségbiztosítási rendszerét.

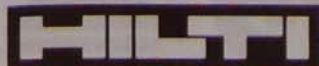
A Synergion a jövő évezred közműveit, az infosztrádát építi, azt a kommunikációs rendszert, amely a világot áttekinthetővé, bejárhatóvá teszi. Ha Ön már a holnapot tervezi, egyenrangú partner kíván lenni a világméretű kommunikációban, hajtson fel a Synergion infosztrádára!

**SYNERGION**

Synergion Informatika Rt. • 1041 Budapest, István út 14. Tel: 399-6600 Fax: 399-6699 • E-mail: info@synergion.hu www.synergion.hu  
1138 Budapest, Városház tér 14/B. Tel: 370-5120 Fax: 270-5132 • H-2600 Vác, Zrínyi u. 41/A. Tel: (27) 318-490 Fax: (27) 313-062







Rögzítéstechnikai területen vezető pozícióval rendelkező világégen leányvállalata vagyunk.

Budapesti központunkba az alábbi munkakörökbe keresünk munkatársakat:

**AS/400 operátor,  
jövendő rendszergazda**

- Elvárásaink:**
- IBM rendszeroperatóri képesítés
  - DOS, WINDOWS 3.1 professzionális ismerete
  - X.25, 5250 emulációban jártasság

**PC-specialista**

- Elvárásaink:**
- számítástechnikai végzettség
  - Word 6.0, Excel 5.0 professzionális ismerete
  - alapfokú hálózati ismeretek

- Mindkét munkakörben előny:
- üzemeltetési tapasztalatok
  - magas szintű hardveres gyakorlati ismeret
  - angol vagy németnyelv-tudás

Amennyiben felkeltette érdeklődését a kínált munkakör, kérjük, juttassa el hozzánk szakmai önéletrajzát:

**Hilti (Hungária) Szolgáltató Kft.  
1300 Budapest, Pf. 140**

48081

**Az OTIS Felvonó Kft.  
ambiciózus, 25 és 30 év közötti  
rendszergazdát**

keres a következő feltételekkel:

- Munkaköri elvárások:**
- felsőlóku szakirányú végzettség,
  - az angol nyelv ismerete szakmai szinten

- Megkívánt szakmai ismeretek:**
- Hardver: PC, hálózat  
Softver: Novell, Windows, hálózatos alkalmazások

**Érdeklődni lehet:**  
Az önéletrajzokat kérjük  
Zaj Ferenc részére küldeni  
1300 Budapest, Pf. 150 Telefon: 250-4948

48085



**E-Pub Kft. Hungary**

**Now Hiring Programmers!**

Join an international team working on entertainment and communication software for the Internet.

E-Pub is seeking to hire programmers with C++, Java, SQL, CGI, HTML, or Access experience. All candidates should have a familiarity of the Windows environment, the Internet, and some English skills.

Positions are open on various teams.

Please e-mail,  
mail or fax your CV to the Managing Director.

E-Pub Kft. Hungary  
Szemer u. 19. VI/4., 1054 Budapest  
Tel: (1)269-1720 Fax: (1)311-8850  
E-mail: ewing@e-pub.com

14074

**Külföldi tulajdonban lévő kereskedelmi bank  
számítástechnikai főosztálya munkatársakat keres  
új banktechnológiai rendszerek fejlesztésére és  
üzemeltetésére.**

- A munkakör betöltéséhez az alábbi ismeretek szükségesek:
- LAN, WAN, WINDOWS NT, SQL SERVER
  - felsőfokú szakképztség, angolnyelv-tudás.

UNIX, illetve WEB-oldal szerkesztési ismeret előnyt jelent.

Részletes szakmai önéletrajzát az alábbi címre juttassa el:  
1991 Budapest, Pf. 150 „Számítástechnikai munkatárs” megjelöléssel.

48088

**A rEVOLUTION Software Studio**  
szakembereket keres ügyviteli szoftvereinek fejlesztésére, bevezetésére és támogatására.

**Alapkövetelmény:** felsőlóku végzettség, többéves adattábazás-kezelési, Windows- és ügyviteli gyakorlat, jogszilvány.

- Munkakörök:**
1. Értékesítés - Ügyfélszolgálat
  2. Rendszerfejlesztés (MS Access, VB4.0, SQL)
- Telefon: 185-3308, 185-3355 E-mail: brotben@revolution.hu

48089

Bérszámfejtési programcsomag fejlesztésében és üzemeltetésében nagy gyakorlatot szerzett

**szervező-programozót**

keresünk  
előnyös anyagi feltételekkel.  
Gépkocsi és jogosítvány szükséges.  
Jelentkezés a 465-6060-as telefonszámon.

48073

Dinamikusán fejlődő  
**INFORMATIKAI** cég keres:

**RENDSZERSZERVEZŐT,**

banki és/vagy vállalati  
egyedi ügyviteli rendszerek tervezéséhez.  
**KÖVETELMÉNY:**

szakirányú végzettség, nyelvtudás  
**ELŐNY:** gyakorlat, kommunikációs készség

**PROGRAMOZÓT,**

SQL és Windows GUI fejlesztői gyakorlattal.  
**KÖVETELMÉNY:**

MS SQL-, PowerBuilder-, Visual Basic-ismeretek  
**ELŐNY:** más RDBMS ismerete, JAVA-ismeretek

Amit ajánlunk:

- kiemelkedő keresetet egy fiatal, szakértő csapatban
- sokrétű szakmai fejlődési lehetőséget

Az önéletrajzokat az alábbi címre kérjük.

1364 Budapest 4., Pf. 332

48086

A Pannon GSM Távközlési Rt. GSM mobilátviteli szolgáltatás és ahhoz kapcsolódó termékek értékesítésével foglalkozó részvénytársaság, amely igen nagy hangsúlyt fektet arra, hogy ügyfelei minden téren elégedettek legyenek magas színvonalú szolgáltatásaival. A társaság műszaki igazgatóságának érdekében tovább fejlődik, és az alábbi pozíciókba munkatársakat keres, budapesti munkahelyre.

**OMC rendszerszakértő (TD01)**

Feladatok:

- a GSM-hálózat HP Unix alapú felügyeleti rendszerének adminisztrációja, karbantartása és tesztelése,
- a GSM-hálózat változásainak nyomon követése a felügyeleti rendszerben, Oracle adatbázis adminisztrációja,
- részvétel Unix alapú fejlesztésekben.

Követelmények:

- informatikai vagy számítástechnikai szakirányú felsőlóku végzettség,
- adatbázisok, Unix alapú rendszerek és hálózatok adminisztrációjában szerzett gyakorlat.

**Szerkezetépítő mérnök (TD06)**

Feladatok:

- részvétel a bázisállomások előkészítésében, felmérésében, tervezésében,
- konstrukciós munkák megrendelése,
- előkészítő munkák jóváhagyása.

Követelmények:

- szerkezetépítő mérnöki vagy üzemmérnöki végzettség.

Előnyt jelent:

- ipari alpinista oklevél,
- távközlésben szerzett tapasztalat.

**Rádióhálózat-tervező mérnök (TD07)**

Feladatok:

- cellatervezési és hangolási tevékenység,
- rádióhálózat-optimalizálás,
- frekvenciatervezés.

Követelmények:

- műszaki egyetemi végzettség, villamosmérnöki kar (távközlés),
- GSM-alapismeret,
- angolnyelv-tudás.

**Átviteltechnikai tervezőmérnök (TD08)**

Feladatok:

- átviteltechnikai erőforrások elemzése és tervezése cross-connect eszközök használatával,
- hálózati felügyeleti rendszer tervezése és működtetése.

Követelmények:

- felsőlóku távközlési végzettség,
- cross-connect berendezésekkel kapcsolatos tapasztalat.

**Kapcsolástechnikai tervezőmérnök (TD09)**

Feladatok:

- a GSM-hálózat forgalmával kapcsolatos mérések, elemzések,
- kapcsolástechnika tervezés, új eszközök integrálásának előkészítése.

Követelmények:

- műszaki egyetemi végzettség, villamosmérnöki kar (távközlés),
- digitális kapcsolástechnikai, mobilátviteli ismeretek
- No7. jelzésrendszer ismerete előnyt jelent.

**Elektrotechnikai műszaki ellenőr (TD10)**

Feladatok:

- az alvállalkozók által előkészített bázisállomások műszaki átvétele,
- az elektromos, átviteli és RF-berendezések telepítésének felügyelete.

Követelmények:

- szakirányú felsőlóku vagy technikus végzettség.

Előnyt jelent:

- ipari alpinista oklevél,
- távközlésben szerzett tapasztalat,
- villámvédelmi ismeretek.

A fenti munkakörök betöltéséhez alapvető követelmény a felhasználói szintű PC-ismeret, valamint előnyt jelent az angolnyelv-tudás. Sikeres munkáját, cégünk iránti lojalitását versenyképes jövedelemmel honoráljuk, munkájához színvonalas környezetet kínálunk. Érdeklődése esetén kérjük, hogy szakmai önéletrajzát és fényképét az alábbi címre vagy faxszámra küldje: Pannon GSM, 2040 Budaörs, Baross u. 165., fax 464 6100. Kérjük, a börtönön és pályázaton egyaránt tüntesse fel a megpályázni kívánt állás pozícióját és megnevezését. A pályázatok beérkezésének határideje a hirdetés megjelenését követő egy hét.



\*\*\*\*\* Az élvonal.

