



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP X. ÉVFOLYAM 38. SZÁM 1995. SZEPTEMBER 19. ÁRA: 89 FORINT

## Műanyagba vájva

Összeállításunkat a CD-írástól mint szolgáltatástól elvárható előnyök taglalásával indítjuk, majd egy egyszerű sebesség JVC szerkezet kipróbálásának tapasztalatait írjuk le. Helyzetképet adunk a nagy súlysúlyú CD-k frontjáról, végül a CD-re írás szempontjából legkínosabb esemény, a pufferkürrülés következményeivel, illetve elkerülésének módjával foglalkozunk

13-16. oldal

## Múzeumi nyilvántartó rendszer

A Magyar Nemzeti Múzeum mondhatja a magáénak az első hazai fejlesztésű múzeumi tárgynyilvántartó rendszert, UNIX-os környezetben. A projektvezető előmondása alapján kísérjük végig a több mint két évig tartó munka fontosabb lépéseit, és bemutatjuk a jelenlegi terminológiai osztályozó, illetve alapadatbázis-rendszer képességeit

18-20. oldal

## Microsoft-érem: fej, írás meg az éle

A PC-s operációs rendszerek terén élvezett dominanciája miatt a szó szoros értelmében élet és halál ura a Microsoft. Martin A. Goetz neves szakértő további monopóliumellenes intézkedések megtételét sürgeti cikkében. Az „ellencik” azt próbálja bizonyítani, hogy a Microsoft mumussá válásában a Bill Gates üzleti szerialistája kiváltotta irigység a legfontosabb tényező

30-33. oldal

## A kicsi, a nagy... és a hálózat

Egyetlen 360 kilobájtos (!) lemezen érkezett Tesztlaborunkba az amerikai Information Modes Little Big LAN nevű szoftvere. Nagyon kedvező benyomást tett ránk mind az egyszerűsége, mind a rugalmassága. Tipikusan 2-6 felhasználóból álló munkacsoport számára ajánlható, bár elvileg 250 gépet is összekapcsolhat egymással, bruttó harmincezerért

41. oldal



Képünkön a Compaq multimédia képességekkel felszerelt legújabb noteszgépe, az LTE Elite 5000-es. További részleteket hirtovatonkban, a 2. oldalon olvashatnak

## Meglódul a DRAM-gyártás

Három év alatt 800 millió dollárt fektet a DRAM-gyártás bővítésébe az OKI. Szóvivője szerint körülbelül egy évvel lerövidítették a termelés felváltására kijelölt periódust, hogy minél hamarabb megkezdhesék az igények kielégítését. A jövő év elején már üzemből áll egy új gyártósor, amely nyolchüvelykes félvezetőszettekkel 16 és 64 megabites lapkák gyártásába kezd. Eleinte havonta ötezer szettet gyártanak, de a teljes kapacitást havi 15 ezer szetre tervezik.

# Biztonság UNIX és Internet alatt

Szeptember 6. és 8. között az Államigazgatási Főiskolán a HUUG Advanced UNIX and Internet Security címmel háromnapos, angol nyelvű szemináriumot rendezett azoknak a szakembereknek, akik már jártasak a UNIX-világban, és rendelkeznek TCP/IP-s hálózati ismeretekkel. A nemzetközi – a szomszéd országok szakembereinek is szóló – konferencia olyan hálózatok építésére összpontosított, amelyek tartalmaznak UNIX-munkaállomásokat és -szolgáltatókat, és össze vannak kötve vagy az Internettel, vagy olyan TCP/IP hálózattal, ahonnan esetleges illetéktelen hozzáférések is érkehetnek. A konferencia szervezőinek sikerült megnyerniük vendégelőadóknak a nemzetközileg ismert UNIX-os szakembert, Rik Farrow-t, aki kétféle megközelítésben taglalta a UNIX és Internet alatti biztonsági kérdéseket. Előadás-sorozatában egyrészt arra összpontosított, hogyan lehet megerősíteni a hálózati szolgáltatásokat nyújtó számítógé-

peket; másrészt arra, mi módon lehet minél jobban megnehezíteni a hackerek és sértett alkalmazottak bejutását ezekbe a rendszerekbe. Véleménye szerint egy „tűzfal” kell kiépíteni a védett hálózat és a lehetséges rosszindulatú felhasználó

lók között. A szótárelőadó az októberi órán sorra vette a különböző együttműködő elemekből (útválasztókból, átjárókból, bástya gazdagépekből, elektronikus postai kiszolgálókból stb.) álló tűzfal tervezésének, a komponensek konfigur-

álásának és a hálózat működését követő állományok vizsgálatának elméleti módszereit és gyakorlati megvalósítási lehetőségeit.

Sz. A.  
(A konferencia tartalmáról bővebben a 7. oldalon olvashatnak.)



Szeptember elején, európai – a Windows 95-öt népszerűsítő – körútnak egyik állomásaként Rómában járt Bill Gates, s a helyi sajtó által óriásinak minősített szoftverüzletet kötött Olaszország legnagyobb banki csoportjával, a Banca di Romával.

Gates és Cesare Geronzi vezérigazgató megállapodása magában foglal egy hosszú távra szóló licenccsejzményt, és segítséget ígér a több mint 1600 fiókkal és 31 ezer alkalmazottal dolgozó Banca di Roma távközlési hálózatának fejlesztéséhez. Egyebek mellett arról is szó van, hogy az olasz pénzügyi csoport a jövőben igénybe veszi a Microsoft Consulting által nyújtott szaktanácsadó szolgáltatásokat.

Nem hozták nyilvánosságra a megállapodás pénzügyi részleteit. Geronzi mindössze annyit talált fontosnak megjegyezni, hogy a Microsofttal kötött üzlet nem keresztezi a Telecom Itálával korábban alá-

írt, jelenleg is érvényben lévő egyezményt, amelynek tárgya ugyanúgy csak a bank távközlési hálózatának korszerűsítése.

Áruba bocsátotta a Borsari Internationalben birtokolt részvényeinek több mint a felét Philippe Kahn, a cég alapítója. Megfigyelők véleménye szerint ez a lépés annak a jele, hogy a közeljövőben nem adják el a vállalatot. Kahn egyébként még a tranzakció után is a Borsari-papírok három százaléka felett fog rendelkezni.

Azt nyilatkozta a japán NEC, hogy havi 10 millió darabra nővel DRAM-gyártó kapacitását, mivel súlyos hiánnyal küzd az iparág. Különösen szűköss az ellátás az év eleje óta, nem is beszélve a memóriálgényes Windows 95 megjelenése miatt várhatóan csak tovább növekvő keresletről.

(E heti lapszámunkban a 42-43. oldalon folytatódik az IDG TELEX összeállítás.)

