





ICL Magyarország

# Újabb rendszerintegrációs szövetségek

Folytatás az 1. oldalról.

Az Amdahl berendezéseinek szervizéről az Inter-Computer gondoskodik hazánkban. Együttműködési szerződést írt alá az ICL Magyarország a kizárólag karbantartási rendszerek fejlesztésére szakosodott ISW Internationalle. **Hennel Tamás**, a SW magyarországi termékmenedzsere elmondta: a karbantartási rendszerek közül a cég terméke, a TSW pívcevezető, eddig világszerte 750 installált rendszer működik, amelyeket naponta 60 ezren használnak. Magyarországon az EMPAC (Enterprise Maintenance Planning and Control) vállalati karbantartási, tervezési és irányítási programcsomagot elsősorban a telekommunikáció, az energetika, a közlekedés és a feldolgozóipar területén tevékenykedő legnagyobb hazai termelőktől és szolgáltató-állalatoktól származó, ami-lyen az elővetekző 5 évben 20 millió dollár forgalmat várnak. A 3 egységből (karbantartás-tervezésből, beszerzés-nyilvántartásból, integrált dokumentumkezelésből) álló programcsomagot azoknak a cégeknek ajánlják, amelyek nagyszámú ingatallal rendelkeznek, működésük karbantartás-centrikus, használnak valamilyen integrált vállalatirányítási rend-

szert (SAP, Oracle Financials), illetve törekednek az ISO 9001-, illetve ISO 9002-bizonyítvány megszerzésére. Hennel hangsúlyozta, hogy a szoftver bevezetése renkívül gyorsan megtörténik a költségek kimutathatók és nyomom követhetőkké válnak, csökkennek a működési költségek, növekszik az állésczközök élettartama stb. Számokra lefordítva: a 400 felhasználónál végzett felmérés alapján az derült ki, hogy a szoftver használatával az üzemi leállások 17 százalékkal, a sürgősségi rendelések és a rátkarok száma 29, a papírnuma 30 százalékkal csökkent, míg a rendelkezésre álló eszközök haté-

konysága 17 százalékkal, a karbantartás pedig 33 százalékkal növekedett, és eközben a szállítói árak 12 százalékkal súlyosították. A rendszer támogatására egy központot hoztak létre, és már rendelkeznek hazai referenciával is, nevezetesen a Kőfémnél most vezetik be a már honosított rendszert.

A sajtóközözetben elhangzott egy harmadik bejelentés is: **Vityi Péter**, a Microsoft Magyarország kereskedelmi igazgatója ismertette, hogy az ICL Magyarország a korábbi microsoftos titulusai (MS-Select Partner, MS Solution Provider, MS Consulting Services) mellé a Microsoft

hivatalos támogató központja (Authorised Support Center) címet is megkapta. **Madarász György**, az ICL szolgáltatásai területén vezető hozzáférte, hogy a támogatás a Microsoft Windows NT Server hálózati operációs rendszerre, a BackOffice-termékekre (SQL Server, Mail Server, Exchange, SNA Server, Internet Information Server, SMS), az auzali PC-s operációs rendszerekre (DOS, Windows 95), az Office-termékekre és az Internet Explorerre vonatkozik. **Madarász** kiemelt arra is, hogy a szolgáltatás a telefonos és helyszíni tanácsadás, támogatás mellett konzultáció, más szoftverzállítással történő egyeztetés, implementálás, konfigurálás, UNIX-ról és NetWare-ról történő átállások segítségét, illetve más szerzőkészes szolgáltatásokat (például rendszerintegrációs feladatok vállalását) tartalmaz.

Szibieg Andrea

## SUN-disztribútor az RCE

Oktober elsején hatállyal a 800 vízszintel-adóval egyetűmőkódó Rack Computer Elektronika (RCE) disztribútorként értékesíti a SUN Microsystems hardvertermékeit. **Stark János**, a SUN Magyarország ügyvezető igazgatója elmondta, hogy ezzel a cég helyi nagykereskedőinek száma kettőre növekedett (a Dataware a másik partner), majd hozzáfűzte: várhatóan további disztribútor is kineveznek.

**Kuritár József**, az 1995-ben több mint 3 milliárd forintos árbevételt elért, és 30 fő foglalkoztatott RCE ügyvezető igazgatója szerint a megállapodás révén elsősorban a felsőoktatásban és vidéken javulhatnak tovább a SUN piaci pozíciói. Az első évben négyszer tízmillió forintos forgalmat vár az RCE a SUN-termékek forgalmazásából – mondta Kuritár, aki fontosnak tartja, hogy az RCE és partnerei a UNIX-os rendszerek és megoldások hazánkban növekedő piacából is részesedést szerezzenek.

A SUN Magyarország, amely jelenleg 13 fővel működik, a június 30-án befejeződött 1996-os pénzügyi évet 800 millió forint körüli forgalommal zárta. Mint ismeretes, a közelmúltban az Optotranszsal kötött rendszerintegratori megállapodást a SUN itteni leányvállalata (az Optotransz mellé az Icon a másik SUN-rendszerezintegrátor). **Stark János** elmondta, hogy a közeli jövőben körülbelül 30 olyan vízszintel-adóval bővül tovább a SUN-éves képviseleti hálózata, amelyek a SUN-nal közvetlen kapcsolatban állnak majd, de hardverigényeiket a disztribútorokon keresztül elégíthetik ki.

M. S.

**64 kb/s**

**és 2 Mb/s sebességű adatátviteli igényeit**

**– INTERNET eléréssel együtt – rövid határidőn belül kielégítjük.**

**GTS Hungary 1134 Bp., Váci út 37. Tel.: 270-4050, fax: 270-4045.**

## Internet Falu a Compairen

Immár hagyomány, hogy ősz táján sor kerül egy OpenShow nevű, kifejezetten a UNIX, az Internet, a nyílt szabványokra épülő alkalmazásfejlesztés problémáival foglalkozó, kamarakéltással egybekötött konferenciára. A rendezvény gazdasági, a UniForum Association nevű nemzetközi szervezet hazai tagszervezete, a UniForum Hungary ügy döntő, ide a Compaire keretében rendezik meg az OpenShow '96-ot, ami a korábbiaknál nagyobb publikitást ad a rendezvénynek, ezáltal egyúttal pedig a nyílt rendszerek eszméjének. A környezethez alkalmazkodva természetesen időutalást kísért a program, és kamarakéltással helyett ezúttal egy Internet Falat építettek fel a BNYV pavilonjában. Ösmagában az még nem volna újdonság, hogy egy Internet-sziget lesz a

Compaire területén, hiszen lassan minden valamirevaló konferencia és vásár kialakít egy olyan központot, ahol a nagyközönség a gyakorlatban is ismerkedhet az Internettel. A mostani Internet Falunak az a sajátossága, hogy nyilvános oktatóteremként fog funkcionálni, az Internetre kapcsolt 30 munkaalomással és egy oktatói pulttal, aminek a képményét nagyméretű vászonra vetik ki. A gépek előtt ülők pedig nemcsak szabadon barangolhatnak az Interneten, hanem részt vehetnek az óránként induló, mintegy bővesperces, a World Wide Webbe bevezető tanfolyamokon. A szakképzést oktatók gondosan megtervezett, metódus gyakorlati tanfolyamok a teljesen kezdők számára is megtaníthatják, hogyan kell használni egy Web-böngésző programot, milyen a Weben található do-

kumentumok szerkezete, és hogyan találhatjuk meg a bennünket érdeklő információt. Utána ki-ki maga is barangolhat természetesen a Hálón, vagy az erre az alkalomra összeállított tematikus gyűjtemény segítségével, vagy a saját kártye alapján. A falu nevéből, amely hivatalosan UniForum/Matáv Internet Falu, már sejteni lehet, hogy sikerült megtalálni azokat a szponzorokat, akik révén a látogatók számára mindez teljesen ingyenes.

Hagyományaihoz híven az OpenShow természetesen azoknak az informatikai szakembereknek is tartogat érdekességet, akik már tisztában vannak az Internet alapfogalmaival, és szeretnék az professzionális üzleti alkalmazásokhoz is használni. Nekik szól a kénopos Internet Fórum, amely ezúttal szintén a Compaire területén, az a pavilon egy viszonylag csendes sarkában kerül megrendezésre. A másfél óráos előadásblokkok témakörei a

következők: hol tart ma az Internet Magyarországon; korszerű Internet-technológiák; elektronikus kereskedelem az Interneten; internet; vállalati Internet-hálózatok; a Network Computer lehetőségét és korlátait; érdekvédelmi hálózati szolgáltatások Magyarországon; banki szolgáltatások és pénzügyintézmények az Interneten. A valószínűleg a legnagyobb közönséget vonzó blokk egy pádiútművelés lesz, ahol Netscape Navigator és a Microsoft Internet Explorer kifejezéselő csapnak össze a nyílt színen. Aki pedig mégis mélyebb ismereteket vágyik, az részt vehet valamelyik napos Internet Tutorialon a Compaire előtti napon. Erék témája: Internet Felhasználói Workshop és a WWW szerkesztés adminisztrációs alapjai.

Az OpenShow '96 részletes programja stilizálten az Interneten is hozzáférhető a [www.ijf.provider.uniforum.hu](http://www.ijf.provider.uniforum.hu) Web-lapon vagy a [h874@icell.hu](mailto:h874@icell.hu) e-mail címen.

Hutter Ottó

## Tudás, csapatmunka, kiváló eszközök: SIKER!



A XX. század végének leglátványosabb versenyére is fűdes bizonyították arra, hogy a siker tudás és sok egymást teljesítő kivaló eszköz összehangolt teljesítményének eredménye.

A gazdaságban folyó versenyfutás résztvevői tudják, hogy magas szintű munkát csak jól működő és korszerű eszközökkel lehet végezni. A Rolitron Informatika a rendszerintegrációs hagyományait tovább erősítve teljes, testreszabott rendszereket kínál, illetve helyez üzembe. A kitűnő minőséget, a garanciát és a megbízható szervizszolgáltatást a termékek élvonalbeli gyártóival

(Compaq, IBM, Digital, Cabletron, Cisco, Microsoft, Lotus) kiépített szoros együttműködés garantálja.

Az Ön rendszerének hosszú távú sikeréhez a Rolitron Informatika biztosítja a szakutadást, a szakmai konzultációt, a rendszer szervizelését és folyamatos karbantartását.

Ne feledje, a siker csak tudás, összehangolt csapatmunka és kiváló eszközök segítségével érhető el.

További részletes információval a Rolitron Informatika munkatársai szívesen állnak az Ön rendelkezésére.

**ROLITRON**  
INFORMATIKA  
A rendszerintegrátor

1138 Budapest, Váci ut. 16A. Tel.: 270-5120 - Fax: 270-5132

9700

Szabó András

IBM

# Lucio Stanca megjegyzései



Lucio Stanca

Első számunkban, a 6. oldalon „Jelen és jövő” címmel a heti vezércikkben arról írtam, milyen kihívások előtt áll a fennállásának 60. évfordulóját ünneplő IBM Magyarország. Írásom végén három pontban foglaltam össze véleményemről, milyen lépések gyorsítanak föl az IBM magyarországi leányvállalatának fejlődését.

Lucio Stanca, az IBM Európáért, Közép-Keletért és Afrikáért felelős elnökvézetárgazgató hazánkban járt, és részt vett a leányvállalat jubileumi ünnepsé-

gén, ahol újságírókkal is találkozott. Az alábbiakban ízesem között rövid beszélgetésünket, amelyben kommentálja az említett vezércikk ajánlásait.

— Az első pontban azt írtam, hogy szeretem magyar újközvetítésgazdát kell az IBM Magyarországra élve állítani, mégpedig a kvalifikációját illetően — Straub Elekkel összehasonlítva, aki öt évem át nagyszerű vezetője volt a leányvállalatnak.

— Általában ezt az elvet követjük: Európában szinte minden országban helyi nemzetiségű a vezérgazgatók, az IBM Olaszország élén olasz áll, az IBM Franciaországban francia vezető. Különböző okok miatt időnként előfordul, hogy más nemzetiségű a vezető, de ezek az esetek kivételenek tekinthetők; amikor csak lehet, tartjuk magunkat a fontos szabályunkhoz.

— Vannak elképzeléseik arról, mikor oldják meg ezt Magyarországon?

— Ez nagyon lényeges kérdés, de egyelőre nem mondatok semmit a jövővel illetően, hiszen ez nem lenne korrekt. Bockkal szemben, aki kitűnő vezérgaz-

gató, és azzal szemben sem, aki esetleg követné a székében.

— A második pontban azt állítottam: a magyarországi szervezet éléggé fejlődött ahhoz, hogy jobban fuggtessenjen a belső regionalitás központjára.

— En nem egészen így látom a kérdést. A mi vállalatunk világszerte, a feladatunk az, hogy az ügyfelek a legjobb tudást, megoldást, terméket adják függetlenül attól, hogy az előbb említett dolgok honnan valók. A vásárlót nem érdekli, hogy földrajzilag miként szerveződünk, amikor az ügyfél az IBM-mel kapcsolatba lép, a legjobbat akarja kapni tőle. Igazán ügyesnek kell lennünk: „helyileg” kell föllépnünk, hiszen meg kell értenünk ügyfeleinket, beszélnünk kell a nyelvükre, közel kell kerülnünk a problémáikhoz; ugyanakkor az üzletet világszinten kell irányítanunk; például annak érdekében, hogy a legjobb banki szakértőket vonhassuk be a munkába, ha erre egy magyar bank esetében szükség volna. Nem a függés vagy függetlenség kérdése a fontos, hanem az, hogy megfelelő egyensúlyt találjunk a lokális és a globális között. Közébe kell kerülnünk az ügyfeleinkhez, akiknek meg kell értenünk a

helyi stratégiát; egyúttal hasznosítanunk kell mindazt a globális — és nem csak közép-európai vagy európai — tudást, megoldáskészletet és termékínálatot, amely rendelkezésünkre áll. A lényeg az az egyensúly, amely a legnagyobb értéket nyújtja ügyfeleinknek.

— Mindez valószínűleg érinti a harmadik ajánlásomat is. Úgy vélem, hogy a Louis Gerstner által kidolgozott szervezeti átalakításokból nem feltétlenül kell mindent alkalmazni olyan kis piacokon, mint amilyen a magyar.

— Ez rendkívül jó észrevétel. Egyetértek önnel: ha van egy világra szóló stratégia, az nem jelenti azt, hogy mindenint ugyanazt kell csinálnunk. A stratégiai adaptáltnak kell a helyi viszonyokhoz, mégpedig számos helyi ok miatt. Számunkra, vezetőik számára az a fő feladat, hogy megtaláljuk a helyes egyensúlyt a helyi és a globális erőszók között. Ráadásul a helyes egyensúlyt országról országra más és más: eltérő folyamatok kihatásai. Helyi partnerünk kell elfogadottnak magunkat ebben az országban is. Ügyfeleinknek a legjobb dolgokat kell nyújtanunk, bárhon találhatók is.

Mester Sándor

## Mac nyerően sokoldalú



E-mail



Word



Netscape Navigator



AutoCAD



QuarkPress



Freehand



Photoshop



Illustrator



PageMaker



Claris Works



Premiere



FileMaker Pro



QuickTime



ATM



Apple Script



Persuasion



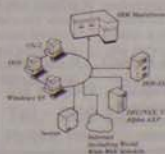
Sound Edit Pro



Streamline Pro

## Connectivity? Client/Server? A mi témánk!

ATTACHMATE, a világ hatodik legnagyobb szoftvergyártója, vezető helyet foglal el a connectivity feladatok megoldásában. Már 1982 óta fejleszt jövőbe mutató programcsomagokat a PC-Től iszapitelőttőkig.



Személyi számítástechnikát és hálózati rendszereket kínálunk: IBM Mainframe, IBM AS/400, DEC/VAX, UNIX vagy Unixy rendszerekkel, de akár az INTERNET-nél is. A Client/Server-környezet éppen úgy a mi témánk, mint a szivós beállítás vagy a vállalatban belüli kommunikáció. Számos tool, utility, gateway-ek, segítik a fejlesztéskor, gazdaságosabb, nagyobb teljesítményű alkalmazások létrehozásában.

Különböző termékek és az ATTACHMATE megbízható szerkei hálózati, valamint komplex magyarországi partneri szerkei garantálják vereség nélküli ügykezelésünket.

**Attachmate™**

Attachmate International Sales GmbH, Tel.: +49/89/99 39 19-0 Fax: +49/89/99 3919-19

Magyarországi distributor: ITD Kft.

1145 Budapest, Bonyháy u. 1/A III. emelet 3. Telefon: 363-5875, (20)351-3114

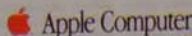
Igen, kérem, küldjétek információt PC és más heterogén platformok connectivity-jéről:

- IBM Mainframe  IBM AS/400  DEC/VAX  UNIX  Internet  
 Remote Workstation  vagy más

A mi PC-nk az következő operációs rendszerrel dolgozik:

Név: \_\_\_\_\_ Cím: \_\_\_\_\_  
Cég: \_\_\_\_\_ Telefon/Telefax: \_\_\_\_\_

© Apple Macintosh szándékgyűjtő felhasználású szoftver használatát, illetve minden legegyszerűbb szoftver megvásárlását Macintosh-ként történő, a szoftvert gyártó használatának, a szoftvert használatának megvásárlásáról, vagy az Apple Macintosh szándékgyűjtő szoftver megvásárlásáról.  
Apple telefonok: 256-1330, vagy az Interneten: http://www.apple.com



## Mi vár ránk az ezredfordulón?

Attól függően válaszolhatunk a címben feltett kérdésre, milyen szempontból írjuk ki a dolgot. A választ tehát igényünk közzétehető lehet. Számítástechnikai lap lévén, korlátozott témakört a számolóképekre és környelvékre, meg pedig egy nálunk megtapasztalás alapján kívánunk megválaszolni. Nevezetesen arra a problémára, amikor akkor fog jelentkezni, amikor hirtelen 2000-e segít a napról, és a rendszerünk azt fogja hinni, hogy visszarepültünk 1900-ba.

Az ímént nem volna elég precíz: a helyes dátumozás – a dátum helyes számítástechnikai értelmezése – probléma már most jelentésként szíjban olyan rendszerekben, amelyekben az üzleti számolás – kamat-előírás, biztosítási ügyletek, kamatok kiszámítása, éleves vagy hosszabb időváltás tervek stb. kapcsán – az állítólagos illetlen dőltek az ezredfordulóra.

Nemzetközi viszonylatban is megjelentek mondhatóságnak szent vezető körül a problémákért egyéjéről. Az Egyesült Államokban hallani róla, és nem tudni, hogy az azért van-e, mert az illetékesek, vagy a vállalatok, információikat informatikusan, tudják, mit kell cselekedniük; vagy pedig azért, mert még nem hatolt el a tudatukig, hogy amiről itt szó van, hatalmas lehet az általuk felépített rendszer egyezése a működésére.

Az is meglehet, hogy csupán néhány szoftverfejlesztő éli ki ez-hibaconista hajlamát, amikor ulti-ultién maugya-emeleti, hogy kellő megfontolással tud szolgálni a nagy napvártaivára.

Szerintem igen fontos kérdésről van szó, és mintha az egyébként ugyancsak létező stratégiai változások (Internet technika) elvonná róla a szakmai figyelmet. A dátumok a történelem, annak méltósága és a számítástechnikaiban a számok, hazánkban is használt alkalmazásokban vastagítottán MDDDDY rendszer, amely az angol számként előtérbe lép az új, hogy – bárhol bárhol haladva – egyik hónapban (az első két hely), annak harmadik napjában járunk (a harmadik és negyedik hely), és melyik ezután két új (az utolsó két hely). Igazából más szemmel nem is érthető, miért nem voltak bővebbek a rendszer megalkotói, és miért nem egy MDDDDYYSZ szisztemát indultunk volna, rögzvet akkor – a hatvanas évek köztéjén – amikor a napról számítástechnikai interpretálásának kérdése felmerült. Hibe került volna?

Sokba. Egyes bevezetők szerint a hatvanas MDDDDY-ra épülő rendszerek legalább 75 százalékkal kevesebb tárolóhelyet igényeltek, mint a nyolcvanas MDDDDYYS uk (vannak olyan alkalmazások is – például a banki számlák – amelyekben a dátum igen sokszor előfordul, tehát ott még több hely lehet, lehetet megkarantálni). No és akkor mit van, kis értekel az – a 25 százalékos, mondhatnánk könnyedén, csak hogy a számítástechnikai üzleti alkalmazásokban kezdetén, a nagyobbéket idejében iszonyú drága volt a lemezkapacitás. Az „iszonyú” jelző, tudom, nem egészen ide illesz, de ezutánban megállja a helyét: a hatvanas évek elején 4000-ezr drágább volt egy egyegységnyi tárolóhelyre, mint napjainkban. Máséket kifejező: a tárolóeszközök ára a hatvanas évek köztéjén, a hetvenes évek elejéig viszonyítva napjainkra 99% számlálkál esen vissza.

Igy már talán jobban érthető, hogy a tárolókapacitásúval spórolás az egyik legfontos feladatunknak tekintő szakemberek az MDDDDY rendszert dolgozták ki. Valamit pedig talán nem hirtelen volna. Expediát azt, hogy az általuk kidolgozott asztalúma – a szoftverrendszerek támogatásával egyetemben – még a kilencvenes években is használhatóan lesz.

Számánkra egyébként sem jellemző, hogy a problémák megoldására során több évszázadra tekintsen előre. Örülünk, ha látni véljük a következő 6-12 hónap trendjeit, és abban a hitvallásban tartjuk, a szerkesztés, hogy most számos fölkelésünk a jövő érförhárítás.

Az előbbiekből következik, hogy a dátumozás problémája eldőlésben a nagyegyes rendszerekért érinti, bár sok olyan ügyfél-állítóipól akcióhárdára írt alkalmazás is ismert, amelyek „örökéletű” az MDDDDY.

Levélvált az egész rendszer? Újraírni a kódokat? Végezni az alkalmazásokat ahóbb a szempontból, hogy milyen adatok esetében jelenik meg a dátum?

Erdelke, hazánkban a vállalati informatikusok milyen választ adnak a fölmerülő kérdésekre.

Mester Sándor

# OO konferencia Kecskeéten

Október 11-én és 12-én az NISZT és az IQSOF Rt. objektumorientált fejlesztési konferenciát tartott Kecskeméten, a Technika Házban. A több mint száz résztvevő 34 előadást hallgatott meg a két nap alatt, előbb elméleti természetű kérdésekről, majd egyre inkább gyakorlatközeli problémákról és konkrét termékekről.

Szó esett az örökéletű és a konkurens feladatmegoldás közötti, időnként elmentődarra vezető kapcsolatáról, a Common Object Request Broker Architecture-ról (a CORBA-ról) és interfészdefiniációs nyelvéről, valamint a CORBA-ra épülő újfajta, elosztott ügyfél-kiszolgáló rendszerekről. Egy-egy előadást figyelemmel az objektumorientált és strukturált módszertanok összehasonlása szempontjával, valamint az objektumorientált módszertanok kapcsolódásáról (a Unified Modeling Language-ról), és a belőle készült szabványjavaslattal).

A következő nagyobb gondolati egység az adatbázis-kezelést ölelte fel: az Object Database Management Group (ODMG) 1993-ban megalkotott szabványát, azután az objektumorientált adatbázis-kezelőkhöz adott bevezetést és logikai alapú megközelítést. Konkrét termékek ismertetése következett: az ObjectStore-e, az ObjectConnect, a DataFlex 4-e, a Sybase termékéi: az S-Designer 5.1-e, a PowerBuilder 5.0-e, az Optim++-e, és a Digital ObjectBrokeré.

A második nap előadásai még közelebb vittek a halgatóság el egy részét a fejlesztés és a terékekhez, egyékek között az ObjectTeam CASE eszközhöz, az ObjectFormal webes fejlesztéshez, az SP objektumorientált CASE-eszköz-höz, a SAS vezetési információs rendszerének objektumorientált alkalmazásfejlesztéséhez, az Oracle Developer 2000-re létrehozott, kiszolgáló-reprezentációs-ügyfél felépítésű teljesen integrált banktechnikai rendszerhez.

Ezután jöttek a nyelv- és a COBOL lehetőségeit a procedurális paradigmától az eseményvezéreltség szemléletmódjával ívelő fejlődés szempontjából elemelő előadás, majd a Javában végrehető objektumorientált szimuláció, az Object Pascal objektummodelljének fejlődése mint a Delphijal való vizuális alkalmazásfejlesztés elősegítője, a C++ nyelv lehetőségei és korlátai, a végül egy szinten nyelvelvő összefüggő, rendszertervezéssel és jogtudományal kapcsolatos vizsgálat.

A következőkben az IQSOF termékeivel, az Üzleti Megoldások Technológiájával, valamint az IQCBL, SQL Windows Class Libraryvel és proto-

tipusgenerátorral ismerkedhettek meg a jelenlévők: további előadásokon pedig az objektumorientált fejlesztésalkalmazásra létrehozott, műegyetemi fejlesztésű eszközről, azután az IBM System Object Modeljéről (SOM-mal) és a Distributed SOM-mal (DSOM-mal), az elosztott objektumorientált rendszerek tervezésével és hatékonyáguk mérésével, majd egy elosztott, integrált egység-üzemi információs rendszerrel, a MEDINET-vel és a vasúti menetrendek szimulációjával való újratüremezéséhez szükséges objektumorientált input-adatbázisokkal.

S. I.

## Ez a szoftver-rendőrség?

Október 2-án megállapodást kötött az Országos Rendőr-főkapitányság és a Business Software Alliance magyarországi szervezete az illegális szoftverhasználat felszámolására. E megállapodás keretében a BSA Magyarországi folyamatos ita-násdoki tevékenységét láli el ORFK számára, valamint utóbbi oktatási programjához kapcsolódóan szakmai tájékoztatókat kap. Ezenfelül – felkérésre, egyes bűnügyekkel kapcsolatban – szaktanácsadói is közreműködik.

E megállapodás szolgálg egyik alapjául annak a nagyszabású, az egész ország területére kiterjedő akcióországnak, amelyet az ORFK rövidesen elindít az illegális szoftverhasználat és -forgalmazás visszaszorításra céljából. A BSA szabványos módszereken alapuló bejelése szerint Magyarországon az illegális szoftverhasználat aránya 75-80 százalékos, szemben az európai 50 százalékos körüli állaggal. Nemzetközti kötelezettségvállalások is indokolták, hogy az illegális szoftverhasználat néhány éven belül megközelítse az európai állagot. A BSA szerint ez a cél az érintett hatóságok – ORFK, APHE, VPOP – határozott fellépésével éli érthető.

A BSA felajánlotta, hogy szoftver- és hardver-eszközökkel is támogatja az új Központi Bűnműködési Igazgatóság (KBI) informatikai háttérnek megteremtését.

K. M.

Gartner Group

## Symposium/Txpo Cannes-ban

Iódn november 4. és 7. között rendezte meg a Gartner Group nagy európai szakmai összejövetelét a franciaországi Cannes-ban, Symposium/Txpo 96 címmel. Az információtechnológia egyik legtragikusabb, a vezető informatikai döntéshozók számára szervezett európai eseményéről ezúttal Magyarországot is képviselték: magyarként egy-két hazai nagyvállalat (a Matáv, az AB-Aegon stb.) is részt vett az eseményen.

Neves előadói gárda fejt ki majd nézetét az informatika

időszéri kérdéseiről. Bill Gates (Microsoft), Andreas Barth (Compaq), Gerhard Schumeler (Siemens Nixdorf), Luella Stanco (IBM), Paul Wahl (SAP) és Jean-Marie Descarpenries (Bull-coopert) lép majd a szóknoki emelvényre. A szimpózium egyikéért 26 szakcikkben foglalkozik több 120 előadás halmazán el, többnyire a technológia jövőéről és az ezredfordulójá várható eredményekről. Az esemény kísérő kiállítás, az ITX-po több mint 100 olyan cég részvételével, amelynek stratégiaja,

üzleti politikája és termékei meghatározó szerepet játszanak az informatika jövőjének formálásában.

A Gartner Group az informatika világának egyik legismertebb független elemzője és információszolgáltatója. A számítástechnika fejlődését és változásait értékelve, továbbá saját kutatásaira alapozva tanácsadással segíti ügyfeleit, akik, illetve amelyek főként az informatikai megoldások alkalmazásának a köréből kerülnek ki.

M. S.

Microsoft Europe

# Halálos és nem halálos versenyek

Bernard Vergnes, a Microsoft Europe elnöke, a Microsoft világhálózatának rangú első elnökléte a közelmúltban rövid látogatást tett hazánkban, és interjú adott lapunknak, valamint a PC Worldnek (a PC World novemberi száma teszi közzé a Microsoft jövőképeivel kapcsolatos Vergnes-tesztet).

Legutóbb csaknem egy évvel ezelőtt találkoztok a sorok írója a Microsoft európai elnökével Amsterdamban, ahol Vergnes arról beszélt, hogy az 1995 augusztusi 24-én útjára bocsátott Windows 95-ből az európai értékesítési csatornában nagy számban várakoznak eladárda a csomagok. Vajon változott-e azóta helyzet? - kérteztük legelőször.

—Ma minden meggya a maga útján, a Windows 95 egy újabb változata a Windowsnak, és eladja magát. Az értékesítési hálozatban lényegében már nincs Windows 3.1 és Windows for Workgroups. A Windows 95 az a Windows-változat, amelyet a PC-gyártók a gépekre telepítve adnak. Azt is tapasztaljuk, hogy mind több vállalat, intézmény frissíti gépeit, Windows 95-re vagy Windows NT Workstationre tér át.

—Egy tudjuk, hogy a Windows NT 4.0 jelentését követő első hónapban 150 ezer licenct értek el, és a zömét az Egyesült Államokban. Erre hivatkozva Európában is ez az érhég az NT iránt?

—Európában is érzékelhető a felhasználók elfogadást az NT-rt, mint az egyik 32 bites platformot. A vállalatok mérlegelik, hogy melyik 32 bites operációs rendszerre térnek át, a Windows 95-re, avagy az NT-re. A 4.0-ás változat megjelenése fokozta az érdeklődést az NT iránt, és amikor a Win95 és az NT közötti ingadozást a felhasználók, ma már az érték 30 százaléka az NT-re esik a választások.

—Megjelenni a program magyarított változata is?

—Igen, a Workstation magyarított változata az év végére készül el. A Windows NT Servert nem honosítjuk. Egyébként természetesen a server csatlója magyar lesz, hiszen azonos a munkafolyamataival;



Bernard Vergnes

azonban a kiszolgáló kezeléséhez, menedzseléséhez szükséges technikai üzenetek meghagyjuk angolul.

—Az IDC szerint 1996 első negyedéve történelminek mondható a kiszolgáló-operációsrendszerek versenyében: a világpiacra az eladott NT-licenckek száma először haladta meg a NetWare-eladást Európában is hasonló trendek tapasztalhatóak?

—Teljesen hasonló folyamatok zajlanak az öreg kontinensen is. Az NT Server az ügyfél-kiszolgáló architektúrában a teljesítményigényes alkalmazásokhoz illik valójában, és az igazat megvallva a szemünkben nem is a NetWare-re, hanem a UNIX-os rendszerekkel találjuk magunkat szemben. Ami az eladást illeti, az is kezd beindulni. A Novell jelen erős értékesítési hálozattal rendelkezik. A mi feladatunk az volt, és ma is az, hogy a Novell vízszinteladást, VAR-jait meggyőzzük arról, az NT-eladásokból is tudnak profitálni, talán még többet is, mintha NetWare-t adnának el.

—Nemrég tette közzé a Microsoft, hogy az Office 97, az Office következő verziója később jelenik meg unánl, mint amikorko létezik. Mi lehet e kész oka?

—A magyarizát egyszerű: a termék még nincs kész. Ha kész lenne, árusítanánk. —Nagy a várakozás a csomagot illetően, hiszen a Microsoft azt ígéri, hogy az Office 97 már teljesen Internet-internet-kész lesz.

—A Microsoft minden eddiginél jobban integrálja azokat a funkciókat, amelyek az Internet/Intranet környezetben szükségesek. Az Office 95 fontos előrelépés volt, azonban a 97-es verzió sokkal több új-funkcióval bír majd. Egyébként csak pár hónapos késésről van szó, és nem ez az utolsó eset — valószínűleg nem is az utolsó —, amikor késünk egy szoftver megjelenésével.

Ugyanazt az utat akarjuk bejárni, mint am a Win95 esetében sikeresnek bizonyult. A terméket akarjuk megjelentetni, nem pedig valamit „előteremtünk”.

—Nettápe kontra Microsoft. Beszélgetésünk előtt éppen a Fortune egyik cikkétől értünk pár szót. Stewart Alper, aki korábban az InfoWorld főszerkesztője volt, azt állítja, hogy a Microsoft...

(Folytatás a 43. oldalon.)

**PC, ahogy Ön szeretné**

Gyors, jó minőségű, megbízható számítógépek kívánság szerinti összeállításban, 1+4 év garanciával.

Processzorok, memóriák, alaplapok, winchesterek, CD ROM meghajtók, hangkártyák, hangszórók, VGA kártyák, monitorok, faxmodemek, printerek, joystickek, egerek, stb széles választékban.

Kérje aktuális árlistánkat: **FaxBank: 180-8611/1124##**

Várjuk Önt a **COMPFAIR 304-es** standján. Minden nap **4 órákor AJÁNDÉK** sorsolás.