48082



## A Macintosh-nak lelke van.



A H-ArtDirectors Kommunikációs Tervező Iroda munkatársai/fotó: Hortoványi István



Információ: 250-3260,  
vagy az Interneten: <http://www.apple.hu>




(23) 504 804  
Kód: 20191

Ott voltunk a kezdeteknél, mert bízunk a jövőben,  
képzettek és tanulékonyak, nyitottak és elkötelezettek,  
találékonyak és megbízhatóak, alkalmazkodóak és  
célrátörőek, sokoldalúak és specialisták,  
barátságosak és természetesen szépek is vagyunk.  
Mi tizenbaban.

Power Macintosh  
9600/350,  
és az új Mac OS 8 rendszer



 Apple Computer

## Ez igaz? Ma már igen!

### Teremvilágítás mellett is ragyogó előadás!

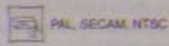
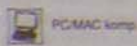
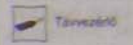
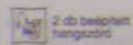
## A 3M MP8630 Multimédia Projektorral

500 ANSI lumen fényerő  
Valódi SVGA felbontás  
800x600 képpont  
Aktív mátrix TFT poliszilikon  
LCD technológia  
16,7 millió szín  
Motoros Zoom



500 lumen  
Valódi SVGA

Prezentációs eszközök:  
kítakarás, képtörés,  
óra, mutató



**Ha 3M – akkor is KVENTA!**

**KVENTA**

1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Telefon: 269-5282  
Fax: 153-1438, 312-5824

Kérje szaktanácsadásunkat!

**3M írásvetítők, LCD panelek, projektorok  
és kiegészítők teljes választékát kínáljuk.**

### Pulsar ES+UPS: egyszerű megoldás a kis- és a közepes mé- retű számítógép- rendszerekhez

Miért egyszerű megoldás a Pulsar ES+ UPS sorozat?

- 5 - 60 perc átvihatalis idő
- a PC-k és a szerverek védelmére
- könnyen integrálható a Windows 95 Plug and Play környezetébe
- egyszerű kezelhetőség a csomag részeit alkotó Solution Pac 97 szoftver segítségével
- elektromos zavarok esetén a mellékelt szoftverkészlet biztosítja a Windows 3.1, 95, NT, Netware, SCO Unix és sok egyéb rendszer védelmét
- kész az internettel való együttműködésre, távfelügyelhető és kompatibilis a jövő számítógép-szabványával

MCZ UPS Systems  
Tel: (361) 206 1410  
Fax: (361) 206 1451  
<http://www.rogeups.com>

Distribútoraink:

CHS Hungary Kft.  
Tel: (361) 302 4222  
Fax: (361) 302 4224

HBF Hungary Kft.  
Tel: (361) 252 6300  
Fax: (361) 140 1115

**MGE**  
UPS SYSTEMS

Nothing will stop you now





# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

HÁLÓZATI TECHNOLOGIÁK

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1997. NOVEMBER 25.

**Frame Relay**

## Modernizált csomagkapcsolás

A hálózati kommunikáció egyre nagyobb sávszélességet kíván, nagy távolságok áthidalásánál, mindezek felett nagy üzembiztonságot és olcsó működést. Az egyik, ebbe az irányba mutató új technológia a Frame Relay. Nagyon röviden az egy csomagkapcsoló, statisztikai multiplexálást alkalmazó hálózat. Eddig akár az X.25 is lehetne, nagyon is hasonlít rá. Az X.25 egyes, lassú hibakezelő részeit nem tartalmazza, ettől jelentősen gyorsabb lesz. Míg azonban az X.25 legnagyobb sebessége 64 Kbps, a Frame Relay ezt akár több százszorosan is felülmúlhatja.

Kicsit részletesebben: egy csomagkapcsoló hálózaton a küldött üzenetét először kis részekre, csomagokra kell szabdalni. Minden egyes csomag kap egy azonosítót, ami az üzenetre jel-

lemző, egyedi. Az egyes csomagok átvándorolnak a hálózaton, a célállomáson pedig össze lehet belőlük rakni az üzenetet. A hálózat csomópontokból áll, melyek a csomagokat veszik és továbbítják. Mindegyik csomópont ellenőrzi a kapott csomag épségét, méretét, ellenőrzi összegét... A Frame Relay hálózat megalkotásakor figyelembe vették, hogy ma már az adatátviteli vonalak minősége jó, a használt eszközök is egyre intelligensebbek, emiatt az X.25-höz képest kevesebb ellenőrzést végeznek.

A keret, ami a hálózatban csomópontról csomópontra vándorol, viszonylag nagyméretű; az elején és a végén egy-egy 8 bites jelet visel, közte van a

(Folytatás a II. oldalon.)

**ATM**

## Technológia az autópályáknak

Az egyre kiterjedtebb hálózatok egyre nagyobb átviteli sebességet követelnek: egyszerre kell megfelelni a nagyobb távolságok áthidalásának és a sávszélesség növelésének.

Az egyik ígéretes új technológia az ATM nevet viseli. Semmi köze a bankautomatákhoz: az Asynchronous Transfer Mode-nak a rövidítése. Ez a módszer LAN-okban is alkalmazható, éppúgy, mint nagyobb távolságú kapcsolatra. Jelenleg LAN-on belül 4-16 Mbps, WAN-on pedig 1,5 Mbps körüli az átlagos sávszélesség, ami ATM alkalmazásával 50 Mbps-ig, illetve 2,5 Gbps-ig terjedhet.

Az ATM kifejlesztését a CCITT kezdte

el, 1980-ban, amikor az ISDN vonalon történő adatátvitelre szolgáló szabványokat kezdik kidolgozni. Egy 1,5 Mbps-os átviteli sebességű hálózatot definiáltak, amikor a LAN-ok már 10 Mbps-ot használtak. Tovább folyt a munka, a B-ISDN leírásával. Annak érdekében, hogy az alkalmazott technika nehegy megint megelőzze őket, rögtön a Gbps nagyságrendű sávszélességet célozták meg. Mivel a nagy sávszélességen egyszerre többféle forgalom is bonyolódhat, ennek kezelése is megoldásra várt. (Közúton, kis forgalom esetén még a felezővonalat sem kell felfesteni, nagy forgalom esetére viszont autópályát kell építeni.)

1988-ban jelent meg az ATM mint ezeknek a céloknak megfelelő eszköz. Ma még kevés ATM-szolgáltató van – noha nagy a várakozás, és talán már az igény is iránta. Emiatt az ATM hálózaton elérhető szolgáltatások sem egységesek. Az ATM Forum igyekszik a nem leírt, nem szabványosított részeket egységesíteni; ez jelenleg mintegy 300, az ATM mellett elkötelezett tagot számlál.

Az ATM hálózat működésének alapja

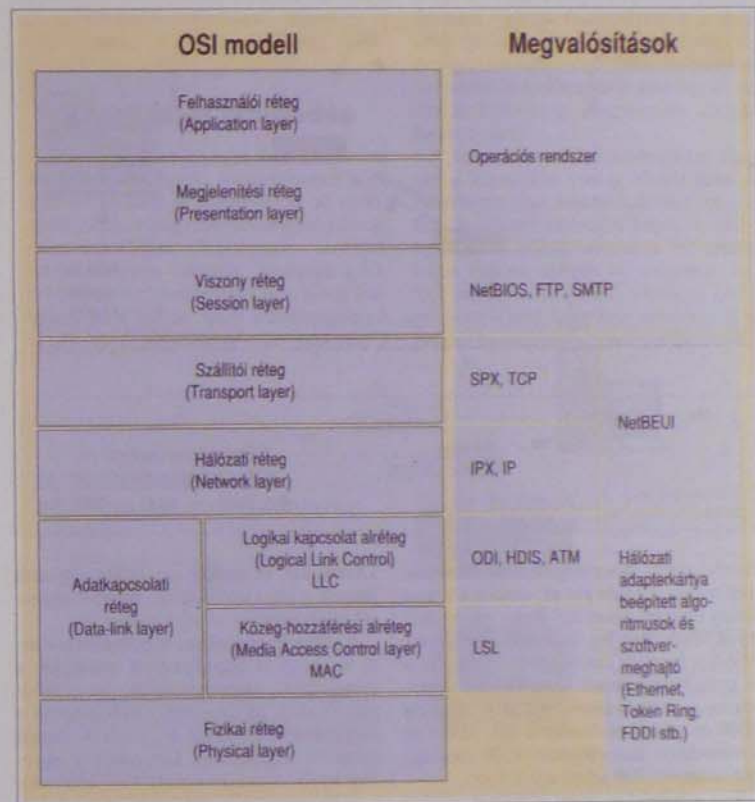
(Folytatás a II. oldalon.)

## Sokszínű hálózat

A hálózat bonyolult dolog. Erre a megállapításra juthat bárki, aki egy kicsit is elmélyed a tanulmányozásában. A jót könnyű megszokni, teljesen természetesnek vesszük, hogy ikonjára kattintva néhány másodpercen belül elindul az alkalmazás a kiszolgálón, megérkezik gépünkre a kért állomány, a folyosó túlsó végén működni kezd a nyomtató. Néhány perc várakozás

lyait nevezik protokollnak. A megvalósítások sokfélék, egy protokoll több réteg feladatát is átfoghatja, de az is előfordul, hogy egy réteg funkciójára nincs szükség, egyszerűen kimarad.

A felhasználói rétegen át tart kapcsolatot az alkalmazás és az operációs rendszer, amitől a hálózati szolgáltatást kéri. A megjelenítési rétegben végezhetőek el



után megtudjuk a New York-i időjárást vagy a hongkongi tőzszeindexet.

Mindezek megoldásához pedig csupán a vezetéken száguldó elektromos jel áll a technológia rendelkezésére. Ha jobban belegondolunk, inkább azon kellene csodálkoznunk, hogy a hálózat csupán ennyire bonyolult. A bonyolultság egyetlen ellenszere a rendezettség. Az ISO alkotta meg azt az OSI (Open Systems Interconnection) modellt, amelynek a célja áttekinthetővé tenni a különböző hálózati komponensek szerepét és egyben elősegíteni az összekapcsolhatóságukat, ezt mutatja az ábra.