COMPAQ

digital



9 770587 151006



TERMÉKEK

Régóta várt pentiumos noteszgépet mutatott be a Compaq. Az Elite család esücska-tengődját képviselő LTE Elite 5000-es multimédiás igényeket is kielégítő modell: maximális belső háttértár-kapacitása 2,7 gigabájt, memóriája 72 megabájtig bővíthető, van benne CD-olvasó, és támogatja a teljes képnyos, teljes sebességű MPEG videó lejátszását. A bejelentést megelőzően a Digital és a HP közölték, hogy csökkentik áraikat; szakértők szerint azonban ez a két gyártó nem játszik annyira fontos szerepet a noteszpiacban, hogy árversenyt tudnának elindítani. Az Elite 5000-es szeptember végétől kerül forgalomba.

Szeptember 13-án jelennek meg Európában az IBM Aptiva nevű, otthoni felhasználásra szánt gépei. A nyolc modell közül a legkisebbikbe 66 megahertz 486DX2, a legerősebbe 120 megahertz Pentium processzort építettek. Négy vagy nyolc megabájt memóriát, legfeljebb 540 megabájt merevlemez, egy megabájtnyi videomemória és 14 vagy 15 hüvelykes SVGA monitor az alapkonfiguráció tartozékai. A legtöbb modell felszerelték négyszeres sebességű CD-olvasóval, hangkártyával és 4 vagy 30 wattos külső hangszórókkal. Operációs rendszerük az IBM PC DOS 7.0 és a Windows 3.1, de a vásárlók egy kuponnal ingyen megkaphatják a Windows 95-öt, amelyet októbertől gyárilag telepítenek az Aptivákra. Minden gépet ellátunk speciális felhasználói felülettel. Az AptivaGuide olyan oktatóprogramokat tartalmaz, amelyek a kezdő felhasználóval ismertetik meg a számítógép felépítését, jellemzőit és működését. Tapasztaltabb felhasználóknak szánják az AptivaWare csomagot: ebben több multimédiás játék és házilag jól használható program (például a Microsoft Works) található. Ha egy család több tagja osztozik a gépen, mindegyikük kialakíthatja saját kezelőfelületét, amelyet jelszóval is védhet.

Bővítette Bravo MS asztali gépeinek családját az AST. Az új modelleket 75, 100 és 133 megahertz Pentium processzorral, valamint nyolc, illetve tizenhat megabájt memóriával szerelték fel; a RAM 128 megabájtig növelhető. Minden modell belső gyorsítótára 16, a külső pedig 256 kilobájt, visszafelé rendszerű. A merevlemezek vászárteka a 850 megabájtostól az 1,6 gigabájtostig terjed. A 64 bites, PCI sines videorendszer támogatja az 1280x1024 képpontos felbontást, 24 bites színmélység mellett.

A multimédia jegyében minden modellt elláttak Sound Blaster lapkákat felhasználó, az alaplapra integrált audiorendszerrel.

Operációs rendszerként a DOS 6.22-Windows for Workgroups 3.11 páros, illetve a Windows 95 áll rendelkezésre; a rendszer első elindításakor a felhasználó eldöntheti, melyikre van szüksége, ez után a másik törlődik a merevlemezről. Audioprogramokat is mellékelnek hozzájuk, köztük hangfelismerő és szövegátalakító alkalmazásokat. Jár a gépekhez az AST Command Center is, amely a vállalati rendszergazdáknak nyújthat segítséget vírusölő, leltárkezelő és biztonsági funkcióival. A cég új hazai disztribútortól, a G70 Kft.-től kapott információk szerint az új modellek rövidesen Magyarországon is forgalomba kerülnek.

Hat belépő szintű modellel egészül ki a Dell Dimension sorozata. Az asztali és minitorony kivitelben készülő P75t, P90t és P100t jelű rendszerek Intel Triton lapkakészletet, EDO memóriát, rugalmas gyorsítótárhoz és integrált 64 bites helyi sines videorendszerrel tartalmaznak, valamint támogatják a Mode 4 merevlemezeket (ezek 16 megabájt/másodpercnél nagyobb adatátviteli sebességre is képesek). Processzoruk 75, 90, illetve 100 megahertz Pentium, 8 vagy 16 megabájt memóriát kapnak alapkiépítésben, és a két nagyobb modellt CD-olvasóval is felszerelik. Gyárilag telepítik a gépekre a Windows 95-öt vagy a Windows 3.1-et. A Dell egyúttal azt is megígérte, hogy a már nem gyártott Dimension XPS P90-es modellhez elkészíti a BIOS frissítést, amely már támogatja a Windows 95 PnP képességeit.

Nem késett a TI sem a Windows 95 támogatásával: legújabb noteszgépet, a TravelMate 5100-ast kimondottan ehhez az operációs rendszerhez készítette. Processzora 90 megahertz Pentium, külső gyorsítótára 256 kilobájt, és 1,2 gigabájt merevlemez, valamint 10,4 hüvelykes, aktív mátrixos színes kijelzőt szereltek bele. A nyolc megabájt RAM-on és a két megabájt videomemórián kívül a multimédiás alkalmazások használatához a beépített 16 bites hangkártyának, mikrofonnak és hangszórónak is. Ugyancsak szabványos tartozék az infravörös kapu. Előre telepítik a gépre mind a Windows 95-öt, mind a Windows for Workgroupst.

Otthonokba szánt multimédiás számítógépeket hozott forgalomba Európában a Packard Bell. Nemcsak multimédiás alkalmazásokat futtathat az öt modell, hanem a gyártó szerint elektronikus készülékek (tévé, rádió, CD-játszó, fax, telefon, üzenetregisztráló) vezérlésére is alkalmasak. Szintén a lakásokra gondolva, többféle formában készítették el a gépeket, így azok beállíthatók a sarokba, letehető a földre, vagy becsúsztatottak egy polcra. Több mint har-

minc szoftvert kínálnak a gépekhez, a játékoktól az oktatóprogramoktól át az irodai alkalmazásokig; a konkrét összeállítások országról országra változnak. Szintén új a Navigator kezelőfelület, amely a számítógép használatába vezet be; a lakás metaforát alkalmazva nappal, szoftvert- és információ szobát jelenít meg. Az alapfelszereltséghez tartozik a CD-olvasó, a hangkártya és a hangszóró. A skála alsó szintjén a 75 megahertz Pentiummal és 850 megabájt merevlemezrel ellátott gépek állnak, a csúcskategóriát képviselő rendszert pedig 133 megahertz Pentiummal, 1,2 gigabájt merevlemezrel és 15 hüvelykes monitorral kerül a vásárlókhoz.