**PENTACOMP Kft.**  
1119 Bp., Etele út 52/a  
Tel.: 206-5637, 206-5638 • Fax: 205-6035  
Nyitva: Hétfőtől péntekig: 9-17, **szombaton: 9-13 óráig**

*PentaPC-vel a csillagos ég sem határ!*

E számunk hirdetései (Ads' Index):

20	Parfémek és illatszerek	42-48	Flora Kft.	42-48	IGZOTT Rt. Országos Hír-Előadó	71-80	SpaSoft Kft. P.C.A. szoftverek	52-60
49	Alaplapok és I/O-kártyák	42-48	HC. Bred Net technológiák	47-50	IGZOTT Rt. Alaplapok és I/O-kártyák	71-80	Stimul Kft. Széchenyi	52-60
51	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	FredCo Kft.	47-50	IGZOTT Rt. Járólámpák	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
52	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
53	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
54	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
55	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
56	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
57	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
58	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
59	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
60	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
61	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
62	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
63	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
64	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
65	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
66	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
67	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
68	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
69	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
70	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
71	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
72	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
73	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
74	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
75	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
76	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
77	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
78	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
79	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
80	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
81	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
82	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
83	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
84	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
85	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
86	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
87	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
88	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
89	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
90	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
91	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
92	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
93	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
94	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
95	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
96	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
97	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
98	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
99	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60
100	Alaplapok	5-8, 11, 47, 48	ICSA	47-50	IGZOTT Rt. Kézi számítógépek	42-48	Stimul Kft. Win95	52-60

Külföldi tulajdonú nagyvállalat informatikai csapatához,  
a pénzügyi és adminisztrációs rendszer működtetésére

## SYSTEM MANAGER

keresünk.

Ön esélyli pályázat, ha informatikai és pénzügyi háttérrel,  
többéves rendszerszervezői tapasztalattal rendelkezik  
és gyakorlata van emberek irányításában.  
Ha jártas **integrált rendszerek** betelepítésében és működtetésében  
(SAP előny), úgy kifejezetten Önre van szükségünk.

Az Ön feladata lesz a 4-5 fős szakmai csapat irányításával a  
meglévő informatikai rendszer működtetése, és ezzel  
párhuzamosan az új integrált rendszer betelepítésével kapcsolatos  
feladatok ellátása.

**KULCSSZAVAK:** innovatív, folyamattalátó, problémamegoldó,  
döntéshozó

Ha ajánlatunk felkeltette figyelmét, fényképpel ellátott magyar  
és angol nyelvű önéletrajzát a hivatkozási szám megjelölésével  
küldje el címünkre:

**Take it Személyzeti Tanácsadó Kft.**

Hivatkozási szám: 260 050

1068 Budapest, Benczúr u. 11.

Telefon: 322-1231 Telefax: 341-4336

*take it*

4214

### MICRODIG Int. Kft.

1173 Bp. Kazincz D. 45. Tel: 256-1885, 09210-843  
MUTCH distributor

Hordozható LCD+ ház számszámláló	130 000 forint
(háza + 132 garancia házhoz + 8 utó + 3 év)	
Siemens STN minit. font.	100 000 forint
Siemens TTY minit. font. 16,4"	442 000 forint
Kibábel LCD monitorok	80 000 forint

**PARALLEL PORTOS MÉRÉSADATYLVÉTES**

3384 Adt 300 „kartonban” 11 csomagban	28 000 forint
4-10 csomag ellátó 1 csomagban	23 000 forint

**PAR PC-A és mekkorátöltés**

**SPECIALS** mekkorátöltés, ajtónyitók

Szekercatorna (4-64 csatl.) RS-232C kommunikáció:  
OCS WAMP, WINT, WENT átállítók

Státusok: PS-232 és PS-422

CCD kamera és bevitel:

Aktuálisnál olcsó, szel. gép., Minit: 44x28-78 cm

At: 328 833 nem támogatunk. • DEALEXER példányok vagy MUTCH és PAR PC termék

### MUTCH PLOTTTEREK

Regisztrációs: 1630 mm szélességben!  
Szélességben: „Went” 1300 mm szélességben  
Figyelem! lista: 1-4 költői garancia

### Tintasugaras plotterek

4 csatl. 3,5 literes tintaszáraz  
A3-es és A7-es MÉRTESEN

### MUTCH DIGITALIZÁLÓTÁBLÁK

A3-es (123 mikrométeres pontosság) 80 000 forint  
A1-es (123 mikrométeres pontosság) 400 000 forint  
A0-es (123 mikrométeres pontosság) 600 000 forint

MUTCH TAAARQ (P) render szoftvére,

### MUTCH KIVÁGOLÓTÁBLÁK

Vonzású és lapengedzésű lézer 150 mm-ől 1500 mm-ig

A Magyar Távirati Iroda Műszaki Igazgatóság  
az MTI számítógéprendszerének  
üzemeltetésére és fejlesztésére  
munkatársakat keres.

#### Feltételek:

- felsőlökü szakirányú végzettség  
– angol nyelvismeret  
– max. 35 éves életkor

Bérezés: megállapodás szerint

Jelenkezni lehet:

Magyar Távirati Iroda  
Műszaki Igazgatóság  
Simon Tamás műszaki igazgatóhelyettes  
Telefon: 118-1980

### Keresünk

szervizemlékekkel hazatelepítés és  
rehabilitációs feladatok (Novell és NT) tapasztal-  
talokkal általános ismeretek rendszer-figyelés,  
hálózati építés munkái, számítógép  
üzemeltetés, karbantartás, szoftver telepítési  
feladatok elvégzéséhez, országos hálózati  
kiszakításos területi képviselőként

Várjuk étegek vagy vállalkozók jelentkezőit  
(november 30-ig), akiknél hosszútávú kapc-  
csolat kialakításra törekedünk. A munka  
megszerezési mi, annak minőség elvégzés  
sértől Ön gondolkodik.

Kérünk kétegy évet öngenerált, szakmai területre  
szempontban Ön most ismét tevékenykedni felelősnek  
akkor az Ön által alkalmazott vállalkozásban és a  
kisebbségi cégek.

Colombus Travel Systems Kft.  
1088 Bp. Mátyás K. úr 2. 111. em 10. Fax: 138-1874

## MEGIZENTORTÉNT ÉRTELMESEN TOVABBRA IS A FEFO COMPUTER

**ÚJ PC-k** Egy 0-val kevesebbé! FEFO ENYHÉN VONALKÖDÖS 9900,-  
32MB RAM KÉPEZÉSSEL  
A FEFO ENYHÉN RENDSZER  
A FEFO ENYHÉN RENDSZER  
A FEFO ENYHÉN RENDSZER

**CHIP TIP 96/05** 143.500,-  
FEFO 66000 SM 31500  
16MB RAM 20MB KÉPEZÉS  
CPI: 15MBH 9605 KÉPEZÉS  
16MBH 9605 KÉPEZÉS

**HP LaserJet 5L** nyorbató  
PREMIUM PRINTER  
92.780,-  
94.900,-

**HP Colorado 24000**  
Képezés áránál egyarált 8GB  
92.780,-

RAM TIP 30.690,-  
4MB, 32MB Quantum 1.7GB HDD, AT

**HITEC**  
8000 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000  
10000 11000 12000 13000 14000 15000 16000 17000 18000 19000  
20000 21000 22000 23000 24000 25000 26000 27000 28000 29000  
30000 31000 32000 33000 34000 35000 36000 37000 38000 39000  
40000 41000 42000 43000 44000 45000 46000 47000 48000 49000  
50000 51000 52000 53000 54000 55000 56000 57000 58000 59000  
60000 61000 62000 63000 64000 65000 66000 67000 68000 69000  
70000 71000 72000 73000 74000 75000 76000 77000 78000 79000  
80000 81000 82000 83000 84000 85000 86000 87000 88000 89000  
90000 91000 92000 93000 94000 95000 96000 97000 98000 99000  
100000

**intel**  
**MILO EPSON**

**FEFO Computer**  
Nagyon jó!  
Komputer '96 'A' 2066

A WESTEL Rádiótelefon Kft. Informatikai Főosztálya felvételre keres  
ALPHA és Intel platformon futó alkalmazásaihoz

## Windows NT-rezsergárdát.

Jelenkezni lehet részletes szakmai önéletrajz beküldésével a következő  
címeke valamelyikén:

WESTEL Rádiótelefon Kft.

Informatika

1033 Budapest, Huszti út 32.

Telefax: 265-8404

E-mail: [allas@WESTEL.HU](mailto:allas@WESTEL.HU)

Az új munkatárs feladata:

- a vállalat Windows NT-szerveinek menedzselése
- az operációs rendszer beható vizsgálata
- az installálás irányítása
- kapcsolattartás a szállítókkal, szervizzel
- a mentések és helyreállítások megszervezése
- a felhasználói adminisztrációja
- a hálózati kapcsolódások biztosítása (TCP/IP és DECnet)
- a napi üzemmel kidolgozása
- ügyelet ellátása
- a Windows NT alatt futó alkalmazások támogatása
- A munkatár betöltéséhez szükséges:
- szakirányú egyetemi végzettség
- középszintű angol nyelvtudás (társalgás is),
- a MS EXCHANGE, az SMS és az SQL server közül legalább az egyik ismerete.

Élelyt jelent:

- MS Certified Professional vizsga,
- OpenWin és DECnet ismerete



Jelenítés exporttal rendelkező, orvosi és távközlési elektronikaival foglalkozó, 130 főt alkalmazó magánállalat termékefejlesztési tevékenységének erősítése érdekében keres fiatal (45 év alatti)

## vilamosmérnököket.

Angol/német tudás, szoftver jártasság előny.



Fenti vállalat keres orvosi fotometér ágazatának élére műszeripari tapasztalattal rendelkező, műszaki végzettségű

## ágazati igazgatót.

feladata elsősorban a termékefejlesztési irányítása, ill. a piaci igények összehangolása.

Vezetői rátermettség, angol/német nyelvtudás szükséges.

Jelenkérésreket szakmaili önéletrajzzal az alábbi címre kérjük:  
77 Elektronika Kft. 1116 Bp. Fehérvári út 8.  
E-mail: jluksacs@e77.hu

43111



1087 Budapest Berzenyi D. u. 3. www.idg.hu/interNet  
Tel.: 210-4836, (30) 420-443  
Fax: 213-4866, (30) 800-632  
FaxBank: 180-9611/2200#  
CompuServe: 100324.536  
Internet: sprint@idg.mst.vhu.hu

## Akciók a Compair ideje alatt mindig egy készlet tart !!!

Win NT 4.0 Server	127.900	Office 95	1.900	Lotus 123	1.900	Win 95	1.900
Win NT 4.0 Pro	49.500	MS Project 95	73.900	Win 95	1.900	Excel 95	1.900
Office 4.2 magyar	69.900	MS Project 95	73.900	Win 95	1.900	Excel 95	1.900
Office 4.2 magyar	69.900	MS Project 95	73.900	Win 95	1.900	Excel 95	1.900
Office Prof. 4.2	84.700	MS Project 95	73.900	Win 95	1.900	Excel 95	1.900
Office Prof. 4.2	84.700	MS Project 95	73.900	Win 95	1.900	Excel 95	1.900
Office Prof. 4.2	84.700	MS Project 95	73.900	Win 95	1.900	Excel 95	1.900
Office Prof. 4.2	84.700	MS Project 95	73.900	Win 95	1.900	Excel 95	1.900
Office Prof. 4.2	84.700	MS Project 95	73.900	Win 95	1.900	Excel 95	1.900
Office Prof. 4.2	84.700	MS Project 95	73.900	Win 95	1.900	Excel 95	1.900

## Microsoft-Sprint akció a Compair 'A' 207/1 standján!

Win 95 + 14400 modem + Internet ajánlat=34.900.-

Win 95 + 14400 modem + Internet ajánlat=22.900.-

System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900
System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900
System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900
System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900
System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900
System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900
System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900
System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900
System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900
System Commander	19.900	Programmer	59.900	Com Great	99.900

**GAMAXNET**  
A legújabb módszervány!  
33.6 Kbps külső 31.900.-  
28.8 Kbps belső 26.900.-  
egy hónap internet ingyen

Budapesti székhelyű kőipari vállalat  
**informatikust**  
keres saját ügyviteli rendszerének fejlesztésére, karbantartására, For-Pro-környezetben.  
Érdeklődés lehet.  
Kérjük Balmazújvárosi közúti 105/a. számú címen.  
Telefon: 352-1808

43111

## INTER-COMPUTER Kft.

# IC AZ ÖN IC

## SZOLGÁLATÁRA

- IBM mainframe-ek
- Kommunikáció
- Kulcsrakés AS/400
- RISC/6000
- rendszerek
- Penifériák
- PS-2, PC-hálózatok
- Kiegészítők
- AS/400-kapcsolat
- Nyomatok
- Standard AS/400-alkalmazások
- Rendszerfelügyelet
- Kábelezés

- Hardverkarbantartás

Új, felújított és használt IBM készülékek, bővítmények, garanciával.  
Adósvétel, lízing, bérlet  
Finanszírozás  
Átalánydíjas hardverkarbantartás, eseti javítás

Központ: 1075 Budapest, Károly kir. 8/A lételemelet 7.  
Telefon/Telefax: 268-1890  
Szerviz: 1201 Budapest, Torontói u. 3-5.  
Telefon: 283-2426  
Telefax: 283-0555

## A FÓTÁV Rt. rendszerfelügyeleti szakembert keres

számítógépes rendszerek felügyeletére

Feltelek:  
- Unix és/vagy Novell és/vagy NT gyakorlat.  
- angolnyelv-ismertet.  
- nagyfokú önállóság,  
- 30 év alatti életkor,  
- letöltései sorkatonal szolgálat,  
- jófogysívány.

Jelentkezés:  
fényképes önéletrajzzal, irásban,  
FÓTÁV Rt. számítástechnikai osztálya  
1116 Budapest, Kalotaszeg u. 31.  
Telefon: 206-1600/455-ös és 180-as mellék.

A Magyar Távirati Iroda Műszaki Igazgatósága az MTI Sajtóadatokbankjának üzemeltetésére és fejlesztésére munkatársakat keres.

Feltelek:  
- felsőfokú szakirányú végzettség  
- angol nyelvismeret  
- max. 35 éves életkor

Bérezés: megállapodás szerint

Jelentkezni lehet:  
Magyar Távirati Iroda  
Műszaki Igazgatóság  
Simon Tamás műszaki igazgatóhelyettes  
Telefon: 118-1980

## SZÁMÍTÁSTECHNIKAI munkatársakat keres

Rendszer operátori és rendszerigazgató feladatokra.  
Középfokú számítástechnikai végzettség és LAN ismeretek gyakorlati szinten.  
UNIX ismeret és angol nyelvű műhelyi életvitel.  
Rendszermérnöki feladatokra:  
Felsőfokú végzettség,  
WAN ismeretek gyakorlati és angol nyelvű műhelyi szinten,  
UNIX ismeret és angol nyelvű műhelyi életvitel.  
Jelentkezni lehet:  
Középfokú számítástechnikai végzettség és LAN ismeretek gyakorlati szinten.  
Munkaadó: Magyar Távirati Iroda, Műszaki Igazgatóság, Simon Tamás műszaki igazgatóhelyettes, Telefon: 118-1980

## Információs Rendszerek Magyarországon '96

A relációs adatbázis-kezelő rendszerek, mint a nagy információs rendszerek alappillérei

### A konferencia helye és időpontja:

Hotel Löver Sopron, 1996. November 25-28.

### A konferencia védnökei:

Horváth János kormány főtanácsadó  
Az Informatikai Tárcaokmány Bizottság Titkára  
Fülöp József Sopron alpolgármestere

### A konferencia témakörét:

Relációs adatbázis-kezelő rendszerek  
Fejlesztő eszközök  
Fejlesztési tapasztalatok  
Nagy információs rendszerek Magyarországon  
Vezetési információs rendszerek  
Internet, Intranet  
Rendszerbemutatók minden nap folyamatosan:

CA eszközök - Computer Associates  
Informix termékek - Informix Technology Center  
INFORMSYS2 - Megatrend Kft.  
Oracle termékek - Oracle Magyarország  
SAS termékek - SAS Institute  
Sybase és Powersoft termékek - AXIS KFT.

### A konferencia támogatói:

AXIS Kft., Computer Associates, Hewlett-Packard Hungary, IBM Magyarország, IDOM Rt., Informix Technology Center, Kopint-Datorg Rt., Megatrend Kft., Microsoft Magyarország, Oracle Hungary, SAS Institute

### A konferencia rendezője:

Wagner Information Systems  
Telefon: 06-20-228884, Telefon/fax: 06-26-385673

## WIN COMPUTER



Címünk: 1067 Budapest, Szondi utca 19. • Telefon: 153-4304 • Telefax: 117-2634

## PC-s AJÁNLATAINK!

### Konfigurációk:

256K, 1.44 MB FDD, PCI VGA, desktop v. mini.

168 gombos billentyűzet

486DX4/33, 4 MB RAM, 543 MB

585 P133, 8 MB RAM, 800 MB HDD

585 P133, 8 MB RAM, 1.5 GB HDD

585 P136, 16 MB RAM, 1.5 GB HDD

Kiegészítők:

1 F. Széles LERNI SVGA monitor

Winchester 800 MB/1.5 GB

8x CD-ROM IDE

KAMERA 229 általános CCD beépít.

386SX 336 BEST DATA Ismeretlen beépít.

28800 gbps BEST DATA Ismeretlen beépít.

Phat View PCI VGA + TV + digl

Sonyd Vision 16 hangfalak + hangfal

Sonyd Vision 3D Wave 3D hangfalak

ZuW Advance hangfalak

Adman eger

Logitech Delta eger

126 gombos Win95 KANRICH billentyűzet

126 gombos Natural-ergonomic Win95 billentyűzet

Monitorok

MidiNagy termékek

Canon B0 210 színes nyomtató

Canon B0 415 színes nyomtató

(Az árak az ÁHÉ nem tartalmazták!)

27 000 forint

32 000 forint

8 000 forint

12 900 forint

690 forint

880 forint

1 780 forint

2 350 forint

8 800 forint

750 forint

8 800/12 600 forint

24 980 forint

74 980 forint



## BÁRMILYEN PLATFORMRA

AZ ARCHIVÁLÁSI  
RENDSZEREK  
SZAKÉRTŐJÉTŐL

150 LÉMEZ-TÁROLÓKAPACITÁS  
4 IRÓ ILLETVE OLVASÓJÚ  
SCSI VAGY ETHERNET FELLELT

COMPAIR 96  
312 I STAND

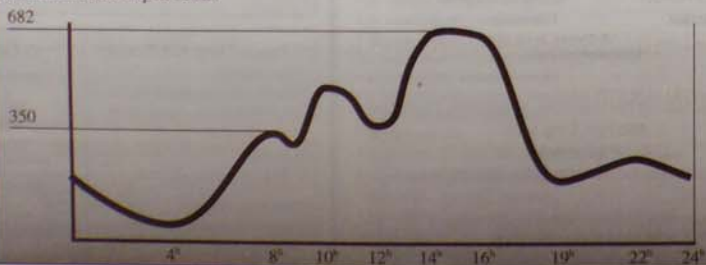
1125 Budapest,  
Külvölgyi ut 63/B  
Tel.: 274-2495  
Fax: 274-2497

# HETENTE 7500-AN OLVASSÁK!

Hirdessen az **inTeRNeTTo**-ban  
<http://www.idg.hu/internetto>

Egy átlagos nap forgalma

óránként letöltött lapok száma



DataNet

Adatainkat a MEDIAN auditálja <http://www.eunet.hu/median>

# A JÖVŐ HÁLÓZATAI MOST SZENZÁCIÓS ÚJDONSÁGOK A COMPAIREN

Minden, ami egy hálózathoz szükséges...

Szeretettel várjuk kiállításunkon a szokott helyen

A pavilon 313/11 **CROWN-TECH**

1118 Budapest, Pannónia utca 35. Tel.: 319-2995, 319-2996, 319-2997 Fax: 319-3326; Support Center: 319-3327, E-mail: crown@tech.hu

**A FŐTÁV Rt.**  
alkalmazás-fejlesztő szakembereket  
keres  
SAP-rendszer fejlesztésére, illetve követésére.

**Feltételek:**  
- ABAP/4. programozói gyakorlat,  
- Oracle ismeret,  
- angol-és/vagy németnyelv ismeret.

**Jelentkezés:**  
Írásban, szakmai önéletrajzzal.  
FŐTÁV Rt. humánpolitikai főosztály  
11116 Budapest, Kalotaszög u. 31.  
Telefon: 206-1600/455-05 és 180-as mellék.

• Easy Mouse Mouse, 3 gombos	8360,-	• Ethernet kártya (SE20000) BNC + UTP	3680,-
• Mouse Cobra/Logitech/Comel	2140,-	• Net3000 kábel (RJ45/UTP) 3 gombos	4290,-
• Mouse 3/4 Pro alaktípus	1890,-	• ColorPage Office kezelőegység scanner	7200,-
• Mouse 3/4	1510,-	• Mouse 3 3 gombos	870,-
• JyMouse 2-12 A gombos	1455,-	• Mouse (Fox, Agami, Tanti)	1750,-
• Gamepad 2-05 2 gombos	920,-	• Mouse Cordless	7440,-
• Speaker SP202 2x4W	2480,-	• Mouse Pad	145,-
• Speaker SP205 2x10W avós 3FD	3570,-	• Digitálzási kártya (2x12) 100 2048 LPI	28100,-
• Speaker SP203 2x25W avós, 3 utas, 160W	3440,-	• AudioCAD kártya DOS, Win, A21 driver	43600,-
• Sound Maker 18 bites, 44,100 Stereo	7480,-	• Digitálzási kártya (2x12) 1016 LPI	24000,-
• 3D Pro kártyákhoz, 100 CD read/100	7480,-	• ColorPage SP A4-es asztali scanner	24000,-
• Fax Scanner ScanMate Color Desk	21990,-	• Team driver image/Win OCR utility, EasyReader	7200,-
• 3200x60, Photo/Win, SmartPage OCR		• Microsoft Fax kártya Comen/Win V.34	22900,-
• Mini kényes ház kábelvezető	8600,-	• 28800 baud, Voice, Pentium PC-Mod	2490,-
• Cero QV-10A digitális videokártya	109900,-	• Microsoft USA kártyák Win95-ke	2490,-
• PC nextel kártya, 400MHz	435,-		
• CPU 486 140MHz/33MHz			

## Microline Kft.

Részletes árlistánk az INTERNETTO-on megtalálható.

1081 Budapest, Béklyói u. 7. Tel.: 210-45-68, 210-45-67. Nyitvatartási idő: munkanapok 9-18h.

Árunk ÁFA nélkül értendő. Garancia 1 év. Jelentkezők részletesen tájékoztatást nyújtunk árlistánkról.

### AKAR ÖN egy kiszolgáltatót, AMELY MINDEN MINDENT TUD?

WARP SERVER + INTERNET SERVER + LOTUS NOTES SERVER AKCIÓ!

#### Warp Server Box (100 felhasználói):

- Minőségi alulárú szerver: SQL adatbázis, Internet, Lotus Notes, tanácsadói felhívás
- DOS, Win 3.11/95, NT, Warp, Mac operátók
- Egyszerű, egyszerűen kezelhető
- Egyszerű telepítés, 1-2 óra munka idővel
- Egyszerűen kezelhető grafikus felület, sokféle nyelvi funkciók támogatással és végfelhasználóknak
- MPTTS kártyák támogatással több processzorral is
- NYÍLTOS és ZÁRT (DHCP-s) hálózatok
- Network gateway Warp Server legfelsőbb szinten
- Remote IP: legfelsőbb szintű a hálózaton keresztül
- Többi legfelsőbb szintűen is (8 szerver operátó)
- Teljes értékű kártyák felhelyezés
- Szakértői központ, tanácsadás, telepítés, karbantartás, hardver és szoftver hibák, új hardverek, licenstámogatás, tesztelés

- Egyszerű felhívásvezető rendszer alkalmazás
- Különböző típusú szerverek, szerverkonfiguráció
- Hálózati szerverkonfiguráció
- Fontos információk egyszerű szöveges formában
- Ingyen működésbiztosítás, azonnal működésbiztosítás
- Feljött szolgáltatás, (HP-PC, Phoenix kártya)
- Szolgáltatások: Netware-900 szerverkonfiguráció

#### Warp Server Advanced (1000 felhasználó):

- Minőségi, az A-Bax-Box szerver
- Hálózati szerverkonfiguráció, telepítés, karbantartás
- Ingyen működésbiztosítás
- A szolgáltatás kiváló minőségű szerver
- Munkaadókat szolgáló szerverkonfiguráció
- Különböző típusú szerverek, szerverkonfiguráció
- Hálózati szerverkonfiguráció
- Fontos információk egyszerű szöveges formában
- Ingyen működésbiztosítás
- Szolgáltatások: Netware-900 szerverkonfiguráció

5180818	Warp Server Box + Internet Server	115.900
6180818	Warp Server Advanced + Internet Server	261.900
6180818	Warp Server Box + Internet Server	99.200
6180818	Warp Server Advanced + Internet Server + Lotus Notes Server	411.900
6180818	Warp Server Advanced + Internet Server	135.500
6180818	Warp Server Advanced + Internet Server	343.900
6180818	Warp Server Advanced + Internet Server	2.590
6180818	Warp Server Advanced + Internet Server	31.300
6180818	Warp Server Advanced + Internet Server	28.700
6180818	Warp Server Advanced + Internet Server	128.900

A box árakhoz Warp Server kiegészítőit, 100 felhasználói, Lotus Notes kiegészítőit, 100 felhasználói és szerverkonfigurációt is tartalmaz.

<b>Jobbít, olcsón, gyorsan:</b>		
6180818	Warp Server kiegészítői vagy, személyi hálózathoz	85.500
6180818	Warp Server kiegészítői vagy, személyi hálózathoz	82.500
6180818	Warp Server kiegészítői vagy, személyi hálózathoz	175.100
6180818	Warp Server kiegészítői vagy, személyi hálózathoz	175.100
6180818	Warp Server kiegészítői vagy, személyi hálózathoz	4.200
6180818	Warp Server kiegészítői vagy, személyi hálózathoz	19.500
6180818	Warp Server kiegészítői vagy, személyi hálózathoz	38.200
6180818	Warp Server kiegészítői vagy, személyi hálózathoz	188.500

A box árak, 100 felhasználói, Lotus Notes kiegészítői, 100 felhasználói és szerverkonfigurációt is tartalmaz.

OS/2 **WARP** Server

**7L** TeleLogic  
TELECOMMUNICATIONS INC.

1118 Budapest, Pannónia utca 35. Tel.: 319-2995, 319-2996, 319-2997 Fax: 319-3326, 319-3327, E-mail: crown@tech.hu

## MICRONICS

Pentium Pro 200 MHz  
Windows NT 4.0 Server

AKCIÓ!

100 Mbit LAN

Pentium 166 MHz  
Windows NT 4.0 Workstation

COMPAIR '96.  
"A" pavilon 213/16.



**S SERVER**  
COMPUTERS Kft.

1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./fax: 220-5606, 220-5607, 267-6708

1148 Budapest, Fogarasi út 10-14. • Tel.: 467-0117 • Fax: 363-3659

IntranetWare-  
Hatalmas  
fejlődés,  
kis  
befektetés!  
Novell



**Ez az utolsó alkalom!**  
hogy meglévő NetWare-jérel  
a legkedvezőbb  
feltételű átterjén az IntranetWare-re



**NETREND**

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMII  
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

A NETREND Rt. a 1066 Budapest, Károlyi S. u. 19. alatti székhelyén ki Tisztelt Ügyfeleit.  
Telefon: 114-0893, 113-3020, 133-4070, 210-2537 Telefax: 114-0066  
Nyitva tartás: H-P: 9-17 óráig Sz: Hivjón!

**RT 586 (Pentium) számítógép 149 000 forint**

- AT ház + tápegység (Baby desktop vagy mintower)
- AT 586-75-166-256 kB CACHE (Pentium) alaplap (ASUS P55SP3V)
- CPU drájei 75-166 MHz, INTEL Triton chipset, AWARD BIOS, 256 kB PB CACHE, 4x72 SIMM
- RAM foglalás, EDO RAM támogatás, 3xISA, 3xPCI BUS slot, integrált 1/2 MB PCI
- VGA, 2xPCI ENHANCED IDE controller, (4 HDD) floppy controller, 2x16550 fast UART, 1xparallel
- port EPP/ECP, NCR SCSI BIOS...
- Pentium 100 CPU + Pentium hűtőventilátor
- 16 MB RAM (72 PIN, EDO RAM)
- 1,44 MB floppy drive #A (3,5", PANASONIC)
- 840 MB EIDE winchester drive #B (QUANTUM)
- SVGA monitor (14", 0,28, Low Radiation, Non-interlaced, Green, AXION)
- 101/102 gombos billentyűzet (angol vagy magyar, KANRICH)
- Mouse (3 gombos, soros, MS-kompatibilis, LOGITECH PILOT)

**RT 586 (Pentium) számítógép 398 000 forint**

- AT ház + tápegység (Baby desktop vagy mintower)
- AT 586-75-200/256 kB CACHE (Pentium) alaplap (ASUS P55TP4)
- CPU drájei 75-166 MHz, INTEL Triton chipset, AWARD BIOS, 256 kB BURST SRAM CACHE
- 4x72 SIMM RAM foglalás, EDO RAM támogatás, 3xISA, 4xPCI, 1xASUS MEDIA BUS slot, CIP
- CPU foglalás, 2xPCI ENHANCED IDE controller, floppy controller, NCR SCSI BIOS, 2x16550
- fast UART, 1xparallel port EPP/ECP...
- Pentium 133 CPU + Pentium hűtőventilátor
- 32 MB RAM (72 PIN, EDO RAM)
- 1,2 + 1,44 MB floppy drive #A,B (3,5", TEAC DLU, floppy)
- 1,2 GB EIDE winchester drive #D (Western Digital)
- SVGA kártya (32-64, 1600x1280, 4 MB VRAM, MPEG-KAVI, cd, miniVIDEO 40SV ergo)
- SVGA monitor (17", 1600x1280, 0,27, LR, Ni, GR, ViewSonic 17PS)
- 101/102 gombos billentyűzet (angol vagy magyar, KANRICH)
- Mouse (2 gombos, soros, MICROSOFT OEM)

**TOSHIBA T2150CDT/520 NOTEBOOK 385 000 forint**

- (AKCIÓ A KÉSZLET EREJÉIG)
- Intel 486DX4/75 MHz CPU, 8 MB RAM (max. 32 MB), 520 MB IDE HDD, 1,4 MB FDD, color aktív
  - matricos display, VESA 512 kB RAM VGA kártya, 640x480/256 beárolás, 1024x768 képső VGA fel-
  - bontás, soros, párhuzamos, PS/2, DIN keyboard kibemelés, MousePointer, 2 db PCMCIA Type
  - 2 slot vagy 1 db PCMCIA Type 3 slot, MS-SoundSystem és CD-ROM drive, telepített Windows 95
  - hardisk...

**ViewSonic monitorok**

- ViewSonic17G5 SVGA monitor 17", 1280x1024, 0,27, 30-69 KHz, 50-160 Hz, 126 000 forint
- Lapos képső, Super Contrast kép, ARAG borítás, Plug & Play + digitális kontrol,
- OnView menü, szímgonnyeltesítés, TCO '92...
- ViewSonic17Q4 SVGA monitor 17", 1280x1024, 0,27, 30-69 KHz, 50-160 Hz, 142 000 forint
- ugyanaz mint az előző + beépített hangszórók és mikrofon
- ViewSonic17PS SVGA monitor 17", 1600x1280, 0,25, 30-69 KHz, 50-160 Hz, 155 000 forint
- ViewSonic21PS SVGA monitor 21", 1600x1280, 0,25, 30-69 KHz, 50-160 Hz, 329 000 forint

Az árak az által nem tartalmazzák, készletünk erejéig érvényesek.  
Garanciaidő: 1 év teljes körű + 2 év szervizgarancia. A változtatás jogát fenntartjuk!