A modell – nem szabvány, csak ajánlás – funkció szerint hét rétegre bontja a hálózat működését az adott számítógépen. Az adat ezeken a rétegeken halad keresztül, fizikailag minden réteg csak a felette, illetve az alatta lévővel van kapcsolatban. Logikailag pedig a túlfoldalon lévő ugyanilyen funkciójú réteggel „beszélget”. Ennek a kommunikációnak a szabá-

az esetleg szükséges adatátalakítások, például az eltérő kódrendszerek közötti konverzió.

Két gép között egyidejűleg több, egymástól független logikai kapcsolat is lehet. Ezek létrehozása és felügyelete a viszonyréteg feladata. Az egyes kapcsolatok üzenetváltásokkal működnek. Az üzenetek magas szintű gépnévvel címzése, részüzenetekre bontása, sorba rendezése a szállítási rétegben történik. A hálózati réteg alakítja át az üzenetek magas szintű címét alacsony szintű, például IP-címékké. Az átviteli közegnek megfelelő ütemezés, a fizikailag küldendő keretek összeállítása, fizikai (mondjuk, Ethernet-) címeikkel való ellátása, valamint az átviteli csatorna „megszerzése” az adatkapcsolati rétegen lévő szoftver- és hardvereszköz feladata. Végül a fizikai réteget az adapterkártya alkotja, amely a bűteket elektromos jelekkel továbbítja, illetve fogadja.

Csörían Sándor

A Computerworld-Számítástechnika Hálózati Technológiák mellékletének elkészítésében közreműködtek:  
**Szabig Andrea** felelős szerkesztő  
**Horváth Miklós** szerkesztő  
**Varga László** tervező szerkesztő  
 Felelős kiadó: **Bíró István**, az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. ügyvezetője



## Frame Relay

## Modernizált csomagkapcsolás

→ Folytatás az 1. oldalról.

fejléc, az adat és egy 32 bites ellenőrző összeg.

Aki a Frame Relay szolgáltatásait igénybe veszi, annak a Frame Relay hálózat végére egy-egy multiplexert vagy inkább egy útválasztót kell raknia (1. kép). Az előfizető természetesen megmondja, hova is akarja a végpont(ka)t. Ezenkívül azt is meg kell mondania, hogy mekkora átviteli sebességet kíván használni. Ezzel a Frame Relay hálózat általa használt vonalán a kapcsolók ekkora forgalomra képesek tároláshoz lesz joga. Ez a kibocsátá-

valahol megszorul, akkor a létszámföldíteteket (1 jellel) szívбай nélkül kiszórja.

A számla két részből áll: az előfizetett sáv szélességet ki kell fizetni, mint egy bérelt vonalat, és a továbbított többletcsomagot is. A fix sáv szélesség lehet nulla is: ekkor minden egyes továbbított csomag külön számlázódik.

Lényeges feladat a jelzőbit beállítás: magasabb szintű szolgáltatás esetén a vevő forgalomirányítója állíthatja be, ekkor van lehetőség a fontosabb tranzakciók védelmére. Ekkor nem feltétlenül kell az elsőnek a 0 jelet viselni. A közönséges szolgáltatás esetében a kapcsoló számolja

már vannak szolgáltatók, és akik LAN-ok összekötésére vállalkoztak Frame Relay-t használva, sokkal olcsóbban megúszták, mint bérelt vonallal.

Sajátosságai miatt a Frame Relay nem alkalmas mozgóképek küldésére, különösen élőben, aztán telefonálásra sem, mert

a csomagok küldése, csomópontokról csomópontokra való továbbítása nem időzítendő, nem szinkronizálható. Kifejezetten adatok, állóképek gyors továbbítására alkalmas – mindössze egy szolgáltató kell hozzá.

Makk Attila

## ATM

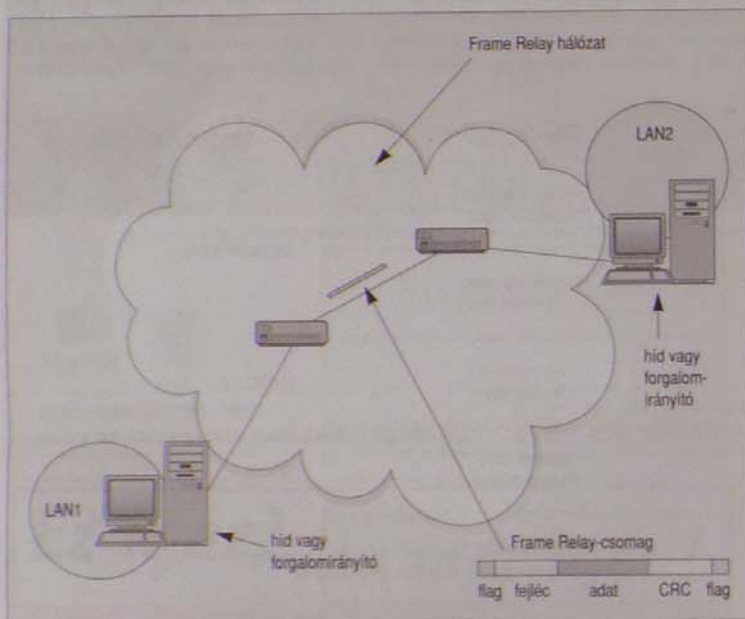
## Technológia az autópályáknak

→ Folytatás az 1. oldalról.

és legkisebb egysége a cella, ami a más hálózatokban használt csomagokhoz képest kicsi, mindössze 53 bájtos, állandó méretű. Ezt a kis cellát a hálózati elemek, a kapcsolók gyorsan tudják feldolgozni és továbbítani. Mivel általános adatátviteli rendszerről van szó, ahol hangot, mozgóképet is át kell vinni, ezt csak kis csomagokkal lehet úgy megoldani, hogy észrevehetetlen legyen a késleltetés.

felület használható hozzájuk, a sodrott érpártól az üvegszálig.

A kis csomagok miatt jól ki lehet használni a sáv szélességet. Mivel azonban az ATM a telefonos hálózatok világából ered, LAN-on való használatához még megoldásra várnak bizonyos feladatok: a LAN- és ATM-címek egymás közötti átalakítása (egy ATM-cella fejléce 5 bájtos); a LAN-ban megszokott forgalomirányítóknak ATM szolgáltatásokkal való kiváltása; egyes adásokhoz különböző



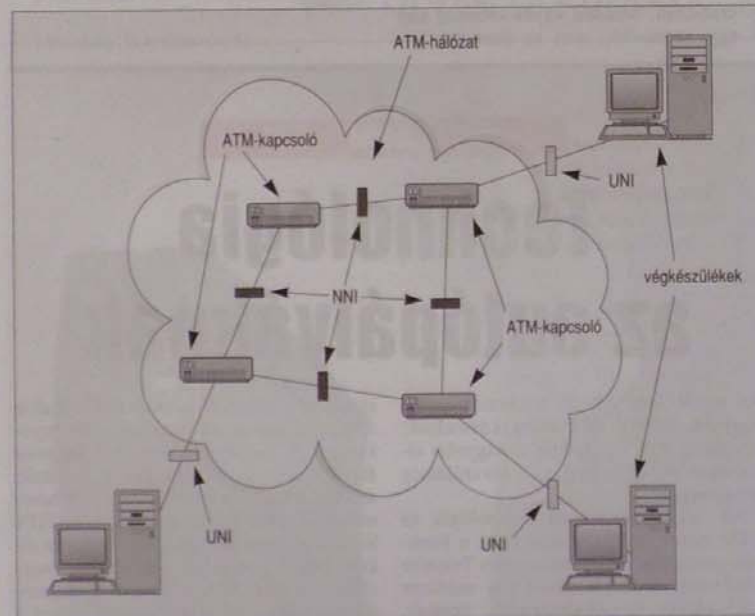
si sebesség az időegység alatt adott csomagok száma. Ezután jön az, amiól a Frame Relay nagyon gyors tud lenni: ezt az igényelt sebességet legálisan túl lehet lépni. Minden csomag tartalmaz egy bitet, ami 0, amíg belül vannak az előfizetett sebéségen, ami ezen felül van, az 1 lesz. Ha 1000 csomag/s-ra fizettünk elő, akkor az 1 másodperc alatt elküldött 1200 csomagtól az utolsó 200 jelzőbitje 1 lesz.

Ez azért érdekes, mert a hálózat minden csomagot megpróbál továbbítani, de ha

a kereteket, és amikor egy időegység alatt jönnek a létszámföldítet, mindet egyesével jelöli meg.

A szabvány tartalmaz mechanizmust arra is, hogy a csomópontok értesítsék a szomszédos csomópontokat, ha telítődtek, és ezek az üzenetek elszívárognak a forgalomirányítókhoz is, melyek ennek hatására lassíthatnak. Ugyanakkor egyelőre kevés olyan útválasztó van, ami valóban figyelembe is veszi ezeket a jeleket.

Az Egyesült Államokban és Kanadában



Egy ATM hálózat a végkészülékekből (amelyek nem csak számítógépek lehetnek) és a hálózatot alkotó elemekből, kapcsolókból áll (1. ábra). Ezek kapcsolására tulajdonképpen semmi megkötés nincs. Az egész nagyban hasonlít a telefonhálózatra, ahol a telefonközpontok alkotják a központi részt, és azokhoz kapcsolódnak a végkészülékek. Két jellemző felület van az ATM rendszerben: a végkészülék és az „utolsó” kapcsoló között (UNI), illetve a hálózaton belül, a kapcsolók között (NNI). Szabványosításuk folyamatban van, de még nincsen általánosan és kizárólagosan használt megoldás. Négyféle lehetőség is adódik például az UNI részre, ezek átviteli sebessége 45-től 155 Mbps-ig terjed, és többféle fizikai

prioritások rendelése. Egyelőre minden gyártó maga oldja meg ezeket, még nem dönt el, mit fogadnak el végleges megoldásul.