Elkészült a HP személyi lézernyomatok új generációja. A LaserJet 5L a 4L jelű modellet váltja fel; más kialakítású borításával kevesebb helyet foglal, mint elődje. Felbontása 600x600 pont/hüvelyk, sebessége szöveg nyomtatásakor négy lap/perc. Növeli a sebességet hogy az első oldal nyomtatása előtt nincs szükség bemelegedési időre, így az is 20 másodperc alatt készül el. Többféle beépített technológiát áll a minőségjavítás szolgáltatásban: ilyen a most először felhasznált PrintSmart, a RET vagy a HP Enhanced LaserJet Printing System for Windows, Windows 95-tel használva támogatja a Plug and Playt, ez egyetlen nyomógombbal kezelhető. Papíradagolójába szál lap fér, de borítékokkal, címkékkel, frásztető fóliákkal is tud dolgozni. Huszonnégy méretezhető TrueType betűkészlet jár a nyomtatóhoz; ezek mindegyike Latin2-es, vagyis tartalmazzák a magyar ékezetes karaktereket is. A HP Magyarországtól kapott információk szerint a LaserJet 5L várható fogyasztói ára 99 ezer forint lesz, áfa nélkül.

Új modellekkel váltja fel a jelenleg piacon lévő DeskJet 540-est és a DeskWriter 540-est a HP. A DeskJet 600-as (PC-khez) és a DeskWriter 600-as (Macintoshokhoz) olyan fekete-fehér nyomtatók, amelyek egy színes tintapatron behelyezésével bármikor színessé alakíthatók át. Egyszínű fekete nyomtatásnál 600x600 pont/hüvelyk a felbontás, és négy lap/perc a sebesség, színes munkáknál ugyanez a két érték 600x300 dpi és egy lap/perc. Javítandó a minőséget, a HP a nyomtatókat a RET és a ColorSmart technológiákkal vértette föl; ez utóbbi a színes nyomtatást is automatizálja. A könnyű üzembe helyezésről PnP képesség gondoskodik (persze csak a Windows 95-tel együtt használva).

Nem szabványos gépekbe szánt PowerPC processzorokat jelentett be az IBM és a Motorola. A Motorola MPC821 jelű lapkája erősen integrált, így

kis készülékekben is felhasználható. A beágyazott PowerPC-magot a jelfeldolgozást is támogató Communications Processor Module-lal ötvözi, ami fontos lehet a kézírás és a hang felismerésében. A 25 megahertz változat másodpercnként 33 millió utasítást, míg a 40 megahertz 53 milliót tud feldolgozni. Működéséhez 3,3 voltos feszültségre van szüksége, fogyasztása (25 megahertzen) nem éri el a 300 milliwattot. Négy kilobájtnyi utasítás- és ugyanannyi adatgyorsító tárat, valamint öt kilobájt RAM-ot tartalmaz. Ezeket kívül LCD-vezérlőt, két soros kommunikációs vezérlőt, párhuzamos és soros csatlót (ez utóbbi hat kommunikációs csatlót támogat), PC Card csatlót, memóriavezérlőt és DMA-támogatást integráltak a lapkára.

Az IBM terméke a 403GC PowerPC Embedded Controller, amely a lapkára integrált memóriakezelő egységet, négycsatornás DMA-vezérlőt, DRAM- és B/K vezérlőt, soros kaput és gyorsítótárat tartalmaz.

Már meglévő alkalmazások is élhetnek az ATM hálózatok nyújtotta előnyökkel a ZeitNet szoftvereivel. Négy részből áll a saját ATM adapterkártyájával működő programcsomag. Az első alkotóelem, a Z-ATM Stack ügyféloldali ATM lejadást, LAN-emulációt és más funkciókat telepít közvetlenül az adapterkártyára, így nincs szükség külön meghajtókra vagy protokollkötegekre. A Z-ATMintarator egy olyan kiszolgálóalapú szoftver, amely a LAN-emulációt, az IP-támogatást és a natív ATM-támogatás hálózati elemét kínálja, miáltal kezelhetőbb és egységesebb hálózatot hoz létre. Harmadik része a csomagnak a Z-ATMimplémenter szoftverfejlesztő készlet, amellyel ATM elvű alkalmazások írhatók, illetve a régebbiek egészíthetők ki ilyen funkcionálisával. Végül a Z-ATManager nevű, Windows és NetWare alatt futó eszközzel az alkalmazások ATM hálózaton keresztül kezelhetők.

SZÖVETSÉG

Egy csomagban árulja a Storage Dimensions és a Cheyenne a Jeterserve nagy sebességű archiválószoftvert és a Jettarray lineáris digitális szalagrendszerét. A nagy egyedi kiszolgálókhoz szánt termékegyüttes laboratóriumi körülmények között óránként 40 gigabájtnyi adatot tudott archiválni. Működése során a Jeterserve nem a hálózati operációs rendszer könyvtárából válogatja le az állományokat, hanem egy kiszolgáló összes adatát lementi. Az adatok kötelezően és állományonként állíthatók vissza.

(További híreinket a 27. oldalon olvashatják.)

Nemzetközi Informatikai hetilap  
Főszerkesztő: Mester Sándor  
Főszerkesztő-helyettes: Enczler Mihály (Tibay László)  
Főmunkatárs: Vánca István  
Szerkesztő: Horváth Miklós  
Olvasószerkesztő: Havasi Krisztina  
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
Kiadó: Bón István, a kft. ügyvezetője.  
A kiadó és a szerkesztőség címe: Budapest, Márvány u. 17.  
Telefon: központ: 156-3211; kirendelt: 156-8291, 156-0337, 156-9967  
Telefax: 156-9773  
Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386  
IDG BBS: 156-0991  
Szerkesztés és formakészítés: IDG Formakészítő Üzem  
Műszaki vezető: Kelemen András  
Nyomtatás: a MESTERPRINT Kft. (1077 Budapest, Kibé Mester utca 82-86, 95.0241)  
Felelős vezető: Szilágyi Tamás (igazgató)  
A szerkesztőség munkatársai: Mező István (M. J.), Révész Ötör (R. G.), Schopp Átila (S. A.), Szeibély Andras (S. A.), Varga Szabolcs (V. Sz.), Zimányi Katalin (Z. K.)  
IDG Tesztlabor: Horváth László  
Szerkesztőség titkár: Bende Magdolna  
A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehezőség szerint gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és jogszabálytól függetlenül minden jogot fenntartunk.  
Tipográfia, hirdetésgrafika: Keizer Sándor, Pokota Károly, Varga László  
Fotó: Csorba Gábor  
Hirdetésfelvétel: IDG Kereskedelmi Iroda Budapest, Márvány u. 17. sz. em. Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386. Telefon/fax: 175-0191 Irodavezető, olvasószerkesztő: Egyed Zsófia  
Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.  
HU ISSN: 0237-7837  
Tervezte a HÍRKER Rt., a Nemzeti Híradókiadó Rt. és alternatív terjesztők, valamint számítástechnikai szakújságírók. Előfizethet a Kiadónál (IDG Lapkiadó Kft., 1536 Budapest, Pf. 386) -követlenül postaiutalványon, valamint utalással az IDG MKB 203-28016-7007 pénzügyi intézményhez. Külföldön terjeszti a Kultura Könyvkiadó Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden. Egy szám ára 89 Ft. Előfizetési díj egy évre 3864 Ft, fél évre 1932 Ft, negyedévre 966 Ft.  
A lap részben számai megvásárolható, illetve megrendelhető a kiadó Terjesztési Osztályán.  
A Computerworld Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 194 kiadványt jelentet meg 62 országban. A kiadó szolgáltatást nyújtva mintegy 40 milliót olvasók. Az IDG Communications tagvállalati vállalkozásainak hozzájárulása az IDG hálózati hálózata, amely online módos, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.  
Az IDG fontosabb kiadványai: Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World Ausztria: Computerwelt Österreich Dánia: Computerworld Danmark, PC World Danmark Egyesült Államok: America World, Computerworld, Digital News, Federal Computer World, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, NEXTWORLD, PC World, Publish, PC Letter Finnország: Mikro, Tietovälko Franciaország: Le Monde Informatique, Distribution, InfoPC, Trilium International Hollandia: Computerworld/Nederland, LAN Magazine Japán: Computerworld Japan Kína: China Computerworld, PC World China Norvégia: Computerworld/Norge, PC World Norge Németország: Computerwoche, PC Web, Run Information Management, PC Woche Olaszország: Computerworld Italia Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publish Svájc: Computerworld Schweiz Svédország: Computer Sweden, MikroFokus, Svenska PC World Független Államok: Kínoségek: CADWorld, Computerworld