**GEMOFS**  
KFT.

Budapest, XIV. Hungaria krt. 131.  
Tel./Fax: 121-1539, 343-9098  
GEM (90)-438-132

**Ami nincs a listán, azok is is van!**  
Rendeljen faxon! Csomagküldő  
szolgáltatás, postai utalással küldi.

Adobe PageMaker 6.0	127.590 / 136.390	Win 3.1 Hűn, EE / 3.11 Hűn	15.440 / 22.640
Adobe Acrobat Pro Akció	63.750	Win/95 EE / 6 Hűn / Uppgr	31.180 / 116.340
Adobe Photoshop 3.0S	127.590 / 45.310	Win/95 Office 3.1 Prof. Hűn	76.670 / 92.090
AutoCAD R13 Jtán CD	334.070	Windows NT 4.0 Server + 10 licit	172.400
CorelDRAW 6 Hűn	54.200 / 21.480	Windows NT 4.0 Workstation	48.450
CorelDraw 6 angol/tp 5 ról	63.780 / 28.440	Office 4.2 st / 4.3 prof	76.860 / 92.090
CorelDRAW 5 Akció	34.900	Visual Basic 4.0 Prof	75.750 / 114.490
Corel Visual CADD (Win 95, NT)	45.000	Visual C++ 4.0 Prof NT RISC	76.670 / 28.990
Corel Navigator Office/Personal	3.590 / 2.390	Visual FoxPro 5.0 Prof	75.750 / 37.510
Director 5.0 (multimedia kezelő)	167.920	Norton Utilities for Win/95	20.500 / 12.230
Freehand 5.0 pp. App. Corel/nt	59.500 / 41.920	Wincom C++ 1.0 5 appu. Appu	47.250 / 30.950
FP/PC/PT Pro 1.0 d/1.0 th	46.610 / 114.660	HYPERLITTON Számítás 95 szándékterv	9.900
KPT Power 600 képméretű hűv. ár	14.990	Iroda ++ teljes elszámolási rendszer	Hivjón
IBM Win/95 Hűn / Uppr	27.220	Hivjón Netscape Navigator 3.0 / Gold	9.030 / 11.930

Részletes árlista FAXHÁNK: 380-18611, kód: 1476 (\*), <http://www.datanet.hu/gemofs>  
Az árak készletünk erejéig érvényesek, és nem tartalmazzák az ÁF-A-t. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk! E-Mail: [gemofs@msmail.datanet.hu](mailto:gemofs@msmail.datanet.hu)

# Az AS/400 architektúrája

Az AS/400-aszt eleve úgy alkották meg, hogy készen álljon a manapság élenjáró és közeljövőben várható módszerek és technikák – például az osztott relációs adatbázis-kezelés, a nagy sebességű adatkommunikáció, a grafikus felhasználói felület, az objektumorientált módszerek-befogadására és használatára.

## Fejlesztéstörténet

1988-ban került piacra az első modellek (előnte a System/3X gépcsalád utódjaként, fejlődésük azonban később másfelé haladt); az elsőket azután évente újabbak követték: a B, C, D, E, F jelű sorozat, majd az Advanced Series; operációs rendszerek háromszor is kibővült, de a felhasználók mindvégig változtatás nélkül futathatták alkalmazásaikat.

A kilencvenes évek elején, a PowerPC alapúknak lefektetésekor határozott úgy az IBM, hogy ez az új processzorszálad lesz termékeiknek az alapja. Az AS/400 azonban az új technika alkalmazása közepete is megőrizte speciális felépítését, a hardver- és a szoftvertereg közötti mikro-keréteget; teljesítménye megfelel a mai ivalmaknak; a legfejlettebb változatoké évente átlagosan 40 százalékkal nő (az Advanced System 9406 Model 320-e például 14-szer akkora, mint az 1988-as első modellék legjobbjaité volt).

Szükséges is ez a növekedés; ezt kívánják az új módszerek (például az objektumorientált módszerek, az ügyfél-kiszolgáló felépítésben és a multimédiában rejülő lehetőségek, az adattárházak, az adattárház-iztat) megjelenése az üzleti alkalmazásokban. Az IBM első 64 bites rendszere a System/3X közvetlenebb utódja, az Advanced 36 modell volt; fél évvel később jelent meg az AS/400 64 bites változata, az IBM felfogása szerint a 64 bites hardver, 64 bites operációs rendszer, 64 bites alkalmazások első együttese a piacon.

## A processzorok

Öt évvel ezelőtt fogott össze az Apple, az IBM és a Motorola egy korszerű, RISC technológia szerinti felpárló mikropro-

cesszor kidolgozására. Ebben a PowerPC szövetségben azt kívánta elérni az IBM, hogy

- olyan RISC-architektúra alakuljon ki, amely sokféle mikroprocesszor-megvalósításban használható; a szárokatató-elektronikák alkalmazásaként kezdve a bendorhatár személyi és a középkeretűs számítógépek és a egészen a legnagyobb szuperszámítógépekig;
- legyen az új architektúra 64 bites, de kompatibilisek maradjanak vele a 32 bites és 64 bites megvalósítások, és ne kelljen elvetni az IBM korábbi POWER-architektúráját sem (ilyen processzorok mikrodtek a korábbi AS/400-asok és RS/6000-esek).

Az együttműködésben létrejött PowerPC-architektúrával mód nyílt kicsi, olcsó egyprocesszoros számítógépek, avagy nagy teljesítményű – nagy órajel-frekvenciájú, több részvevő szimmetrikus feloldozási végző – rendszerek építésére is. Kiindulásul a következő mikroprocesszorok alakította ki a három cég:

- a 601-es a kicsi és közepes méretű termékek, hűdtek a POWER és a PowerPC összekapcsolására;

- a 603-as a kis energiaigényű, olcsóan hozható és kicsi számológépekbe;
- a 604-es a közepes méretű számítógépekbe és a kis kiszolgálókba, megfelelő ár/ teljesítmény arányt elérendő (ez a 32 bites processzor mikrodtek az Apple, illetve az RS/6000-es gépekben); s végül
- a 620-as mikroprocesszorok a nagy teljesítményű műszaki és üzleti kiszolgálógépekbe és munkállomásokba.

Teljesítményüket tekintve a 601-es és 603-as processzorok nagyjából egyformák, hozzájuk képest a 604-es 2-3-szor, a 620-as pedig 4-6-szor akkora volt.

A PowerPC mikroprocesszorokat az IBM általánosan alkalmazni szándékozik termékeiben; csupán a nagypékekben használja továbbra is a System/390-es CMO5 mikroprocesszorokat, a személyi számítógépekben pedig a PowerPC-s változatok mellett továbbra is kínál hagyományos felépítésű, Intel x86-os processzorokkal működő gépeket.

Ami az AS/400-as rendszereket illeti,

bennük a PowerPC 620-as processzor két változatának valamelyike dolgozik; mindkettő úgy van optimalizálva, hogy jól szolgálja az üzleti célokat, és megőrizze a felhasználók addigi AS/400-beruházásainak értékét.

Az egyik, az A10-es a kicsi és közepes méretű modellekbe szánt egylapkás, adatcsatlós szuperskalár processzor; külön fixpontos, lebegőpontos, töltőáramló és feltelegregiszter mikrodtek benne, valamint elágazási egységek. Órajelciklusonként 3 utasítást hajthat végre; 77 megahertz órajel-frekvencián tehát másodpercenként 231 millió utasítást a legnagyobb teljesítményre.

Két, a lapkán kialakított 1. szintű előtároló van benne: egy 4 kilobájtos utasítástároló és egy 8 kilobájtos adattároló, és melléje tehető egy 1 megabájtos (lapkán kívüli) 2. szintű utasítástároló tároló. Többféle memóriakonfigurációval működhet együtt.

A másik processzorváltozat a közép- és felső szintű modellekbe való, szintén adatcsatlós, kis késleltetésű, szuperskalár mikroprocesszor. Két fixpontos egysége és külön lebegőpontos, töltőáramló, valamint elágazási egysége van. Órajelciklusonként 4 utasítást hajthat

végre; 154 megahertz órajel-frekvencián tehát (legnagyobb értékűként) 616 milliót egy másodperc alatt. Hét lapkából áll, a panelen két 1. szintű előtároló mikrodtek: egy 8 kilobájtos utasítástároló és egy 256 kilobájtos egyciklusú adattároló. A legfejlettebb változatban egy-, két- és négyutas, erősen kötött szimmetrikus többletdolgozó konfigurációra ad lehetőséget.

Mindkét processzor úgy terveztek, hogy a PowerPC-architektúra 32 bites és 64 bites utasításait is végrehajthassa. „E-t” ezenfelül az AS/400-asok üzleti teljesítményének növelésére bevezetett további 64 bites utasításokat is; az AS/400-asra írt alkalmazásokat mind használják is ezt a 64 bites utasításokészletet.

A PowerPC AS mikroprocesszorok kifejlesztésére a következő okok vitték rá az IBM-et:

- hogy a lehető legnagyobb teljesítménnyel szolgálhasson az üzleti alkalmazásokban;
- hogy teljesben kihasználja az AS/400-asok 64 bites lehetőségeit;
- hogy a felhasználó minél inkább megőrizhesse az AS/400-ra korábban kiadott öszzegek értékét;
- hogy minél gyorsabban és kisebb áron vezethessen be egy élenjáró technológiát.

Compair  
meglepetések  
október 22-től  
az A pavilon  
2013/3-as standján.

**Borland®  
Delphi-Szoft**

Delphi 1.0 Desktop	14.900,- + ÁFA
Borland C++ 4.52	16.000,- + ÁFA
Delphi 2.0 Desktop upgrade	19.900,- + ÁFA
Delphi 2.0 Developers upgrade	43.900,- + ÁFA

Csak ameddig a készlet tart!!!

**Delphi-Szoft**

1085 Budapest, Horváthy u. 26.  
Telefon: 138-4144, fax: 118-0915  
Internet: <http://www.delphi.hu>

**PORTOCOM**  
MOBIL SZÁMÍTÓGÉP  
AKCIÓN!  
Legyen Ön is akcióhős!  
A COMPAIR A307-es standján

Az üzleti alkalmazásokban sok adat szerepel, de nem kell hosszú hosszadalmak számlázások végéni (mint például a tudományos alkalmazásokban). Ennek a sok adatnak a feldolgozását a PowerPC AS mikroprocesszorok többszörös adatcsatornáival segítik elő. Az adatcsatornát technika szakaszokra bontja egy-egy utasítás végrehajtását, ezáltal – akár csak az auto-összeszerelő gépeknél – az utasítások átfedődhetnek, és az egy utasítás végrehajtásához szükséges idő átlagban csak annyi, amennyi egy-egy ilyen szakasz végrehajtásához kell. Tehát a processzor egy időben több utasítást hajt végre. Tekintettel az üzleti alkalmazásokra, a PowerPC AS mikroprocesszorok rövidiek az adatszolgáltatás, és a lapka erőforrásait főként a fixpontos, a logikai és az elágazási műveleteket szolgálják. (Más, szintén ezt a technikát alkalmazó processzorokban az adatszolgáltatás hosszab-

bak – több szakaszra osztódnak fel az utasítások –, és az erőforrások inkább a többszörös lebegőpontos adatszolgáltatást táplálják.)

A PowerPC AS mikroprocesszoroknak nagy, széles sávú előtárolói vannak; ezek tárolják a hivatkozásokban szereplő vagy valószínűleg szükséges adatokat, és összekapcsolják a nagy sebességű mikroprocesszort a kis sávességű, lassú eszközökkel, például a főtárolóval, a lemezmeghajtókkal és más B/K egységekkel. Az A30-as processzor 256 kilobájtos fő adattárolója egyikköz tárol, egy-egy processzorciklusban 32 bajtyi adatot térít vissza. Sávességét 4,9 gigabjt/szekundum, a memóriáit 2,2 gigabjt/szekundum.

Fontos kérdés az adatszolgáltatás processzorok működésében az elágazáskezelés, mivel egyszerre mindig több utasítás részleteit, szakaszait hajtódnak végre. Az

elágazás utáni utasításokat a processzor esetleg előbb hajtja végre, mint magát az elágazást utasítást. A mikroprocesszorok többsége kiválasztja a lehetséges ágak egyikét, és a választásához elágazás-előjelző sémákat használ; a tudományos jellegű feladatokban e sémák 80-90 százalékos pontossággal helyesen választják ki a követendő ágot. Ha történetesen mégis rossz ágra esett a választás, akkor a processzorok öt vagy még több cikluson át kell „végisszámolni” mindkét ágat. Utasítás-előtárolójának 4,9 gigabjt/szekundum a sávessége; elég nagy tehát ahhoz, hogy ezt – az adatáram feltartóztatása nélkül – véglegesíthassa valamennyi elágazásnál.

A PowerPC AS mikroprocesszorok ezenkívül a duplaszámológáztást segítő műveleteket, többszörös duplaszámológáztások, vektors hívás/visszafutás műveletekkel és decimális műveletekkel is rendelkeznek az üzleti alkalmazások teljesítésére.

E processzorok: 64 bites címzést (48 hardver- és 16 mikrobit) használják, amire szükség is van az AS/400-asok kértében már általános, erősen integrált elhibázó hardveralkalmazások futtatásához.

## A többi hardverösszeveto

Az AS/400 az első olyan üzleti rendszer, amely 16 megabjtos memóriálapkát használ. Ennek a memóriára- és elhelyezési technikának a jövőbitől – 50 nanoszekundum, 16 megabites DRAM lapkák – az AS/400 Advanced Serieshez 1,5 gigabjtos memóriára is kapcsolható.

Egy és két gigabjtos kapacitására a 3,5 hüvelykes merevlemez, Magnetostatic and Partial Maximum Likelihood (PRML) technológiával készülnek, és igen nagy az adatsűrűségük. Az üzleti rendszerek közül az AS/400 Advanced Systemhez és az AS/400 Advanced Serverhez tartozó elsőként az AS/400-asokba került RAID-5-technikájú lemezvezérlő. Ha a RAID-5-tel vagy többszörös védett lemez meghibásodásánál, a rendszer leállítása nélkül is ki lehet csinálni őket.

Az IBM 3995 Model A43 Optical Library Dataserverrel újratöltött (mágnesoptikai) és egyszer írtathó, sokszor olvasható (WORM) médiumok kezelhető Közvetlenül vagy lokális hálózaton összesen 2,6 terabajtyi optikai tároló kapacitással az AS/400-asokhoz. Nagy sebességű, optikai szalag lezérfényvezető B/K rendszereken csatlakoztatják a központi processzorokat a különféle B/K rendszerekhez rendelt processzorokhoz. Ha a CPU-nak valamilyen adatkezelési feladatot kell teljesítenie, akkor átutalja azt a megfelelő B/K processzornak, ő maga pedig visszatér a további feladatok elvégzéséhez. A leggyakoribb AS/400-as processzorokban vagy készíthető ilyen B/K processzor működik.

## TIMI – ami mindezt elfedi

Az 48 bites CISC-re írt alkalmazásokat használók azonban nem sem kell tudniuk ezekről a részletekről, ahogyan a jó üzletnek is mindegy, hogy a Thyani-kó van-e alatta, vagy a Mariana-örök. Az alkalmazások szintjén csak annyit éreznek az egymásra következő gépváltásokból, hogy régi, jól bevált alkalmazásuk bármiféle újrainstalláció nélkül egyre gyorsabban futnak, és persze az idő múltával egyre több alkalmazásból válhatnak. A rendszer közzétételénél pedig az OS/400-as operációs rendszer kell az OS/400 V3XK rendszerre cserélni. Szemük elől a TIMI (Technology Independent Machine Interface) fedeli el a részleteket: azt, hogy a servermellett az ügyfél-kiszolgáló architektúrára van kidolgozva; hogy a memóriakezelés egyszerű (az adatokat a gép helyzei el a merevlemezre, a felhasználónak ebbe nincs beleszólas); hogy integrált az állományrendszerek; hogy AS/400-as a maga állományai mellett UNIX-os OS/2-es állományokat is kezel; hogy a szerverfelület objektum alapú (program és adat is objektumokban tárolódik); hogy a TIMI kezelszik a bővíthetőségről; ami, hogy az alkalmazások újrainstalláció nélkül teljesen kicserélhető memóriát, merevlemez, sőt processzort.



**Az első teljes WEB szervercsalád, mely a Microsoft Windows NT Szerverrel alapoz és egyesíti a PC és UNIX szerverek legjobb tulajdonságait, most teljes megoldást ajánl a vállalatok Web igényeinek kielégésére.**

Intergraph InterServe Típus	Web Szerverek				
	InterServe Web-30	InterServe Web-300	InterServe Firewall-300	InterServe Web-150	InterServe Web-630
Processzor	133 MHz Pentium	150 MHz Pentium Pro	150 MHz Pentium Pro	150 MHz Pentium Pro	200 MHz Pentium Pro
Upgrade	helyezhető kettő proc.-ra	helyezhető kettő proc.-ra	helyezhető kettő proc.-ra	helyezhető kettő proc.-ra	helyezhető négy proc.-ra
Ház	asztali	asztali	asztali	torony	torony
RAM	32 MB	32 MB, ECC	32 MB	64 MB, ECC	64 MB, ECC
RAM bővíthetőség	256 MB-ig	256 MB-ig	256 MB-ig	1 GB-ig	1 GB-ig
Hard-disk	1 GB	2 GB	2 GB	4 GB	4 GB
Hard-disk bővíthetőség	20 GB-ig	20 GB-ig	20 GB-ig	700 GB-ig	700 GB-ig
Ethernet	10Base-T	10Base-T	10Base-T és 10Base-T	10Base-T	10Base-T
Graphics gyorsító	G95, 2 MB RAM, 8 MB-ig	G95, 2 MB RAM, 8 MB-ig	G95, 2 MB RAM, 8 MB-ig	G95, 2 MB RAM, 8 MB-ig	G95, 2 MB RAM, 8 MB-ig
Alkalmazás	Transcod	Transcod	Firewall	Transcod	Transcod
Alapoztatás	Microsoft Windows NT Server 3.51, IIS, SMT, POP, DNS, HTML, statikus tartalom				

Az InterServe Web Szervercsaládból kiválaszthatja azt a megfelelő konfigurációt, amely segítségével biztosan építhet az Internet kapcsolataira. Hívjon vagy keressen fel bennünket!

Címünk: Intergraph Magyarország Kft.  
1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

Teléfono: 252-8117, 363-3888, 363-7083. Fax: 383-7372

E-mail: info-hungary@intergraph.com

**INTERGRAPH**  
COMPUTER SYSTEMS

## Teljes megoldás – partnerekkel karöltve

Egyre gyakrabban hangzik fel IBM-es berkeken, hogy az IBM nemcsak hardverrelálló kíván lenni, hanem az ügyfelek számára komplex megoldást szeretne nyújtani. Nincs ez másképp az AS/400-asok frontján sem. Az IBM megoldás-szállítóként lép fel, ami azt jelenti, hogy adja a hardvert és a rendszerszoftvert, az alkalmazásokat pedig a partnerek presztígjá. *Rabe Agnes*, az IBM Magyarország AS/400-as partnerkapcsolatért felelős menedzsera elmondta: világszerte több mint 400 ezer AS/400-as rendszert helyeztek üzembe, a rajtuk fellelhető alkalmazások száma pedig meghaladja a 25 ezret. Magyarországon '89 óta forgalmazták az AS/400-as gépeket, idáig megközelítően 400 darab AS/400-as rendszert helyeztek üzembe, 70-80 százalékukat az IBM AS/400-partnerei közvetítésével értékesítették.

Rabe Agnes abban látja az AS/400-as hazai sikerét, hogy a gép, a rendszerszoftver és az alkalmazás egyetlen csomagként vásárolható meg. Mint elmondta, elsősorban azoknak a cégeknek ajánlják, ahol a vállalkozásban nincsenek számítástechnikai szakértők, nincs IT-részleg, a cég dolgoti nem szoftverfejlesztéssel akarják oldani, azonnal felhasználható, AS/400-s típusú rendszert akarnak vásárolni. Jelenleg közel 20 partner tevékeny-

dik az AS/400-területen, közülük néhányan nemzetközileg bevált nagy szoftvercsomagok (BPCS, IBS, JDEwards stb.) honosítását, adaptálását és terjesztését végzik, míg mások a hazai igényeket kielégítő magyar alkalmazásokat (Verk/400, AS/BER, Inter-A) fejlesztenek. Van rajtuk kívül egy olyan, az AS/400-plafonnal rendelkező jól ismert partnersoport is, amely speciálisan AS/400-as programrendszereket fejleszt. Sz. A.

### Ágazatspecifikus alkalmazások

Termék	Ágazat	Forgalmazó	Gyártó
Módsz	bank	IBM	IBMSI
Portális	élelmiszer	RAB Software	RAB Software
OSI	élelmiszeripar	RAB Software	RAB Software
Win400	Chippes alkalmazások	Karoly	Karoly
GU400	grafikus terhelés	Pálygón	Sesgöl
IBA	bank	SWI	Datam
M3D	ábrák	Piact Hungaria	Piact
GLSAR	testvérpar	GLSAR	GLSAR
MediLab	kórház	Pálygón	IBM
Auto400	autókereskedés	Csalm-Integ	IBM
PWS	hirdetésnyilvánítás	Képz Computer	IBM
MRI	terjedő információ rendszer	KÉZ	EVE

## Integrált vállalatirányítási rendszerek

Ebben a piaci szegmensben alapvetően külföldi szoftvercsomagok honosított változói érhetőek el AS/400-plafonnal, így azonos fajúvalyi szoftverek között választhatunk a felhasználók. *Garami András*, az IBM Hungary kereskedelmi igazgatója foglalnak meg, hogy milyen nehézséggel kell szembenéznünk azoknak a forgalmazóknak, amelyek e területen akarnak felhasználókat szerezni. Mint elmondta, tapasztalata szerint az egyik legnagyobb problémát az jelenti, hogy a potenciális felhasználók nem tudják pontosan, mit értenek integráltságon (azt, hogy minden adatot csak egyszer visznek be, vagy minden mindennel összekapcsolható stb.), és sokan nem is hiszik el igazából, hogy egyetlen rendszerrel meg lehet oldani őket informaitikai feladatait. Másik problémákat az említtette Garami,

hogy az integrált vállalatirányítási rendszerek rendkívül drágák. Bár mindenkinek megvan az igénye ilyen tudásrendszerek használatára, de csak keveseknek van rá pénzük. Éppen a pénzhiány miatt sok cég válmánylen PC-s integrált rendszerbe vág bele, holott mireneél fogya már egy AS/400-plafonnal font megoldásra lenne szükség.

Továbbá, egy AS/400-ason futó integrált vállalatirányítási rendszer bevezetése fejeletm követel a felhasználóktól. Azok a felhasználók, akik szeretnek „trükközni”, általában szabotálják a szoftver használatát, és a bevezetés meg a siker várat magára.

A versenytársakról Garami elmondta, hogy véleménye szerint az SAP-val senki sincs egy súlycsoportban. Úgy gondolja, hogy az SAP a legjobb rend-

szert, de ma mindenképpen ez a legdrágább. A BPCS-t elsősorban gyártási célokra tartja jónak. Szerinte a termelésirányítási rendszerek közé sorolja a PRISM-et, ugyanakkor a Rolltron által képviselt másik integrált vállalatirányítási rendszert, a JDEwardsot tartja az ASW igazs konkurensének. Az „ellenléték” sorában említtette a Movexet is. Bár úgy véli, hogy ez a versenyhelyzet még csak Svédországra igaz, mert a kevéssé ismert magyar forgalmazó kisélekedik a rendszer bevezetésével.

Garami hozzáfűzte: eddig hat helyen állították üzembe az ASW integrált vállalatirányítási rendszert, közel 10 munkatársat foglalkozik az ASW értékesítésével és támogatásával.

Sz. A.

(Táblázatok a 16. oldalon olvashatók.)

**Kodak**  
digital science



**DC20/40/50 Digitális Kamerák**  
Gyors képbevitelre, képarcchiválásra  
Tanulóozonosító rendszer iskoláknak!



**FARGO**  
ELECTRONIC COPYPROFOTER

- Színes nyomtatók
- digitális kamerákhoz
- proof nyomtatáshoz
- bőgre- és pólo nyomtatáshoz



Professzionális Japán monitorok,  
szuperéles Diamondtron képcső



**WACOM**  
Putting technology in its place

Artpad és UltraPad  
nyomóeszerények digitálzázó táblák  
A6-A2 méretben  
széles, vezeték nélküli tolvávaszték  
grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek



**MICROTEK**  
Scanner - Software - Support  
Lap- és Filmszkennerek  
DTP és Irodai alkalmazásra



Monitorvezérlő kártyák  
Alaplapok, Multimedia



**Summagraphics**  
Vágóplotterek dekoratőröknek



**ENCAD**  
Tintasugaras nyomtatók  
CAD/CAM- és poszternymtatásra



**MIKROPO COMPUTER**

A fenti termékek árából 5% kedvezmény a hirdetés felmutatójának!

H-1065 Budapest, Nagymező utca 51. • Telefon: (361) 153-0111 • Fax: (361) 269-0151











**A** Számítástechnika legutóbbi számában hazugnak néveztek a céget, amelyről dolgotom. (CIV-SZT: 42. szám). Mellébeszél, vagy hazudik a Microsoft? [az InfoWorld nyomán – a Szerk.] Vacak értesítést olvasni, én általában bízske szoktam lenni arra, hogy a munkaóráim a Microsoft. Nem feltétlenül azért, mert itt osztják a legnagyobb fizetéseket a hazai informatikában (vö), nem is azért, mert az e-mail címem az előlékel microsoft.com-ra vezeték. Hanem azért, mert úgy érzem, a Microsoft – termékével, szolgáltatásával, partnerrel révén – jól szolgálja a hazai informatikát. Azért, mert mi gyártjuk a legtöbb honosított terméket, és mert ezek színvonalas magabiztos, mint versenyfeltételek. Azért, mert úgyfelnéz az Alkotói a Miniszterelnöki Hivatalon át a Westelig úgy vélik, válaszunk tetek, amikor a Microsoftot választottuk.

# Túl a szubjektivitáson

De most mindez feltételes módba került, mert egy *Nicholas Perreley* nevű újságíró (a neve alapján akár magyar származású is lehet véleménye szerint) az én cégem „reflexió”, folyékonyan hazudik”. Azt írja, hogy a Microsoft egy képviselője téves információkat adott beadni az InfoWorld szerkesztőinek és szakértőinek a Windows NT Server és Workstation kerneljét illetően, hiszen azt állította, hogy ezek logikailag is, binárisan is különbözőek. (A cikkben foglalt egyéb, szakmai természetű állításokkal ebben a reflexióban nem kívánok foglalkozni.) Ez a kijelentés pedig akár egy fájlokat össze-

hasonlító segédprogram segítségével is könnyedén cáfolható.

Perreley nem közli, ki volt a fenti illető, és ez nagy kár, mert lehet, hogy ő más-kép mesélte el ugyanazt a történetet. Egyébként nemcsak ebből látszik, mennyire elővigyematlan az InfoWorld újságírója, hanem abból is, hogy mindenkit jó előre figyelmeztet: a Microsoft marketingjele az úgyis minden kimagyaráz majd. Így persze meglehetősen nehéz vele vitába szállni: miből hátraköröz kézzel és beragasztott szájjal indulna az ember bokszolni. Én azonban rendszeremzők vagyok, nem a marketinggépezet

közvetlen része, és elég sok közöm van a Windows NT magyarázókat bevezetőéhez, tehát mind szakmailag, mind politikai emberileg drám, ha a Microsoftot hazugnak nevezik valaki. Biztos vagyok benne, hogy az alábbiakban leírt véleményem – amely egyáltalán az InfoWorld Magyarországi hivatalos reagálása az *InfoWorld*-ből átvett cikkre – olyan új információkat tartalmaz, amelyek elősegítik az olvasók pátatlan tájékoztatását.

## Az O'Reilly-ügy

A történet pontos megértéséhez érdemes felidézni, hogyan és miért került a figyelem középpontjába a két termékben található kernel különbségességének vagy azonoságának kérdése.

A Windows NT Server egy ideje már piacon lévő 3.51-es változatához a Microsoft tavaly elkészített egy Internet Information Server-nevet, a World Wide Webről szabadon leltethető Internet-pontosabban WWW, ftp- és Gopher-kiszolgálót. Ennek továbbfejlesztett változata a Windows NT Server új, 4.0-3 verziójának szerves részévé vált. Az integráció magyarázata egyszerű: a mi véleményünk szerint a HTTP csak egy újabb hálózati protokoll, a korszerű kiszolgáló operációs rendszereknek rendelkezniük kell Internet/intranet szolgáltatásokkal is.

Ez a lépés nehéz helyzetbe hozta az Internet-kiszolgálók fejlesztő cégeket, köztük az O'Reillyt. A Microsoft Internet-serverre az operációs rendszer része, tehát ingyenes, az övök viszont pénzbe kerül. Hogyan vegyék rá a potenciális vásárlók a többletköltség kifizetésére? Ebben a helyzetben két út közül lehet választani. Az első – pozitív – megoldás, ha az O'Reilly készíti egy Internet-kiszolgáló, amelyet szolgáltatásait felülmúlja az Internet Information Serverrel. Van, aki így csinálja, habár a Windows NT Server tartalmaz egy beépített, tehát ingyenes programot biztonsági másolatok készítéséhez, az Arcada megírta a maga Backup-Exec-et, és jó üzletet csinált, mert a szerver képességei sok felhasználót meggyőztek a plusz befektetés értelméről.

Az O'Reilly a másik utat választotta. Úgy próbálta az árkülönbséget kompenzálni, hogy nem a Windows NT Serverrel, hanem a jóval olcsóbb Windows NT Workstationnel kínálta együtt saját Internet-kiszolgálót. Ez azonban több szempontból is kockázatos megoldás. Először is az egyik program a Windows NT Serveren, a másik a Windows NT Workstationon fut, a véneők nincs módja korrek összehasonlítást végezni. Másodszor a Windows NT Workstation – a kiszolgálótól eltérő hangsúlyozás miatt – különböző teljesítményt nyújthat, ha nagyszámú hálózati ügyfelet kell kiszolgálnia, a felhasználók negatív képet alkothatnak az egyébként helytelenül megalkalmazott rendszerplatformról, az ezeken több szempontból is kockázatos megoldás. Először is az egyik program a Windows NT Serveren, a másik a Windows NT Workstationon fut, a véneők nincs módja korrek összehasonlítást végezni. Másodszor a Windows NT Workstation – a kiszolgálótól eltérő hangsúlyozás miatt – különböző teljesítményt nyújthat, ha nagyszámú hálózati ügyfelet kell kiszolgálnia, a felhasználók negatív képet alkothatnak az egyébként helytelenül megalkalmazott rendszerplatformról, az ezeken több szempontból is kockázatos megoldás. Először is az egyik program a Windows NT Serveren, a másik a Windows NT Workstationon fut, a véneők nincs módja korrek összehasonlítást végezni. Másodszor a Windows NT Workstation – a kiszolgálótól eltérő hangsúlyozás miatt – különböző teljesítményt nyújthat, ha nagyszámú hálózati ügyfelet kell kiszolgálnia, a felhasználók negatív képet alkothatnak az egyébként helytelenül megalkalmazott rendszerplatformról, az ezeken több szempontból is kockázatos megoldás.

Ekkor az O'Reilly ismét lépett, de továbbra sem a jó irányba. Publikáltak egy szakértő, Mark Rusinovich tanulmányát, amelyben a szerző azt állítja, hogy mindössze két Registry-bejegyzés me-

## AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉG 89/336 SZÁMÚ AJÁNLÁSA

1996. január 1.

Éttől a dátumtól tilos olyan kommunikációs rendszert működtetni az Európai Közösség országokban, amelyek az elektromágneses jellemzői nem felelnek meg a 89/336/EEC ajánlásnak. Az ajánlás célja, hogy az elektromos készülékek elektromágneses egymásra hatásából adódó problémák kockázata a lehető legkisebb legyen.

Ha az Ön cége AT&T SYSTIMAX® strukturált kábelezést használ, akkor Ön már most biztos lehet abban, hogy a jövőben sem lesznek problémái, hiszen a SYSTIMAX® Strukturált Kábelezési Rendszer az egyetlen kábelezési rendszer, amely 15 éves alkalmazási garanciával rendelkezik, és megfelel az Európai Közösség ajánlásának.



A SYSTIMAX® SCS az AT&T Privát Hálózatok Üzletágának terméke.

A Privát Hálózatok Üzletág a Compair területén, 1996. október 24-én szakmai napot tart, melyre meghívott üzletágunknál lehet igényelni.

Lucent Technologies  
Bell Labs Innovations



**SYSTIMAX®**  
Structured Cabling System

A SYSTIMAX® SCS a Lucent Technologies Inc. bejegyzett védjegye.

További tájékoztatásért forduljon Stamp Bertalan országos értékesítési menedzserhez. Telefon: 267-9500. Telefax: 267-1972

valtoztatásával, majd a rendszer újraindításával a Windows NT Workstation Windows NT Serverré változik. Ebből kitalálható azután az O'Reilly gyakorlatilag meglehetősen a Microsoftjól szól arra, hogy a termékként emnyire előtré már kért. Ha egyszer a kernel ugyanaz, és némi hivatászatnál elérhető, hogy ott, ahol eddig a „Windows NT Workstation” utólag jelent meg, most a „Windows NT Server” felirat virtúron, akkor minék fizessen báki nyolcszáz dollárral többet?

## Mi kerül ezen

### háromezer-negyszáz forintba?

Határozottan kiderült, hogy az O'Reilly álláspontja sem jogi, sem kereskedelmi, sem pedig technikai értelemben nem tartható. Először is: a Russinovich tanulmányában közzétett Registry-beállítások módosítása a licenszüzemzés megsejtését jelenti, és erre az operációs rendszer fel is hívja a figyelmét. Kissé talán vaskalapotnak hangzik, de aki a fenti változtatások kipróbálását javaslja, egy felhasználóknak, a kibékelt semmi sem drága alapon egybevevő sodrora a rendszer stabilitásait, valamint a mások jogait a regisztrált felhasználókat megillető szolgáltatások, például a Forró Dórt igénybevétele. Szomorú, hogy ezt egy népszerű hazai Internet-publicáció már megtegye!