Ma az ATM bevezetését csak LAN-on lehet valójában mérlegelni, mivel szolgáltatók nincsenek. Különösen akkor hasznos az ATM, ha ugyanazon a hálózaton többféle szolgáltatást szeretnénk használni: videokonferenciát, továbbá hang (telefon) és hagyományos adatok továbbítását.

Akármiilyen jó lehet is önmagában az ATM hálózat, igazán akkor tud majd elterjedni, ha szolgáltatók is lesznek. Remélhetőleg nem szedünk össze ebben is akkora lemaradást, mint a telefonhiányban.

M. A.

## MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a  
**Computerworld-Számítástechnika**

nemzetközi informatikai hírlapot  példányban.

- egy évre: 4872 forintért  
 fél évre: 2436 forintért  
 negyed évre: 1218 forintért

Név (intézmény neve): \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_



A megrendelőlapot a következő címre kérjük visszaküldeni:  
**IDG Lapkiadó Kft.**  
 1537 Budapest, Postafiók 386. • Fax: 156-9773





## Mindent túlélő Ethernet?

Valamennyi helyi hálózat típus közül ma is az Ethernet a legnépszerűbb, a telepített állomások számát a többi LAN (Arcnet, Token Ring stb.) együttesen sem közelíti meg. Pedig a Xerox, a DEC és az Intel által 1980-ra szabvánnyá fejlesztett hálózatot eredetileg kis teljesítményű irodai alkalmazásokhoz dolgozták ki. Sikerét az egyszerűségének és ebből adódó megbízhatóságának köszönheti.

A kezdetben 10 megabit per szekundumos sebességét a kilencvenes évek elején 100 Mbps-ra növelték, a mai erőfeszítések pedig a másodpercenkénti 1 gigabites (1 Gbps) sebesség elérését célozzák. Kifejlesztését a Gigabit Etherneten dolgozó IEEE 802.3z bizottság 1996 júliusában indította el, az alapelvek egyeztetése még ez év novemberében megtörtént, és az előjelzés szerint a szabvány végső elfogadása 1998 elejére várható.

Az eredeti Ethernet – amely az IEEE 802.3 szabvány egyik lehetséges megvalósítása – sín elrendezésű, alapsávon működő üzenetszórásos hálózat. Az alapsávi működés azt jelenti, hogy az átvívó közege digitális jeleket továbbítanak, nincs vívőfrekvencia vagy más, analóg kódolás. Üzenetszórásos jellege pedig a sín topológiából adódik, mivel egyetlen kábelen van felfűzve minden állomás, a hálózaton zajló forgalmat mindenki „hallja”.

### Szabad verseny a kábelért

Üzenetszórásos hálózatoknál az egyik fő kérdés, hogy az egyes állomások hogyan

szerezik meg a kábel – vagy általánosabban az átviteli csatorna – használati jogát. Az Ethernet egyszerűségét az adja, hogy erre a célra nem alkalmaz valamilyen bonyolult protokollt, ha a kábelen éppen nincs forgalom, az állomás elkezdheti az adást.

Előfordul persze, hogy egy másik állomás is pont ekkor kezd el a küldést, és a két üzenet összeütközik. A küldő észreveszi az ütközést, mert nemcsak ad, hanem hallgatja is a kábelen lévő jelet, ha a küldött jel torzul, akkor valaki más is ad a kábelen. Amint érzékeli az ütközést, az állomások abbahagyják az adást, majd egy adott időtartományból véletlenszerűen kiválasztott ideig várakoznak, és ennek letelte után, ha szabad a kábel, kísérik meg újra a továbbítást. Másodszeri ütközés esetén a küldő növeli azt az időtartományt, amiből a várakozási időt kiválasztja, ez a tartomány minden egymást követő ütközésnél tovább nő. (Ezt a felhasználó közvetlenül nem érzékeli, milliszekundumos nagyságrendről van szó.)

Igy egyre csökken annak az esélye, hogy ugyanaz a két versengő állomás újra és újra összeütközzön. Amint valaki megszerzi a kábelt, a többiek türelmesen várnak, hogy lezárja a küldést. A vétel után a címzett állomásnak egy nyugtázást kell küldenie, mert e nélkül a küldő nem tudná, hogy az üzenet sikeresen megérkezett, az is lehet például, hogy a címzett gépet időközben kikapcsolták. A nyugta után újra kezdődik a versengés a kábelért. Az ilyen fizikai protollokat

csatornafigyelő és ütközésérzékelő protolloknak (CSMA/CD – Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection) nevezik.

A továbbítandó információt csomagokra, úgynevezett keretekre bontja, fizikailag ezeket a kereteket továbbítja a kábelen. A keret az adatbájtok mellett a szükséges kísérő információkat is tartalmazza, formáját mutatja az 1. ábra. Minden Ethernet-kártyának saját egyedi 48 bites azonosítója, címe van. Fizikai szinten ezzel azonosítja a forrás- és a célállomást. Néhány cím fenntartott, így lehet például egyszerre minden állomásnak üzenetet küldeni. A keret maximális hossza a végén lévő 4 bájtos CRC hibellenőrző kóddal együtt 1522 bájttal.

Az egyszerű hozzáférés egyben korlátokat is jelent. Először is a küldő nem üthet a kábelen tetszőleges ideig. Egyszerre csak egy keretet küldhet, ha több keretnyi a továbbítandó információ, akkor is el kell engednie a kábelt, majd újra versenyeznie érte a többi állomással.

### Korlátozott kiterjedés

A második korlátozás a hálózat fizikai méretére vonatkozik. Az elektromos jelek a kábel mentén az ellenállás és az elektromágneses kisugárzás miatt gyengülnek, ezért ismétlődőket alkalmaznak, amelyek tulajdonképpen erősítők. Azonban a kábel hossza az ismétlőkkel sem lehet korlátlan, mert ahhoz, hogy a hálózat másik végén lévő állomással való ütközést a

küldő észlelje, a jelnek oda-vissza végig kell haladnia a kábelen. Ha a kábel túl hosszú, mire a jel visszaér, a küldő befejezte a keret továbbítását, és nem veszi észre az ütközést. Az eredeti Ethernet 10 megabites frekvenciával továbbította a biteket a kábelen, és a legrövidebb keret hossza 64 bájttal, azaz 512 bit. Ebből következik, hogy a jelnek 51,2 mikroszekundumnyi ideje van, hogy oda és vissza érjen a kábelen, ez alatt az idő alatt fénysebességgel 5,85 kilométernyi utat lehet megtenni.

Erosítókra 500 méterenként van szükség, ezek is okoznak némi késleltetést, így végül kis „rártartással” 2,5 kilométerben állapították meg az Ethernet hálózat maximális kiterjedését. (A teljességhez tartozik, hogy a jelváltások száma, vagyis a kábel fizikai frekvenciája nem azonos az adatátviteli frekvenciával, hanem az alkalmazott fizikai kódolástól függ. A hagyományos Ethernet az úgynevezett Manchester-kódolást használja, ahol egy bit átvitele átlagosan két jelváltást igényel, vagyis a frekvencia közel 20 megahertzes. A keret hossza azonban bitekben értendő, ezért a fenti okfejtést a magasabb fizikai frekvencia nem befolyásolja. A nagyobb sebességű Ethernet-megvalósításoknál a hatékonyabb kódolás miatt a fizikai frekvencia alacsonyabb az adatfrekvenciánál.)

A maximálisan 2,5 kilométeres távolság a klasszikus vastag kábelt használó Ethernetre igaz, kisebb hálózatokra megfelel a vékony koaxiális kábel is, amivel egy erősítő nélküli szegmens 185 méter, a teljes hálózat szintén öt szegmens, azaz 925 méter hosszú lehet. Alacsony költség és egyszerű telepítése miatt ma is sok helyen használják a vékony Ethernetet.

**CORE Computer**  
Kissvábhegyi út 4-6/B  
Tel: 201-24-40  
Fax: 155-00-84  
E-mail: info@corecomp.hu

**Computer**

THE CORE OF YOUR NETWORK

- gerinchálózati (LAN/WAN) és workgroup ATM kapcsológépek
- PC, UNIX és Macintosh ATM adapterek
- Ethernet/Fast Ethernet/FDDI ATM csatlók
- hang és videó ATM illesztők
- ATM hálózati menedzser

**FORE SYSTEMS**

**ATM**

Az átfogó hálózati megoldás

48101

**Fontos!**

**Partnereink:**

**CISCO SYSTEMS**  
A világ vezető hálózati eszköz gyártója, mint első Premier Reseller-t támogatjuk.

**FORE SYSTEMS**  
Az ATM technológia úttörője. Az ATM megoldások teljes körű biztosítja az adapterektől a gerinchálózati berendezésekig.

**MOTOROLA**  
Az adat-hang, integráció optimális eszközeit biztosítja.

**ADC Kentrox**  
A professzionális multiplexerektől a Frame Relay és ATM koncentrátorokig terjedő termékpaletta.

**SECURE**  
Több platformon futó védőgát, jogszerűség és web-hozzáférést ellenőrző rendszerek.

**IPSWITCH**  
Kis és közepes méretű hálózatok Web alapú felügyeletét és levelezését biztosító szoftverek.

**INNET**

Melyik fontosabb Önnek?  
A, ATM, QoS, RSVP, firewall, Frame Relay, ...  
B, Nagy teljesítmény, garantált minőség, biztonság, megfizethetőség, ...