# Automatizálás és méréstechnika

Szeptember 5-7. között a Budapesti Műszaki Egyetem adott otthont a MTE SZ Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesülete (MATE) által rendezett Automatizálás '95 konferenciának és a hozzá kapcsolódó BEAM '95 elektronikai automatizálási és méréstechnikai kiállításnak. *Hujas József*, a MATE főtitkára elmondta: immár tizedik alkalommal találkoznak a konferencián az automatizálás területén fejlesztő, gyártó, forgalmazó és felhasználó szakemberek, hogy az irá-

nyítási rendszerekben alkalmazott érzékelőkkel, műszerekkel, vezérlési technikákkal, a robotikával, a számítógépes folyamatirányítással, a gyártás és szerelés automatizálásával, valamint hibadetektálással és diagnosztikával foglalkozzanak. Három napon át kilenc szekcióban 72 előadás hangzott el, és ezzel párhuzamosan 25 kiállító mutatta be legújabb fejlesztési eredményeit, Magyarországon elérhető eszközeit.

Hajas szerint az elmúlt öt évben a ma-

gyar mérés- és műszertechnika területén egy sor negatív változás ment végbe: például ezen a területen mutatkozott a legnagyobb visszaesés a termelés és értékesítés szempontjából a gépiparon belül, egyúttal jelentős mértékben csökkent az automatizálás szerepe. Ugyanakkor megfigyelhető az a trend, hogy a vállalati automatizálási részek feladatait egyre inkább szakosodott kis- és középcégek veszik át, míg az automatizáláshoz szükséges érzékelők, egységek, készülékek és műszerek gyártása átcuszik a nagy, tőkeerős vállalatok kezébe. A főtitkár arra is felhívta a figyelmet, hogy az irányítástechnikai kutatás és fejlesztés gyakran integrálódik a társtudományi kutatásokkal-fejlesztésekkel, és azokkal együtt fejlődik tovább. Különösen érvényes ez az informatika, valamint a mérés- és irányítástechnika összefonódására. *Balotay Kálmán*, a MATE folyamatirányítási szakosztályának elnöke hozzáfűzte: ma már felismerték a cégek, hogy az automatizálás a termelékenység növelésének egyik lehetséges eszköze, a méréstechnikának pedig a minőségbiztosítás területén szánnak kiemelt szerepet.

Eljött néhány olyan kiállító (Groupe Schneider), amely Magyarországon gyártja a nagyvilágban sikeresen értékesített termékeit (kismegszakítók, elosztószekrények stb.). A Siemens automatizálástechnikai üzletága is bemutatkozott a BEAM '95 kiállításon: automatizálási és irányítástechnikai eszközeik (érzékelők,

távadók, beavatkozáselemek, szabályozók, analízáló műszerek) mellett az ipari folyamatirányítás számára szükséges mérő, mérő-átalakító, jelfeldolgozó és beavatkozó készülékeiket is elhozták. Sok „erőműves” potenciális felhasználót érdekelt az ASK Kft. által QNX operációs rendszer alatt fejlesztett Qdiagem általános célú, valós idejű, többfeladatos hálózati adatgyűjtő, folyamatirányító, megjelenítő rendszer is. Elmaradhatatlan résztvevői egy ilyen kiállításnak az ipari számítógépek (Kontron), amelyek nedves, poros környezetben, ütések és rázkódások közepette, erős mágneses és elektromos terek közelében is működnek. A BME aulájába az Allen-Bradley cég már nem fért be, így ők az egyetem mellett rendeztek be egy kiállítói kamiont, melyben működés közben mutatták be az ipari automatizáláshoz előállított számos terméküket (anyagáramlás-vezérlést vonalkódos rendszerrel, PLC-alapú folyamatvezérlést a mérlegtechnikában stb.).

Nemcsak az elmélet és a gyakorlat között teremtett kapcsolatot a háromnapos rendezvény, hanem fórumot is biztosított kisvállalkozásoknak eredményeik bemutatására. Emellett a választott helyszín az ipar és az oktatás kapcsolatát is szorosabbra fűzte: a kiállítás az egyetemi oktatók (és hallgatók) számára gyakorlati tapasztalatokat csatolt vissza, és bemutatta a jelenlegi piaci valóság eszközeit.

Sziebig Andrea

## AXICO

### Új partner a miro

Augusztus végén a New York Kávéházban *Rolf Höltig*, a miro Magyarországiért is felelős értékesítési igazgatója jelentette be, hogy az Axico Kft. megkapta az egyedüli magyarországi disztribútori jogot. Höltig a bejelentés után cége fejlődési állomásait ismertette, majd szólt jelenlegi helyzetükről. Tavalyi bevételük 285 millió márkát tett ki, idénre 350 millió, jövőre pedig 580 millió márkás bevételt terveznek. Mindenképpen a multimédiás termékek eladása jelenti a növekedés forrását – értelmezte az adatokat Höltig. Természetesen jelenlegi piacukról sem vonulnak ki, ennek megfelelően a termékújdonságok között a miroCRYSTAL 12SD/22SD grafikus kártyacsalád elkészültét jelentette be; és család tagjai az S3 Trio32-es, illetve Trio64-es processzorára épülnek, a nagyobbik modell 1152x864 képpontos felbontásnál 16 bites színmegjelenítésre képes. Videofeldolgozó termékek közül újdonság a miroVIDEO DC20-as, amely kódoló/dekódoló, valamint MJPEG tömörítő áramkörököt is

tartalmaz. Kimeneti minősége S-VHS, felbontásban és sebességben megfelel az ismert tévés jelszabványok mindegyikének, felbontása pedig 24 bit esetén 768x576 képpont.