Ami a dolgok kereskedelmi oldalát illeti, mindenki számára világos, hogy egy szoftvertermék ára nem az adathozzón található bitek számától és csoportosítástól függ. Ha mégis így lenne, akkor a vevők polgári engedetlensége miatt már régebben megvált volna a házálto operációs rendszereket kizáró vallás, amelyek 25 és 250 felhasználóra méretezték, egymástól árban jelentősen különböző szoftverrel igazából csak az a néhány bajt különbözteti meg, ahová a hozzáférési limitok begették. Halványan emlékszem egy kabrefárta, amelyet gyerekejével láttam a televízió szívszert mérőben: az hiszem, Márkus László volt az, aki darabokra tépett egy fotelt, felbuccolta a negyed kilométer fa és a másfél negyzetes szövet piaci értékét, majd háború szájal elővált: „Mi kerl ezen háromezer-negyszáz forintba?” Még ha egyetlen mozdulattal is el állhatnánk a Windows NT Workstation Serverré, valakinél akkor is meg kellene fizetni, hogy az ügyfél- és a kiszolgáló-opszálórendszer teljesen más körülmény között tesztelik (a Workstation például az Office alkalmazásokkal, a Servert a BackupService-jel), jelentősen eltérő tanúsítási infrastruktúrát kell köréjük kiépí-

tetni, málfajta dokumentációra lesz szükség, és így tovább.

Rendben, jogilag és kereskedelmi kicúrt zírós a dolog, de a két operációs rendszer a fenti tanulmányban megadott módon átváltoztat egy másba, így? Nem, nem igaz. Csak néhány soroték fel azok körül, amelyek jelnyelvi problémák körül, amelyek ígygyeket jelentek:

- ➔ Habár a Registry átírásával kapott rendszer valóban a Windows NT Serverré hasonlított viselkedő, nincs rá mód, hogy elődleges vagy tartalék tartományt, vagyis kétféle használatú.

- ➔ Operációs rendszerünk nem nyújt háttérrel lemezkezelési szolgáltatásokat (RAID-1 és RAID-5).

- ➔ A telefonos hálózat (Remote Access Service) a kiszolgálóknál megkövetelt 256 helyett továbbra is csak a munkállomásokba beépített egyetlen kapcsolatot képes kezelni.

- ➔ Ami a legfontosabb: az így átberuhált rendszer szóha serké nem tesztelté, így hatékony támogatása – azonkívül, hogy jogilag sem jár – technikailag nem kivételzhető.

## Mondtuk, vagy sem?

Az eredeti kérdés még megválaszolásra vár: mondta-e a Microsoft, hogy a Workstation és a Servert CD-ROM-ján található kernel különbözők? Nos, nem voltam ott, amikor az InfoWorld szerkesztője szövegében az a bizonyos beszélgetés lezajlott. Nem tudok más lenni, mint hogy a rendelkezésemre álló segédanyagok alapján először, mondott-e ilyet a Microsoft legfontosabb közönségének: ügyfeleinek.

Ha valaki Windows NT Servert vagy Workstationt vásárolt, a termék dobozában ott lapul a dokumentáció. Megkeresem saját archívumbomban a Windows NT Advanced Server 3.1 (micsoda ritkaság!) könyveit, és a Concepts and Planning Guide ötödik oldalán máris egy ígéretes fejezetre leltem: How Windows NT Advanced Server and Windows NT Are Different, azaz: Amiben a Windows NT Advanced Server a Windows NT Servertől megfertője és a Windows NT Servertől különbözik. Szó van itt a tartományi létrőhasználás képességéről, a közönség levo megbízott viszonyról, a hibaból lemezkezelésről, a könyvtárnyelvkezelésről, a felhasználói profioklőr, a Macintosh-támogatóról és a Remote Access Service-ről. Sem itt, sem a későbbi változatok könyveiben nem találom semmilyen utalást az eltérő kernelő.

Ami a mélyebb technikai információ-

kut tartalmazta Resource Kit rejti a titkót? Nos, itt is csodálós éni az érdeklőbbé: a Windows NT Resource Kitnek nincs is külön Servert és Workstationt változatra, egységessé technológiát tárgyalnak. *Heien Coaster* ugyanígy tesz az Inside Windows NT című könyvben.

Ennél is tovább mentem a keresgésben, és előkerítettem a végleges törtélet ezidáig elérhető, régebbi Windows NT prezentációkat. Itt a kernel szó egyáltalán szerepel bennük, akkor a Win32-vel és a felhasználói felülettel együtt, így. Ami a két termékkben közös cími dal tanulásra.

## Nem bug, hanem feature

Összefoglalva: nem találtam nyomát annak, hogy bármikor hivatalosan különbözőnek nyilvánították volna a Windows NT Servert és Workstationt kernelet. Ami azt illeti – és ezt már korábban is elárulhattam volna – nem voltam meglepve. Ha valaki egy ilyen hám állította egész érvedrendező epít, csak azt bizonyítja, hogy nem éri a kezdeti operációs rendszerek felépítéséből fakadó előnyöket. Mert azonos kernellel is lehet két teljesen különböző operációs rendszer létrehozni!

A UNIX-változatok jól ismerők számára ismerős az a jelenség, amikor a rendszer egy alapvető fontosságú konfigurációs paraméter megváltoztatása, új funkciók hozzáadása után „újrapéti” a kernelt”. Ennek az első látásra kissé jeszőlő, de teljesen normális folyamatnak az eredménye egy, az előzőti fizikaiailag különböző kernel. De nem ez az egyetlen módster az operációs rendszer viselkedését megváltoztatására.

A Windows NT Servert és a Windows NT Workstationt kernelet betöltődekorok a Registryben található paraméterek (nem csupán a Russinovich által említett ket-ű) alapján mintegy ötven kerneletint változtatást, és közel hatszáz egyéb módosítást hajl végre. Ennek eredményeképpen a két azonos kernel a tábba többéve teljesen eltérő operációs rendszer eredmény. A Windows NT Servertben és Workstationban jellemző különbségek (ezek többek között:

- ➔ az ütemező (scheduler) által használt időlevegű hosszúságban,
- ➔ a gyorsítóit kezelésében,
- ➔ a virtuális memória használatának prioritásában és
- ➔ az alkalmazások elindulásokhoz józjúk rendelt rit mértékben.

Az, hogy a Windows NT Servert és Workstationt a kernel újrapéitése nélküli, dinamikus képes a rendszert optimalizált állapotban elindítani, jelentős technika-

kai fegyvertény, nem pedig hiányosság, vagy a nagyrészt pozitív értékekben, titkában a szoftverbe épített turpiság. Amikor a *PC Magazine* az év elején alkalmazásoserveket tesztelt, a Windows NT Servert az IBM LAN Servert SMP-vel, és SCO OpenServerrel és a UnixWare-vel hasonlította össze. A tesztek leírásakor nem hagytek emleket nélkül, hogy míg a UNIX-os rendszerek minden méretek előtt általában gyorsabban haladtak a felhasználók száma, a terhelés és függvényében, a LAN Servert pedig a kerneletében feljúló, egyéni módosításokra és különböző javításokra alkalmasítása volt szélesebb, a Windows NT Servertben minősébe az Optimalizált hálótári alkalmazások végrehajtására nevelő opcióit kellett kiválasztani, és ez a beállítás a teszt egész időtartama során elegendően bizonyult.

## Következtetés

A Windows NT Servert és a Windows NT Workstationt két, azonos kernelő, azonos, programozási felületre és azonos eszközi vezérlőkre épülő operációs rendszer. Előbbi egy általános célú, kiszolgáló, utóbbi egy interaktív használatra szántt ügyfél. Ezeket az egymástól nagyon eltérő feladatokat dinamikus erőforrás-figyelés és prioritásbeállítások hatják végre. Ha valaki más állítást – legyen az a Microsoft meg nem nevezett képviselője, Mark Russinovich vagy éppen Nicholas Petrey. De ha valaki nem szentre nyagot tévedni, elhamarkodott minősítéssel helyett célzatosan alaposan megismerkednie a tényekkel.

König Tibor  
(Microsoft Magyarországi)



## Nemzetközi pénzügyi és számviteli programcsomag

- ➔ Integrált pénzügyi és költségvetési nyilvántartás, értékelés, költségvetés, pénzügyi elszámolás, értékelés, becsülés és költség-gazdálkodási transzmisszió nyilvántartás.
- ➔ Több mint 100 ország 10.000 felhasználója munkáját megkönnyíti 20 különböző országban.
- ➔ Ok más más évről a másra rendszerrel bíró pénzes, mérleg, paraméterbeállítás, töltés, üzemeltetés, platformfüggetlenség és hálózati támogatás. Mindegyik az ISO 9000 bizonyítványt is elismerés.
- ➔ DOS, Novell, MS Windows, Windows NT, Aix, IPIX, SCO Unix, IRIX specifikus rendszerek alatt fut.
- ➔ SQL, Briefcase Client/Server adatbázisnyelv.
- ➔ Biztonság a külföldi és a magyar jogszabályokat is megjelölő normatívák mentében.
- ➔ Váltakozó teljes körű bevezetés, telepítés, karbantartás, valamint magas szintű programozási és szisztemák támogatás.
- ➔ Elegendően használható kérés- és ügyfélszolgálat, végző vállalatok.

Integrált információs rendszerek a SunSystems  
Eredetilek magyarországi jogtulajdonosa

Intersoft Consulting Kft. Tel.: (06) 1-303-83-27  
1129 Bp., Erdei u. 47. Fax: (06) 1-303-73-24  
9024

## INTERNETEZŐKNEK ÉS MINDENKINEK!

### Discovery

2814 CX dobozos  
fax és adalmodem, csak:

**36500 Ft**

+ ÁFA

Felhasználási terület: INTERNET,

HONBANANKING, Fax adalmodem, Felhasználási

Területadózat (Janus control)

SOHO (Small Office-Home Office)

indó és otthoni alkalmazás

28800 bps (max. 115200 bps) adatsebesség, hordozható hardver/kompatibilis és adalmodem, fax adalmodem, WIN 95 kompatibilis

50000 bps (max. 115200 bps) adatsebesség, hordozható hardver/kompatibilis és adalmodem, fax adalmodem, WIN 95 kompatibilis

50000 bps (max. 115200 bps) adatsebesség, hordozható hardver/kompatibilis és adalmodem, fax adalmodem, WIN 95 kompatibilis

50000 bps (max. 115200 bps) adatsebesség, hordozható hardver/kompatibilis és adalmodem, fax adalmodem, WIN 95 kompatibilis

**HPS NÉGYPÓLUS**  
Számítástechnika

Bp. XIII. Váci ut. 84/A 7 270-4187 Fax: 270-2388

HARDVER — SZOFTVER — SZERZÉS

118.900,-

Microsoft Windows NT 4.0

118.900,-

HEWLETT PACKARD

**NYOMTATÓK - KELLÉKANYAGOK**

HP LaserJet III... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,-

HP LaserJet III... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,-

HP LaserJet III... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,-

HP LaserJet III... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,-

HP LaserJet III... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,- HP LaserJet... 49.900,-

Optotrans

# Nyitás a kábeltevéés hálózatok felé

1990-ben optikai kábelhálózatok telepítésére alakult meg az Optotrans. A tavaly október óta részvényszerűsággel működő vállalkozásról *Stalovich Zsolt* vezérigazgató és *Csikó Ferenc* vezérigazgató-helyettes nyilatkoztak lapunknak.

– Célként megalkulások az akkor

terjedni kezdő adatviteli rendszerekhez szállítottunk optikai kábelrendszereket; először a KFKI számára. Fontos pontjaink volt a különböző campusok összekötő ELTE-hálózat is; amelyet először Ethernet protokollal szolgált ki. Ezt az egyetemközi hálózat követte, mely a BMÉ, a

Közgazdaság-tudományi Egyetem és az ELTE között teremtett FDDI alapú összeköttetés. Az optikai kábelrendszerek építése mellett azonban már akkor megmutakozott a kóréjúk építendő nagyméretű hálózatok iránti igény, erre szintén az elők között készültünk föl Magyarországon.

– *Milyen cégek képvisel ma a hálózatok területén az Optotrans?*

– A BICC Brand-Rex strukturált kábelzési rendszerrel, a Lanoptics és a Fiberlink jellemzőivel és eszmopontjait bevetve, a Cisco útvonalirányítással találkozunk. 1993-tól – az 1992-es kenderkedelmi kapcsolathívétel után – a Cisco disztribútora lettünk. Fontos pont volt Newbridge-tszel megkötött disztribúciós szerződés is; amely az adathangintegrációs ISDN, Frame Relay és ATM eszközök utja az Optotrans palatájához. Így teljes magánhálózat létrehozásához szükséges összes eszköz a rendelkezésünkre áll. Novéi a Newbridge-fonálunkgal az is, hogy a cég technika ja a Matmenedzsel bérrel vonalt szolgáltatásaink platformja, így az általunk tervezett és kivitelezett magánhálózatok konformak Matáv rendszerével.

– *A bejáratot területen túl merre indul el az Optotrans?*

– Dinamikus növekszik a kábeltelevíziós hálózatokhoz kapcsolódó piac; ez jó minőségű televíziók mellett az adathálót is, a jogi feltételek rendezése után pedig a hangviteli is jelenti. Mivel előzetes hálózat befektetési igénye nagyságrendekkel nagyobb annál, mint amennyi kora egy (akár jó minőségű) gerinchálózathoz szükséges, ezért az adathálókat csak azok számára, az egyetlen realitás es a kábeltelevíziós hálózatok felhasználói lehet. E piaci szegmens erje az amerikai és a brit piacon már erősen növekszik; várható Magyarországon is.

– *Egyes vélemények szerint a társaságok hálózata műszakilag elavult. Hol látjuk ezt a kérdést?*

– Nagy változásokra lehet számítani elsősorban a tulajdonosi struktúra és a ruházáspolitikai területen; már megfigyelhető ez a belső forogás. A társaságoknak ki kell kerülniük egy eszadpálból; nem elég korszerű az infrastruktúrájuk ahhoz, hogy felhasználóként tudjanak szemlélni, kábelpontokat külön-külön tudjanak ki-és bekapcsolni. Emiatt nem jutnak el a jövedelemhez. Pedig, ha jutnának ebben a tekintetben is korszerűsítésben, infrastruktúrájuk, valamint több és jó minőségű eszadpálban működő mindezek által növekedne a bevételük. Még csak néhány társaság tört ki ebből a körből. Ami a tulajdonosi kérdést illeti, itt még eldöntendő kérdés van. Például Németországban nem engedik áruszolgáltatókat a kábeltelevíziós hálózatok jelentős tulajdonozó juri, illetve azokban főként emelni; pedig ezek a kábeltelevíziós eszközök. Magyarországon még nem világos a szabályozás, nem lehet tudni, hogy például a Matáv bevezethat-e abbe az üzletbe, és ha igen, milyen feltételekkel. Mindenesetre a mostani kábeltelevíziós cégek még nem értek el a megfelelő szintre; szükséges kritikus tömeg, és nem lehet tudni, hogy milyen piaci eszközökkel érnek el azt.

## Lotus Notes, Web A legjobb páros

Manapság az Internet egyre több vállalkozás és vállalatban belüli lehetőséget kínál. Belsőleg adhat a létezés, hogy egy társaság program segítségével információk oldhatók meg.

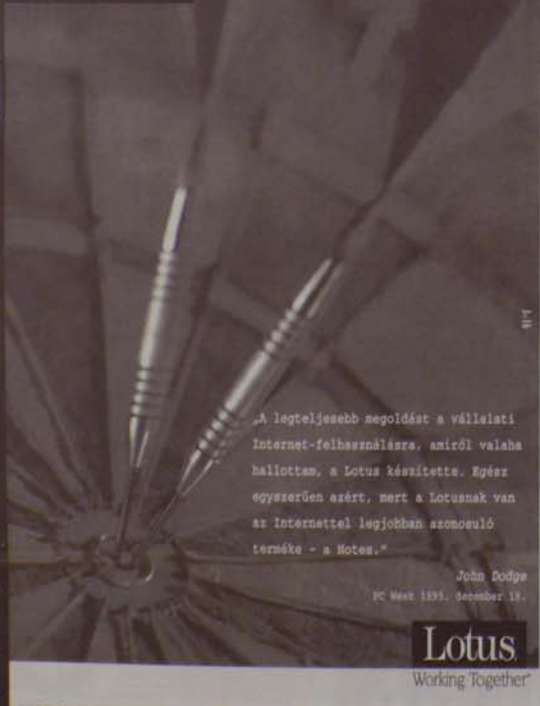


Képesnek egy olyan programot, amely nagymértékben segít Önnek az információk lekérésében, gyűjtésében és felhasználásában, legyen az vállalatban belülről vagy az Interneten. Képesnek egy olyan eszközt, amely segít Önnek Web oldalak készítésében és kezelésében. Képesnek egy olyan szoftvert és kézikönyvet, amelyekkel egyszerűen a Web-el kapcsolatos információkat az Ön általános felhasználói felületén lehet elérni.

Képesnek egy olyan szoftvert, amely biztosítja, hogy csak azok férjenek hozzá információkhoz, akiknek ezt engedélyezte. És képesek el, hogy mindenki megtehesse akár szűkebb körben is.

Már pedig hogyan állna a kérdésfeltevés. Minden, ami az Internet világában végre valóság.

A Lotus Notes ezeket meg tudja csinálni. Akár már használt Lotus Notes-et, akár nem, ez az a program, amire Önnek szükség van, ha a belülről legjobban akarta látni az Internet által kínált lehetőségeket. Így el, hogy az Internet világában megtehesse.



A legteljesebb megoldást a vállalati Internet-felhasználásra, amiről valaha hallottas, a Lotus készítette. Egyszerűen azért, mert a Lotusnak van az Internettel legjobban azonosuló terméke – a Notes.

John Dodge  
PC Week 1995. Szeptember 13.

**Lotus**  
Working Together

Lotus Development Corporation, 100 North Dearborn Street, Chicago, IL 60611 • Magyarországon: 100 North Dearborn Street, Chicago, IL 60611 • E-mail: Lotus@Lotus.com • Tel: +1 708 486 2000 • Fax: +1 708 486 2001 • Magyarországon: 100 North Dearborn Street, Chicago, IL 60611 • E-mail: Lotus@Lotus.com • Tel: +36 1 234 5678 • Fax: +36 1 234 5679 • Magyarországon: 100 North Dearborn Street, Chicago, IL 60611 • E-mail: Lotus@Lotus.com • Tel: +36 1 234 5678 • Fax: +36 1 234 5679

...Műszakilag milyen fejlesztéseket lehet végezni a hálózati alkatrészeknél, hogy hatékonyabb alkalmazást valósítsanak meg?

– A minőség terén a főnyeremény szűres garancia használata lehet a következő lépés, az a koaxiális fedőhálózattal együtt az adóviteli csövek jól alkalmazható. Ilyesmint még kevés társaság használ, mi megoldástunk a Hybrid Fiber Coax (HFC) technikát ajánljuk. Ebben hivatalos partnerünk a West End, amelyek termékcsalája alkalmas – a kábeltéves jel terén – mellett – nx64 kilobit/másodperc, illetve nx2 megabit/másodperc sebességű pont-pont és pont-multipont kapcsolatok kiépítéséhez. Ez a technika folyamatosan fejlődik, de már ma is működik, és van magyarországi referenciája. Kérdés persze, hogy a fedőhálózathoz valóban milyen sebességre van szükség, mert a től nagy sebesség (mondjuk lakásonként 128 kilobit/másodperc) összegzését már az Internet-szolgáltatók jelenlegi infrastruktúrája sem tudja kiszolgálni, hiszen a magyarországi kapcsolódási pontokon az elérhető legnagyobb sebesség sem haladja meg a 2 megabit/másodpercet.

Másrészt pedig az eddigi láncszerektől eltérően helyett az egyedi szolgáltatások biztosításához – az üvegszal alapú gerinchálózattal használata mellett – pont-pont jellegűvé kell decentralizálni a hálózatot. A jelenlegi hálózatok színvonalában is nagyon nagy a szórási. Van igen igényes, jó minőségű kábelekkel kiépített hálózat is, de van minimál beruháással készült, gyenge minőségű is. Viszonylag kevés azonban az olyan hálózat, ahol komolyabban hozzá kell nyúlni magához a kábelhez, a társaságok nagyobb részénél inkább csak kiegészítő egységek beépítése szükséges. A struktúraátalakítás, az az eszközök telepítése pedig házkénti külön-külön is elvégezhető.

– Milyen szerepet kíván betölteni az Optotrans ebben az üzletágban?

– Először is eszközszállítóként, de épül egy pilótarendszerről is, amelynek sikere esetén beszállunk egy kábeltéves hálózatba, ahol behátróként szállítanánk az adóviteltelhez szükséges eszközöket. Ennek nem a nagyszolgáltatóvá válás a célja, hanem a technika megvalósíthatóságának és rentabilitásának bizonyítása. Mi nem akarunk csatlakozni nagy nemzetközi hálózatokhoz, nem akarunk nyilvánosan működő, nagy ügyfélkörrel rendelkező társasággá válni.

– Mikorra beruházást jelentene egy-egy állomás pont kiépítése egy ilyen hálózatban?

– Ez erősen függ az igényelt konfigurációtól, vagyis a sebességtől. Jelenleg 50-100 ezer forint között van egy-egy ilyen pont ára, de rövidesen ennek nagymértékű csökkenése várható.

– A kábeltéves-hálózatok ilyen irányú felhasználásánál két technika létezik egymással. Az egyik a csomópontokra telepített intelligens eszközök, a másik a végpontokra koncentrált. Melyikre szavaztunk leginkább az Optotrans?

– A HFC a valószínűbb, már csak azért is, mert a hálózati szűrőművelet és a net-top-boxok elterjedése várható, a de- kódolási, tömörítő-kibontó funkciók ezekbe összpontosíthatók. Egyébként pedig már folytak kísérletek arra is, hogy miként lehet kábeltéves hálózatot ATM-el áttermelni.

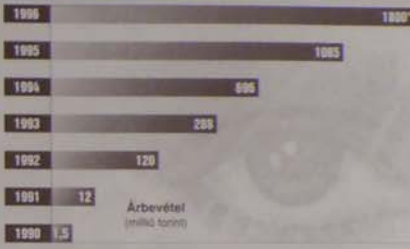
– Többször szóba került már a hangszolgáltatás. Ennek nyilvános szolgáltatás jellegű piacvezetést érvényesítenek. Milyen nyitányok vannak ez a vélekedés?

– Tízláb műszaki szempontból már három évtől kezdve is meg lehetne volna

valósítani egy másik struktúrát: elméletileg viszonylag gyorsan elérhető a telefon célú hangvitel a hálózatonkon. Ám gondolni kell arra, hogy ez hatalmas beruházást igényel a szolgáltatás, persze egyelőre nehezebben igazolható, főleg kell mérni a fizetőképes keresletet. Körültekintően kell mérni a fizetőképes keresletet, különösen veszélyes nem fenyegetni a jelenlegi távközlési szolgáltatásokat, de mindenképpen vizsgálандó az alternatíva. Mindenki a gazdasági fellendülésre vár, és addig csak kísérleteket végez. A képer átmegy az is, hogy például a British Telecom az előfizetői piacon továbbra is 80 százalékos piaci részesedéssel rendelkezik, noha a brit piac erősen liberalizált. Erős növekedésnek indulhat viszont az üzleti távközlés, először adóviteltelre, majd a szabványos világhálózattal hangviteltelre is használható a kábeltéves hálózat, és a HFC technika is ezek számára lehet nagyon előnyös.

Révész Gábor

Az Optotrans Kft., illetve Rt. árbevételének alakulása



\* Az Optotrans-csoport bevételeit tartalmazó árbevétel

Az eszköz betárolása helyett...

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

A Smart-UPS®-ek a PowerChute plus® és a PowerChute Smart™ lapozható és digitális menürendszerrel rendelkeznek. A PowerChute plus® az egyetlen olyan szoftver, amely nemcsak az UPS-t, hanem az egész hálózatot is irányítja.



1. **1. Biztonság a hálózati beállításoknál.** A PowerChute Smart™ lapozható és digitális menürendszerrel az APC Smart-UPS-ek az egyetlen olyan szoftver, amely nemcsak az UPS-t, hanem az egész hálózatot is irányítja.

2. **2. PowerChute plus® program beállítása.** A PowerChute plus® program segítségével az APC Smart-UPS-ek az egyetlen olyan szoftver, amely nemcsak az UPS-t, hanem az egész hálózatot is irányítja.

3. **3. A PowerChute plus® program beállítása.** A PowerChute plus® program segítségével az APC Smart-UPS-ek az egyetlen olyan szoftver, amely nemcsak az UPS-t, hanem az egész hálózatot is irányítja.

4. **4. A PowerChute plus® program beállítása.** A PowerChute plus® program segítségével az APC Smart-UPS-ek az egyetlen olyan szoftver, amely nemcsak az UPS-t, hanem az egész hálózatot is irányítja.

5. **5. A PowerChute plus® program beállítása.** A PowerChute plus® program segítségével az APC Smart-UPS-ek az egyetlen olyan szoftver, amely nemcsak az UPS-t, hanem az egész hálózatot is irányítja.



2 év garancia



Compufile '90  
A/100/11



## MOST, (AZONNAL), HAMAROSAN VAGY MIKOR?

A vállalkozások legtöbbje számára a „most” relatív fogalom.

Amikor azonnal szükségünk van bizonyos információra, kapcsolataiba lépünk előnként különböző részlegeivel. Az így összehordott adatokkal összhangba, köztük bevezetve hozzuk. Azonban időközben felébred, hogy ez már nem az az információ, amire most van szükségünk, ez korábban kellett volna.

Természetesen az lenne a tökéletes megoldás, ha mindenki akkor juttat a számára szükséges információkhoz, amikor éppen szüksége van rá. Szívesen vennénk azt is, ha az adott információ pontosan tükrözné a vállalkozás egyes részterületeinek mindenkori működését.

Eppenhogy működnek az SAP üzletiinformációs szoftverrel dolgozó vállalkozások.

Az SAP szoftver egymással összekapcsolt alkalmazások sora, amely összeköti az Ön egész vállalkozását egy rendszerrel. A vállalkozás minden lényeges folyamatát automatizálja, a pénzügyektől a gyártáson át a szállítáig, idő akár ennél többet is. Az információ azonnal eljut üzemeinek minden olyan pontjára, ahol arra szükség lehet. Nincsenek olyan információ-interfészek, amelyekkel programozni kellene. Szinte minden színter platform fut, és automatikusan összekapcsolódik az Ön már meglévő adatbankjainak és felhasználói programjainak legtöbbjével. Ezek közül a megvalósított rendszerek integrálása most egyszerűbb, mint valaha. Most az EDI, Internet, és intranet megoldások szintén hozzáférhetők.

Már több mint 6000 különböző nagyságú és különböző ágazatokban működő vállalkozás dolgozik SAP szoftverrel. Lehetőség van arra, hogy csak egy-két modulai kezdjen, de később egyszerre is installálja a teljes rendszert. Nem kell sok idő ahhoz, hogy az eredmény kifizetődő legyen. Naponta ugyanis három új vállalkozás csatlakozik az SAP szoftverhasználók köréhez. Amint az Ön vállalkozása is ezek közé tartozik majd. Ön valódi változásokkal könyvelheti el.

Most már a most valóban azonnal jelent.



Ha lekeleteltük figyelmét, bővebb információért  
kérjük, hívja az SAP Austria GmbH-t  
(Telefon: +43-1-286-22251) vagy  
az SAP magyarországi sales and support partnerét  
(Telefon: 203-4272).

PLANTREND

PLANTREND Kft.

1134 Budapest, Huba u. 10  
Tel.: 270-0833 Fax: 270-0838



számitógépek



nyomtatók



star

nyomtatók

teljes választékával, nagy raktárkészlettel várjuk!

1992

**A közönséges Ethernet-adapterek nem  
képesek arra, hogy hálózatát  
be/ki kapcsolják. Ezért azt éjjel-nappal  
járatnia kell ahhoz, hogy Ön a  
nap legkülönbözőbb időszakában is  
el tudja látni minden feladatát.**

Az új IBM Ethernet WakeUp adapterek képesek az Ön hálózatát  
egy előre meghatározott időben be- /mold újra kikapcsolni.



Szeretne részletesebb felvilágosítást az IBM Ethernet-adapterekről,  
vagy szívesen kiegészíti egy kártyát? Hívja fel egyszerűen az Ön  
IBM hálózati disztribútort!

**NABUCO**  
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION

Hűtősz. u. 29-41 • 1035 Budapest  
Tel. (11230 90 36 • Fax (11230 90 38)



SELECTRADE  
Computer

7100 BUDAPEST, HARGITA TÉR 18.  
TELEFON: 206-4007 • FAX: 206-5620

1992



# Legyen ott hamarabb!

Élőben a Comptairen  
az „A” pavilonban  
a 206/1-es standon

Network  
Neighborhood

FAX

## Közel a távol

Szeretné, ha egyetlen csatlakozáson keresztül – és akár egy időben – kielégíthetné legkülönbözőbb kommunikációs szükségleteit, eddig nem tapasztalt minőségben és sebességgel?

Az ISDN költségkímélő, hatékony és rugalmas megoldást kínál mindenféle kommunikációs és adatátviteli igényére.

Az ISDN a felhasználó szempontjából egy telefonvonal vagy -vonalcsoport, amely drámai módon megnöveli a különböző eredetű digitális adatok átviteli sebességét és biztonságát.

Az ISDN segítségével egyetlen hálózatot keresztül folytathat telefonbeszélgetéseket kristálytisza hangon, faxokat kézműves pontosságban, a bérlet vonalakival meggyező biztonsággal küldhet és fogadhat adatokat, létesíthet videokapcsolatot a világ tetszőleges pontjával, kihasználhatja a virtuális hálózatok minden előnyét.



Mindazt a megszokottnál jóval nagyobb sebességgel és kedvezőbb áron. Ráadásul az egyszeri befektetésen túl már csak a kapcsolatok tényleges időtartamának megfelelően kell fizetnie. Könnyű belétni tehát, hogy az ISDN gyorsaságával és költségkímélő képességével nehéz versenyezni. De nem is érdemes.

Bevezetni és élvezni annál inkább.

Jó tudni, hogy az ISDN ma már nemcsak fizikailag, de anyagilag is elérhető. Az ISDN-nel kapcsolatos kérdéseivel forduljon bizalommal munkatársainkhoz az alábbi ingyen hívható Zöld Számok egyikén:

Pest Távkezelő Isp. Székhely: 06 80 300 002  
Buda Távkezelő Isp. Székhely: 06 80 300 001  
Debrecen Távkezelő Isp. Székhely: 06 80 300 005  
Miskolc Távkezelő Isp. Székhely: 06 80 300 004  
Pápai Távkezelő Isp. Székhely: 06 80 300 007  
Soproni Távkezelő Isp. Székhely: 06 80 300 009

MATÁV ISDN. Már holnap van.

MATÁV

1993

ZenosServer 5 DVX szerver  
1x40 MHz CPU, 64 MB RAM

1994

PIConnect A-10 DTW szerver  
2x66 MHz CPU, 96 MB RAM

1995

OakFire SuperTurbo 120 szerver  
4x120 MHz CPU, 320 MB RAM

## A Sun Ultra Enterprise szerverek révén



1996

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver  
2x167 MHz CPU, 752 MB RAM

1997

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver  
6x167 MHz CPU, 2 GB RAM

1998

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver  
14x167 MHz CPU, 6 GB RAM

1999

Sun Ultra Enterprise 6000 szerver  
20x167 MHz CPU, 12,5 GB RAM

## 1996-ban új időszámítás kezdődik a nagyvállalati hálózati számítástechnikában!



Mindig gondot okoz, ha a cég növekedése a meglévő szerver lecserélését teszi szükségessé. Erre a problémára a legbiztosabb megoldás a Sun Ultra Enterprise szervercsalád, mely a mainframe-képességeket a nyílt rendszerek előnyeivel ötvözi. Ezeket a szervereket úgy tervezték, hogy a vállalat igényeinek növekedésével párhuzamosan a kapacitásuk is növelhető legyen, akár több terabyte nagyságú adatbázisokról, akár több ezer felhasználó egyidejű támogatásáról van szó. A moduláris, skálázható felépítés lehetővé teszi a CPU és az I/O sávszélesség igény szerinti bővítést 30 GB memóriáig, mainframe-szerű I/O képességekig, továbbá 10 TB tárolási kapacitással. A rugalmas növekedés további garanciáját jelenti a Sun Solaris operációs rendszer. A vállalat létfontosságú alkalmazásainak megbízható, leállás nélküli működését szolgálja a redundáns tervezés, a kikapcsolás nélküli cserélhető alkotóelemek, a SunService SunSpectrum csomagja – amely rendszermegközelítésű, teljes körű hardver és szoftver támogatást és verziókövetést biztosít –, valamint a világ egyik legtapasztaltabb és legnagyobb UNIX-szakemberegárdája. Elérkezett tehát a vállalati hálózati számítástechnika korszaka, amikor a Sun Ultra Enterprise szerverek segítségével a nagyvállalatok számítástechnikai igényei – a növekedés ütemének megfelelően – értékállóan elégíthetők ki. További információért forduljon a hálózati számítástechnika szakértőjéhez, a Sun-hoz!