Miért olvassa Ön ezt az újságot?  
A, Szeretném tudni, hogy az első kérdés A pontjában lévő szavak mit jelentenek.  
B, Szeretnék tájékozott lenni, megismerni saját lehetőségeimet és mások megoldásait.

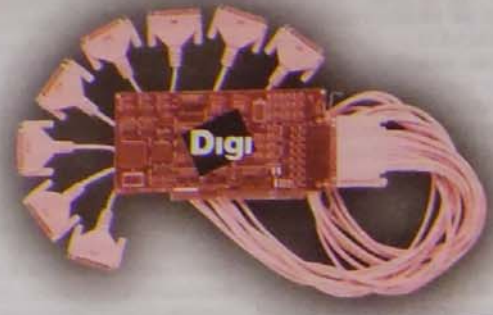
Megoldások:  
AA: Ön alapos ember, nem habozik belekérdezni olyan szintű kérdésekbe, amelyektől sokan visszariadnának. Örömmel állunk rendelkezésére bármilyen mélységű technikai, technológiai kérdésben.  
AB: Ön szereti a részleteket, de ismerni akarja az aktuális irányzatokat, trendeket. Szívesen biztosítjuk Önnek saját és partnereink technikai, stratégiai elemzéseit és esettanulmányait, hogy optimálisan tudjon választani.  
BA: Igazán érdekes választás. Ön először a megoldást akarja látni, és aztán elmélyedni a részletekben. Állunk rendelkezésére, mind a tervezésben, mind a meglévő hálózat optimalizálásában.  
BB: Ön határozott, céltudatos, nem akar elveszni a technikai részletekben, a lényeget tartja szem előtt. Szakértőink segítenek, hogy Ön csak a lényeges szempontokra koncentrálhasson.

Teszteljen Ön is bennünket!  
Budapest, Bogdányf u. 1. Telefon: 372-0020, 209-4745  
Internet: info@innet.hu, www.innet.hu

48100



## A FÜGGETLENSÉG LAPJA



### Az amerikai gyártmányú multiportos eszközcsalád független:

- az operációs rendszertől (NT, Novell, UNIX stb.)
- a vonaltól (kapocsolt: E-TECH modem, TAINET professzionális modem; bérelt: TAINET Short Range modem, TAINET professzionális modem; ISDN: DIGI aktív DataFire család, E-TECH passzív kártya, ANCHOR termináldapter; Frame Relay stb.)
- a felhasználástól (rodni, internet/intranet, pénztárgép, ipari stb.)
- a rákapcsolt eszközöktől (modem, POS-terminál, PLC, ISDN-kártya stb.)

MATÁV viziontelteként kínáljuk az ISDN-t (alapesetfakozás) szolgáltatás ügyintézését is!

**GAMAX NET** 1122 Budapest, Csaba u. 24/A  
Tel: 214-1406, 212-2523, 24, Fax: 175-3134  
e-mail: gamaxnet@mail.starkingnet.hu

NETT PARTNER AZ ADATKOMMUNIKÁCIÓBAN

## átütően atm.

A nagy kapacitású, többfunkciós hálózat többé nem álom. Az ATM egy olyan hálózati technológia, amit már a hálózat igényeihez terveztek. Villámgyors adatátvitel, hang- és képátvitel ugyanazon csatornán? Ha nem akar lemaradni, Önnek már ma szüksége van az ATM-erre.

A Madge Networks költségkímélő árállás kínál a hagyományos hálózati kommunikációról az ATM-re. A Collage 740 egy nagytejesítményű központi ATM kapcsoló, ami könnyedén vezérel a számítógép hálózat különböző típusú összeköttetéseit.



A Madge Networks a hálózati eszközök egyik vezető gyártója, melynek ATM, Ethernet, Token Ring és ISDN termékével Ön folyamatosan alkalmazhat a növekvő átviteli igényekhez. Madge ATM - adarátvitel ártól erővel.

**LANeX** Consulting Ltd. <http://www.lanex.hu/products/collage.html>

Budapest II, Kende u. 13-17. Telefon: 258-0291. Fax: 186-7002

Kezdetben az átviteli közeg csak koaxiális kábel volt, a nyolcvanas évek végén terjedt el az olcsó árnyékolatlan sodrott érpár (UTP Unshielded Twisted Pair) használata. Ezzel csak csillag topológiával, egy központi ismétlő koncentrátor (hub) segítségével valósítható meg az

az adapterkártyák és a kábelezés cseréje nélkül növelhető a hálózat teljesítménye, még akkor is, ha a fizikai sebesség 10 megabit marad másodpercenként. Útközést csak akkor észlelnek az állomások, ha közülük egyszerre több akar ugyanazzal a kiszolgálóval kommunikálni. Itt is

### Az Ethernet keretformátumai

#### Eredeti Ethernet-keretformátum

	Előtag	Célcím	Forrás-cím	Típus	Adat	CRC
bájtok száma:	8	6	6	2	46-1500	4

#### TEEE 802.3 keretformátum

	Előtag	Keret-kezdet	Célcím	Forrás-cím	Hossz	Adat	Töltelék	CRC
bájtok száma:	7	1	6	6	2	0-1500	x	4

annyi bájtt, hogy a minimális kerethossz, 64 bájtt meglegyen

#### Gigabit Ethernet keretformátum

	Előtag	Keret-kezdet	Célcím	Forrás-cím	Hossz	LLC	Adat	CRC
bájtok száma:	7	1	6	6	2		0-1500	4
			Gyártó	Felhasználó		DSAP	SSAP	Vezérlőkód
			6	2		1	1	1/2

1. ábra

üzenetszórás. Az állomások a hubtól maximálisan 100 méterre lehetnek, és velük legfeljebb kétszintű hálózat alakítható ki. A hubok közötti távolság szintén maximum 100 méter. A hubok alkalmazása a kisebb távolság mellett megkönnyíti a kábelezést, a hubtól csak egyetlen kábel vezet minden állomáshoz.

A klasszikus Etherneten, ha túlterhelik, semmi sem korlátozza az ütközések számát, a hálózatnak a hatékonysága gyorsan romlik. A 10 Mbps-os sebesség is egyre kevésbé volt elegendő, a sebességet az átviteli frekvencia egyszerű növelésével – még ha a kábel lehetővé teszi is – nem lehetett fokozni, mert az ütközési protokoll miatt a növekedéssel arányosan csökken a hálózat maximális kiterjedése. Kézenfekvő lett volna a minimális kerethossz növelése, ezzel azonban megsérül a szabvány.

A növekvő igények elindították az Ethernet hálózat továbbfejlesztését, „evolúcióját”, ami ma is folytatódik a már említett Gigabit Ethernet irányába. A fejlődés során a klasszikus Ethernet jellegzetességei – üzenetszórás, ütközési protokoll, keretes formátum – megváltoztak, a mai Gyors Etherneteket inkább csak a jobbb-kevésbé fenntartott kompatibilitás miatt nevezhetjük így.

lehet minden állomásnak szóló üzenetet küldeni, de megszűnt az eredeti Ethernet üzenetszórásos jellege.

A kapcsoló hubok tároló-továbbító és gyors továbbító csoportra oszlanak. A tároló-továbbító hub a teljes keret megérkezése és hibaelenőrzése után küldi azt tovább a címzett állomás portjára, a gyors továbbító csak a keret elején lévő címrészt kell megvárnia, ha a címzett port szabad, máris továbbítja. A tároló-továbbító nyilvánvalóan nagyobb késleltetést okoz, cserébe képes sebességkonverzióra a normál (10 Mbps) és a gyors (100 Mbps) állomások között, és bizonyos mértékű keretkonvertálást is végezhet például az Ethernet- és az FDDI-keretek között.

Mindkét típus alkalmaz tároló memóriát a portokhoz, ha a címzett állomás éppen foglalt. Ennek mérete 32-512 kilobájt között van portonként, néhány típusnál 1,5-2 megabájtig bővíthető. A küldő csak a saját portmemória betelte után kap ütközésjelzést a hubtól.

A sodrott érpárú kábelben két vezeték-pár van, az egyik mindkettőben az árnyékolást biztosító föld. Ez és a hub lehetővé teszi a teljes duplex átvitelt, vagyis az egyidejű küldést és fogadást, amit néha úgy értelmeznek, hogy a 10 Mbps-os sávszélesség a duplájára nőtt. Az eredeti Ethernet alapvetően fél-duplex, azaz egy időben csak egyirányú átvitel folyik, a teljes duplex lehetőség csak a sikeres vettelt nyugtázó keretek küldésére ad külön utat, ami gyorsítja az átvitelt, de semmiképpen sem a duplájára.

#### Mindent tudó hubok

Az első fejlődési lépcsőfokot a sodrott érpár miatt alkalmazott hubok kínálták, az egyszerű ismétlő hub mellett gyorsan megjelent a kapcsoló hub. Ez a hagyományos hubbal ellentétben nemcsak koncentrátor, hanem intelligens eszköz. A küldött keretben felismeri a célállomás címét, és csak az ő vezetéken továbbítja a keretet, a többi állomás nem is szerez róla tudomást. A hálózatban egyszerre több párhuzamos kapcsolatot is létesíthet, így

#### Első lépcső a 100 Mbps

A gyártók a fizikai átviteli sebesség növelését is célul tűzték ki, 1993 júliusában hoztak létre egy csoportot, a Gyors Ethernet Egyesülést (Fast Ethernet Alliance), ez dolgozta ki azt a szabványt, amit két év-



vel később 802.3u számmal és 100Base-T néven fogadott el az IEEE.