Höltig beszámolt arról is, hogy a Windows 95 megjelenésével egy időben CD-n, illetve a cég saját BBS-en hozzáférhető módon kiadják a jelenlegi termékeikhez tartozó új meghajtócsaládot.

Az Axico tervezett forgalmáról *Horváth Huba*, a cég kereskedelmi igazgatója elmondta, hogy idén félmillió márká a cél, e forgalom időarányos részét már teljesítették. Jövő évi tervükben egymillió márkával számolnak. Ami a már létező értékesítési hálózatot illeti: remélik, hogy az eddig közvetlen viszonteladóként dolgozók ez után rajtuk keresztül tartják a miroval a kapcsolatot (az erre vonatkozó megbeszélések már megkezdődtek), továbbá más termékek kapcsán már kiépült saját hálózatukból 20-40 miro- viszonteladót akarnak kiválasztani.

Révész Gábor

## Ügyviteli programcsomag négy változatban

Piaci pályafutásának hetedik évében van a kis- és középvállalkozások számítógépes ügyvitelére komplex megoldást kínáló Cobra cég. A CobraContoPlus csomagból származó nettó árbevétele augusztus végére meghaladta a 100 millió forintot. *Dózsa András*, a cég elnöke – egyben a szoftver fejlesztője – lapunknak elmondta, hogy több mint 800 regisztrált felhasználója van a rendszernek, átlagosan 4-5 modul vásároltak meg a programcsomagból. Mivel a hazai termelő-, kereskedő- és szolgáltatóvállalatok mellett számos külföldi érdekltségű cég és vegyesvállalat (ABN Ambro, Götz Budapest, Herstreith & Fox stb.) is van közöttük, továbbá igen sok bérkönyvelést végző és adótanácsadó cég úgyszintén a CobraContoPlusra építi tevékenységét, a szoftver több ezer cég számviteli és pénzügyi feldolgozásának eszköze.

Piaci pályafutásának hetedik évében van a kis- és középvállalkozások számítógépes ügyvitelére komplex megoldást kínáló Cobra cég. A CobraContoPlus csomagból származó nettó árbevétele augusztus végére meghaladta a 100 millió forintot. *Dózsa András*, a cég elnöke – egyben a szoftver fejlesztője – lapunknak elmondta, hogy több mint 800 regisztrált felhasználója van a rendszernek, átlagosan 4-5 modul vásároltak meg a programcsomagból. Mivel a hazai termelő-, kereskedő- és szolgáltatóvállalatok mellett számos külföldi érdekltségű cég és vegyesvállalat (ABN Ambro, Götz Budapest, Herstreith & Fox stb.) is van közöttük, továbbá igen sok bérkönyvelést végző és adótanácsadó cég úgyszintén a CobraContoPlusra építi tevékenységét, a szoftver több ezer cég számviteli és pénzügyi feldolgozásának eszköze.

Dózsa közlése szerint hamarosan piacra dobják a programcsomag első négy moduljának (főkönyv, pénzügyi nyilvántar-

Sz. A.



WESTERN DIGITAL  
**PARADISE**  
Western Digital Corporation  
grafikus kártyák



BALI 32  
PARADISE



BAHAMAS 64  
PARADISE



CobraContoPlus

Disztribútor:  
**HRP**  
Hungary Kft.  
1133 Budapest, Gogol u. 13.  
Telefon: 252-6300 • Telefax: 149-1115



BARBADOS 64  
PARADISE



## InvesTel-Matáv

## Újabb fejlesztési kölcsön

➤ Folytatás az 1. oldalról.

A tízéves hitelt az EBRD, illetve a Világbank magáncégekkel foglalkozó leánybankja, az IFC nyújtja, míg a nyolc-, illetve ötéves hitel jegyzésébe a Deutsche Bank vezetésével további 34 pénzintézet is bekapcsolódott. A Matáv hitelállománya a kölcsön felvétele előtt 100 milliárd forint volt, amelyből a tavalyi 14 százalékkal szemben már csak 7 százalék a rövid lejáratú kölcsön.

Straub lapunk kérdésére válaszolva az üzleti kommunikáció terén tervezett fejlesztésekről beszélt. Bár a társaság jövő évi terve még nem végleges, a jelenlegi állapotok szerint az 1996-os fejlesztés 70

milliárd forintos összegből több mint 10 milliárd forintot kívánnak e területre fordítani. Ami pedig a műszaki célokat illeti; a Matáv által ellátott egész területen elérhetővé szeretnék tenni az ISDN-, illetve a menedzselt bérelt vonali szolgáltatást; nyilvános EDI szolgáltatás indítását tervezik; be akarnak lépni az Internet-szolgáltatók körébe. Végül, de nem utolsósorban szándékukban áll megjeleníteni a kábeltelevíziós üzletágban, amely elsősorban a kép-hang átvitelnek a jelenlegi gerinchálózatokon való megvalósítását jelenti, de nem kizárt, hogy a végfelhasználók is eljutnak.

Révész Gábor

## CompuServe

Olcsóbb elérés  
Magyarországról is

Szeptember 7-én Bég utcai székházában tartott sajtótájékoztatót a CompuServe magyarországi hálózatát üzemeltető Middle Europe Networks Kft. A cég ügyvezető igazgatója, Muth János elsőként a számlázás változásairól beszélt. Szeptember 10-től megszűnik az emelt szintű szolgáltatások kategóriája, e szolgáltatások a továbbiakban az alapdíjért (9,95 dollár/hó) vehetők igénybe. Ugyanígy az alapdíjas szolgáltatások körébe kerül át az Internettel való kapcsolattartás. Ami a

kapcsolattartási díjat illeti: havi öt óra ingyenes lesz, a továbbiakat pedig 2,95 dollár/óra tarifával számlázzák.

A hálózati díj 2400 baudos modem esetén, csúcsidőben (munkanapokon 8 és 19 óra között) jelenleg 10 dollár, azon túl 8 dollár, 9600 baudos modemnél pedig 15, illetve 20 dollár óránként. Muth azt ígérte, ez a díjtétel a közeljövőben komoly mértékben csökken, valamint jelezte, hogy egy-másfél éven belül (mihelyest elérjük a jelenlegi európai állapotokat) várhatóan Magyarországon is megszűnik. Annak magyarázatául, hogy – Amerikától és Európától egyéb országaitól eltérően – nálunk miért létezik egyáltalán ez a díj, elmondta: míg Amerikában 2,8 millió és Európában 330 ezer, addig Magyarországon összesen 1300 taggal bír a szervezet.