Sun Magyarország Kft., 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel.: 202-4415, Fax: 201-2751

Sun  
microsystems

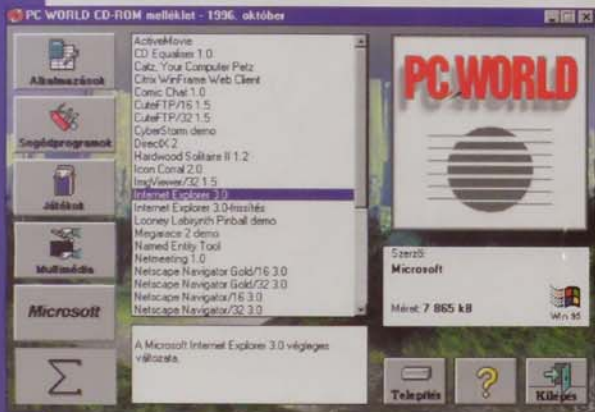
THE NETWORK IS THE COMPUTER™



## Hasznos programok a Microsofttól

- Internet Explorer 3.0  
Web-böngésző  
a Windows 95-höz
- Internet Explorer  
3.0-frissítés
- ActiveMovie kiegészítő  
az Internet Explorer 3.0-hoz
- Citrix WinFrame  
Web Client, amellyel  
távoli alkalmazásokat  
futtathatunk a Weben
- Netmeeting 1.0  
konferenciaszoftver
- Shockwave ActiveX  
Control 1.0 az Internet  
Explorer 3.0-hoz
- VRML ActiveX Control  
1.0 az az Internet  
Explorer 3.0-hoz
- Comic Chat 1.0  
képregény-elemeket  
felvonultató internetes  
csevegőprogram
- DirectX 2.0 vezérlők  
Windows 95-ös játékok  
futtatásához

zeli a PC World  
októberi CD-ROM  
mellékletének  
tartalmából



## Netscape Navigator 3.0 próba változatok

● Válogatott shareware programok és  
játékok a legfrissebb választékból ●

A PC WORLD októberi számát keresse az újságárosoknál és a COMPAIR '96 kiállítás A/103/5 standján!

## CATIA

...a dugóhúzótól  
a sugárhajtású  
repülőgépig



Akár dugóhúzóról, akár sugárhajtású repülőgépről legyen szó, a CATIA, az IBM CAD/CAM/CAE csúcscsere ugrásszerűen javítja a tervező termelékenységét és versenyképességét.

A CATIA már több ezer kis- és nagyvállalkozás számára bizonyította előnyeit. A legegyszerűbb szerkesztéstől a háromdimenziós modellezésig egyaránt hatalmas segítséget jelent a sokoldalú, az összes jelenleg ismert

mérnöki eszközzel rendelkező program.

Hála modulrendszerü felépítésének, Ön bármikor megsokszorozhatja konstrukciós lehetőségeit. A CATIA gyorsan kivívta a tervezők elismerését. Olyannyira igaz ez, hogy még a konkurencia is hozzá méri saját rendszereinek képességeit.

Nagy megoldások egy kis helyigónak



International center  
CATIA COMPETENCE CENTER  
IBM Slovakia  
Hradcova 15  
801 01 Bratislava, Slovakia  
tel.: +42 71 998 111, 998 036  
fax: +42 71 786 228  
cscia.competence\_center@sk.ibm.com

IBM Magyarország Kft.  
Laska Utca  
1115 Budapest  
Magyarország  
tel.: +36 1 746 4422  
fax: +36 1 396 9444  
csakia@inf.ibm.com

IBM Business Partner  
IBM Spain SA  
Euzabadetxe 100  
41013 Seville  
Magyarország Kft.  
tel.: +36 1 206 1100  
fax: +36 1 206 1104  
csakia@hug.ibm.com

## TERMÉKEK

■ **Ultra Enterprise számítógépek** alapuló futtató rendszereket mutatott be a SUN. Az egyik, az Ultra Enterprise High Availability (HA) üzemi megbízhatóságra szolgáló rendszert (Informa, Oracle és Sybase adatbázisok), valamint NFS állomány- és Internet-kiszolgáló funkciókat nyújt. A másik, az Parallel Database (PDB) fírt az online tranzakciókezelést, az adatbázisokat, valamint a döntéshozatali alkalmazásokat igénylő felhasználókat készült. Mindkétben a Dolphin Interconnect technika; a Scalable Cluster Interface (SCI) tenet kapcsolatot az egyes csomópontok között, 100 megabit/s sebességű adatátviteli sebességgel. Képlettel is felhasználható az Ultra Enterprise 2 vagy bármelyik Ultra Enterprise 3000 és 6000-es kiszolgáló.

■ **A Microsoft bemutatta a Microsoft Windows 2.0-s változatát.** A frissítés elsősorban azoknak a felhasználóknak ajánlák, akik még nem léptek be az online világba, és még soha nem használták az Internetet, főként a szórakoztatásra és a tranzakciók szolgáltatására csak a hangulati az új változat alapján az Internet Explorer új eléréshez az Interneten át, de onnan online szolgáltatásait is. Hírek szerint a frissítés sajátbeli ismeretvesítés, népszerűsítésére 300 millió dollárt készült kiadni a Microsoft.

■ **IBM RS/6000 rendszereinek** is elérhetővé tette IQ interaktív adattárháló-kiszolgálóját a Sybase. Szerinte az IQ erősen csökkent az adattárháló létrehozásához szükséges időt és költségeket, és az adattárháló gyorsabb hozzáférést kínál. A Sybase elsősorban adattárhálózathoz szánja, amelyek gyorsabban megvalósíthatók, mint a hagyományos adattárháló. Ilyen a Sybase nemrégiben bejelentett QuickStart DataMart; ez adat-hozzáférést, transformá-

ción és lekérlező eszközökkel egészíti ki a Sybase IQ-t. Azták, hogy az IQ az RS/6000-en is használható, újabb lendületet kapott a Sybase és az IBM kezdeményezése, a Data Mall. Ez a vállalatok közötti adatbázisokkal nagyon nagy mennyiségű (1GB) működő adatbázisok elvető utóza a Sybase IQ-hoz hasonló többszörös interaktív adattárhálózattal, az RS/6000 SP erre újult át.

■ **Windows NT-s programokat** is futtathat az Alpha-processzoros rendszerek saját operációs rendszere a Digital új szoftverével, az FX32-vel. A fejlesztők ötvözték az emuláció kompatibilitását a bináris fordítás teljesítményével, és szaktörtéket új eredményt értek el. Egyedül az a kérdés, hogy lesz-e ezután nagyobb igény, a Digital azt mondja, hogy a felhasználók kérésének tett eleget. A Digital reményli szerint ezek az NT-s képességek vonzóbbá teszik a 64 bites Alpha-rendszert. Egy funkció mindenképpen hiányzik az FX32 1.0-a változatából: az Intel alapú programok fejlesztéséhez szükséges Win32 Debug API. Az Alpha-lapis gépek felhasználói a [www.service.digital.com/FX32](http://www.service.digital.com/FX32) címről letölthetik a programot; a jövőben ez a programcsomag már része lesz a platformnak.

■ **Munkacsoporthoz terméket** jelentett be a Microsoft. A szóban forgó Team Manager 97 rnévű egy munkacsoporthoz tagjai (az ajánlott létszám nyolc-tíz) egymással bármilyen VIM vagy MAPI alapú elektronikus postai szolgáltatásnál is elérhető és frissíthető, a jelentéseket a határidőnaplók. A rendszer Windows 95-ben vagy Windows NT-n fut, és két-szintű jogosultságot építnek be: a csoport tagjai szabadon hozzáférhetnek a közös adatokhoz, de módosítani csak saját feladatokat módosíthatják. A vezető minden egyes elem feladatát kiegészítheti, módosíthatja vagy törölheti. Az adatok a munkatárs személye, a projekt vagy az idő szerint is megválaszthatók. A Team Manager külön termékként is használható, de a

Schedule Plus 7.0 segítségével beletölthető a jövőben megjelenő Outlook ügyfél létrehozó adatok is. A Team Manager az év decemberében kerül kereskedelmi forgalomba.

■ **Megjelentette a Symantec a Norton Utilities 2.0 for Windows 95-öt.** Az új NU sok olyasmint kínál, amit a Windows 95 nem tud; például időről időre pillanatképeket készíthet az alomanykonfigurációról, hogy a felhasználók eldönthessék, mikor kezdődött ez vagy a baj. Azután saját szerkesztővel a Registry sokat által elnyagolt tartott szerkesztője helyett: ez a Norton Registry Editor online dokumentációval segíti a Win95 gyakori hibáinak felhasználó-specifikus mezőinek módosítását; a gyakran használt mezőkötő közzétehető is rendel, és a Norton Registry Tackerrel ügyfélmunkát megmutatja a mezők korábbi értékeit. Egyes szerzők és felhasználók szerint azonban a Windows 95-ben már annyi segédprogram van, hogy az illetékes programcsomagok nem nyújthatnak igazán újat, s ezért nincs is jövőjük.

■ **Replikációs eszköz** mutatott be a Novell, hogy az Interneten is vonzóvá tegye címtárszolgáltatásait. A NetWare Replication Services segítségével a felhasználók az NDS-tanúsított szisztemizálóra továbbíthatnak Windows-dokumentumokat, HTML állományokat, szoftverfrissítéseket, segédprogramokat, képeket, valamint hang- és videóállományokat. Ezáltal könnyebb lesz nyomkövetni az információkat a különböző kiszolgálók között. A szoftver NLM-ként fut a NetWare 4.1, a NetWare Web Server vagy az IntranetWare-kiszolgálókon.

■ **Elérhetővé tette a Microsoft több pont közötti adat- és hangfonokciós szoftvernek, a NetMeetingnek a szoftverfejlesztő készíthet.** Ennek jóvoltából újabb funkciókkal egészíthető ki az alap NetMeeting alkalmazás. A Windows 95-tel futtatható és a T.120 szabványának megfelelően működő – külön

fejlesztőkről származó szoftverek együttműködése – alkalmas valós idejű videokonferenciák lebonyolítására is. A mostani SDR konferenciás API-akat az OLE COM-ot és többféle ActiveX-technikát tartalmaz; ingyenesen letölthető a [www.microsoft.com/indes/mimconf.cimr](http://www.microsoft.com/indes/mimconf.cimr).

■ **Újzáró termékesáldató** kínál az FTP szoftver virtuális magánhálózatok létrehozására és felügyeletére. Az úgynevezett Virtual IP Networkok (VIP-ek) kialakítására való eszközök az év végén kerülnek forgalomba. A VIP termékesáldató az a legfőbb jellegzetessége, hogy nem a hardver alapú IP-címek alapján állíthatók fel vele a virtuális hálózatok, hanem a felhasználóhoz rendelt jogok hozzáférése lehetőségeket és egyéb jellegzetességeket alapján. Ez a korábbinál nagyobb rugalmasságot enged a földrajzilag nagy területen elhelyezkedő felhasználók számára, ezreinek a megszerzésében. A VIP a Java-ügynökök működésére is lehetővé teszi az automatikus vagy parancsra a távolból frissíthetik az ügyfelek vagy a kiszolgálók szoftverét, ellenőrizhették a konfigurációt és frissíthetik az adatbázisokat.

## KITEKINTÉS

■ **Hathatósabban támogatja az Oracle a jövőben a futtató Windows NT rendszereket,** hogy vetélytársát támaszson az SQL Servernek az NT-s futókör. 1997 első negyedében három NT-futókör készült már megjelent, köztük az Oracle Parallel Server egy változatát. A Windows NT-felhasználók már régóta várják, hogy az Oracle is kidjára adatszokezeletje erre a platformra. UNIX-nál 1990 óta van az Oracle-nél futtatózható terméke, de NT-re eddig csak egy szoftvere készült; ez a két csomópontú támogató Fail-safe azonban csak egy különleges Compaq hardveren fut. Ezt tervezik ki most más NT-platformokra is.

■ **A CORBA-t választotta az Oracle elosztott számítástechnikai architektúrájának alapkövévé.** A cég erre a technológiára készíttatott számos hálózati infrastruktúrát, de lesznek benne kapcsolódási pontok a Microsoft-féle DCOM-hoz és az ActiveX-hez is. A CORBA-nak a DCOM-nak is az lennie az előnye, hogy elosztott hálózaton a felhasználó számára észrevétlenül kapcsolható a PC-ket és a rajtuk futó Web-ügynököket az ügyfél-kiszolgáló rendszerekhez és a nagygépekhez. Az Oracle Network Computing Architecture egy CORBA alapú objektumvezető ötvöz beállítás "kazettákkal" (ezek révén az alkalmazások újabb és újabb funkciókkal egészíthetők ki). Igaz, nem szertt ez az architektúra támogatja meg az SQL-t, az ActiveX-et, a Javát és a CORBA-val kompatibilis Netscape-alkalmazásokat.

■ **Több új terméket és technikat** is bemutat a Microsoft a közéleti fejlesztői konferencián. A legnagyobb érdekfűszök alighanem az NT Server 5.0 tarthat számot, amely része lesz a a technika is, amelyet a Microsoft a címtárszolgáltatások közelekvő nemzedékének emleget. A november 4. és 7. között megrendezésre kerülő Microsoft Professional Developers Conference résztvevői hánsmásik szoftver teszteléstájat is megkapják; a Microsoft Transaction Server (MTS-t) kövövény Viper), a Denali, valamint a Falconet; ez utóbbiak alkotják az úgynevezett Active Server Framework-ot. Egy héttel korábban, szintén Kaliforniaiban tartják a Site Builders Conference-t; itt lesz látható az Internet Explorer 4.0 és az Internet Information Server legfrissebb változatának béta-vezetése. Bár több folyók az Internet Explorer 5.0 fejlesztésére is, azt még nem fogjuk bemutatni.

■ **Minden tésben megújult FrontPage,** a Microsoft Web-szerkesztő és Web-helyszínelő-ügyleti szoftvere. A nemrégiben bejelentett frissítés, a FrontPage 97 immár lehetőséget ad



BUDAPESTI MŰSZAKI EGYETEM  
Művelődéstudományi Intézet

## Az Autodesk Oktatóközpont őszi tanfolyamai, nem csak mérnököknek!

Az AutoCAD alapjai, Rajzolás AutoCAD-ből  
AutoCAD, a magyar nyelvű rajzprogramozás  
Tervezési módszerek AutoCAD-ből  
Tervezési módszerek és kapcsolatok 3D Sztereó  
Adattárhálózatok AutoCAD-ből  
Autodesk ASP használata és alapjai

35 óra, heti egy nap. Kód: 05.01  
35 óra, heti egy nap. Kód: 05.02  
35 óra, heti egy nap. Kód: 05.03  
35 óra, heti egy nap. Kód: 05.04  
35 óra, heti egy nap. Kód: 05.05  
35 óra, heti egy nap. Kód: 05.06

Díja: 25.000 forint  
Díja: 25.000 forint  
Díja: 19.000 forint  
Díja: 19.000 forint  
Díja: 19.000 forint  
Díja: 23.000 forint

Kérdés: a jelöltekkel ellátott brogúrát, Válaszolatot kilyéretény formában is!  
Jelentkezési cím: 1063 Budapest, Műegyetem 97. 9. Póztól 1. szoba

Teljesítmény tájékoztató: Telefon: 463-2961; Telefax: 463-2470

E-mail: budmep@net.online.hu

Kérjük figyelembe venni a hirdetésünk árát!



BUDAPESTI MŰSZAKI EGYETEM  
Művelődéstudományi Intézet

Internetes Hírtervező Novell Oktatóközpontjának szervezésében, oktatásban, szaktájak (CNE) végleges felkutatásán

A következők által tartatásának a tanfolyamok az Internetes Oktatóközpontjának felkutatásán, GroupWare, GroupWare, NetWare, TCP/IP kapcsolati-Internet, kommunikáció

A „NetWare operációs rendszer” tanfolyamjának:  
NetWare 4 Administrator kézikönyv Dija: 25.000 forint  
NetWare 4 Advanced Administration kézikönyv Dija: 25.000 forint  
NetWare 3 to NetWare 4 Update kézikönyv Dija: 19.000 forint  
NetWare Service and Support kézikönyv Dija: 19.000 forint  
Kérdés: a jelöltekkel ellátott brogúrát, Válaszolatot kilyéretény formában is!  
1111 Budapest, Műegyetem 97. 9. Póztól 1. szoba; Telefax: 463-2471; 463-2470; Telefax: 463-2470

E-mail: budmep@net.online.hu  
Kérjük figyelembe venni a hirdetésünk árát!

Hivatalos Promóció (Díjazás) Véglegesíró Központ

A nemzetközi szándékúval ellátott: AA, CSCO, Compaq, IBM, Lotus, Microsoft, Novell,

Véglegesíró, Kodak, Szonda, utóbbiak 1.000-1.500 forint

Jelentkezési Hely: Budapesti Telefax: 463-2470

közvetlen HTML-szerkesztésre, eszköztököt tartalmaz kapcsoló-körrel. Hozzáférhető Web-lapok és adatbázisok között, és egy kiegyensúlyozott szoftvercsomag is jár hozzá. Ez utóbbiban megtalálható egyebek között a Microsoft Personal Web Server, a Microsoft Thesaurus, az Internet Explorer 3.0, a Microsoft Image Composer (egy új eszköz grafikai elemek behívására a PhotoShopból). Kezeli felületre az Office-t, mintázott varázslók, videó és többi módon működő szövegek, képek és más, korábbi pontatlanság kioldását követelő elemek létrehozását. Egyrészt támogatja a Java kitalalkozásokat, az ActiveX-vezérlőket, a Netscape bedolgozómodulokat, valamint a Visual Basic és a Java fejlesztési környezetet. A FrontPage 97 ez év végén jelenik meg Windows 95-re és Windows NT-re.

**■ Java alapú eszközkészlet jelentett be a Marimba.** A Casanet nevű készlet ügyfél- és kiszolgálószoftverből, valamint felhasználói alkalmazásokból áll. olyan multimédiás alkalmazások készítését teszi lehetővé, amelyek – például a hírek vagy a szoftverfrissítések – aktív tanácsok közé az információkat. A cég képviselői a rádió példájával meggyőzték el a technika előnyeit: a kiszolgáló adóállomáson működő, a hálózaton át alkalmazásokat vagy szoftverfrissítéseket küld a végkezelőkre, azaz a felhasználó számítógépre. A vedő több „csatornára” is beállítható, és azokról felhasználó beavatkozására a Web-helyzsin megkezdése, letöltés kezdeményezése) nélkül is fogadhatja az információt. Ezáltal a felhasználó gyakorlatilag valós időben juthat a legújabb hírekhez vagy automatikusan kaphatja meg a szoftverfrissítéseket. A Casanet béta-változata ingyenesen letölthető a [www.marimba.com](http://www.marimba.com) címről, sőt a nem kereskedelmi felhasználóknak az év végén megjelenő változatot sem kell majd fizetniük.

**■ Kénytelen átalakítani stratégiáját az Arisoft,** mert alkal-

mazkodnia kell az új világhoz, amelyben a megnyitandó hálózati szoftver tervezése a Windows operációs rendszernek, a járható LANtastic hálózati szoftverhez kommunikációs és telefonias megtervezés akar fejleszteni, mert így látja, hogy az a min órálló témákra nem várna túl fényes jövő. Az egyik ezután LANtastic-változatát a felhasználó a futtató asztali gombok fogadhatják majd az elektronikus postát, valamint a video- és a hangüzemeket.

**■ Elő videóképes internetes lejátszóra dolgozik ki technikat az Intel.** Ez az ActiveCast elnevezésű technika része lesz egy átírógató Internetes multimédiás rendszernek, a NetShow-nak. Többféle ActiveX vezérlőt tartalmaz; azok a Web-oldalba integrálva automatikusan lekérhetik a kiszolgálóról a videókat a felhasználó számítógépre. Az Intel nem jelölte meg pontosan, miként kívánja megjelölni technikai, egyik képviselője szerint mindenesetre „nem a közeljövőben”.

**■ Az év végén a Motorola is belép az úgynevezett szoftvomedemok piacára;** ezek a kialakulóban lévő eszközök erősen támaszkodnak a szoftverre és a gazdagabb számitási teljesítményre. A HSP (high signal processor) modellek olcsó alkalmazás-specifikus áramkörök épülnek, és felépítésük erősen szoftverre is a továbbfejlesztéskor nagyobb sebességűre. (Egy cég, a PClár már meg is tette ezt: 33,6 kilobit/másodperce gyorsított 28,8 kbps termékével.) A Motorola HSP természetesen távoli hozzáférése, a távolgatók és más felhálózati csatlakozások használata. Várhatóan nemcsak analog eszközök lesznek benne, hanem például ISDN termináladapterek is.

**■ Az Intel új béta-változatot jelentet meg Internet-telefonias szoftveréből, az Intel-Internet Phone-ból.** (Ingyen letelethető a <http://www.intel.com/telephony> címenél.) A Windows 95-öt futtató, Pentiumos számítógépekre írt szoftver egyttmü-

kódok a H.323 szabványon alapuló termékekkel; ilyenek megjelentetését több gyártó is tervezi. A friss változat több új funkciót is kínál, például jelez a vonal foglaltságról. Bővíti a támogatott Internet-címek köre, így több Internet-telefonálót lehet vele megtalálni.

**■ TCP utávalót jelentett be az IBM az AIX-bez;** ez segít intelligens elosztani a terhelést az Interneten több kiszolgáló között. A technika egyes elemét a Kék Óriás befejezőjára a Lotus Domino kiszolgálóra. Az év végén megjelenik egy API-készlet is: ez az új utávalót összehangban együttműködik majd a Distributed File Systemmel. A virtuális eszközök, valamint ködszerkesztő, hibakereső és online súgó tartalmazó eszközzel a fejlesztők Visual Basicben írhatnak programokat a Psion-gépekre.

**■ Nem kíván Windows NT-szerecsereket készíteni a Silicon Graphics.** A nagy UNIX-gépekköz közül csak az SGI meg a SUN nem hozott ki NT-t futtató számítógépet. „Könnyedén építhetünk NT-szerecsereket” mondta Dan Vivaldi, az SGI egyik alelnöke – csak az a sajnálatos helyzet, hogy nem tudnák beépíteni azokat a funkciókat, amelyek megkülönböztetik UNIX-gépeinket a többi”. Elhelyezt a cég inkább továbbra is méretezhető, UNIX-os RISC munkaállomások és kiszolgálók fejlesztés, elsősorban műszaki, mérnöki és tudományos alkalmazásokra. Szakértők szerint a következő kiadás-tervezet két hónap soránról lesz a UNIX-on munkálkodóknak piacán; ez idő alatt kiderül, mennyire válik be alternatívák a Pentium Pro-Windows NT páros.

ferhetnek a vállalati adatbázisokhoz és elektronikus levelező-rendszerekhez. Az OMA anyiban különböző az NC-60l, hogy nem fogadták technológiájukat szűkítő, hanem főként üzleti célra felhasználásra. Decemberben jelenik meg a Psion Client for Oracle Mobile Agents, és többféle mobilizálót mellett használható lesz hagyományos kapcsoló telefonvonalakon és LAN-on. A Psion emellett univerzális adatbázis- és postai ügyfelet is készíti az Oracle Network Computer specifikációja alapján; ez jövőre jelenik meg. Hamarabb, október végén kerül piacra az OVAL, az Psion Visual Basic-kompatibilis fejlesztőkörnyezete a Series 3 sorozathoz. A virtuális eszközök, valamint ködszerkesztő, hibakereső és online súgó tartalmazó eszközzel a fejlesztők Visual Basicben írhatnak programokat a Psion-gépekre.

**SZÖVETSÉGEK**

**■ A Psion Series 3a kész számítógépet ellátják az Oracle Mobile Agent (OMA) technikaijával –** jelentette be a Psion és az Oracle. Ennek révén a felhasználók mobil vagy vezetékes hálózaton keresztül is hozzá-

ferhetnek a vállalati adatbázisokhoz és elektronikus levelező-rendszerekhez. Az OMA anyiban különböző az NC-60l, hogy nem fogadták technológiájukat szűkítő, hanem főként üzleti célra felhasználásra. Decemberben jelenik meg a Psion Client for Oracle Mobile Agents, és többféle mobilizálót mellett használható lesz hagyományos kapcsoló telefonvonalakon és LAN-on. A Psion emellett univerzális adatbázis- és postai ügyfelet is készíti az Oracle Network Computer specifikációja alapján; ez jövőre jelenik meg. Hamarabb, október végén kerül piacra az OVAL, az Psion Visual Basic-kompatibilis fejlesztőkörnyezete a Series 3 sorozathoz. A virtuális eszközök, valamint ködszerkesztő, hibakereső és online súgó tartalmazó eszközzel a fejlesztők Visual Basicben írhatnak programokat a Psion-gépekre.

**■ Támogatja a Portable Network Graphics (PNG) specifikációt a World Wide Web-konortium (W3C).** Eddig az OMA anyiban különböző az NC-60l, hogy nem fogadták technológiájukat szűkítő, hanem főként üzleti célra felhasználásra. Decemberben jelenik meg a Psion Client for Oracle Mobile Agents, és többféle mobilizálót mellett használható lesz hagyományos kapcsoló telefonvonalakon és LAN-on. A Psion emellett univerzális adatbázis- és postai ügyfelet is készíti az Oracle Network Computer specifikációja alapján; ez jövőre jelenik meg. Hamarabb, október végén kerül piacra az OVAL, az Psion Visual Basic-kompatibilis fejlesztőkörnyezete a Series 3 sorozathoz. A virtuális eszközök, valamint ködszerkesztő, hibakereső és online súgó tartalmazó eszközzel a fejlesztők Visual Basicben írhatnak programokat a Psion-gépekre.

ferhetnek a vállalati adatbázisokhoz és elektronikus levelező-rendszerekhez. Az OMA anyiban különböző az NC-60l, hogy nem fogadták technológiájukat szűkítő, hanem főként üzleti célra felhasználásra. Decemberben jelenik meg a Psion Client for Oracle Mobile Agents, és többféle mobilizálót mellett használható lesz hagyományos kapcsoló telefonvonalakon és LAN-on. A Psion emellett univerzális adatbázis- és postai ügyfelet is készíti az Oracle Network Computer specifikációja alapján; ez jövőre jelenik meg. Hamarabb, október végén kerül piacra az OVAL, az Psion Visual Basic-kompatibilis fejlesztőkörnyezete a Series 3 sorozathoz. A virtuális eszközök, valamint ködszerkesztő, hibakereső és online súgó tartalmazó eszközzel a fejlesztők Visual Basicben írhatnak programokat a Psion-gépekre.

szerek mérészetből flúrtólzódre ad módot. Hírforgalom az első támogatók között emlegetik a SUN-t és az SCO-t. Az IBM-ben csak annyit mondanak, hogy az őseles nagy gyártóval folyó tárgyalások, nevéket azonban nem emlegetik.

**■ Eladja szoftvertervező termékeit a Rational Software-** a Microsoft. A Rational 23 millió dollárért vette a Visual Text szoftvertermezt; emellett a két cég kölcsönös licenccel a fejlesztőkre szülő megállapodás is állt. Az internetes és vállalati fejlesztőkörnyezet páratl megoldó egyszemélyi szoftvert integrálja a Rational elemzés- és tervezőeszközök, és belépőkör a Visual Basic, a Visual C++, a Visual J++ és a Visual SourceSafe fejlesztőprogramokba. Szakértők szerint a Microsoft aligha lehetne fájdalmas megvalósítani a Visual Texttel: ez négy éven van a piacán, de eddig csupán 75 ezer példányt kelt el belőle.

**■ Az egész világra kiterjedő marketing-campymentést írt alá az IBM és a Magic Software.** Egyezményük szerint a Magic Elvezető gyors alkalmazásfejlesztő rendszerét az AS/400-ra, az aztán együtt adja a számítógépekkel. Az AS/400 újabb szolgáltatásokat bővíti, a Magic pedig 64 bites teljesítményt, valamint Internet/Intranet-támogatást kap az újabb hardverplatformmal. A Magic legfrissebb változatát, a 7.01-t májusban jelentették be; az együttműködik az OLE 2.0-val, a Windows 95-tel és a Windows NT-vel, ezenfelül javultak az ábralaperezésű funkciói, bináris objektumkészítése is bővült.

**■ Együtt dolgozik a Microsoft és az Intel a következő generáció 64 bites processzorokhoz való Windows NT-re.** Az NT és az Intel IA-64 processzorcsalád kombinációja elfogadja majd a Pentium Prohoz írt 32 bites programokat és az IA-64 architektúrához optimalizált új alkalmazásokat is. Az IA-64 család első tagja a Merced kódnevű processzor lesz.

**GYORSULJON VELÜNK!**

- IBM Aptiva 133** 220.000 forint + áfa  
Intel Pentium III processzor, 16 KB cache, PO I/O-kártya.  
3,5", 144 MB RAM.  
1 MB RAM (max. 128 MB-ig).  
300 MB HDD, merevlemez.  
1 kbps, 1 kbps, modem, PS/2 billentyűzet és egypont.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.
- IBM ThinkPad 365 DXTN-CO** 440.000 forint + áfa  
Intel Pentium III processzor, 16 KB cache, 3 MB RAM.  
3,5", 144 MB RAM és 1040 MB HDD IDE.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.  
1000 MHz SVGA (max. 1024 x 768-ig) képernyő.

**REVOLUTION QUAD 6 server**

**Egy újabb szerver az ALR -tól!!!**

**As ALR szervereknél teljesítenek Pentium Pro szerver az Revolution Quad 6**

**166 MHz Pentium Processor - Négyprocesszoros támogatás - 7 PCI (7 EISA) 1 PCI/EISA kártyához - 18 tárolóhely, 4000 MB (8000 MB) RAM - 5 év garancia**

Kérjük hívjon, hogy igényesen kiválaszt megkapd az ajánlatunkat. Összeír!

**A támogató, amit csak egyet kell megfizetni!**

**traco**

1137 Budapest, Váro utca 18/A (Budaörsi vasútállomás)  
Tel.: 369-3004, Fax: 369-3007  
4034 Debrecen, Szent István utca 13.  
Tel.: Fax: 132-431-99  
7603 Pécs, Magyar utca 34.  
Tel.: Fax: 132-717-774

**Professional**  
SZÉVEG ÉS KÉPVISELŐI MŰVEK  
1000 Budapest, Óbuda út 11.  
Telefon: 314-8300 Telefax: 315-7070

Összeírás, ábrák, képek, kért anyagok.  
Hírdetési díjak, szellemi jogdíjak.  
Hozzájárulás a szerkesztéshez.  
Hozzájárulás a szerkesztéshez.





# Konzorcium a túlélésért

Van a World Wide Webnek egy igen előkelő és tiszteletre méltó klubja, melynek több mint 140 tagja örömmel fizeti az évi ötven ezer dolláros tagdíjat, hogy részvételesek az alapvető Web-technológiák kialakításának prioritásában. Ráadásul úgy is érzi, a World Wide Web-konzorciuma (W3C) bezettelt pénz minden egyes centje jó helyre kerül, minthogy ennek a klubnak a tagjai nem engedhetik meg maguknak, hogy ne az eszköz közötti verseny szémegyére azokat a megoldásokat, amelyek a hálózat Internetjét és vállalati intranetjét formálják.

A legaktívabb tagok között találjuk az iparág vezető hálózatteremtő és szoftverfejlesztőit, úgymint a Microsoftot, a Netscape-ot, az IBM-et, a Digitalt, a HP-t, az Adobe-t, a Spyllast és az AT&T-t. Ezek a vállalatok nem mulasztanák el egyetlen W3C-összevetés sem, legyen szó a Tanácsadó Bizottság évente kétszer megtartott üléséről, vagy a tucatszám munkaértekezlet egyéről, ahol új műszaki specifikációkat dolgoznak ki, vagy módosítják a régiókat. Ha megkérdem őket, valószínűleg azt mondanák: azért vannak itt, hogy közösen szolgálják az Internet javát. De minthogy (egyelőre) egyetlen cég sem uralja a Webet, nincs is más választás: a túlélés érdekében együtt kell működnie. A Web-klubban van az árnyalás, vagy megfoglaldás.

Ez persze nem akadályozza meg őket abban, hogy amikor összegyűleik, a W3C tagjai ne azt akarják biztosítani, hogy a kialakuló technológiák egybevágnak saját fejlesztési tervekkel. Ezért ha egyéni érdekek ütköznek, megbeszélések is sor kerülnek a zárt ajtó mögött megtartott találkozókra. Komoly csatározás folyik például a biztonsági szabványok ügyében, amikor a Microsoft a Private Communications Protocolt, a Netscape pedig a Secure Sockets Layert akarta előlétni. A végén egyet sem nyert... A konzorcium arra az álláspontra egyetértett, hogy amikor két gyártót erőlteti a saját technológiáját, egykét sem fogadják el! - mondja Alan Kotala, aki a Digital mérnökeinek alakította át tagja a W3C-nek.

Még egy fontos dolog kell tudni a W3C-ről: az amerikai felhasználók hangja alig hallatszik a szabványokon dolgozó ifjúság hangos kórusában. Ebből a szempontból Európa aktívabb, de ez mit sem változtat azon, hogy a konzorcium a ifjúság és nem a fogyasztók fóruma. Azok a felhasználók, akik mégis csatlakoztak a W3C-be, saját jól fellogott érdeklődésükben tettek. A holland Reed Elsevier kiadó például azt szeretné elérni, hogy megvalósulhasson az együttműködés a globális elektronikus kiadói környezetben.

## Még működik az MIT-vető

Nagyvezet az MIT Computer Lab részvételek és az általa felváltott érdekegyeztetések szerepét köszönhető, hogy mindent kisszálit alkudozások és tárgyalások eredményeképpen mégis nyílt fórumok működtek. A konzorciumot a Computer Lab helyettesíti igazgatója, Albert Zezza alapította a HTML feltalálójával, Timothy Berners-Leevel és a francia INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique) kutatóközponttal. Az MIT és az INRIA közötti 64 kilobájt/másodperces kölcsönös lételem, amelyen a teszteszt alatt álló kódok-

kat cserélik ki. Zezza szerint a W3C irántan alapötényeit elriasztja a tagokat attól, hogy egyedi technológiáikat kakuktojások próbálják becsapnálni a Webbe. Berners-Lee és Zezza azon kevés nagy hatalmú ember közé tartozik, akik korábban tudta tartani az ipar nagy szereplőit. A nagy egek többnyire jó kisfűfűket engedelmessékednek, "kölcsönöznének" szakembereiket, akik részben vesznek a műszaki munkában. (Mint például Hakon Lie a Hewlett-Packardtól, a stíluslapok titolálója - a Szerk.)