Kidolgozásánál megőrizték az ütközéses protokollt, nincs szükség speciális kábelre, és csak az alsó két réteget érinti az OSI modellben, a felsőbb szintek változatlanok, fenntartva a szoftver kompatibilitást.

A 100Base-T vagy más néven Fast Ethernet árnyékolt (STP) és árnyékolatlan (UTP) sodrott érpáron, valamint optikai szálon dolgozhat, a közegnek megfelelően kialakított fizikai réteg szerint.

Négy árnyékolatlan érpárt használ a 100Base-T4, ebből három az egyidejű továbbítást, a negyedik a vételt és az ütközésérzékelést szolgálja. Az egyes érpáron a sebesség 33 Mbps. A megszozott két érpáras UTP vagy STP kábelben működik a 100Base-TX, a küldő érpár teljesítménye 125 Mbps, ezen 80 százalékos az adatbitiek aránya, effektíve ezért 100 Mbps a sebessége. A másik érpár itt is a vételre és az ütközés érzékelésére fenntartott. Hasonló a többmódusú 62,5 és 125 mikrométeres átmérőjű optikai szálon dolgozó 100Base-FX-megvalósítás.

Mivel a kábelben a fizikai frekvencia növelése erősen korlátozott, a 100 Mbps-os sebességet az első esetben három kábel, a második és a harmadik típusnál pedig a frekvencianövelés mellett egy új fizikai kódolás, az MTL-3 (Multi-Level Transmit) alkalmazásával érték el. Ez a digitális átvitelnél szokásos két feszültségint helyett háromat használ, és mint azt a 2. ábra is mutatja, lényegesen csökkenti a szükséges jelváltások számát, azaz a kábel fizikai frekvenciáját.

A közeg-hozzáférési alréteg (MAC) mindkét esetben az NRZ (Non-return to zero) logikai kódolással adja át az adatot a fizikai rétegnek. A fizikai kódolás megváltoztatása vagy az átviteli frekvencia növelése csak a legalsó réteget érinti, az adapterkártya-hardver „magánügye”. A keretek összeállítása azonban az adatkapcsolati rétegben történik, a keret megváltoztatásával a kártya a különböző szoftvermeghajtókkal való kompatibilitását is elveszíti. Ezért tartották meg az Ethernet keretformátumát, az ütközéses protokollt pedig a kapcsoló hub biztosítja. Fizikai értelemben már nem történik ütközés, csupán az „előbb érkezőnek van elsőbbsége” elv maradt meg belőle.

Az áthidalható távolságok a fizikai kábel frekvencia növekedése miatt csökkentek, rézkábel alkalmazásakor az állomás maximum 100 méterre lehet a hubtól, optikai szálon esetén 400 méter távolságra. A második vezetékpáron letiltható az ütközésérzékelés és a nyugtázókeret-továbbítás, ekkor a hubok valódi teljes duplex átvitelre képesek. Az OSI modell szintjei a legtöbb megvalósításnál azonban csak félduplex átvitelre tervezték, a teljes duplex átvitel csak két hub összekapcsolásakor növeli közel kétszeresére az áteresztőképességet. A 100Base-T szabvány szerinti hub alkalmazkodik a régebbi, 10 Mbps-mal dolgozó Manchester-kódolású adapterhez, ami lehetővé teszi a hálózat fokozatos átépítését a Gyors Ethernetre.

## Kölcsönvett interfész

A sebesség növeléséhez nyilvánvalóan tovább kell távolodni az eredeti Ethernettől. Az 1 gigabit per szekundumos (1 Gbps) sebességű Gigabit Ethernetnél a fizikai réteget teljesen felváltja a Fibre Channelként ismert, az ANSI által X3T11 jelzéssel elfogadott interfész megfelelő szintje. A Fibre Channel nem hálózati, hanem egy ötszintű (FC0-FC4 jelzésű) soros ponttól-pontig kapcsolat interfésze.

Az IBM-HP-SUN hármas fejlesztette ki, az eredeti elképzelés szerint gyors adatátvitelre a nagy mennyiségű adatot mozgó eszközök – memória és merevlemez – között. Az alkalmazott közeg (optikai szálon, koaxiális rézkábel és sodrott érpár) függően 133 megabit és 1.062 gigabit közötti sebesség érhető el vele másodpercenként. A Gigabit Ethernet az öt szintből a legalsó kettőt, a fizikai közeget (FC0) és a kódoló és szinkronizáló (FC1) réteget veszi át. Az adatkapcsolati réteg és vele az ütközéses protokoll megmarad.

Fizikai közegként a Gigabit Ethernet elsősorban optikai szálat ajánl, a költségek csökkentésére a többmódusú, 62,5 és 50 mikrométeres átmérőjű. Kétféle lézerdíóda szolgáltatja a vivőfényt, az 1000Base-SX típusnál egy rövidhullámú 850 nanométeres, az 1000Base-LX esetében pedig hosszuhullámú 1300 nanomé-

teres. 150 ohmos rézkábelrel is elérhető a gigabites átvitel, ez az 1000Base-CX, de a távolság ekkor csak 25 méter, ami egy ismétlővel is csak 50 méterig növelhető. A legnagyobb távolság a hosszuhullámú lézerral egymódusú 9 mikrométeres optikai szálon hidalható át, de a költségek ekkor már jelentősek. Az erősítés nélküli távolságokat a 3. ábra foglalja össze.

A Gigabit Ethernet két alsó szintjét mutatja a 4. ábra, a felső rétegek nem változnak. Az optikai szálon a Fibre Channel 8B/10B kódolását használják, ami annyit jelent, hogy minden 8 adatbithez két kisérőbit is járul. Ezért az 1 gigabites adatátvitelhez ténylegesen 1,25 gigabites sebességet kell elérni. Ezzel a kódolással elérhető, hogy az 1 és 0 bitek aránya megközelítőleg egyenlő legyen, elkerülve a lézerdíóda hőmérséklet-ingadozásait, amik növelhetik a hibaarányt.

Attól függően, hogy az átviteli közeg

lehetővé teszi-e valódi teljes duplex átvitelt – két optikai szálon vagy két kábel van –, vagy sem, a MAC réteg is kétféle lehet. Félduplex átvitelnél az ütközéses protokollt (CSMA/CD) használja a közeg megszerzéséhez. Az 1,25 Gbps-os sebesség-nél a 64 bájtos keret továbbítási ideje körülbelül 0,5 mikroszekundum, a fény ezalatt 153 métert tesz meg. Az optikai szálon erősítés nélkül ennél nagyobb távolságra is alkalmas, ennek a kihasználásához bevezették a vivőkiterjesztést (carrier extension), ami azt jelenti, hogy annyi plusz bitet illesztenek a kerethez, hogy az ütközés észrevehető legyen.

Opcionális kiegészítés a vonalfoglalás (frame bursting), amikor a közeg megszerző állomás egy keret továbbítása után nem engedi el a vonalat, mint a hagyományos Ethernet esetén, hanem folytatja a küldést. A többi állomásnak meg kell várnia, amíg újra szabad lesz a kábel.

**LNX**  
LIAS-NETWORX  
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.  
A KIKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

**A SZÁMÍTÓGÉPHÁLÓZAT  
EBBEN AZ ÉPÜLETBEN IS  
A MI NEVÜNKHÖZ FŰZŐDIK!**

**Teve utcai  
Rendőrségi  
Igazgatási  
Központ**

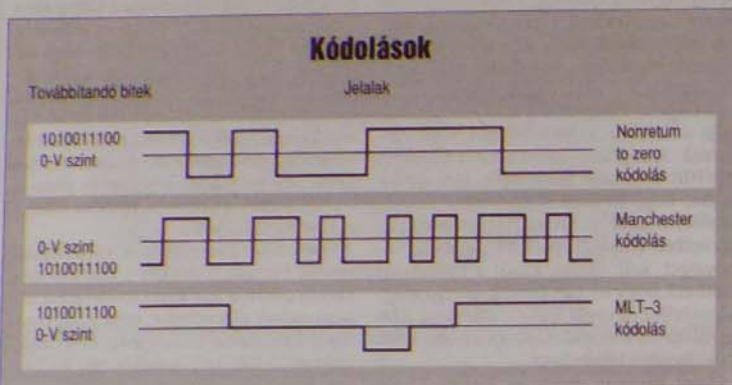
**Az LNX  
az ERICSSON  
alvállalkozója volt**

**LNX címe: 1135 Budapest, Hun u. 2. Tel.: (1) 266 0707 Fax: (1) 266 0787 Internet: info@lnx.hu**



Ezek a kiegészítések is jelzik, hogy a klasszikus félduplex, ütközéses átvitel nem igazán alkalmas a Gigabit Ethernet-hez. Noha a szabvány tartalmazza fogja,

és a kapcsoló hub között, elvileg megduplázza az átírási képességet, de ez jórészt a forgalom jellegétől függ. Mivel külön adó és vevő csatorna van, a küldött



2. ábra

várhatóan nem sok gyártó jelent majd be ilyen eszközöket.