Műszaki fejlesztésekről szólva Muth bejelentette, hogy rövid időn belül megkezdődik a rendelkezésükre álló húsz modem cseréje, így az elérhető legnagyobb sebesség 28 800 baudra változik majd. E cserét többek között az integrált Internet-elérés indokolja, amelynek egyik fő állomása a kapcsolattartó szoftver új változatának megjelenése lesz, mert a két hálózat közötti váltás ikonokon keresztül valósítható majd meg. E szoftververzióval megváltozik a jelenlegi címszerkezet: a csak számokat tartalmazó azonosító helyett a jövőben nevek is használhatók. A hazai hálózat üzembiztonságának növelésére ISDN-alapú háttérhálózat építését tervezik; ez szintén a jövő év elején kezd meg működését.

Október közepére várható az európai fórumon belül a magyarországi fórum hivatalos megindítása, amelynek végleges neve még nem tisztázódott. E fórumon belül a mindenki számára hozzáférhető nyílt szolgáltatásokon kívül ügynevezett zárt csoportokat is képeznek, amelyekre az igénylőnek külön kell előfizetni. Ezekben például egyes banki szolgáltatások, hírügynökségi anyagok, illetve újságtartalmak érhetők el.

Révész Gábor



### Kicsi, de okos! Itt az Oracle Workgroup/2000

Az Oracle Workgroup/2000 eszközkészlet a kliens/szerver rendszerek legfiatalabb generációját képviseli. Hatékony, egyszerűen kezelhető, komplett alkalmazásfejlesztő megoldás a ma és a holnap munkacsoportjai számára.

#### A Workgroup/2000 elemek:

**Oracle7 Workgroup Server** – Egyszerűen kezelhető, nagy hatékonyságú adatbázis a munkacsoportok számára. Elérhető

Windows NT, NetWare, OS/2, SCO, Solaris X86, Power Mac, UnixWare platformokon.

**Personal Oracle7** – A díjnyertes Oracle7 adatbázis-kezelő desktop verziója

**Oracle Objects for OLE** – Kifejezetten Windowsos alkalmazások integrálását teszi lehetővé.

Oracle Workgroup  
**2000**  
Power Macintosh

**Oracle Power Objects** – Objektumorientált, grafikus felhasználói felületű fejlesztő eszköz. A vele készült alkalmazások a lokális Base vagy Personal Oracle7, illetve a szerveren lévő Oracle7, Sybase, MS-SQL, Server adatbázis-kezelőkkel tudnak együttműködni.

Forgalmazza:

**iq III**

1142 Bp., Telek B. u. 15-17.  
Tel.: 221-9995, Fax: 220-5598



8000 Székesfehérvár, Hosszúséttér 4-B.  
Tel.: (22) 315-414 Fax: (22) 327-532

### Workgroup/2000 szeminárium - 1995. október 18.

Ha többet szeretne megtudni a Workgroup/2000-ről, vegyen részt a szemináriumon.

Jelezzé részvételi szándékát a 251-4108 faxszámon (név, cégnev, telefon, fax). Részletes információt és programot küldünk.

A férőhelyek száma korlátozott. A regisztrálás a jelentkezések sorrendjében történik.

COMPAQ

ORACLE

NOVELL

## Privát WWW Kínában

Saját WWW-címlapot indít a kínai Internet-szolgáltató. A China Internet Corporation (CIC) egy pekingi hírügynökség is segíti ebben. A WWW-kiszolgálón rajta lesz egy adatbázis tízezer vállalat adataival. Létrehoz ugyanakkor egy privát elektronikus postai hálózatot a CIC: ezen keresztül a kínai vállalatok az országukban működő hálózatot fel is vehetik a kapcsolatot a fent említett cégekkel. Az adatbázis információit a CIC hongkongi székhelyén levő kiszolgálón tárolják, és rendszeres időközönként áttöltik a pekingi serverre is. A pekingi és a később üzembe helyezendő sanghaji kiszolgálót szintén rákapcsolják a magánhálózatra. A CIC WWW-bejelentkezőlapjának címe <http://china.com>.



# Az SCO Forum95 bejelentései

Korábbi, 36-os számunkban már beszámoltunk az SCO idei éves konferenciájának fő üzeneteiről, az IXI és a Visionware beolvasztása révén a cég teljes vállalati megoldások felé forduló, megújuló stratégiájáról. A következőkben azonban érdemes felidézni azokat a legfontosabb konkrét bejelentéseket, amelyeket részben maga az SCO, részben a több termet megtöltő kiállításon jelen lévő partner cégek időzítettek az SCO Forum95-re.

## Az SCO belép a távközlési piacra

A fórumon elhangzott legnagyobb horderejű bejelentés: az SCO létrehozott egy új, telekommunikációs szervezeti egység-

nátívát kínálni a telefonközpontok gyártóinak. E gyártók támogatása nélkül persze az SCO nem lehet sikeres ezen a piacon, ezért volt különös jelentősége annak, hogy az Alcatel, az Ericsson, a Siemens és a Dialogic vezetői írásos nyilatkozatokkal és a sajtókonferencián való személyes részvételükkel is kifejezték érdeklődésüket az új SCO-Chorus technológia iránt. Az együttműködés részleteiről még folynak a tárgyalások, de az SCO vezetői megígérték, hogy októberben, novemberben és decemberben konkrét termékbejelentésekkel állnak elő.

Egyébként a számítástechnika és a távközlés összekapcsolása (CTI) ma a legtöbb nagy számítógépgyártó cég stratégiájában fontos szerepet kap. Az SCO azonban merőben más utat választott,

zott struktúrájú, részletes hibajelentések készítése.

Ezek a funkciók elsősorban a komplex, heterogén rendszereket és a sok távoli részlelőzést tartalmazó alkalmazások (például az országos kereskedelmi és banki hálózatok) esetében növelik a hatékonyságot és a rendelkezésre állást.

Szintén az OpenServer kiszolgálók rendszeradminisztrátorainak életét könnyíti meg a Cheyenne Software-től megvásárolt ARC/Open biztonsági mentési és helyreállítási technológia. Ez egy könnyen kezelhető grafikus felhasználói felületen keresztül lehetővé teszi a hálózat Windows-, Windows 95-, Windows NT-, OS/2- és UNIX-ügyfelei állományrendszerének le- és visszamentését. Így a nagy adatbiztonságot és gyors helyreállítást követelő alkalmazásokhoz 1996 első negyedétől kezdve az eddigi külső fejlesztőtől származó termékek mellett integrált SCO megoldás is választható.

Windows/UNIX integrációs szoftverei adják. A Windows 95-tel egy időben az SCO is bejelentette a Wintif 95-öt, amelynek révén októbertől a grafikus UNIX-alkalmazások fejlesztői Windows 95-külsőt adhatnak szoftvereiknek.

Ugyancsak Windows-barát stratégiájának erősítése jegyében a vállalat megállapodott a Mainsoft céggel a népszerű Mainwin Studio - 32 bites, window-s fejlesztőkörnyezet - átviteléről SCO UNIX alá. A termék még az idén piacra kerül, bevezetésének támogatására a két cég közös marketing- és kereskedelmi programokat dolgozott ki.