A hatalom már csak azért sem összpontosított a gyártók kezébe, mint Berners-Lee, Zezza és az MIT más munkatársai egyfajta védőjogilag bírnak abban, hogy mire kerüljön is rá végül a W3C hivatalos pecsétje. Az MIT arra bátorítja a W3C tagjait, hogy használják fel a máshol kidolgozott nyílt specifikációkat, de Zezza nem szereti, ha szabványozású testületnek nevezik a W3C-t. "Nem igazán szabványteremtő fórumat az, ami nálunk zajlik" - mondta, hangsúlyozva, hogy a testület csak specifikációkat dolgoz ki. - Mi elsősorban a kompromisszumok keresésük." Gyorsabban is dolgoznak, mint a szabványügyi szervezetek - például az ISO (International Standards Organization) vagy az IETF (Internet Engineering Task Force) -, mert itt a tagok minden erőkkel azon vannak, hogy termékeikkel minél hamarabb megjelenhessenek a piacon.

Elkészült munkát a W3C az IETF-hez küldi előfordásra, de mire az áldását adja a HTML egy változatára, addigra a gyártók már előállít az újabb verzióval, sőt be is építik azt böngészőikbe és egyéb termékeikbe.

## Vitaforumnak is jó

John Patrick az IBM Internet-technológiáit felelős alelnöké szerint a W3C a lehető legjobb hely a vitára a Web-eszközökért és -megoldásokért. Az ő megfogalmazásában a csoport az iparág gravitációs központja. Hasonlóképpen vélekedik a Spyllast kutatófejlesztési alelnöke is. A konzorcium rendkívül fontos szerepet játszik a növekvő piacon - állítja. Míg az IETF a "külvilágot" várja, a W3C az továbbfejleszti az Internetet, a W3C véleménye szerint a Web olyan hatalmas léptékkelt baloldalt, hogy a passzívak megvárják, a teljes szféraegyesültséget közölközték. "Ha viszont a dolgok kezdnek kicsúszni az ellenőrzés alól, össze tudunk jönni, erre természet alkalmas a W3C."

Mindezek ellenére az egység korántsem teljes, főleg a Microsoft és a Netscape későbbre menő küzdelem következtében, amelyek során új és új funkciókkal teleltetett termékekkel árasztják el a piacot. A W3C-nek az egységesítés irányába való erőfeszítései ellenére úgy tűnik, mintha nőnének a termékek közötti különbségek: a két legelterjedtebb böngésző: a Web-oldal. A HTML-szabvány értelmezésének legaprobált értelmezési is okozhatnak olyan különbségeket, hogy egy táblázat orszolpana a szöveg nem balra van írva, hanem celláként középre igazítja, az efféle különbségek pedig nem növelik a technológia népszerűségét. Két éven át sikerült a W3C-nek egyben tartania a vitakörzést és ezután kezdte mindig kétszereztesen ismét, hogy együtt működjenek a nagy közös célra, a

szabványos Webben. Sikeres és az immár 140 fővel emelkedő taglétszáma ellenére a szervezetnek most szembe kell néznie és meg kell küzdenie a Web-halkalozódásával és saját befolyásának csökkenésével. Annyi bizonyos, hogy a W3C csak akkor maradhat fenn, ha a Web-termékek piacán nem szűnik a verseny. Ha valamelyik egek - legyen az a Microsoft, a Netscape vagy egy egyelőre ismeretlen halmadik - kiszajgítja a piacot, a konzorciumra többé nem lesz szükség.

A konzorcium két ozlopas tagja, a Microsoft és a Netscape, egyelőre látszólag egyetért: hogy ha kell, a W3C megkerüléssel is, de saját befolyásuk alá vonják az Internet/intranet-piacot. A vérté menő pozícióban mind újabb egyedi funkciókat építenek a böngészőikbe és a kiszolgálókba, hogy nagyobb piaci részesedést csokorjank ki maguknak.

## Hova tűntek a felhasználók?

Többözlény vannak a szabványteremtés és a társulók szolgálatát a W3C körüli újság. Két olyan tagja van a konzorciumnak, amely világszerte érdeklődés emelne ezt. Ezek viszont a Digitalt, a Microsoftot, a Michélt, a Reed Elsevier - többnyire európaiak. Tim Berners-Lee a szervezet igazgatója elemi, hogy a W3C-ből hiányzik egy fontos összetevő: az amerikai felhasználók bizalma. Jobban illt volna, mint az európai felhasználók - mondta Berners-Lee - Amerikában lenni a W3C-nak.

A Zezza, a W3C alapítója és volt elnöke kezében áll, hogy Európában képet az amerikai felhasználói közösség pozitív. Az európai csop megértheti, hogy csak akkor kaphatja meg, am amirak, ha közik az szöveghez, és használják az állapontokat."

A felhasználók hiánya ráadásul erőlteti el a vélekedést, hogy a konzorciumnak nincs elég egyetértés a Web-közösítés, egy típus véleménye szerint a W3C gyökere jöttesszen.

Különbösen élesen vetődik fel ez a Microsoft esetében, amely internetes termékeit más szoftverekkel, így a Windows 95 vagy a Windows NT operációs rendszerrel együtt adja. Sokak véleménye szerint ezek meghatározó piaci jelenléti akadálya felhasználói arra, hogy internetes megoldást - például az ActiveX-et - de facto szabványá legyen.

Ha ezek a egek elérnek célokat, a Web hagyományos nyitottsága - amely nagyban a W3C munkálkodásának köszönhető - mindöröké semmivé lesz. A vásárlóknak és a fejlesztőknek az egyik vagy másik egek által dictált feltételek szerint kellene elkészíteni internetes/intranetes alkalmazásaikat, és főként a fejők, hogyan hálalozzák el a Microsoft és a Netscape technológiája közötti szakadékokat.

## Polarizálódás indul

Már meg is kezdődött a folyamat - mondják a szakértők. Ma már nem ritka eset, hogy a Web-zárkód újságait az anyagot készítő is felrakják a Web-közösítőkre, az egyiket a Microsoft, a másikat a Netscape böngészőjével lehet igazán jól előolvasni, minthogy mindkét kiterjesztett az alapvető HTML-t a konzorcium új anyag próbált korábban tartani a két gyártó által kiötlött kiterjesztések, de mint a jelenlegi helyzet mutatja, nem teljes sikerrel.

Az iparág legtöbb szereplője folyamatosan szemmel tartja a Microsoftot és a Netscape-ot, mert epekz tevékenységük attól függ, mit tesz a két forrás. A Commerce Direct International a Web alapú elektronikus kereskedelemhez áru szoftvereket. Előnk szerint technikai szinten igemis van kölönbség. A Microsoft böngészőjét egyediv teszt az ActiveX, noha INCompass boldogulomódulja révén a Navigator is kezeli tudja az ActiveX-et - mondta. - Mindkettő a kiterjesztések kísérletezik, de támogatás kell a másik kezelményezésent is."

Ellenpéldáknál felhozható az Intellimouse nevű eger, amelyet természetben jelentett be a Microsoft. Ez megkérdőjeleli a létsáét a Net Explorer mellé, ám egyelőre csak az Internet-lapokért használható. Erre Thomas Reardon, aki a Microsoftot képviseli a W3C-ben, azt felelte, hogy az Intellimouse nyitott termék. "Csak annyiban egyedi, annyire minden tevékenység a egyedi termék. A világ bármely alkalmazása támogatja. Az eger-meghatározó csatlakozó minden információ közzéteszünk. Remélném, a Netscape és a többi böngészőgyártó támogatni fogja az egeret. Elhatároztuk kérdése az eger?" - jelentette ki Reardon. A Microsoft internetes stratégiájának védelemében hozzátette: "Valahányszor azt mondjuk: nyílt,

## TALALKOZZUNK!

SOYER

A/302-303

(110) Budapest, Hungaria, H-1202, 1202-003 Fax: 302-0134 E-mail: soyer@freemove.com



# Amint a fűrtözésről tudni illik

Új legyver került a Windows NT-rendszerek készítő gyártók kezébe: a fűrtözési technika (clustering). Ezt használják, ha piaci részesedést akarnak elhódítani a UNIX-tól, vagy meg akarják győzni a nagyfelhasználókat, hogy az NT is alkalmas kritikus alkalmazások futtatására. Az persze nem áruházi el, hogy meglehetősen korlátozott azon alkalmazások száma, amelyek ki tudják használni a fűrtözés előnyeit. Ráadásul a UNIX-osok – akik sokkal régebben ismerik ezt a technológiát – egyeduralmukodók a piac némely szegletében. Például az IP alapú programok – jellemzően Web-kiszolgálók – körében.

Vannak olyan alkalmazások, amelyeknek jó szolgálatot tehetnek az NT-s fűrtök: például adatbázis-kiszolgálók. Mivel a fűrtök kétféle típusú bűvölő fognak az adók során, illik megemlíteni a fűrtözésről és különféle változatokról.

Alapjában vége igen egyszerű ötlet a kiszolgálók szorosan csatolt csoportba foglalása. Vegyünk több kiszolgálót, és mindenféle hardver- meg szoftvertárral segítségével kössük össze őket úgy, mintha egyetlen gép lennének; amelyek azonban nagyobb a megbízhatósága vagy a teljesítménye. Az volna persze az ideális, ha mindkét kívánság teljesülne: a hardver nem mondaná fel a szolgálatot, és hirtelen követni szűllával, ahogy nőnek az alkalmazások, egyre több feldolgozási teljesítményt követel meg maguktól.

Számos módon egyszerű az alapötlet, olyasmira különböznek a megvalósítások, emek pedig komoly következményei lehetnek; a villamti hálózat terveződik és az alkalmazások fejlesztődik nem szabad őket figyelmen kívül hagynia.

Elsőre is szövegezzük le, hogy a kiszolgáló-fűrt nem ugyanaz, mint a többprocesszoros rendszer (SMP). Ez utóbbi esetén egyetlen kiszolgálón fűrtök több CPU, az operációs rendszer pedig érzékeli a jelenlétüket, és megfelelőképpen osztja szét a feladatokat a processzorok között. A CPU-k testvériesen osztoznak a memórián, a lemezterületen és a többi rendszerforrásban. Ha azonban a megosztott erőforrások valamelyike felmossa a szolgálatot, a teljes rendszer leáll.

Ez az segít, ha a többprocesszoros architektúrák fűrtözött rendszerrel kombinálják, így fűrtözés az igazán megbízható és növelhető teljesítményű számítógép. A mini- és nagy-számítógépek, valamint a UNIX világban már rég meg szokott ideg a fűrtözés. Az IBM, a Digital, az NCR és a Tandem több mint egy évtizede árul fűrtök közötti kiszolgálókat. A múlt évben ezek a gyártók, továbbá a Intel és a Compaq, PC-fűrtöket is értékesíteni kezdték, elsősorban a Windows NT-vel illára. Harmincas követi példájukat a Hewlett-Packard, a Microsoft pedig megígérte, hogy Wolfpack kódnev alatt árvozi az NT-re UNIX-os rendszerek legjobbjait tulajdonosait.

avagy sem. Ha hozzáférhet, akkor ezt megosztott lemezek (shared disk) vagy szimmetrikus adatbázisfűrtöknek (symmetric data access) nevezik, és egy különleges szoftvertök, az elosztott zároláskezelő (distributed lock manager) kell döntenie a hozzáférésről a különböző alkalmazások között. Ha pedig nem férhet hozzá, akkor „megosztás semmi”-ről beszélünk, vagy részleges adatbázisfűrtőről. Ebben az esetben a fűrt minden egyes kiszolgálón rendelkezik az elosztott lemezes-terület meghatározott hányalával. Az NT-re itt fűrtözési megoldások többsége ezt az utóbbi megoldást támogatja, míg a UNIX-rendszerek általában mindkettőt üzemeltetnek.

A két alpmóddelen belül azonban nagy a

változatosság aszerint, hogy hány kiszolgáló kapcsolható össze; milyen a kapcsolat formája; mik a támogatott protokollok, ügyféltípek és alkalmazások; miképp lehet felügyelni a fűrtöt, és használható-e többféle processzor egy fűrtön belül. E szempontok közül talán az a legfontosabb, hogy a fűrt milyen alkalmazásokkal, ügyfél-operációsrendszerrel és protokollokkal hajlandó együttműködni. Amellett figyelem, hogy NT-s vagy UNIX-os rendszerrel van szó, igen nagyok lehetnek az eltérések, minden gyártó a saját kombinációját kínálja. Érdemes alaposan utána járni, hogy a támogatott rendszerek közé egybeesik-e az igényeinkkel.

A fűrtözött rendszerek adatbázis-kezelő

alkalmazás hasznosíthatja a legjobban, igazán az tudja kibáuzni a fokozott megbízhatóságot és a méretetértel teljesítményt. Amde a hardvernek is támogatnia kell megjelölt vagy leendő adatbázis-kiszolgálókat, az annak elérését lehetővé tevő ügyféllel és protokollokkal együtt. Ez nem is olyan egyszerű, mint hinnénk.

A Digital első NT-s fűrtözött rendszerén – amely a második negyedében jelent meg – például csak azok az alkalmazások futnak, amelyek a Named Pipe és a Server Message Block protokollokat használják. Ez nem kevesebbet jelent, mint hogy az IP-rez kapcsolódó szoftverek – például a Web-kiszolgálók – nem használhatók a Digital NT-s fűrtjein.

## MEGHÖKKENTŐ

**GYORSASÁG**

**TERHELHETŐSÉG**

**OLCSÓ ÜZEM**

24-900 oldal/perc

100000-6000000 lap/hónap

1-3 Ft/oldal

**MINŐSÉG**

**MEGBÍZHATÓSÁG**

**RUGALMASSÁG**

## IONNYOMTATÓK

**Számlák**

**Csekkek**

**OCR-bizonylatok**

**Vonalkódok**

**Bankkivonatok**

**Terjedelmes listák**

**Direct Mail**

**Fuvarlevelek**

nyomtatásához a

## TERMÉSZETES VÁLASZTÁS

a bankok, biztosítók, ipar- és kereskedelmi vállalatok, közüzemi szolgáltatók, államigazgatás számára.

## OCR bizonylatvizsgáló/minősítő berendezés

a folyamatos minőségbiztosítás eszköze



TRIAD Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.  
A Delpfax ionnyomtatók kizárólagos forgalmazója.  
1113 Budapest, Karolina út 65.  
Telefon: 209-1111, 209-2748 Telefax: 209-0931

**COMPAIR A pavilon 309/8 stand**

**Ügyelünk a keverési arányra!**

Nagyjából egyetértenek a szakértők abban, hogy alapvetően kétféle fűrtözési modell létezik. Abban különböznek egymástól, hogy hozzáférése ugyanannak az alkalmazásnak több példányra egygyanyszoros állományhoz,

noha kiváltképp működnek a UNIX-os változatok. Ez bár az NT-ot furt csak a windows ügyfelekkel hajlandó együttműködni, azokat egy-egy meghibásodás után manuálisan kell csatlakoztatni a kiszolgálókhöz.

Két alkalmazást támogat a tavaly óta kapott Compaq On-Line Recovery Server – az Oracle 7.3-at és az SQL Server 6.50-ot –, azokat is csak Windows-ügyleten. Ehhez képest az NCR LifeKeeper jarmen jarmen jarmen (nem forgalom) kiemeltetlen szűles követ támogatást nyújt: futtatja az Oracle és az SQL Server egyéb változatait is, és automatikusan csatlakoztatja az „élvtől” ügyfeleket.

## A számok bővületében

Fenntartásban mindjárt az alkalmazások után következnek az, hogy hely kiszolgálót lehet beépíteni a fűrtöz rendszerbe. (Nem szabad elfelejteni közben, hogy az egyes kiszolgálók is lehetnek többprocesszorúak, még több tel-

jesztményt adva a rendszernek.) Az NT alapú fűrtök általában két kiszolgálóra korlátozottak, míg UNIX-os testvérek jóval nagyobb kapacitással.

Egyes feltevések szerint két kiszolgáló még nem nyújtja a kívánt megbízhatóságot: ha kicsi is rá az esély, mégis fennáll annak a veszélye, hogy a két kiszolgálóban egy időben meg történik valamilyen alkátrész (az egyikben, mondjuk, egy merevlemez, a másikatban a tápegység). Három kiszolgáló már kielégítő védelmet nyújt az ilyen fatális vésleleken ellen. Auguszta óta kapható ilyen rendszer is: a Stratus Compaq Cluster. Alapkiépítésben két kiszolgálót támogat, de egészen 24-ig bővíthető. A Windows NT futtatására Pentiumokkal használó. A nyagok – Compaq, NCR és mások – szintén tervezik, hogy meghaladják a kétkiszolgálós korlátot.

Nem kevésbé iárka kérd mutat a UNIX-os piac. A Digital és a HP UNIX-fűrtje sokkal nagyobb tartalmazhat, a Bull-é négyet, voltak szemban a Tandem ServerNejre már több száz kiszolgálóból áll.

## Ami összeköti

Nem kevés különbség adódik abból is, ahogy a fűrtök több számítógépek egymáshoz kapcsolódnak. Minden gyártónak megvan a maga kábel-hálózati kártya-más hardver-összeállítás. Egyes esetekben az alkátrész saját fejlesztésű (ilyen alkalmas a Tandem és a Compaq), más szállított optikai kábel vagy Gyors Ethernetet használóknak, amelyekhez számos fűrtől lehet beszerezni hálózati kártyákat.

Altalán háromféle kapcsolat közül választanak: hagyományos hálózati összeköttetés a kiszolgálók között; modern SCSI sin, amely csak a háttértárakat köti több kiszolgálóhoz; illetve dedikált, saját vonal a kiszolgálók között, amelyet a nullam hálózattal lehet alkalmazni. Ez a legutóbbi adja a legnagyobb fokú üzembiztonságot, de ez a legdrágább.

Mind a Digital, mind a Compaq a második

megoldást alkalmazza NT-s fűrtözök rendszereiben: a két gépet külön SCSI kábelökkel köti a közös hálózati (természetesen szűles) SCSI merevlemezhez. A megoldás csak annyi, hogy a Compaq egyéni megvalósítását, így csak több lehet megvalósítani is meghajtható, míg a Digital szabványos megoldásra épít.

Egész más nagygyártóknak érvényesülnek a UNIX-os rendszerekre: a Digital a (UNIX) NT-ot használó számítógépekben a memóriát Memory Channel összekötéssel választ meg; bár a teljes rendszer egyedi, egyes más a szabványos meglelőket. Megint más világ a Tandem: a Tandem-Net gépet 100 megabájtságműsperces – nem elírá: meghajt; és nem meghiált! – vonal köti össze.

## Amire még figyelni kell

Nemcsak a kapcsolatot biztosító hardvert kell szemügyre venni, hanem azt is mi kell vizálni: szükség van-e külön ügyfélszoftverre a fűrtöz rendszerben. Egyes gyártók ezt megvalósítják egyszerűen: csak a Digital NT Cluster igényel ilyet. Ennek is megvan az előnye, például az ügyfélről egyetlen nézetben láthatók a fűrt erőforrásai, ami is, mindkétlan a hasznáruk válik azoknak az új alkalmazásoknak, amelyek úgy írták, hogy ki használhatók – az ügyfélre azonban kevés ilyen alkalmazás van.

Fontos különbség az is, egyformának kell-e lenniük a kiszolgálóknak a fűrtben, illetve akkor van jelentősége, ha újítja hardverük arakjuk kiegecszírtien meglévő fűrtözök rendszerüket, de nem áll szándékunkban az új közös kiszolgálót lecserélni. Ezem a fűrt a Digital a leguralmasabb minidatájú hálózati hatók különféle számítógépek, amíg az ugyanazt az architektúrát processzor tart mazzák. Azaz egy fűrtön belül nem keverhető az NT Alpha és Intel-pelárik írt változata, de Intel-processzorok többféle is lehet. mondjuk, Pentiumok és 486-ok.

Ára is érdemes összehasonlítani, miképpen lehet a fűrt egy kiszolgáló meghibásodást. Milyen gyors az átkapcsolás az élemtől számítógépről a működőre? (Ez az úgynevezett failover ideje.) Mi történik, ha az előzőleg kiszolgálót megjavították, és ismét rendszerbe állítják (failback)? Nagyon sok függ a fűrtös szoftvertől, de az egyik tényező az, mennyire figyel a kiszolgálók működését, és mennyire távban. A paraméterek egy részét a felhasználó is állíthatja, azt például, hogy milyen gyakori legyen a „súvírtés”? Így nevezik azt a csomagszortozót, amelyet a kiszolgáló által küld el, hogy jelezze, még működik.

Nem szabad elfelejteni a fűrtök üzembiztonsítását is: gondot okozhat, ha az egyik fűrtöz fűrtöz rendszerre nagyfokú megbízhatóságot vesz a kizárlat. A Digital és az NCR fűrtökben a kizárlat automatikusan újraindul, de a Compaqnak ez a helyzet.

Az is felelték el, hogy nem egy termékből van a kiszolgáló neve; egy van a meghibásodást gérőli ártzási a működőre. Ez problémát okozhat, ha valamelyik alkalmazás várja, hogy egy adott kizárlásról egy bizonyos kizárlásról-vezérlés (MAC) címetér társuljon.

Mindérek alapján jól látszik, hogy az NT-s fűrtök rendszerében a következők néhány tényező valószínűleg újabb fejlődékek: képességekben és funkciókban megközelítik a UNIX-os társakat. (Erdet: mi még meglévő fűrtöknek a UNIX-os mólyt, még elír: a White Paperben megkírtjegy igaz is írta.)

## HP DeskJet 690C

# Egy nyomtató, ami más

**Tudta-e Ön, hogy Magyarországon minden tíz adott tinteásugaras nyomtató közül több mint hat HP DeskJet 690?**

Nem? Pedig így van. A HP DeskJet 600 és DeskJet 660C tinteásugaras nyomtatók nemcsak hazánkban, hanem szinte a világban töretlen népszerűségre örvendeznek, a nagyban hozzájárulnak ahhoz, hogy a HP a világ vezető nyomtatógyártója maradjon.

Ha valami bevált, azon nem szabad változtatni – tartja a régi bölcsesség. A Hewlett-Packard azonban nem így véli, ezért kifejlesztette és forgalmazza azonról egy még jobb, még gyorsabb nyomtatót, a DeskJet 690C-t, amely mindaddig tud, amit a DeskJet 600 és 660C – és még sokkal többet.

A HP DeskJet 690C egyszerűen más, mint a többi tinteásugaras nyomtató. Azon túlmenően, hogy előszörban tökéletesen irdoi nyomtatót, rendelkezik egy különleges képességgel is: egyetlen Photo Festéküzemeltetés segítségével a fényképek minőségét megközelítő színű képet állítható elő vele.

Miért válik minden igényt kielégítő irdoi nyomtatóvá a DeskJet 690C? Minden tulajdonsága ezt a teli szolgálatok sokoldalú, helytakarékos, csendes, megbízható és hatékonyan egyszerű a használata. Sokoldalú, mint a papírtitkos szűles választé-

kára tud nyomtatni, a normál és újráfeldolgozott papíroktól kezdve, a botorkékon, címkéken és matricán át a különleges fotópapírokig és irásvető fóliáig. 50! Egyedülálló képessége, hogy hosszú (5,5 méter) papírvékra is képes folyamatosan nyomtatni, így pillanatok alatt előállítható vele akár egy transzparenst is. Helytakarékos, mert alig 40x40 centiméter az alapterület, magassága nem éri el a 20 centimétert, ezáltal bármilyen irodai környezetben hamar megtalálható a helyét. Csendes, mert leggyorsabb üzemmódban is csak „suttog”, zajszintje 6 decibel körül marad. Meghibázhat, mert a meghibásodások közötti átlagos idő (MTBF) halványan átlag. Használata egyszerű, mert az izembe helyezett minimális erőfeszítéssel igényel, és a HP Toolbox szűlesze szerint azonnali segítséget és hibakereső tanácsokat nyújt.

Mindet pertze nem csak érdekes, hanem párosítva kiváló nyomtatási minőségű és sebességű. A HP DeskJet 690C azonban ezekben az olyan fontos kategóriákban is új mércét állít. Különlegesen, hogy a legtöbb szűles tinteásugaras nyomtatótól elterelően nem csupán egy festéküzemeltetés tartalmaz, hanem kétfőt: a szín és a fekete- és fehér. Ennek köszönhetően a szívekkel előállítottak nem három színből kell kikészíteni a kéteket, vagy, a fekete tinta elfogyása után nem kell cserélni a vele egybeépített színű festékk-



zetését is. A tökéletes, pigment-alapú fekete tinta, ötvözve a lézernyomtatókéval összehasonlítható 600-660 pont/hévesek felbontással, olyan dokumentumok elkészítését teszi lehetővé, amelyeket egyetlen cégnek sem kell szégyellnie.

Szélesebbé is megközelíti a lézernyomtatókat: Econofast üzemmódban egy perc alatt akár öt oldalit is nyomtathat percrőlre, de még normál üzemmódban is elkészíti a kéteket három oldalán. Ha ehhez még hozzáveszük igazán kedvező árát is – a DeskJet 690C a HP legelőbbi ötödik tinteásugaras nyomtatója – már elmondhatjuk, hogy ez az ideális készülék minden olyan irodákba, ahol havonta ezer oldalát nem kell többet nyomtatni.

Ez is há meg is sem volna elég. A megközelítő szűles nyomtatók közül még egy igazi csomagot is kínál a HP DeskJet 690C: a fényképműsperes nyomtatót. Ezt két újdarab, a Photo festéküzemeltetés és a

Fényképes Felbontásfinomító technológia (PhotoREt) teszi lehetővé. Előbbi egy különleges festéküzemeltetés, amelyet a fekete kezettre helyére kell illeszteni: a hagyományos háromszínből kasszettekkel ellentétben nem ciánkék, bíbor és sarga tinta tartalmaz, hanem fekete, világosabb árnyalatú ciánkék és szintén világosabb árnyalatú bíbor. Így hatékonyabb a felbontás, miáltal új, élénk, ám világos színek – például élénk – keszvérték is. Tovább javítja a színek képek minőségét az eddig legújabb ötödik típusú megközelítési alkalmazás: az átlalak létrehozott festékpótlás szabvány szemmel láthatóan, ami megszünteti a tinteásugaras nyomtatókra olykor jellemző szemcsészségek és minden korábbinál sámbb színtöretenekek előfordulását.

Tíz tinteásugaras nyomtató vásárlója közül már a HP minőségét megközelíti. Ön megközelíti kevésbé?

## HP nyomtatók. Ahol a papír életre kel.

Oracle

# Kövérek szerverek

Az Oracle elnök-vezérigazgatója, Larry Ellison alig több mint egy éve tette közzé elképzeléseit a hálózatközpontú számítástechnika egyik eszközéről, a hálózati gépről, ismertebb nevén: az NC-ről. Azóta több gyártó is megjelent a piacon saját NC-jével. Nem tudni, vajon valóban véget ér-e a nagy teljesítményű PC-k korszaka; annyi azonban bizonyos, hogy az Internet és az internetes megoldások terjedésével mind az informatikai szállítók, mind a felhasználók körében érdeklődés tapasztalható a hálózatközpontú architektúrára, amit már ma is változások határoznak meg az informatikában.

Ian Dash, az Oracle fejlett technológiáért és stratégiáért felelős elnökhelyettese a közelmúltban Budapestet intért adót lapunknak és a PC-abc számítástechnikai tévéműsort.

– Paradigmaváltás megy végbe az informatikai iparban. Hogyan vélekedik erről az Oracle?

– Mi vezetjük a változást. Amikor nagygépközpontú rendszerekről beszélünk, visszamegyünk a '60-as és '70-es évekbe; a '80-as években és a '90-es években a gravitáció központja a PC-központú számítástechnika lett. A mikroprocesszor teljesítménye 18 havonta megduplázódott, és az egész ipar megváltozott. Most egy újabb változás megy végbe: a gravitáció központú számítástechnikából átvezet a hálózatközpontú

számítástechnikába; a gravitáció központja a hálózathoz költözik. Ugy hiszünk, hogy ez mélyreható változásokat hoz. Mi hataroztatott az étéré állunk e folyamatok, és mindent megteszünk azért, hogy a váltás végmenjen.

– Milyen megoldásokat kívánják szolgáltatni ezt az új korszakot?

– Elkézdjük megkérdőjelezni a Windows-Intel-megoldások erőforrásigényének szükségességét. Ma 16 megabit memória kell a Windows 95 futtatásához, két év múlva már 32-re lesz szükség, és ennek sohasem lesz vége. A nagy kérdés az, hogy kell-e ez nekünk egyáltalán! Ha programozunk, srűsünk van fordítóra, az összes lehetőségre, kell nekünk a kövér PC. Az átlagos PC-használók azonban legfeljebb három-négy alkalmazásra van szükségük: elektronikus levelezésre, szövegszerkesztésre, táblázatkezelésre és esetleg egy prezentációs csomagra. Akkor meg mi srűsünk van a gigabájtos mikrovezetve?

Ezért indítottuk útjára annak a hálózati gépet a gondolatát, amelynek két csatlakozása van, az egyik az elektronoknak, a másik a biteknek. Nincs létezősége, ha nincs hálózat, olyan, mint egy hálózati berendezés. Mi NC-nek hívjuk, az IBM INS-nek (IBM hálózati állomásnak), a Sun JAVASTationnak. A lényeg, hogy igen olcsón állítsuk elő ezt a sovány ügyfélpépet, hogy bárkinek lehessen ilyen

eszköz. A dolgokat a hálózathoz lehet megkapni, nem kell főfeltepenünk a Word legfrissebb változatát, mert az valahol elérhető, és eljut hozzánk a hálózaton.

Nem vagyunk hardvergyártók, de mi jöttünk elő a gondolatral és a referencia-konstrukcióval, amelynek alapján számos cég kezdte meg a gyártást. A mi feladatunk a szoftverfejlesztés. Dolgozunk például ügyfél alapú szoftvereken, alkalmazásokon, amelyek nagyon barátságosak a felhasználóhoz, és nagyon Web-szerűek, nem pedig Windows-szerűen komplikáltak dolgok.

Újra növekszik a server fontossága. Vagy központosítás, azaz volt decentralizáció az ügyfél-kiszolgáló világban, most egy kissé visszafelé, az új központosítás. A Meta Group piackutató cég szerint 1997-98-ra a kövér server fogja uralni az informatikai architektúrát. Mi az adatokhoz közelgő központosítás, az Oracle Universal Server például több mint egy relációs adatbázis-kezelő, videó, hangot, szöveget, adatokat kezel, és a Webbe igazítottuk, így elsődleges információszolgáltatóvá válik az NC számára.

– A gondolat nagyon szép, de köztudomású, hogy nem mindenütt – így hazánkban sem – áll rendelkezésre nagy sebességű hálózat. Az NC-gondolat pedig a gyors hálózatra alapoz.

– Nézze, ez egy folyamat; egy évvel

előrelőz viszonyítva nagy a változás: A sávsebesség – úgy gondolom, akárcsak a mikroprocesszor teljesítménye – folyamatosan, erőteljesen bővült. Amikor az IBM-nél termékeket terveztünk, a tervezés alapja az Intel 286-os lapkája volt, amely 33 Mhz-ig volt. Akkor ez azt mondani: ez egy hatalmas számítógép! Ma pedig? A Pentium 100 Mhz-s felett jár. Vonyunk párhuzamot a hálózattal: ma a legjobb modem a telefonvonalhoz 28800-as, ami a szöveges levelezéshez jó, de nem megfelelő a képekhez. Ha letöltök egy képet, elmelehet egyet zuhanynom; és nem jó a sebesség a videóhoz sem. Am rövidesen jönni fog az 57600 bit/másodperces sebesség. Nem hiszem, hogy egy idő múlva fontos kérdés lenne a sávsebesség.

Ma az Egyesült Államokban, a lakásokban egy kövér vezeték csatlakozik a televízióhoz, amely egyarányul forgalmazt be nyújt le. Nem srűsleges egy második vezeték a számítógéphez, amely kétrányban forgalmazt, igen gyors átvitel: a kábelmodem beállítások társaságok kábelmodemet ajánlanak arra, hogy a meglévő hálózathoz így is jól lehessen használni. Egy sor cég kezd beszélni az ezzel kapcsolatos üzlethez, mert az igen srűlő.

Nem ismerem a magyar körtőlmenyét, de az biztos, hogy itt is lesz megfelelő infrastruktúra. A mostani korlátozottan is számos dolgot meg lehet csinálni, meghozza egészen jó hatással, tehát nem léphetjük át ezt az időrákot, mondván, hogy a sávsebesség problématis. Átmenetleg mindössze azt kell tudnunk, melyik alkalmazás-elektúra a rendelkezésre álló források korlátai között.