Két optikai szál vagy kábel esetén valódi duplex átvitel lehetséges az állomások

és fogadott adatok nem ütközhetnek, az állomás bármikor küldhet adatot a hűbnak. Amennyiben a hub ezt éppen nem tudja továbbítani, mert portmemóriája

**Erősítés nélkül áthidalható távolságok a Gigabit Ethernetnel**

Közeg	Többmódusú 62.5 μm optikai szál	Többmódusú 50 μm optikai szál	Egymódusú 9 μm optikai szál
Vivó			
Hosszűhullámú lézer (1300 nm)	440 m	550 m	3000 m
Rövidhullámú lézer (850 nm)	260 m	550 m	-
150 ohmos koaxiális rézkábel		25 m	

3. ábra

## Választás technológia szerint

Áttekintve a magyarországi hálózatok fejlődéstörténetét, hosszú időn keresztül mindig csak egy-egy – az adott pillanatban előretörő – technológia szerepelt a rendszerépítők eszköztárában. Azonban az elmúlt egy évben ez az állapot megváltozott, így a döntéseknél egyre jobban előtérbe került a technológiai különbségekre figyelő gondolkodásmód. Írásunk e különbségeket két, mostanában megvalósuló projekten keresztül mutatja be. A harmadik technológiára, a Gigabit Ethernetre annak újdonság volta miatt még nincs hazai példa, így itt a várható felhasználói körrel szől beszámolónk.

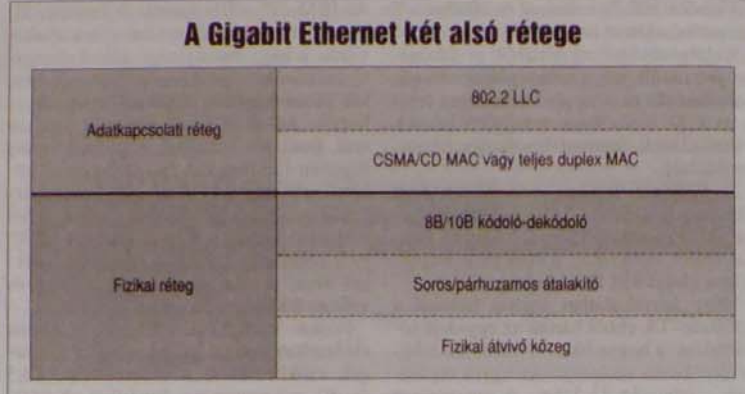
### Felkészülve az igénynövekedésre

A Takamet hálózatnál a Frame Relay előnyét a dinamikus sávzélesség-használat lehetősége jelenti – kezdte a földhivatalok közötti országos hálózat rendszerének ismertetését *Zalaba Piroska*, a projekt menedzsere. A rendszer alapját a Matáv FrameFlex szolgáltatása adja, és fizetünk forgalomtól függetlenül majd, és ez az a tulajdonság, ami a Frame Relayt olcsóbbá teszi a bérlet vonalnál, mivel ott a díjak állandóak. Összességében 115 körzeti, 20 megyei és két fővárosi földhivatal, valamint a Földmérési és Távérzékelési Intézet, a Földművelé-

si Főiskola és a Földművelésügyi Minisztériumban üzembe helyezett felügyelőpont összekötését valósítja meg a virtuális áramkörökre épülő hálózat. Az áramkörök alapsebessége másodpercenként 16, 32, illetve 64 kilobit, és az indulásnál a körzeti földhivatalok 64, a megyeiek 128, a Fővárosi Kerületek Földhivatala pedig 1920 kilobit/szekundumos csatornával rendelkezik majd, de a csatornasebesség az üzemeltetési tapasztalatok alapján növelhető, illetve csökkenthető.

### ATM helyi hálózatként

Általában gerinchálózati technológiának tekintik az ATM-et, azonban olyan helyeken, ahol folyamatosan nagy mennyiségű adat átvitele szükséges, helyi hálózati rendszerként is jól alkalmazható. Ilyen rendszer a Macintosh alapú hálózatot üzemeltető TV3 is, amelyről *Kocsis Ferenc*, a Vektor Kft. műszaki igazgatója beszélt. A rendszer tervezésénél eleve csak az ATM jöhetett számításba, mivel a nagyméretű videoanyagok reális időn belüli mozgatásához szükséges átviteli sebességgel csak ez a technológia rendelkezik. Ez pedig egy naponta sok órnyi műsort készítő televíziónél feltétlenül szükséges. Egy Fore kapcsológép köré épül a rendszer, amelyre csillagpontosan nyolc Macintosh alapú rendszer csatlako-



4. ábra

megett, és a célállomás foglalt, szünet keret (pause frame) küldésével kéri az állomást az átvitel adott ideig történő felfüggesztésére. A küldő ekkor a megadott ideig várakozik, ha csak nem kap egy nulla-várakozás (time-to-wait-zero) keretet a hűbtől, ami jelzi, hogy az már a jelzett idő letelte előtt fogadni tudja az adatokat.

### Meddig Ethernet az Ethernet?

Ezek után jogos a kérdés, miért Gigabit Ethernet, mi maradt egyáltalán az Ethernetből?

A keretes formátum. Illetve az sem teljesen, mint az 1. ábra mutatja, az adatmező elé egy új mező került, amit a logikai kapcsolati alréteg (LLC – Logical Link Control) használ, és megfelel az IEEE 802.2 LLC szabványnak.

A DSAP (Destination Service Access Point) a célállomás hálózati rétegén azonosítja a kért szolgáltatás belépési pontját, az SSAP (Source Service Access Point) ennek a párja a küldő oldalon, a vezérlés egy, a szolgáltatásnak átadott változó. Sok protokoll azonban, mint az

IPX vagy az IP, nem ismeri ezt a formát. Ekkor egy újabb mezőt kell beszúrni, amit alhálózat-hozzáférési protokollnak (SNAP – Subnetwork Access Protocol) hívnak. A DSAP és az SSAP 0xAA értéke jelzi, hogy egy SNAP mező következik, ami 5 bájttal hosszú. Az első három az IEEE által kiosztott szervezeti kód, az utolsó kettő pedig az eredeti Ethernet szerinti típuskód. A célcím mellé felvehető egy, a felhasználó által definiált érték, ami megkönnyíti az alhálózaton belüli azonosítást.

A nagy sebességű hálózattípusok száma egyre nő, a fejlesztő cégek, amint az más területen sem szokatlan, különböző táborokba tömörülve hirdetik saját megoldásaikat. A hálózatok sebességével a beruházások értéke is egyre nő, nem mindegy, melyik módszer mellett dönt a felhasználó, mert az egyes típusok közötti átjárás sok esetben lehetséges ugyan, de módfelek költséges. Egyelőre még nem látni, lesz-e olyan uralkodó rendszer, mint a helyi hálózatok világában a hagyományos vékony Ethernet volt, és ha igen, vajon melyik lesz az.

Csórián Sándor

gabit Ethernet alapötlete abból a gondolatból ered, hogy a hálózati technológia fejlődésében az Ethernet elterjedtsége semmivel sem mérhető össze. Gond csak ott volt, hogy a nagy kiterjedésű hálózatok gerincét jelentő SDH technológia és a LAN-ok között sokáig nem volt összekötő kapocs. Cél volt az is, hogy az átépítésnél ne kelljen protokollt, keretszerkezetet és kódolást váltani. Az Ethernet-biztonság elé 1995-ben került az a kérdés, amely szerint meg kellene vizsgálni a nagyobb sebességű hálózatot. Rövid vizsgálat után kiderült, hogy a kapcsoló áramkörök gyorsaságnövekedése lehetővé teszi az általános gyorsítást, és a protokoll változtatások nélkül alkalmas ilyen sebességű rendszerben való alkalmazásra is. Ami a sávzélesség-menedzsment hiányát illeti, itt a megfelelően méretezett hálózat lehet a kiút, mivel ebben az esetben nincs rá valóban szükség. A kiforrott protokollnak köszönhetően pedig elkerülhető a hosszas interoperabilitási vizsgálatok is. A Gigabit Ethernet nagy kihasználtságra az internetes világban számíthat, és ha a technológiai sorban való elhelyezkedését vizsgáljuk, akkor gerinetchológiaként kell meghatározniuk. Ami pedig a hang-, kép-, adatforrások közötti megkülönböztetést illeti, az adatátvitelnél semmilyen gond nem lehet, a hang és kép esetén pedig a már rendelkezésre álló nagyfokú tömörítés esetén a még most fennálló problémák is megszűnnek.

### Egyenes vonalú fejlődés

Várhatóan a jövő tavasszal kerül a szabványosítási bizottság elé a Gigabit Ethernet, így kész projekt hiányában csak a várható rendszerekről eshet szó. A technológia egyik kidolgozója a Digital, így az elvekről a cég magyarországi képviselőjének egyik termékmenedzsere, *Marsovszky László* beszélt lapunknak. A Gi-

Révész Gábor



## Szójegyzék

**Category kábelek:** A sodrott érpáras árnyékolás nélküli kábeleket minőségüktől függően az alábbi kategóriákra osztják:

**Category 1:** hangtovábbításra szolgáló hagyományos telefonkábel.

**Category 2:** 4 Mbit/s sebességű adattovábbításra alkalmas, négy érpárból álló kábel.

**Category 3:** hagyományos Ethernet hálózathoz használt, négy érpáras, a maximális adatsebesség 10 Mbit/s.

**Category 4:** négy érpáru, általában a Token Ringhez alkalmazott, 16 Mbit/s sebességig használható kábel.

**Category 5:** 100 ohmos, négy érpáras kábel, 100 Mbit/s sebességig, Gyors Ethernet és ATM hálózathoz.

**Cell:** kisméretű, a hálózaton át továbbított adatsomag.

**Csomagkapcsolt hálózat:** az állomások közötti kapcsolatot nem állandó fizikai összeköttetés biztosítja, mint a vonalkapcsolt hálózat esetén, hanem a hálózaton keresztül továbbított viszonylag kis adatsomagok. Ezzel a módszerrel egy fizikai csatornán sok logikai kapcsolat valósítható meg, ellentétben a vonalkapcsolt hálózattal.

**DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):** Ez a protokoll biztosítja a TCP/IP hálózaton levő kiszolgálók között a hálózat konfigurációjára vonatkozó információk átadását.