Három tagból áll a termékcsalád. Az első a Mainwin XDE, amely UNIX- és X Window-környezetben is teljes Microsoft Windows API-felületet kínál, beleértve az MFC és OLE technológiák emulációját is. Második a Mainwin Test nevű automatizált tesztelőeszköz, amely az eredeti Microsoft Test rendszerre épül. A harmadik, a Visual SourceSafe for UNIX pedig a Microsoft SourceSafe-re épülő forráskód-kezelő rendszer. Az együttműködés révén az ügyfél-kiszolgáló felépítésű, kritikus fontosságú üzleti alkalmazások fejlesztői ugyanazt az eszközt használhatják az alkalmazások fejlesztéséhez és karbantartásához az SCO UNIX-szervereken és a Microsoft Windows-ügyfeleken.

## Az SCO és a Windows 95

Az SCO Forum utolsó napjára esett a Windows 95 világpremierje, ami jó apropó volt a cég Windows-barát technológiájának értékelésére és a kapcsolódó újdonságok bejelentésére. A UNIX-világban még ma is kicsit idegenkedéssel kezelt Wintif az SCO által megvásárolt IXI cég X/Motif technológiájára épülő, egyedülálló grafikus csomag, amely a szabványos Motif-alkalmazásokat alakítja át olyan megjelenésűvé, hogy a felhasználó azt hiszi, egy helyi Windows-alkalmazást futtat. Egyre népszerűbb a szoftver olyan nagyvállalati hálózatban, ahol windowsos PC-s munkaadások és UNIX-szerverek dolgoznak együtt, és a felhasználókat zavarja, hogy a helyi Windows-alkalmazásoknak, valamint a serveren futó grafikus UNIX-programoknak eredetileg teljesen eltérő a felhasználói felületük.

Mindenesetre az elmúlt évek igazolták az SCO helyzetmegítélését: továbbra is a Microsoft Windows az asztali munkaállomások de facto operációs rendszere, és az SCO továbbra sem kizorítani akarja a Windowst, hanem minél zökkenőmentesebben együtt élni azzal. Ennek szellemében a Windows 95-ben sem konkurenciát lát; éppen ellenkezőleg, az SCO bevételeinek mind jelentősebb hányadát

## Friss támogatási program

Új szolgáltatási ágat jelentett be az SCO a Forumon: az Authorized Support Centert (ASC) azon multinacionális nagyvállalati ügyfeleknek a támogatására hozza létre, amelyek az egész világot átfogó, heterogén környezetben használnak SCO rendszereket az üzlet szempontjából kritikus fontosságú üzleti alkalmazásaik futtatásához. Az első ASC szerződést az Olivetti-vel kötötték meg, így a felhasználók az Oliservice 40 országra kiterjedő hálózattól immár a teljes SCO termékpalettára vonatkozóan igénybe vehetik a komplex, és szükség esetén akár folyamatos (24 óras, a hétvégét is magában foglaló) kiegészítő támogatást. Olyan szervezetek, cégek említhetők az első ügyfelek között, mint a Közös Piac, a Francia Nemzeti Egészségbiztosítási Hivatal vagy akár a McDonald's.

Hutter Ottó



Doug Michels, az SCO elnökhelyettese, egyben a cég műszaki vezérigazgatója előadást tart az SCO Forumon

get, és megkezdte egy olyan, mikrokernelre épülő operációs rendszer kifejlesztését, amely egyesíti az általános, nyílt operációs rendszereket, valamint a távközlési iparban használatos, ma még általában egyedi, valós idejű operációs rendszerek funkcionálisát és sajátosságait. Az SCO Forum95 első napján tartott nemzetközi sajtókonferencián Grover Righter, a vállalat elnökhelyettese ahhoz az úttörő feladathoz hasonlította a kezdeményezést, amelyet a minigépekre tervezett UNIX technológiának a PC-s platformon való meghonosításával vállalt fel az SCO, közel egy évtizeddel ezelőtt. Ugyanis az általános célú operációs rendszerek terén a nyílt rendszerek már bizonyították, hogy olcsó és hatékony alkalmazásfejlesztő és adatbázis-kiszolgáló platformot jelentenek, viszont a távközlési iparban kulcsfontosságú követelményeket (folyamatos rendelkezésre állás, gyors újraindíthatóság, valós idejű ütemezés) a gyártók mindeddig egyedi operációs rendszerekkel elégtették ki.

Már ma is népszerű az SCO OpenServer Release 5-öse a távközléshez kapcsolódó egyes adat- és hangfeldolgozási alkalmazásokban; ezt összeházasítva a Chorus Systems valós idejű alkalmazásokban széles körben használt mikrokerneljével kívánják nyílt rendszeres alter-

mint például a Microsoft vagy a Novell. Az általuk definiált TAPI programozási felület ügyféloldali hozzáférést biztosít a hagyományos telefonközpontokhoz, hogy az asztali alkalmazásokból (szövegszerkesztő, levelezőprogram) közvetlenül hozzá lehessen férni a telefonhoz, és különféle szolgáltatásokat lehessen igénybe venni, az automatikus társasáztástól az integrált hangposta-, fax-, elektronikuslevelezés-kezelésig. E megoldással szemben az SCO ezeknek a serverfunkcióknak a megvalósítására összpontosít a távközlési célokra is alkalmas új, nyílt operációs rendszer-technológia kifejlesztésével.

## Új rendszerkezelési funkciók

Az SCO üzleti serverei szempontjából kulcsfontosságú rendszerkezelés erősítése érdekében licen szerződést kötött a vállalat a Go Ahead Software-rel. 1996 első negyedétől a Go Ahead Doctor termékszaladot beépítik az OpenServer kiszolgáló alapváltozatába, így ez utóbbi olyan szolgáltatásokkal gazdagodik, mint a teljesen automatizált eseményfigyelés és adatgyűjtés, a kiterjedt automatikus riportszámítás és hibakorrekció, a távoli rendszerfelügyelet és az előre meghatáro-



aPLUS

## NT Server 3.5

+ 250 felhasználói jog kedvező áron!!!  
Competitive upgrade Novell szerverről, amíg a készlet tart!

59.000,- Ft + ÁFA

32 bites MS Word, Excel for NT és Windows 95-re is!

aPLUS-Budapest, Budapest VIII., Horánszky u. 26., tel.: 138-4144, fax: 118-0915  
aPLUS Debrecen, 4027 Debrecen, Domb u. 3., tel.: (52) 417-604, fax: (52) 325-977



## Megverve és kiszolgáltatva

A szeptember 6. és 8. között megrendezett Gyulai Informatikai Akadémia egyik kerekasztal-beszélgetése szabályos ütközetté vált. Mint aki a beszélgetés moderátoraként – hol golyófogóként, hol pedig afféle békefenntartó-közvetítő kommunikátoraként – a golyózáporban állt, igen érdekes dolgoknak lehettem tapasztozója.