Mester Sándor



**Magyar fejlesztés NOVA**

**INTEGRÁLT INFORMÁCIÓS RENDSZER**

**Oracle, SQL-Server, Ingres, Informix, DB2**  
adatbázisokra, többéves ügyvitel-szervezési és szoftverfejlesztési tapasztalat alapján létrehozott hardverfüggetlen megoldás, amit azoknak ajánlunk, akik...

...nagy adathalmazmal dolgoznak, akiknek kiemelten fontos az adatbiztonság, akik formailag és tartalmilag magas színvonalú kimutatásokat szeretnének kapni.

Bér

Munka-  
ügy

Pénzügy,  
számvitel

Rendelés-  
nyilvántartás,  
készlet-  
könyvelés

Beruházás,  
tárgyeszköz-  
nyilvántartás

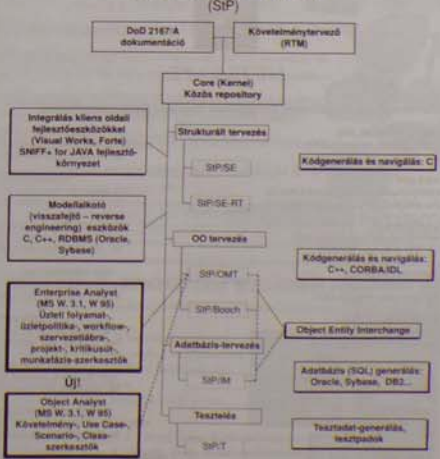
Üj!  
Object Analyst  
(MS W. 3.1, W. 95)  
Küvetésnyel. Use Case,  
Scenario-, Class-  
szerkeztés

**FreeSoft**

1011 Budapest, Győrskörút 5-7  
Telefon: 214-6212, fax: 214-6219

Üzleti folyamatok újratervezésének (BPR) eszköze

Software through Pictures (SIP)



The diagram illustrates the SIP (Software through Pictures) process. It starts with 'Dokumentáció' (DoD 2167-A) and 'Küvetésnyelvet (RTM)'. These feed into a 'Core (Kernell) Képbázis repository'. From there, the process branches into 'Strukturális tervezés' (leading to SP-SE and SP-SE-RT) and 'Képgenerálás és navigálás: C'. 'Strukturális tervezés' further leads to 'OO tervezés' (leading to SP-CMT) and 'Képgenerálás és navigálás: C++, CORBA,IDL'. 'OO tervezés' leads to 'SP-Booch' and 'Object Entity Interchange'. 'SP-Booch' leads to 'Adatbázis-tervezés' (leading to SP-IM) and 'Adatbázis (SQL) generálás: Oracle, Sybase, DB2'. 'Adatbázis-tervezés' leads to 'Tesztelés' (leading to SP-T) and 'Tesztelés'. 'SP-Booch' also leads to 'Tesztelés'. 'SP-IM' leads to 'Tesztelés'. 'SP-T' leads to 'Tesztelés'. 'Tesztelés' leads to 'Tesztelés generálás, tesztelés'.

TRIAS Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.  
1113 Budapest, Karolina út 65.  
Telefon: 209-2748, 209-1111  
Telefax: 209-0931

COMPFAIR a pavilon 309@ stand

**TRIAS**

# Silicon Graphics-újdonságok

Ez évi 41. számunkban már írtunk a Silicon Graphics október 8-i bejelentéséről. A Silicon Graphics Kft. sajtóközleményében Halász Gáborról és Lehotski Gáborról hallottuk, és a bejelentések részletes szövege alapján akár még nem ismert részletekről is tudósíthatjuk olvasóinkat.

A Silicon Graphics és a Cray által létrehozott SZMP (Scalable Shared-Memory Systems) csomóponti architektúra túllép a programozási könnyű, skálázási nehéz tulajdonságok jellemző szimmetrikus párhuzamos feloldozására (Symmetric MultiProcessing vagy Shared Memory Programming, SMP), valamint a skálázási könnyű, programozni nehéz jellemzőre erősen párhuzamos feloldozásra (Massively Parallel Processing vagy Message Passing Programming, MPP). Az építésközelv alapján 1-1024 processzoros gépek építhetők ad módot. Az új architektúra legfontosabb elemei a CrayLink Interconnect kapcsoló (tehát nem szálaművi új processzor, hanem a meglévő központi adatmozgató megkönnyítő eszköz); továbbá a Cellular IRIX, amely a bejelentés szerinti az iparág első nyílt, modularis, méretezhető operációs rendszere.

A CrayLink Interconnect nagy teljesítményű telefonteljesítményre gondolható el: mindenki mindent ösztököl, és etől az összekapcsolástól a rendszer alkatrészeit egyetlen számítógépre viselkednek. Ennek a központnak a „udalokozója” gon-

dokodik a memória-egységességéről. Az építésközelv és a CrayLink jóval több egy vállalat különböző részlegeit által beosztott gépek széleskörűen egyetlen nagygéppé kapcsolhatók össze, és megfordítva: a cég egyetlen nagygépe bármikor kisebb virtuális gépekre bontható szét.

A Cellular IRIX az SGI 64 bites UNIX-implementációján alapul; a kernel (mag) hívásainak egy részét replikálja és „cellákba” osztja szét. Az egyes cellák több processzor működését figyelik, és kommunikálnak egymással; együttműködésük folytán a felhasználó és a fejlesztő egységessé látja az operációs rendszert. Az SZMP első implementációja a szintén október 8-án bejelentett Origin server-család; ennek a családnak a korábbi beszámolóinkban már említett Origin2000 munkaprojektverezete és Origin2000 nagy teljesítményű kiszolgálók mellett a Cray Origin2000 szuperszámítógépek is tagjai. A Cray Origin2000-es gépek ugyanolyan modulokból épülnek fel, mint az Origin2000-család, de bennük egy speciális hardvercsatlakozó, a Cray Metarouter létezik a CrayLink kapcsolattal. Egy ilyen 4 megabit/s külső átmeneti tárral felszerelt, 195 megahertzes MIPS R10000 processzorokból felépülő Cray Origin2000 legnagyobb teljesítménye 50 gigaflop lehet; jelenlegi paramétere: maximum 256 megabit memória, 40 gigabit/ szekundum hasznos memória-sáv-

szélesség, 80 gigabit/ szekundum hasznos B/K sáv szélesség, 14 terabit SCSI és 74 terabit Fiber Channel lemezkapacitás. Ezek a szuperszámítógépek szintén a Cellular IRIX operációs rendszerrel használhatók.

Október 8-án a cég WebFORCE szerzői és serverrendszerének következő nemzedéke is bejelentésre. A WebFORCE Origin-kiszolgálók összekapcsolják a már említett Origin server-családnak és a Netscape új nagy teljesítményű Enterprise Serverének erejét. A WebFORCE rendszereket (a WebFORCE Origin2000-at, a WebFORCE Origin2000-et és az O2-t) új Web alapú adminisztrációs és rendszertelepitő felülettel szállítják, így egy Web-böngészővel könnyen telepíthető és kézben tartható a PC-kből, Macintoshokból és UNIX-os gépekből álló vegyes környezetben is a korábban nehezen beállítható DNS, FTP, PPP és POP Mail. A Microsoft, Apple, Novell kapcsolódási lehetőségei révén a WebFORCE Origin-server jól beilleszthető a vállalati hálózatokba. A WebFORCE O2 szoftverkészlete például a következőkből áll: Silicon Graphics Cosmo Suite (komplex webes anyagok fejlesztésére), Cosmo Create – HTML oldal tervezésére, Cosmo Code – Visual Java fejlesztés, Cosmo Worlds – VRML fejlesztés, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Netscape FastTrack Web Server 2.0, Netscape Navigator 3.0 szob.

Negyedik bejelentésében a Silicon Graphics tudatta, hogy InfiniteReality gépek is kint az SZMP szerinti kialakítású Onyx2 termékcsaládnak; az Onyx2 Reality, az Onyx2 InfiniteReality különböző változatai és az Onyx2 RealityMaster. Ez utóbbi másodpercenként 80 millió poligon jelenthet meg, és összetett vizuális alkalmazásokban nyolcszáz olyan gyors lehet, mint a korábbi Onyx platform.

Végül: az új O2 munkaállomás-család az úgynevezett egyesített-memória-architektúra (Unified Memory Architecture, UMA) épül. Állománykezelő, dokumentációs és sügörgondozó teljes Web alapú, és az Insigra SoftWindows PC-emulátorával futtatható a Windows 3.1-re és a Windows 95-re írt alkalmazásokat. Tartozik hozzá egy video-kepfeldolgozó és tömörítő egység. Az ajánlott legegyszerűbb konfigurációnak 64 megabit memória, 180 megahertzes MIPS 5000PC processzor és 2 gigabit/ szekundum revlemez-működik.

A kilenc változat között vannak R5000SC alapú és R10000 alapú rendszerek. A bejelentésnek már megvoltak a munkaállomás-piac legfontosabb szoftveregyei (Adobe, Alias/Wavefront, Linotype-Hell, Matra Datavision, MultiGen, PTC, Tripos, Structural Dynamics Research Corporation, Visual Images) O-re optimalizált alkalmazásai.

S. L.

## Navigáljon velünk!



NETSCAPE

A Netscape Internet/Intranet termékeink hivatalos hazai viszonteladói:

**ARICO SYSTEMS KFT.**  
1118 Budapest, Fehérvári út 83.  
Tel.: 204-3020, Fax: 204-3019

**AXIS KFT.**  
8000 Szekefehervár, Prohászka utca 42.  
Tel.: (06)23-927036, Fax: (06)23-207-621

**EASTRON KFT.**  
1122 Budapest, Határ utca 57/A  
Tel.: 251-8152, Fax: 252-6378

**EUROTREN KFT.**  
1141 Budapest, Kőbányai utca 5-7.  
Tel.: 251-6955, Fax: 252-8644

**FORNAX RT.**  
1122 Budapest, Tattai utca 1.  
Tel.: 175-6232, Fax: 205-1818

**FREESOFT KFT.**  
1111 Budapest, Górcső utca 5-7.  
Tel.: 214-4213, Fax: 214-4219

**GEOMIPS KFT.**  
1146 Budapest, Hungaria közp. 121.  
Tel.: 121-1530, Fax: 343-5998

**KEPR KFT.**  
9000 Győr, Szőlő utca 15.  
Tel.: (06) 427-733, Fax: (06) 427-744

**KERORG-SOFT KFT.**  
1027 Budapest, Csengery utca 23.  
Tel.: 213-2018, Fax: 212-2125

**KIM-SOFT KFT.**  
1112 Budapest, Hegyvidék út 70.  
Tel.: 319-8973, Fax: 319-0700

**LIAS-NETWORK (LAK) KFT.**  
1130 Budapest, Hűt utca 2.  
Tel.: 266-0707, Fax: 266-0787

**MÁV INFORMATIKA**  
1012 Budapest, Kristály közp. 37/A  
Tel.: 457-8408, Fax: 213-0682

**NEST KFT.**  
1111 Budapest, Várkeresztény út 13-17.  
Tel.: 180-8700, Fax: 166-7503

**OPTOTRANS KFT.**  
1041 Budapest, István út 16.  
Tel.: 399-6900, Fax: 399-6609

**SPRINT COMPUTER KFT.**  
1087 Budapest, Berzevnyi D. utca 3.  
Tel.: 210-4806, Fax: 113-4869

**TRANS-EUROPE MANAGEMENT KFT.**  
1130 Budapest, Nőgyula utca 5.  
Tel.: 267-1964, Fax: 140-0730

Ha azt állítjuk, hogy egy ISDN/V.34 modemet, egy asztali faxkészüléket, egy protokoll-analizátort, egy adattitkosítót és egy üzenetrögzítőt sikerült egy kis fekete dobozba beépítenünk, akkor nem mondunk igazat.



A doboz színe fehér.

HST ZYXEL PORTWELL ascom COMNET TELEBYTE

**HUMANISOFT**  
TECHNOLÓGIA

HUMANISoft Elektronika Kft. 1149 Budapest, Angol u. 42.  
Tel.: 163-2879, fax: 251-3673, FaxTelex: 361-3329  
HUMANISoft Pécs: 72-210-979

**ICON**

ICON Számítástechnikai Kft.

1038 Budapest, Művei út 2. / 1038/1038-0001

Tel.: (06) 103-8901, 103-8700, 103-9304, 252-8003; Helyi: (06) 252-9440, Fax: (06) 252-9008

A Netscape hivatalos magyarországi képviselője

A notebook-ot a protik kilóra mérik!

Tejes méretű billentyűzettel  
is csak **1,7 kg!!!**



**HP OmniBook 800**



3 óra üzemidő!!!

**CHIS**  
Kiváló ár-érték arányú

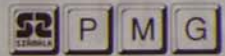
Keresse a Hewlett-Packard  
mobil számítógépeket is  
vizsgálati díjakkal!

**HEWLETT  
PACKARD**  
Hivatalos  
Nagykereskedő

D/S Hungary Kft.  
1067 Budapest, Podmaniczky u. 43.  
Telefon: 06-1-302-4222  
Fax: 06-1-302-4024

Előterben a Számalk Rendszerház Rt. - PMG

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.



- sw és hw beszerzések menedzselése
- oktatás, rendszerintegráció és karbantartás
- a legnevesebb gyártókkal való közvetlen kapcsolat

Háttérben a Számalk Rendszerház Rt.

- pénzügyi és szakértői háttér
- vállalati szoftver auditálás
- több éves piaci tapasztalat

**Keressen minket!**

- a feladathoz nemcsak a legjobb megoldást,  
de a legjobb dealerket is ajánljuk

**COMPAQ IBM Lotus Microsoft Novell**

115 Budapest, Etele út 68, 100.szoiba  
Tel:06-30-420-445 Fax:06-30-800-445

**COMPUTER-M**

**Microsoft Windows 95-tel az Internetre!**

Windows 95 upgrade (floppy, ill. CD) verzió **22 900,- Ft+áfa**  
Windows 95 teljes verzió **34 900,- Ft+áfa**

- + ajándék 14,4 BPS MASTERCOM típusú modem
- + felvétel Internet előfizetés

Október 22-től november 30-ig megvásárolható a SZŰV COMPUTER-M  
szaküzletében, az ország 20 nagyvárosában, valamint a CompFair  
idején a SZŰV COMPUTER-M felhívható szakkonzultációján a  
Microsoft A.303-304 standján.

A vásárlók között 3 darab 2 személyre szóló hétről hétre való átlátszó  
szerszám ki. A szerencsés nyerteseket a SZŰV Rt. kézenfogásával díjazni fogjuk.  
Kétség esetén hívjon!

SZŰV COMPUTER-M szaküzletek:	
5600 Békéscsaba Munkácsy M. u. 9. (06) 322-303	9023 Győr Lisztlyuk u. 3-3. (06) 314-636
8145 Budapest Rigó u. 9-15. 273-6666, 363-3043	9400 Kaposvár Rákóczi út 9-11. (07) 313-311
1027 Budapest Margit köz 26. 115-9487	6000 Kerkény Rákóczi út 26. (06) 327-830
4032 Debrecen Tudomány u. 26. (052) 442-518	3825 Miskolc Soprony u. 16. (08) 346-829
2300 Eger Sárospatak u. 3. (06) 313-366	9000 Nagykanizsa Csongrád u. 4. (093) 313-234
9023 Győr Munkácsy M. u. 1/b. (06) 310-444	3100 Salgótarján Rákóczi út 202. (034) 212-136
	6722 Szeged Földes St. utj. 13. (063) 448-409
	7100 Szekszárd Siklóssy u. 3. (074) 416-922
	8000 Szekeshelyváros Herczyk L. u. 14. (22) 327-539
	5000 Szekes Sárospatak u. 10-12. (56) 423-330
	9700 Szombathely Szent Márton u. 31. (94) 324-271
	2800 Tataháza Mártély u. 81/a. (04) 316-499
	8200 Veszprém Siklóssy u. 4. (88) 429-871
	8900 Zalaegerszeg Mánlya u. 45-44. (092) 312-542

Vevőszolgálat: 363-1682

**Polaroid digital imaging:**

- **Poszitiv és negatív film szkennerek:** SprintScan 4500 (9"12,8"x8,8") és SprintScan 35 (9"10"x8")
- **Számítógépes diakészítők:** CI-5000S, HR-6000 és Pro-8000
- **Projektorok:** az új PV220 DLP technológiával, 800"600, most mindössze 982 új PV 110 és PV105 (700 & 350 ANSI Lumen fényerő, 11,4 in max. képméret)
- **LCD panelek:** A PV1600, PV1800 és PV3000 típusokhoz ingyenes Polaroid Normad 575W irásvetítőt adunk!
- **Digitális kamerák:** PDC-2000 (1,40 vagy 10 kámp. 1000"1200, True Color)
- **Hőszabályozású színes nyomtatók:** PolaPrint A4 és A3 család (A3 és A4 méretű, PostScript, 300DPI, True Color)

Polaroid Centrum-Visual & DTP Center **CompFair A111/3** **Polaroid digital imaging**  
1056 Budapest Váci utca 84. Tel/Fax: 118-2651, 266-8971

**Polaroid monitorozók:**

Minden Polaroid monitorozót egyedülálló képzettségű technológiai  
felhasználással készít.  
Különböző színről és kontrasztot állítható tulajdonságok révén még a mai modern nagyfelbontású  
DTE vagy az alapvetően színes monitorok előtt  
újak is kinézhetnek szem előtt.  
Típusuk rendeltetésük, neve (pl. videó), beviszási  
átlakolmányok.

CP-Universal Gold - 3 rétegű üveg 9-21" méretekben  
CP-Universal I - 4 rétegű üveg 9-15" méretekben  
CP-Universal II - 3 rétegű akrill 9-13" méretekben  
CP-Courtesy - a látáshatáron átgörgethető csatlakozású

**CompFair 96 = AKCIÓS SZÜRŐ VÁSÁR!**  
Polaroid Centrum-Visual & DTP Center **CompFair A111/3** **Polaroid digital imaging**  
1056 Budapest Váci utca 84. Tel/Fax: 118-2651, 266-8971

ONLINE

POSTAHIVATAL  
AZ INTERNETENTelnet GSM SMS  
IRC E-MailNaponta 10-től 18 óráig  
a Múcsarnok Protea Termében

POSTAFŐKÖZLEMELÉSI

Székesfehérvár, Hosszúsetér 4-6. Tel.: (22) \*315-414, Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség: 1139 Frangepán u. 8-10. Tel.: 12-91-493, tel./fax: 14-90-152

Minőség  
otthonra is!HP LaserJet 5L  
nyomtatóSZEBB  
GYORSABB  
EGYSZERŰBB

nyomtatás



3525 Miskolc, Széchenyi u. 49. Tel.: (46) 354-266, Tel./fax: (46) 353-100

Szaküzlet: 1065 Budapest, Nagymező u. 25. Tel.: 11-8-095, 13-8-108 fax: 13-8-108

AMIG MÁSHOL EMELKEDNEK AZ ÁRAK  
mi megfordítottuk az inflációt!Ha a részletek is érdekelnek, látogasson meg bennünket  
a Compair 213/13-as standján október 22-26. között!

540 MB-on 3,5"-os  
cserélhető Nomaj tároló  
Rendelési: 69.900 helyett 56.400

Hunix Kft.

1117 Budapest, Dudaföldt út 97/a  
T./F.: 166-9206, 186-7408, 209-8711

Fontos információk az újraindításokról: a 10-8-1-es telefonszámot 1997. október 1-jétől az újraindítások idején nem fogjuk felvenni.

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.  
Telefon: 186-8760  
Fax: 166-7503INTRANET rendszerek  
Netscape szoftverekkelA népszerű Navigator  
mellett a Netscape termékek teljes választéka  
szerepel kínálatunkban

A Nest Kft. a Netscape hivatalos viszonteladója



**RECRUITMENT INTERNATIONAL**

Megbízónk egy amerikai tulajdonú, dinamikusan fejlődő, multinacionális cég jelenleg mőri, a későbbiekben szélesfehérvári székhelyei

**PROGRAMOZÓI**

munkakörbe munkatársat keres.

**Amit kérünk:**

- 45400-es RPG programozási alapis ismerete és gyakorlati alkalmazása
- ismeretek, készségek szöveges programozásban
- szaktudás a programozás területén
- csapatmunkára alkalmas személyiség
- készülő a későbbiekben bevezetésre kerülő új rendszerek megismerésére

**Amit kínálunk:**

- Magyarországi egyik legnagyobb termelői vállalatoknál szöveges programozás, logisztika rendszerbe való bekapcsolás
- egy sikeres csapat munkájában való részvétel
- szakmai fejlődés és hosszútávú karrierlehetőség
- kimenekülő juttatás

Érdeklődés esetén a 269-1100 telefonszámon László Viktorraírnak kérlek a jelentkezésed anyagát a magyar nyelvi tolmácsolással "45400" jelzővel elküldeni címre küldök.

**RI EXECUTIVE RECRUITMENT INTERNATIONAL**  
1015 Budapest, Ányó u. 30.  
Tel.: 269-1100, 0713  
Fax: 269-1030

**ÉS Z KÉP COMPUTER**

**Számítástechnikai nagykereskedés**

- GigaByte 586 lapok fpx/vx/hx 15.320-44l
- Memóriák (4, 8, 16 MB, EDO) 3.680-44l
- Házak (mini, baby, ATX) 5.210-44l
- VGA kártyák (ISA, PCI) 3.610-44l
- Monitorok (14", 15", 17") 33.290-44l

**COMPFAIR 96 A 305/1**  
1065 Bp., Lázár 10. Tel / Fax: 302-0585  
Árlista: FaxBank, 180-8611/1298#

Tel: 269-4738, 269-4737  
269-3490, 269-5492  
Fax: 269-4720, 201-8619

**Microsoft Budapest Szolgáltatói Központja**  
Kispesti út 19/B. Budapest, Pf. 514. E-mail: kszk@compuserve.com

pc-k szállítás	23.000
hálózati kártyák	57.000
pc szíj csatlakozók	79.000
pc szíj csatlakozók	58.000
1 pont print. + 1. tápellátás	17.000
hangfalak	17.100
hálózati szerverek	18.000
3.5 floppy	32.000
3.5 floppy	46.100
3.5 floppy	27.140
3.5 floppy	27.094
3.5 floppy	34.900
3.5 floppy	14.000
3.5 floppy	22.500
3.5 floppy	49.900

900 féle Microsoft termék raktárban!

**Végre Megérkezett...**

**PagePro 6 lézernyomtató**

6 lap/perc  
600 dpi felbontás  
2 MB alappemória  
18 MB max. memória  
10er kínaió gummozód emuláció PCL 5-re  
felhasználó- és kórszám- tároló



**89.999 Ft**

**MINOLTA MAGYARORSZÁG KFT.**  
1117 Budapest, Gólyvizi u. 4. Telefon: 206-2244 Fax: 206-1849  
Kirendeltéleink:  
Debrecen Tel./Fax: 52/342-016, 52/342-299 Győr Tel./Fax: 96/416-248 Tel.: 96/4167-300,  
Kaposvár Tel./Fax: 52/315-440, Miskolc Tel.: 46/341-824, 46/326-738 Fax: 46/355-616,  
Szeged Tel.: 62/312-467, 62/490-379 Tel./Fax: 62/324-877, Szolnok Tel.: 56/379-033/036 m. tel./Fax: 56/414-281

**ARGOSZ Biztosító Rt.**

Argosz Insurance Co., Hungarian subsidiary of leading Western-European insurance companies, is seeking for a

**Application Analyst Programmer**

for its information system development team.

- The Job:**
- Learning the business and development environment,
  - analysis and development of the company business application system,
  - end-user support,
  - analysis and evaluation of new technologies and business applications.
- The Environment:**
- IBM AS/400 client-server, OS/2 Warp Connect, SMART, COBOL, SGL, DB/2, C++, Lotus Notes, parallel development and production environments,
  - Budapest head office,
  - the development team is a combination of high calibre foreign system analyst and young analyst programmers.
- The Person:**
- Degree in the field of either mathematics or economics or informatics,
  - working knowledge of English is a must,
  - ability to learn quickly,
  - particularly interested in data base management,
  - several years of experience either in data base management, or AS/400 environment is an advantage.
- The Package:**
- Continuous in-house training, training courses abroad,
  - attractive salary depending on experience and the first three month trial period,
  - professional career opportunities.
- If you believe that you can meet the challenge of this new appointment at Argosz, please send your CV/in English to the attention of our Human Resource Manager with the code TAAP/9608 to the address Argosz Biztosító Rt. 1535 Budapest, Pf. 782.

**A PC-k az evolúció során még nem jutottak el arra a szintre, hogy helyi hálózatot építsenek maguknak. Ezt nekünk kell helyettük megcsinálni!**

Tervezünk, építünk és karbantartunk helyi hálózatokat. Installálunk és felügyelünk hálózati operációs rendszereket.

**LANtastic** Egyenrangú hálózati  
**SURECOM** ETHERNET hálózati szellemek

Alapszintű hálózati ismereteket nyújtó tanfolyamok végrehajtásának és kezdő hálózatiplézőnek.

Kérje részletes tájékoztatót!

**interPC networking kft**  
1145 Budapest, Amerikai út 96.  
Tel: 251-9678; 251-8645 Fax: 252-0096  
E-mail: 100263.112@compuserve.com

Értekező neve: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Telefonszáma: .....

Ért a lapot az alábbi címre küldje továbbítani: **IDG HUNGARY**

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

## DISCOVER THE DIFFERENCE


**COMPAQ**  
 Laptopok, Notebookok

**HEWLETT  
PACKARD**  
 Laptopok, Notebookok

**AGFA**  
 Ezüstbevonatú Nyomtatók

**IBM**  
 Laptopok, Notebookok

**Autodesk**  
 Autodesk Soften

**Microsoft**  
 Windows, Windows NT

**Novell**  
 Netware

**Dr. Dobson**  
 Windows 3.11, Windows 95

Szintézis Computer Rendszerház Kft.

**otk DTK Computer**  
 Distributor of Hungary

Különbőség a tudásban!


 Budapest, Erzsébet K. 098. 20 ☎ (1)251-4478  
 Győr, Szent István út 15. ☎ (90)327-355  
 Sopron, Kőrösi Zs. ut. 1-3. ☎ (99)3247-500  
 Szombathely, Zrínyi ut. 26. ☎ (04)2302-064  
 Szeged, József Attila sgt. 2. ☎ (62)486-185

**CompFair a FloppyLandnél - Jöjjen el megéri!**

Windows 95-öt az Internetre: minden Win95 teljes/ajtog-hoz 14,4 modem + Internet előfizetést

Windows 95 angol	7.800,-	MS Word/Write	7.800,-
Windows 95 angol, új 1,5 CD	8.200,-	Notus Compendium II angol 11.200,-	35.900,-
Windows 95 új	129.200,-	Notus Unibus/95 angol	18.900,-/12.900,-
Windows NT4.0 új angol	88.100,-/23.800,-	Genm 8.01 angol	18.400,-/9.000,-
Windows NT4.0 új angol 3.11	33.400,-	Lotus SmartSuite	82.200,-
MS-DOS 6.22	8.900,-	Lotus SmartSuite	82.200,-
IBM OS/2 Warp angol	12.300,-	Lotus 1-2-3 angol	33.900,-
MS Office 4.2 angol	89.200,-/46.200,-	Lotus WordPro	17.800,-
MS Office 4.3 angol	89.200,-	Notus Scan/Text	77.800,-
MS Office 4.3 angol új	82.800,-	Notus Desktop	44.000,-
MS Office Win95 új	88.800,-	Orpheus 3.1	28.900,-
MS Office Win95 új vég.	41.200,-	Real Guardian Pro Win95	33.900,-
MS Office Win95 prof.	89.500,-	Corel Draw 3.0	33.900,-
MS Office Win95 új vég.	38.800,-	Corel Draw 3.0 új	33.900,-
MS Win95/Win95 új vég.	48.900,-/18.850,-	Corel Draw 3.0 új	33.900,-
MS Win95/Win95 új vég.	48.900,-/18.850,-	Corel Draw 3.0 új	33.900,-
MS Access/Win95	48.900,-/18.850,-	Corel Draw 3.0 új	33.900,-
MS Project angol	14.500,-/23.700,-	Corel Draw 3.0 új	33.900,-

**FloppyLand Kft. CompFair A111/3**

1056 Budapest Váci utca 84. Tel/Fax: 118-2651, 266-8971

Vezess  
magad a szoftverfejlesztés világába!

**gyűjteményi rendszerek fejlesztéséhez**

gyakorlati rendelkező, diplomás

**programozókat**

kern.

Magas szintű szakmai kivételmentes, kemény kereset lehetőséggel.

Beléptetés lehet  
mesterszakmásképzéssel  
„JLRÉ” jellegű a kiadvány.

Cím: 100 Laptéri kft., 1377 Budapest, Pf. 386


**SOFTCONTROL**  
 számítástechnikai cég keres  
 hűtőköri végzettségű

**szoftverfejlesztőket**

 Windows, C, illetve  
 UNIX, PROGRESS vagy  
 ORACLE ismeretűkkel

Az angoltany-tudás előnyt jelent.

 Érdeklődni lehet:  
 155-3475-ös telefonszámon

**LAP**  
 SZÁMITÁSTECHNIKA


Kiszállítás, felhoz.

**BUDAPEST 1** IBM 2460 kód. s. 4-11-8334  
 1/8-118-8332, 131-8311, 122-2344  
 E-mail: lap@lap.hu  
**BUDAPEST 2** 1885 Árpád sgt. 88. ☎ (1)113-8899  
 S. 114-8884, 113-8874 • Hírcsatorna  
 E-mail: lap@lap.hu  
**BUDAPEST 3** 1837 Árpád s. 8-11. 1/8-308-1340  
 E-mail: lap@lap.hu

89786 székely. 10-12-ig. szombat. 10-14-ig.

**LAP SYSTEM SZÁMITÓGÉPEK**  
 2 év garanciával!

**ARABAS-100**  
 486DX2-50 38.950,-  
**ASX86-275**  
 486DX2-50 42.475,-  
 486DX2-50 48.425,-

**AS186-322**  
 486DX2-50 48.425,-

**Pentium-100**  
 Pentium-100 99.240,-

Intel 700, VGA 312, 360,  
 monitor 18 22 200,-

**FONTOSS Önnnek, hogy**

- LAP System számítógépe 2 év garanciával
- rendelkezésedél 40 és 25 évvel annál
- előzetes megismerésedél 41 előzetes
- Kiszállítás helyétől függően
- az új fejlesztés
- az új fejlesztés

**"A" pavilon 212/3 stand**

**COMPAQ 96**  
 megjelölések  
 -kedvezmények

**Pannon 65M akadémia**

**PANNON KARTYA:**

**9 900 Ft!**

**CD-IRÁS 1500,-**

**VIRUSVIRTÁS, ADAPTERTÁS, HÁLÓZAT ÉPÍTÉS!**

A CW Számítástechnika 1999/43. héti számából a következő közzéadott hirdetésekéről szeretnénk tájékoztatást kapni:

94038	□	40661	□	42048	□	42138	□	43020	□	43048	□	43078	□	43100	□
40038	□	40055	□	42010	□	42027	□	43017	□	43049	□	43086	□	43091	□
79012	□	40106	□	42061	□	42126	□	43022	□	43050	□	43082	□	43102	□
17898	□	41962	□	42572	□	43002	□	43024	□	43032	□	43096	□	43104	□
29819	□	41936	□	42074	□	43003	□	43026	□	43053	□	43097	□	43106	□
32038	□	41925	□	42075	□	43007	□	43027	□	43054	□	43098	□	43107	□
32038	□	41927	□	42081	□	43009	□	43029	□	43055	□	43099	□	43108	□
32042	□	41928	□	42084	□	43012	□	43032	□	43056	□	43100	□	43109	□
39014	□	41944	□	42085	□	43013	□	43034	□	43057	□	43101	□	43110	□
39020	□	41960	□	42092	□	43011	□	43036	□	43058	□	43103	□	43111	□
39028	□	41979	□	42093	□	43014	□	43038	□	43059	□	43104	□	43112	□
40026	□	42028	□	42094	□	43016	□	43039	□	43062	□	43106	□	43113	□
40029	□	42044	□	42096	□	43018	□	43043	□	43063	□	43108	□	43114	□
40043	□	42049	□	42098	□	43019	□	43045	□	43064	□	43109	□	43115	□

A megjelölt közzéadók kérések szerint a megjelölt

**SHARP Po-S650**

1486DX-33 MHz CPU,  
 4 Mb RAM, 1,44 MB FDD,  
 200 MB HDD,  
 8,4" AKTÍV Színes VGA LCD,  
 TrackBall, 1x PCMCIA II,  
 NiMH akku, Szoftverek.

**22500,-**

**IBM ThinkPad 701C**

1486DX2-50 MHz CPU,  
 4 Mb RAM, külső 1,44 MB FDD,  
 360 MB HDD, 14,4 kbps Fax/Modem,  
 10,4" AKTÍV Színes VGA LCD,  
 TrackPoint, 2x PCMCIA II/III,  
 SNiCd akku, Szoftverek.

**34000,-**

**COMPAQ LTE Elite 450CX**

1486DX2-50 MHz CPU,  
 8 Mb RAM, 1,44 MB FDD,  
 250 MB HDD,  
 9,5" AKTÍV COLOR VGA LCD,  
 TrackBall, 2x PCMCIA II/III,  
 NiMH akku, Szoftverek.

**34300,-**

**EPSON és Hewlett-Packard nyomtatók javítása**

**2A PERIFÉRIA Kft.**

1071.Bp.Petery u.35. Tel.: 1213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.