**DNS (Domain Name Service):** A TCP/IP protokoll szolgáltatása, az Internet hálózati címeket (például 191.31.140.115) egyszerűen megjegyezhető címekké fordítja le, például bme.hu. A rendszer előnye, hogy a címinformációk a hálózati gépeken – a DNS-kiszolgálókon – elosztva tárolódnak.

**Ethernet-típusok:** a jelölésben az első szám a sebességre, az utolsó pedig az erősítő nélkül megvalósítható szegmenshosszra vagy a kábelre utal.

**10Base-5:** vastag koaxiális kábel, 500 méteres szegmensen 10 Mbit/s sebességű.

**10Base-2:** vékony koaxiális kábel, 185 méter hosszú szegmensen.

**10Base-T:** árnyékolatlan sodrott érpáron, 100 méter hosszú szegmens.

**10Base-F:** optikai kábel, 4 km hosszú szegmensen.

**100Base-x:** többféle, 100 Mbit/s sebességű hálózat, a szegmenshossz az átviteli közegtől függ.

**FDDI (Fiber Distributed Data Interface):** 100 Mbit/s sebességű, elsősorban optikai szárla tervezett, kettős gyűrű topológiájú hálózat. A viszonylag nagy, maximum 100 kilométeres kiterjedése miatt elsősorban gerinchálózatként alkalmazzák.

**Frame (keret):** A hálózaton továbbított szabványos formátumú adatsomag.

**Frame Relay:** Mind helyi, mind távolsági hálózatokon használatos, csomagkapcsolt átvitelt támogató protokoll.

**FTP (File Transfer Protocol):** Széles körben elterjedt TCP/IP protokoll használat, alap-szolgáltatásokat nyújtó program.

**Hub:** Hálózatkábel-koncentrátor. A legegyszerűbb hub csupán a kábelek galvanikus összeköttetését biztosítja. Az aktív hub már erősítő szerepet is betölt, a csatlakozó hubok pedig jelentősen megnövelik a hálózat áteresztőképességét.

**IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers):** Az Egyesült Államokban többek között adatkommunikációs szabványok kidolgozásával foglalkozó szervezet.

**IPX (Internetwork Packet Exchange):** A Novell NetWare hálózati operációs rendszer által használt az OSI modell hálózati rétegének megfelelő, üzenet alapú protokoll.

**MAU (Multistation Access Unit):** Az IBM Token-Ring hálózatában használatos speciális hub.

**NDIS (Network Driver Interface Specification):** A Microsoft által kidolgozott protokoll lehetővé teszi többféle hálózati protokoll (TCP/IP, IPX, NetBEUI) használatát egy hálózati adapteren.

**NetBEUI (NetBIOS Extended User Interface):** Az IBM által 1985-ben kifejlesztett, az OSI modell hálózati és szállítási rétegének megfelelő protokoll kis és közepes méretű helyi hálózatokban.

**NetBIOS (Network Basic Input Output System):** Eredetileg a Sytek fejlesztette ki az IBM számára szélessávú hálózatokhoz. Később a PC-hálózatokban is alkalmazni kezdték, kezdetben hálózati adapterkártyán lévő ROM tartalmazta, innen a névrökönség a BIOS-szal. Egyszerű szolgáltatásokat nyújtó, az OSI modell viszony rétegének megfelelő protokoll.

**ODI (Open Data-link Interface):** A Novell által kifejlesztett interfész, ami az NDIS-hez hasonlóan többféle protokoll alkalmazását teszi lehetővé egyidejűleg.

**PAD (Packet Assembler-Disassembler):** Csomagkapcsolt, általában X.25 hálózatokban az adatok csomagokra bontását, továbbítását és a beérkezett csomagokból az adat összeállítását végző számítógép.

**PPP (Point-to-Point Protocol):** Az OSI modell első három rétegét (fizikai, adatkapcsolati és hálózati) magában foglaló protokoll, amit az Internet Protokoll (IP) támogatására, soros vonalon pont-pont kapcsolat megvalósítására fejlesztettek ki. A fizikai réteg lehet X.25, ISDN vagy egyszerű kábel/bérelt vonali soros interfész. Gyors elterjedése annak köszönhető, hogy lehetővé teszi az automatikus IP-címkiadást, így a hálózaton kívüli gép gyors rákapcsolását az Internetre, ellentétben a hasonló célú SLIP (Serial Line Interface Protocol) protokollal.

**RAS (Remote Access Services):** A Windows NT szolgáltatása, ami lehetővé teszi az NT hálózathoz való hozzáférést többféle távolsági hálózaton (ISDN, X.25 és az egyszerű modemes kapcsolat) keresztül.

**SMTP (Simple Mail Transfer Protocol):** Az elektronikus levelezést támogatja TCP/IP hálózatokon. Az SMTP a kiszolgálók közötti küldés-fogadás funkciót látja el.

**SNA (Systems Network Architecture):** Az IBM által kifejezetten nagyszámítógépek összekapcsolására kifejlesztett hálózat, szerkezetében eltér az OSI modelltől.

**TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol):** A TCP protokollt eredetileg különböző típusú hálózatok közötti kommunikációra fejlesztették ki. Csomagtovábbításra alapuló, teljes duplex átvitelt valósít meg, viszonylag magas szintű szolgáltatásokkal: adatfolyam-vezérlés, nyugtázás, automatikus csomag-összeállítás, hibaelenőrzés. A TCP az OSI modell szerint alatta lévő IP protokollra támaszkodik, ami sokkal egyszerűbb szolgáltatásokat nyújtó üzenet alapú protokoll.

**Token:** Vezérlőkeret, a token alapú protokollt alkalmazó helyi hálózatokban az egyes állomások egymásnak adják tovább a hálózat használatát engedélyező tokent, ami egy speciális keret.

**Token-Ring:** Az IBM által kidolgozott helyi hálózat, amelyben az állomások egy logikai gyűrűt alkotnak. A hálózat fizikailag csillag topológiájú, közepén a MAU-val.

**Virtuális áramkör:** Csomagkapcsolt hálózatokban az az útvonal, amin a csomag továbbítódik, mintha valódi fizikai kapcsolat lenne a gépek között.

**Vonalkapcsolt hálózat:** Olyan hálózat, amelyben az állomások közötti kapcsolat közvetlen galvanikus érintkezéssel jön létre.

Osszeállította: Csórián Sándor



## HATÁROK NÉLKÜL

Követi Ön is a technika vívmányait, a fejlődés útját? Mert mi igen! Az X-BYTE – mint az első hazai számítógép-hálózatépítő cég – alapvető követelménynek tartja folyamatosan alkalmazni a legújabb technológiákat.

Külföldön képzett szakembereink munkájának eredménye 5000-nél több hálózat, amelyek ma is hibátlanul működnek. Strukturált rendszereinkre élettartam-garanciát vállalunk, hogy Ön is HATÁROK NÉLKÜL dolgozhasson!

**X-BYTE®**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.



1037 Budapest, Hunor u. 55.

Tel: 250-7016, fax: 250-7024

E-mail: xbyte@xbyte.datanet.hu

## COMPAQ microcom® MODEMEK

Velük élmény a kommunikáció.

**Takarítson meg költséget!**  
Válasszon rugalmasan bővíthető megoldást, ISDN, analóg és 56K-s hívások kezelésére. Egyedülálló ár/teljesítmény viszony!



## NETELLIGENT Az intelligens megoldás.

10/100 Mbit-es Ethernet kártyák élettartam garanciával.  
10/100 Mbit-es autosense Hub-ok, Switch-ek.

Kímélje meg pénztárcáját!  
Válasszon olyan megoldást, mely rugalmasan követi igényeit.



1028 Bp., Istenmező utca 38-40.  
Tel: 436-0780 Fax: 436-0753  
E-mail: netcom@delta.hu

Home banking BBS Internet On-line szolgáltatások E-MAIL



A magyar piac rendkívül pozitív reakciói azt követelik meg az SAP-tól, hogy ügyfelei igényét még fokozottabban tudja kielégíteni. Az SAP-szoftverek és SAP-szolgáltatások iránti növekvő igényre az SAP Magyarország Kft. megalapításával válaszolunk. Ez természetesen még nagyobb elkötelezettséget jelent ügyfeleink felé. De ahhoz, hogy ezt teljesíthessük, a legjobbakra van szükségünk!

Miért ne lehetne ez éppen **Ön?**

Keresünk

■ pénzügyi számviteli, logisztikai vagy bázistechnológiai szaktudással rendelkező **szakértőket** projektorientált szervezési és technológiai tanácsadáshoz;

■ egy **pénzügyi könyvelőt**

az SAP Magyarország teljes pénzügyi számvitelének felépítéséhez;

■ egy **titkárnőt/titkárt,**

aki támogatja irodavezetőnket munkájában;

■ valamint **fordítókat**

szoftverek, dokumentációk, oktatási anyagok honosításához...

A jelentkezőktől az olyan személyes jellemzők mellett, mint az újjal szembeni nyitottság, képesség a tanulásra, humorérzék, szervezési készség, motiváltság, lojalitás, felelősségvállalás és még sok egyéb, megfelelő szakmai tapasztalatot, a magyar nyelv anyanyelvi szintű ismeretét, kitűnő németnyelv-tudást és jó angolnyelv-tudást várunk.

Amit nyújtunk?

Az SAP nagyon sikeres – ennek megfelelően attraktív az a környezet, amelyben Ön mozogni fog. Írjon nekünk (motiváció, német nyelvű önéletrajz, fénykép); örülünk, hogy felvehetjük Önnel a kapcsolatot.

SAP Magyarország Kft.

Városmajor u. 13.

H-1122 Budapest