## Syracuse Language Systems

## Nyelvtanulás játszva, beszéd felismeréssel

A New York állambeli Syracuse Egyetem 1985-ben interdiszciplináris kutatócsoport jött létre, amely a nyelvtanítás számítógépes, multimédiás lehetőségeit foglalkoztat. Nyelvészek, pedagógusok, számítógépes szakemberek alkották a csoportot, vezetője **Martin Rothenberg** volt, aki elektronikát és számítógéptechnikát tanított az egyetemen. E csoportból jött létre 1989-ben a Syracuse Language Systems (SLS), amelynek elnöke ma is Rothenberg. Első szoftverüket 1991-ben adták ki; mindmáig nyelvtanítói programokkal foglalkoznak. CD-s termékekben az általuk kifejlesztett és kipróbált didaktikai módszertan mellett a multimédia új lehetőségei is megjelennek: beszéd felismeréssel a tanulók segítségével csatlakozhat a kéj.

Öt SLS-termékcsoporthoz alakult ki mára: az All-in-One Language Fun! 3-12 éves korúak számára készült, elemi gyakorlójáték-sorozat (angolul, franciául, japánul, németül és spanyolul); a TriplePlay Plus! 8 és fölöttieknek szól (az előbbi nyelvek

cia és spanyol nyelven készült el, alapvető társalgási helyzetek és szokások középfokú gyakorlására. Utóbbinak 1996-ban jelent meg a 2.0-s változata.

Az előbbi főborítól szoftverek sokféle média-, innovációs és oktatási újat nyertek. Tavaly, a Living Language Multimedial márkanév használatával, között kiadásra vonatkozó egyezményt kötött a cég az 1946 óta működő Random House kiadóval.

Handvérték ma közönségesnek mondható 25 megaherzes 486-os gépet, Windows 3.1-et vagy Windows 95-öt, legalább 8 megabáj RAM-ot, 256 színű SVGA képernyőt, hangkártyát, és természetesen CD-olvasót javasolnak. (Ilyen felszereltségű PC-n, Windows 95 alatt tapasztalunk meg a közvetlenül az SLS-től származó programokat. Visszetalálunk kívül maga a cég is forgalmazza termékeit: a magyarországi disztribútor a Számító Rt. Disztribúció.)

Közös a programok didaktikai felfogása: különféle rejtvényszerű nyelvi játékok foglalkoztat össze az írásos, képi és hanganyagot, támogatva a rögzítést az emlékeztetésben. A TriplePlay Plus! in Spanish csomagjal próbáltuk ki a játszva tanulás koncepció didaktikai erjét, lévén a nyelv korábban számomra ismeretlen. E program

A felhasználói felület egyszerűsége fölveti azt a kérdést, hogy a didaktika hogyan találkozik a multimédiás lehetőségekkel. Lehetőség volna filmszerűségeket is belefoglalni az adatbázisokba; a tanítás azonban az egyik olyan terület,

nak gondolom a mértékeltartás. A 2. kép beszédjelnyelzést látható, többféle kijelzővel, mondati, visszajátszási, navigációs.

Mind egyik programban használják a beszéd felismerő technikát, amelynek a Dragon Systemtől (Newton, Egyesült

Államok) vásárolták. Ávegyből, hogy különböző elemek összekapcsolhatók a szoftver, ki kell választani a nemet, a kort, és azt, hogy folyamatosan beszédben vagy egyenként adják-e ki a szavakat. A szoftvereknek adnak mikrofont, de egy lista alapján más, tesztelt típusokkal is használható.

Ez ében új intézmény hozott létre a Syracuse Language Systems-t, a Language Connect Univeritit (LCU), amely online nyelvtanítást üzemeltet (a cég Weblapja: [www.sylang.com](http://www.sylang.com)), technikailag pedig ötvözi a



2. kép

amely nem bizonyos, hogy az önmagát kifutón eladó, de funkcionálisan főlegesen látványosságra szükség van. Ismerve a mai technikai lehetőségeket (a szoftverek Windows 95-kompatibilisek), továbbá megtapasztalva a szoftverek hatékonyságát (a bevezető szinten), tudatos-

multimédia és az internetes technika lehetőségeit a hagyományos nyelvtanítási metodológiájával. A Weben egy saját alrendszer jön létre a nyelvtanítást tárgya körül, ennek egyik szerveződési pontja az LCU.

Tihanyi László



1. kép

mellett olaszul és héberül); a Let's Talk beszédgyakorló program, egyetlen CD-n francia, német, olasz és spanyol, nyelvenként több mint 2500 szóval, kezdő-középfokú tanulás céljára; a Goldilocks & The Three Bears, gyermekeknek szóló játékos könyvesalad spanyolul, franciául és angolul; a Your Way pedig először fran-

nánk, és ezt nyújtják az összes szoftverek: a sűgő amúgy közepes támogatást nyújt. A különféle játékok között barátságos, két fős lefordítás alatt észrevétlenül körülbelül 100 spanyol szót tanultam meg leírni és kimondani, mégpedig úgy, hogy nem éreztem farságot, és mánap is emlékezem a legjobbjukra.

# Kockázat?

## KIKTARTVA!

Version

MAGIC

- DEMO változat ( Minden hónapban az újló csütörtökön ingyenes DEMOnap)
- Bemutatók
- Tanfolyamok
- Fejlesztési konzultáció
- Meggyőző referenciák
- Villámprojektek

Látogasson meg bennünket a Compair '96 "A" pavilon 208-as standján (IBM BEST Team Partner)

ONYX Szoftverház Kft., 1118 Budapest, Mátyásfi út 14.  
Tel.: 209-3394, Fax: 166-9189, Interneten: <http://www.magic.onyx.hu>

## MEGHÍVÓ

A Hewlett-Packard Magyarország és a CADserver évek óta sikeresen működik együtt hazai és nemzetközi partnerekkel. Szeretnénk megosztani Önökkel tapasztalatainkat, ezért meghívjuk Önt és munkatársait az

## Ipari vállalatirányítás az ezredfordulón

című rendezvényünkre, melyen a mérnöki tervezés és a korszerű vállalatirányítás kihívásait és megoldásait egyaránt bemutatjuk.

A rendezvény időpontja:  
1999. október 29. 9 óra 30 perc

További információért (helyszín, részletes program) hívja a CADserver Kft. létesítmény vagy érdeklődjön az [info@cadserver.hu](mailto:info@cadserver.hu) levelezési címen!

CADserver Kft. Tel.: 270 5480, Fax: 270 5481

Microsoft Europe

# Halál és nem halálos versenyek

Folytatás a 7. oldalról.

olt, azt állítja a Fortune házában, hogy a Netscape nem kerüli el bukását, ha csak vezető fel nem ismeri a cégre leselkedő veszélyeket. Hogyan áll a Netscape-fel folytatott háború?

Verseny van két termék között, pontosabban két fontos termék között, az egyiket a Netscape, a másikat a Microsoft fejleszté. A Microsoft később lépett piacra vele, de semmi kétség nem férhet ahhoz, hogy kilenc hónap alatt fel tudunk zárkózni a Netscape-hez. Még az is előfordulhat, hogy a Microsoft Explorer ma már kicsit jobbnak találják, mint a Netscape Navigatorét – bár az értékelés természetesen szubjektív.

Az év vége felé újabb változót jelenik meg, az Explorer 4.0. E verziót a Windows 95-be integrálják. Úgy találok, hogy a hálózatot való barátságosan sejtől bönéség a PC-k belső világában is használható, amikre valami után kutatunk a géppen.

Verseny van a két termék között, és versenyen van a mögöttük álló két koncepció is. A két koncepció eltér a PC szere-

péről azonosítók elképzeléseket illetően. Mi úgy gondoljuk, a Windows meglevő hálón változatával, a Win95-tel, az NT Workstationnal és az NT Serverrel egyetemes rendszert hozunk létre, elosztottuk és rendszerben a megfelelő funkciókat és API-kat. Híberletlen mennyiségű fejlesztésérőző támogatja ezt a platformot, melynek nagy része nem is a Microsofttól származik. Ez például olyan tény, amit semmiképpen sem lehet figyelmen kívül hagyni.

Meg vagyunk győződve arról, hogy képesek vagyunk e platform teljesítményét fokozni, mind az ügyfél-, mind pedig a kiszolgálóoldalon; a futásiési tulajdonságokkal rendelkező NT Server a jövő évben jelenik meg. Ugyanakkor a Windows még hordozhatóbbá kívánjuk tenni; nemrég jelentették be a Windows mobil gépekre írt változatát.

A hálózat csak egy alkalmazás, de nem az egyetlen. A dolgok túlzott leegyszerűsítése veszélyekkel járhat: ma azt halljuk, hogy az intranet az, amire a vállalatoknak leginkább oda kell figyelniük. Am az intranet nem sokban hoz változást. A vállalatoknak ugyanis általában van belső há-

lózatuk, ezeket a hálózatokat menedzselni kell, e hálózatokban sok mindent használnak, az alkalmazások között szerepel az e-mailok keresése, ami történhet például az Interneten megcsokolt környezetben, HTML dokumentumokból és böngészővel. A belső hálózat azonban ennél jóval többre való és többet nyújt, az állomány megosztásáról a produktivitást segítő alkalmazások futtatásáról.

— Előbbi kérdéssem talán nem volt elég érthető. A Microsoft végül-e vagy legyőzheti-e a Netscape-et? Ön nem a háború szót használja, hanem a verseny szót. Scandéksusan fogalmazott xtelésében?

— Ez verseny. A verseny egyébiránt elég komoly dolog, lényege, hogy a gyártó olyan termékkel legyen jelen a piacon, amely jobban megfelel a fogyasztók elvárásainak, mint a rivális gyártóké. Ha jobb a termék, általában a te termékedé vált választja az ügyfél, ezáltal általában és gazdasági értelemben is sikeresebb válik, mint a versenytársaié.

A mi iparunkban vannak területék, ahol lényegében nincs verseny. Ilyen például az operációs rendszerek szegmensében: a

piac szabványá lett egy termék, az operációs rendszert a Microsofté. Nem mi erőltettük a piacra, hanem a piac választotta először az MS-DOS-t, aztán a Windows-t. Mindez tagadhatatlan előnyökkel jár a Microsoft számára, de megint hangsúlyozom: a piac választotta a Windows-t, számos versenytársal szemben. Az is érthető, hogy a piac szabványos operációs rendszert akar, mert így – szabványos alapon – reményeg alkalmazás fejlesztés, és lényegében nyílt környezetet jóné lehet. Ebben az esetben a verseny halálisan komoly: amelyik gyártó nyer, az nyer meg mindent.

A szöveg szerkesztők szegmensében például nem ez a helyzet. Négy-öt csaknem egyforma erős szöveg szerkesztő van a piacon; elég, ha a Corel által forgalmazott WordPerfect vagy a Lotus SmartSuite-jának szöveg szerkesztőjét említem példaként. Kétségtelen, hogy leginkább a Microsoft Wordje van szem előtt. A verseny itt nem halálos, hiszen van ugyan győztes, de a többi versenyző is megélteti a piacot.

A Netscape és a Microsoft közötti versenyrel kapcsolatban azt a kérdést is fel kell tenni, hogy melyik szegmensről van szó. A böngészők versenyéről? Mi úgy gondoljuk, hogy a böngészők versenyé hasonlatos az operációs rendszerekéhez: amelyik győz, az lesz a preferált platform. Az internetes fejlesztésmozgók területén, ahol a Netscape megkérdőjeles erőre, azt látjuk, hogy mivel az Internet sokféle szabványra épül, sok gyártó van jelen, de egyikük sem dominál, egyikük sem nyer meg mindent. Hasonló a helyzet az alkalmazások és a serveroldali programok terén is.

Mester Sándor



**KATRON**

U.S.A., Taiwan

ALL YOU NEED IN LAN  
WE BACK YOU UP®

Tel. (06-20) 333-KTI (333-584) Fax 118-6813

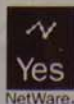
Mail: ktinet@mail.inet.hu

**Amerikai - tajvani vállalat keres  
ETHERNET termékeinek értékesítéséhez**  
magyarországi és kelet-európai  
kis- és nagykereskedőket,  
hálózatépítőket.

BNC, UTP, STP, API, üvegszál  
10Base, 100Base, 100VG AnyLAN  
ISA, PCI, VESA, EISA, PCMCIA, Pocket  
Hálózati kártya, HUB, repeater, transceiver, bridge  
Szoftver driverek az alábbi rendszerprogramokhoz:

\*Banyan WINES, DEC Pathwork, LANtastic, LAN Server, NetWare, OS/2  
Windows for Workgroups, Windows NT, Windows 95, SCO UNIX, SUN PCINFS

†Valamennyi termékhez az azt birtokló márkaneve, illetve bejegyzett márkaneve.



http://www.ktinet.com

COMPFair '96 A pavilon 212/3

## Oracle fejlesztői akció az IQSOFT Compair-standján

Az IQSOFT mint az Oracle Workgroup termékek hivatalos magyarországi disztribútora örömmel tájékoztatja a szoftverfejlesztőket, hogy az Oracle, a tavalyi akcióhoz hasonlóan, idén ősszel is meghirdeti az OVS (Oracle Value Services) programot, amely keretében fejlesztőcégek 1 éven keresztül kedvezményes áron (295 000 forint + áfa) fejleszhetnek az Oracle Workgroup termékcsalád eszközeivel.

Jelenleg az akciócsomag 2-es verzióját szállítja az Oracle, amely a következő termékeket tartalmazza 5 fejlesztői munkaaloklásra: **Oracle Workgroup Server (SCO, Solaris, UnixWare, NetWare, OS/2, DEC Alpha, Windows NT); Personal Oracle7 (Windows 3.1, Windows 95, Windows NT, Macintosh); Power Objects (Windows 3.1, Macintosh); Oracle Objects for OLE, Oracle Mobile Agents, Personal Oracle Lite.** A programba belépő fejlesztőcégek negyedévente megkapják az OVS csomag frissítését. A következő frissítés, a 3-as verzió október végén várható, amely az előzőekhez képest a Workgroup termékek újabb verzióját (IBM AIX-re és HP Unixra is), **Webserver 2.0; PowerBrowser; valamint OLAP eszközeiket** (Oracle Personal Express, Express Analyzer, Express Objects, Express Administrator) is tartalmazza. A szoftvertermékeken kívüli számos hasznos szolgáltatás is gazdagítja a csomagot: 5 alkalomra szóló support, kedvezményes oktatás, Oracle-hétkönyv és partnerkatalógus.

Az OVS fejlesztői csomag megtekinthető a Compair kiállításon, az IQSOFT standján (A pavilon 204/6)

(X)

Bővebb információ:  
IQSOFT Rt. – Hivatalos Oracle Disztribútor  
Gulyás Ferenc  
Telefon: 221-9995, 221-5049-212-es mellék. Telefax: 220-5598  
E-mail: gulyas@qsoft.hu



### Tőzsdéi jegyzés előtt a Deutsche Telekom

Közel 1,5 milliárd márkás (hazaiérték egymilliárd dolláros) osztrákot fizet befektetőinek az 1996-os évre a Deutsche Telekom AG (DT). A részvényenként 60 pfennig osztrákot egyelőre tájékoztató jellegű adatként kell kezelni: 1997-ben viszont a duplájára, 1,2 márkára szeretné növelni az egy részvényre jutó osztrákot a német távközlési társaság. A tervek szerint november 18-án kezdődik a DT részvényének nyilvános jegyzése: összesen körülbelül 500 millió értékpapírt kínálunk fel eladásra, és 15 milliárd márkás bevételt számítanak.

Sajónylatkozathoz tudatták a potenciális befektetőkkel, hogy az erőforrásokra a mostani 107 milliárd márkáról 6,5 milliárdra csökkent adóssághatárnyújtást a DT. Ugyanabban az időszakban 207 ezerből 170 ezerre nyílik vissza alkalmazotti létszámát.

Egyelőre nem szabhat meg a DT-papírok árát. Mindössze any-

nyit tudni, hogy november 14-ig fogadnak el vásárlási ajánlatot, és a végleges ártól november 16-án közlik. Elemzői jóslatok szerint 25 és 30 márká között fog mozogni az induló árfolyam. A november 18-án datum a Frankfurti Tőzsdére vonatkozó: Tokióban csak egy nappal később indul meg a kereskedés. Egyenlően a kereslet indokolja, a társaság készen áll további 75 millió részvény kibocsátására.

### Mélyponton az Interleaf

Bejelentette az Interleaf, hogy "járatmentő veszteséget" volt kénytelen elkönyvelni a szeptember 30-án lezárt pénzügyi negyedévében. Jóllehet konkrét összeget nem jelölt meg a sajtóközlemény, a New York-i Tőzsdén eddig 33 százalékkal (-2,38 dollár) – eszt. vissza az Interleaf-részvények árfolyama.

Egyben azt is nyilvánosságra hozta a Massachusetts állambeli Walthamban működő szoftverfejlesztő társaság, hogy tárgyalásokat folytat a Hambrecht & Quist céggel. Nem kisebb a tét, mint anyagi támogatást találni az adósságtörlesztés és a napi üzletmenet finanszírozására. Augusztusban bezárt a több kereskedelmi képviselettel és ügyfélszolgálati iradjájjal is az Interleaf, egyetlen elbocsátott alkalmazottai állományának 10 százalékát. Egyesült államokbeli elemzők joggal tehetik fel a kérdést: Van a vállalatnak egyáltalán jövője?

A többséget képviselik azok, akik nem látják a fényt az alágút végén; a detritál Ólde-Discount Corp. elemzője azonban optimista: Szerinte nincs baj az Interleaf-termékkínálattal, inkább a potenciális vevőkör megközelítésével akadnak problémák. Steve Stapich úgy véli: minden azon múlik, lesz-e elegetendő kintarása a cégnek, hogy átverekedje magát az elkövetkező két-három negyedéven.

### Féltre csökken a Motorola nyeresége

Közölte az 1996-os pénzügyi év harmadik negyedének számadatát a Motorola. Eszerint: több mint 50 százalékkal, 206 millió dollárra (részvényenként 34 cent) csökkent a vállalat nyeresége, míg tavaly ilyenkor 496 millió dolláros (részvényenként 81 centes) profit keletkezett. Az emelést év megfelelő időszakhoz mérten 5 százalékkal; 6,9 milliárd dollárról 6,5 milliárdra esett vissza a forgalom.

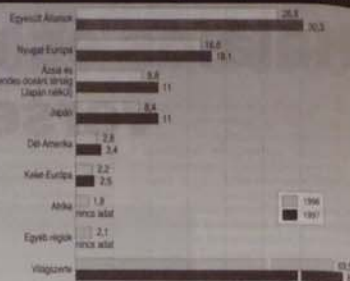
Christopher Galvin, a Motorola elnöke és ügyvezetője a félvezetőipari saját recessziójáról, a piaci versenytársak nyomásával és nem utolsósorban az egyre keményebb árversennyel magyarázta a harmadik negyedévi bizonytávát. Váratlanul a negyedik negyedévében sem javult az eredmény, hiszen hamarosan elbocsátások kerül sor, ami komoly teherterhelést jelentő egyszeri kiadás.

### Átszervezés alatt az AST

Ismét nyereségessé szeretne válni az AST Research, ezért úgy döntött, vállalati átszervezéssel orvoslja a bajokat. Összevonja a világszintű marketinggel foglalkozó, illetve a kommunikációs részlegeket: ezzel egyidejűleg két új igazgatói posztot hoz létre.

A közelmúltban két csúcsvezető is távozott az AST-ól: Michael Wilcox, az ázsiai régióért felelős első elnökhelyettes és

### PC-eladások a világpiacra (millió darab)



Gerald Devlin, az észak- és dél-amerikai régió irányító első elnökhelyettes. Wilcox helyére Hoos Cho, a Samsung Electronics szaktanácsadóitól menekült tagja került. Devlin teendőit átmenetileg Y. S. Kim, a kaliforniai vállalat elnök-vezérigazgatója látja el.

### PC-prognózis

Az IDC által szponzorált, az Egyesült Államokban megrendezett PC Market Outlook Konferencián az a piaci prognózis látott napvilágot, miszerint az év végéig 69,5 millió egységre nő a világszerte értékesített személyi számítógépek száma. Ez 18,5 százalékos növekedésnek felel meg, az előző év forgalmi adataihoz viszonyítva.

Jövőre valamelyest csökken a növekedés üteme; Bruce Stephen, az IDC PC- és rendszerért felelős elnökhelyettese szerint csak 16,6 százalékkal – 81 millió egységre – emelkedik az eladott PC-k száma.

Régiókról szólva Stephen elmondta: a kelet-európai PC-piac mindössze 3,2 százalékkal résztesül a világpiaci tartásban. Erre az évről 13 százalékos növekedés és közel 2,2 millió személyi számítógép eladását jósolja az International Data Corporation.

### A Compaq Torokországban

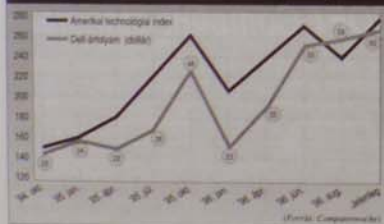
Október elején kezdte meg működését a Compaq Computer uti törökországi vállalatlánya – jelentette az IDC News Service londoni tudósítója, Niall McKay. Az iztambuli székhelyű cég elsősorban a helyi PC-piacot hivatott kiszolgálni. A Compaq Computer A. S. nevű főkvállalat értékesítéssel, marketinggel, oktatással és műszaki szaktanácsadással foglalkozik.

A Compaq egyik szövegíróje elmondta: azért lépnek be a török piacra, mert az tavaly – legújabbis vállalati becslés szerint – több mint 300 százalékos növekedést mutatott. Idén emelől jóval szerényebb, valamivel több mint 40 százalékos piacbővülést számítanak, ami azt jelenti, hogy legkevesebbsé 200 ezer személyi számítógép eladására van esély.

### Reklámhadjárat a szoftverhíttetés ellen

Szokatlan taktikával próbálja elejét venni a moszkvai Buká szoftverháza annak, hogy az illegális másolatok készítői jelentős összegeket húzzanak ki a zsebéből. Százezres dolláros reklámhadjáratra kezdett, amellyel hamarosan piacra kerülő CD-jait, kártyáit, a Russian Roulette-et pró-

### A Dell tőzsdéi részvényárfolyama



Ingyenes  
etikett feliratozó  
kiegészítő program  
Word 6.0 és 7.0-hoz!

Teljes körű választék etikett címkékből,  
minden nyomtatási technológiához.



Teljeskörűen a Compaq-nal is szálkötésű az A pavilon 301/5 stand.



Arco Kft. 1065 Budapest, Podmaniczky u. 9. tel.: 302-0158\*, fax: 131-0340

### CAMM-1 PRO

COMPAIR AKCIÓ!  
"A" pavilon 301/5 stand

AZ ÚJ GENERÁCIÓ  
PNC-1210/1410/1860

- 32 bites RISC processzor • Digitális szíves megvilágítás • Befogadó anyag szélessége: 762 / 1067 / 1372 mm
- 4800 dpi-es resolution • 24960 x 24960 x 24960 dpi • Max. vágási sebesség: 800 mm/perc
- Képtér: 200-200 x 150 (opcionális állvány) • Virtuális Command • Színes 100 x 2500 képlet
- Rendelt hullér: 1 MB (3 MB-os bővíthető) • Windows 95, megvilágítás az CAMM-1000 megvilágító programmal is beállítható kiegészítő



Roland DG Bemutatószobák és Munkaszobák  
1064 Budapest, Széchenyi u. 7.  
Tel./Fax: 302-4445

háló népszerűsíteni az üzleti-szolgálatok felhasználói körében. Döntő fontosságú ugyanis, hogy a forgalmazás első két hónapjának is lehetőleg legmagasabb árbevétele érje el, hiszen körülbelül ennyi időre van szükség ahhoz, hogy komolyabb mennyiségű lakóközpont szülessen.

**Lobbiznak az európai tartalomszolgáltatók**

Béreszeli tudósítónk, *Elizabeth Bony* arról számol be, hogy a European Publishers Council (EPC) azért lobbizol, hogy megszilárdítsa a nyugat-európai szerzői jogi törvényt, s a módosítás nyomán a cikk tulajdonlásának joga átmenetileg az újságszerzők és a kiadók kezébe.

Nyugat-Európában az Internet fejlődése függ a szerzői jogi törvény ilyen irányú megváltoztatásától – érvel a kontinens főbb kiadóinak érdekeit képviselő csoport. A módosítás ugyanis lehetővé tenné a kiadók számára, hogy a megjelenés formájától függetlenül érvényesítsék jogait az irásdíjért. *Frank Rogers*, az EPC elnöke úgy tartja, enélkül aligha akad olyan kiadó, amelyik hajlandó lenne online szolgáltatásba fektetni a pénzt.

Nyugat-Európában jelenleg az ígért jog érvényben, hogy a cikk szerzői joga visszacsúsz a szerzőre. Kivételt képez Hollan-

dia és Nagy-Britannia, ahol a kiadónál marad a jog. Az EPC-tagok valamilyen tartalom-szolgáltatóvá kívánnak válni, de először módos, hogy ne kelljen fizetniük az Interneten megjelenített anyagokért. A European Publishers Council a Britországi Bizottságra próbál nyomást gyakorolni ez ügyben.

**Washington Post online**

Alig több, mint három hónapja határozott úgy a *Washington Post*, hogy a napilap teljes anyagát felteszi a Webre, ingyenes megtekintésre. Az azóta eltelt időszak tapasztalatai arra kózzentem legelőször meggyőzően állították a hálózati társalapot, a *Network World*.

Igen hamar nagy népszerűsége lett szerző a *Washington Post* Web-honlapja ([washingtonpost.com](http://washingtonpost.com)), amelyet a kiadó e célra létrehozott leányvállalata, a Digital Ink Co. gondoz. Hetvenöt színtáblával (újságszerzőkkel, szerkesztőkkel és technikai személyzettel) kezdtek meg a munkát. Hetente egymillió olvasó keresi fel a mára 65 ezer Web-oldalra rúgó, a nyomtatott verzióan alapuló tartalmat. Úrón az örömben azonban, hogy a felhasználók valószínűleg panaszárdatot rúdnak a *Washington Post*ra. A lap kapja a magával az Internettel kapcsolatos jogos kifogásokat a Háló lassúsága, a szolgálta-

tás kimaradozása, problémák a Web-böngészővel stb.).

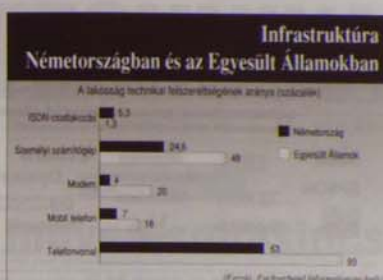
*Mike George*, a Digital Ink műszaki igazgatója tömören így foglalta össze a problémát: „Az Internet nem az a hely, ahol az ember biztosra számíthat. Olvasónk zöme kezdő Internet-használó, így aztán ha bármi gondja akad, az a *Washington Post* számlájára írja.”

Három szolgáltató közreműködését veszi igénybe jelenleg a Digital Ink, de sem az MCI Communications céggel, sem az IBM Global Networktel, sem pedig a Digitaltel nincs megelégedve. Azt tervezi, hogy bizonyos idő múlva hálóra belülré hozza a Web-szervereket, és a megbízhatóság kedvéért privát vonalokat fog használni. Ez utóbbi megoldás eléggé költséges, de semmi azokhoz a dollármilliókhoz képest, melyeket a már eddig is Web-helyekre kiakasztására és annak fenntartására költött a vezető amerikai lap. Tavaly kezdtek a jelenlegi szerkesztési és technikai személyzet toborozását, az követően, hogy az AT&T beárta saját online szolgáltatását, az Interchange-et, amelyen helyet kapott a lap előfizetése hirtelgálata.

Ami a hirdetések alakulását illeti: az eredmények nagyjából megfelelnek a marketingcél-elvárásainak. A Digital Ink hamaroson belévisz az elektronikus kereskedelembe is, ezennel írták be a *Washington Post* webes, külön használati díjért böngészhető archívumának felállítását.

**Géprendelés a Hálón**

Azok a cégek, amelyek megunták a nagy költséggel járó PC-beszerezést, a viszonteladókát és az Internetet hívják segítségül, hogy automatizálják ezeket a folyamatokat. A Giga Information Group nemrégiben közzétett felmérése szerint egy amerikai vállalatnak akár 150 dollárjába is kerülhet egyetlen megrendelés lebonyolítása. Ebből hozzáadhatjuk még a javahagyás időtartamát és a „zenegát” gépek (szer-



ződéssel nem rendelkező beszállítóit vett PC-k) árait; következésképp nagy összegetek vannak el a beszerzés az információ-technológiára fordított keretből. Az új várják a cégek, hogy a beszállítók olyan online értékesítési módszereket dolgozzanak ki, amelyek révén a vásárlók összehasonlíthatják a különféle gyártók árait, a termék jellemzőit és elérhetőségét, s ezáltal csökkentik beszerzési költségeiket – olvasható a Giga tanulmányában.

Ilyesajta szolgáltatást kínál 2500 tagjának – többek között a United Parcel Servicesnek, a Reutersnek és a BASF-nak – a PCOrder a World Wide Webben. Ezerről három éves díj ellenében a viszonteladó PCOrder.com számlát nyit ügyfelének. Ezután az adott vállalat információ-technológiai részlege egy árlapon megadhatja cég szabványos PC-konfigurációs adatait, majd összehasonlíthatja a disztribútor árait és rendelkezésre állását, illetve a gyártók termék-specifikációt.

Néhány disztribútor hasonló, a Hálózaton alapuló megrendelési lehetőséget nyújt ügyfeleinek, teljesen ingyen. Egyikük nyílt szabványokra alapozott rendszert kínál, így a felhasználók más vállalatoktól is beszerezhet információkat. A disztribútorok egyértelműen azért nyújtják díjmentesen ezeket a szolgáltatásokat, mert általuk csökken a rezsiköltség, és a megkérüléseket átadják a viszonteladónak és a felhasználóknak. Így

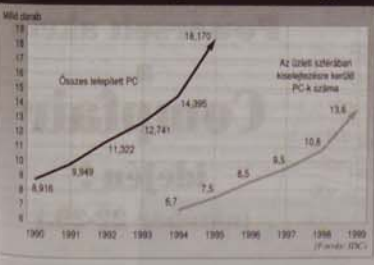
módon lényegesen kedvezőbb árban tudják kínálni termékeiket. Felhasználói vélemények szerint az alacsonyabb árak abból erednek, hogy automatizált rendszer vette át a kereskedői helyét.

Egy iterrai bank elnökhelyettese bevallotta, hogy ő ugyan nem használja az online megrendelési formát, de az ötlet meggyőzte a természetét, főként a rendelkezésre állás vizsgálatának lehetősége. A bank egyszerűen több gépet vásárolt, ezért fontos számára a beszállító raktárkészletek és a mennyiségi engedmények naprakész ismerete.

Egy másik egyesület állomai-beli vállalat vezető információs rendszertek felelős igazgatója említtette: cégnél a hagyományos megrendelési formát alkalmazták. Ő viszont örömmel veszi az automatizált szolgáltatásokat, mert így egyszerűen tájékozódhat a PC-árakról. Nagyszerű dolog, ha valaki megadhatja a szükséges konfigurációs paramétereket, és kész árajánlatot kap kézhez.

Igen hasznosak ezek a rendszerek a végfelhasználók számára is. Főként azért, mert így a megrendelés folyamata automatizálódik, s a viszonteladók az értéknövelő szolgáltatásokra koncentrálnak. Az online rendelési rendszerek természetesen csökkentik az árakat – nyilatkozik az egyik beszállító cég munkatársa – hiszen az ellátás hatást tud gyakorolni az egész disztribúciós csatornára, ezzel csökkentheti a költségeit.

**A használt PC-k forgalma Németországban**



# BICC Brand-Rex

Kommunikációs rendszerekre 15 év elkészítési garancia

**15** év elkészítési garancia

MELLÉKLET

Fibex

**Hírvonal Disztribútor:**

Fibex Kft. Véc. Telefon: (27) 31 48 82

**Hírvonal szolgáltatópartner:**

Optikus Kommunikációs Rt. Budapest. Telefon: (1) 399 66 00  
 Kék Kaporvölgy. Telefon: (82) 31 70 24  
 Dux Kft. Szekszárd. Telefon: (74) 31 20 22  
 Léon-Tel Rt. Sziged. Telefon: (62) 47 12 11  
 M&V Dunaúti Távközlési és Biztosításközvetítő Egység Kft. Szombathely. Telefon: (94) 32 28 78  
 Műveletkező Kft. Budapest. Telefon: (1) 327 98 00  
 Művelet Kft. Budapest. Telefon: (1) 132 47 46

**Hírvonal Disztribútor:**

Fibex Kft. Véc. Telefon: (27) 31 48 82

**Hírvonal szolgáltatópartner:**

Optikus Kommunikációs Rt. Budapest. Telefon: (1) 399 66 00  
 Kék Kaporvölgy. Telefon: (82) 31 70 24  
 Dux Kft. Szekszárd. Telefon: (74) 31 20 22  
 Léon-Tel Rt. Sziged. Telefon: (62) 47 12 11  
 M&V Dunaúti Távközlési és Biztosításközvetítő Egység Kft. Szombathely. Telefon: (94) 32 28 78  
 Műveletkező Kft. Budapest. Telefon: (1) 327 98 00  
 Művelet Kft. Budapest. Telefon: (1) 132 47 46