Információtechnológiai stratégiák Magyarországon: ez volt a hivatalos és főként nyugalmat árasztó címe a beszélgetésnek. Am miután átstünk a résztvevők (Orendi Zsuzsa, IBM Magyarország; Nacsá Sándor, Digital Magyarország; Kollár László, Microsoft Magyarország; Gáfi Zoltán, Oracle Magyarország) bemutatkozásán, fölizzott a levegő. Az egyik közüzemi szolgáltató informatikusa adta meg az alaphangot: panaszkodni kezdett. Hamarosan még néhány számítástechnikai vezető is csatlakozott az előtte szólóhoz, kialakultak a frontok, és megkezdődött a felhasználók kontra rendszerszállítók ütközet.

Íme, néhány olyan állítás, amely a felhasználói oldal nehezségeit érzékeltette:

1. A felhasználó a nagy rendszerek vásárlásakor, amikor valamely vezető informatikai cégtől – általában gyártóspecifikus – hardvert-rendszert vesz, kiszolgáltatottnak érzi magát. Lehet, hogy le tudja alkudni a bekerülési összeget, de attól tart, hogy a karbantartási szerződésben szereplő magas összegekkel a szállító mintegy kárpótolja magát.

2. Technológiai értelemben egy ilyesfajta rendszer megvételekor évekre előre meghatározódik az alkalmazó informatikai jövője, így aztán úgy érzi az alkalmazó informatikusa, hogy kényszerpályára került.

3. A világ vezető nemzetközi informatikai cégei olyan szerződést kötnek, kötetnek a felhasználóval, amely évtizedes tapasztalataikat összesíti, és amelyben a jogi kitételeknek mintha egyetlen célja a szállító érdekeinek védelmezése volna.

4. A hazánkban mostanában nagy rendszereket létesítő számítástechnikai vezetők jobbára nem rendelkeznek e téren kellő tapasztalattal. Következésképpen úgy érzik, hogy a rendszerrel kapcsolatos üzleti-technológiai tárgyalásokon a szállító gyakorlott, nem egyszer külföldi illetőségű képviselői „megverik” őket.

5. Fölmerülhetne, hogy ilyen esetekben az ember tanácsadó céghez forduljon, ám van érintett, aki szerint a konzultációval foglalkozó vállalatok voltaképpen nem függetlenek.

6. A magát megvertnek és kiszolgáltatottnak érző számítástechnikai vezető rendkívül érzékenyebbé válik. A nagy dérral-dúrral bejelentett, szállítók között kötött (technológiai, stratégiai, piaci stb.) szövetségeknek sem örül teljes szívvel, mert attól tart, hogy imigyen majd a szövetségesek együtt vihetik őt be az erdő sűrűjébe.

Mondanom sem kell, a rendszerszállítók sem hagyták a dolgot annyiban. Arról szóltak, hogy ez a piac a vevők piaca, a számítástechnikai szállítók nem kímélik egymást, az esetek többségében egymás alá ajánlva, padlóraát kínálva juthatnak csak megrendeléshez.

Így utólag be kell vallanom, magam is tágra nyílt szemmel és füllel figyeltem a felhasználói oldal tabori panaszeit. Benem is az rögzült az utóbbi, a szakmánk számára könnyűnek éppen nem mondható években, hogy a szállítónak bele kell adnia apait-anyait, le kell mondia az extraprofitról, nemegyszer még magáról a profitról is, ha vevőt akar szerezni magának.

Csak hogy vannak rendszerek – mint amilyen például egy közüzemi szolgáltatóé, amely havonta fél-egymillió ügyfélnek számláz –, amelyek esetében bizonyos (például nem PC-alapú) megoldások választása nyomán igen szoros és nem egykönnyen megszakítható kapcsolat alakul ki vevő és szállító között.

Lehet, hogy az informatikusok inémet ismeretett félmeinek nincs igazából alapjuk. Tény azonban, hogy tárgyalást, döntést követően sokszor megvertnek és kiszolgáltatottnak érzik magukat.

Erről azok is tehetnek, akik az asztal másik oldalán ülnek. A kommunikációt mindannyiunknak tanulnunk kell.

Mester Sándor

# Döntéstámogatás az oktatásban

Hatalmas, az egész közoktatást átvilágító felmérést végzett a Művelődési és Közoktatási Minisztérium a TAKISZ-ok és a FAKISZ közreműködésével. Július közepén lezárult az adatgyűjtés, és megkezdődhetett az információk feldolgozása. Ehhez a minisztérium a SAAS Kft. segítségét vette igénybe: e cég szállította az összegyűjtött adatokra épülő dinamikus szimulációs szoftvert.

Szeptember 6-án a minisztérium vezetői sajtótájékoztatót tartottak be az eddig elvégzett munkáról és a felmérés hátteréről. Fodor Gábor miniszter elmondta: rendkívül nagy szükség volt az adatgyűjtésre, hiszen eddig semmi ilyesmi nem állt rendelkezésre: a döntések (a fejlesztési koncepciók is) úgy születtek, hogy azokat nem támasztotta alá egzakt tényanyag. Az átvilágításnak nem az volt a célja, hogy kiderítsék, honnan lehet minél több pedagógust elbocsátani, hanem működési paramétereket kerestek, amelyek alapján hatásvizsgálatok végezhetőek. Az adatokra, illetve a belőlük levont következtetésekre támaszkodva előkészíthetik az oktatási törvény módosításának tervezetét, kidolgozhatják a 2010-ig szóló fejlesztési stratégiát, és kialakíthatják az új, feladatirányos normatív finanszírozási rendszert.

Negyszázezer kérdőívet töltöttek ki az iskolák, illetve a fenntartók, ennek eredményeként egy 60 millió adatot tartalmazó adatbázis jött létre. Ennek feldolgozásából született az a 300 ezer adattétel, amely a SAAS készítette program bemenete adta. A SAAS-t a minisztérium egy dinamikus szimulációs eljárás és az ehhez tartozó szoftver kidolgozásával bízza meg. Négy hónap alatt készült el a C nyelven írt SZIMULA-D program, amely az

Access adatbázis-kezelőn alapul, és a minisztérium kívánásának megfelelően PC-n futtatható. A szoftver egy példánya a Művelődési Minisztériumon kívül megtalálható a Munkaügyi, a Belügy- és a Pénzügyminisztériumban is, minthogy ezek is részesei az oktatáspolitikai irányításnak.

A SZIMULA-D képes a közoktatás következő hat éves periódusát szimulálni a megadott paraméterek alapján. Körülbelül 5500, tág határok között – de csak hatályos, illetve tervezett jogszabályok vagy más szakmai szempontok alapján – változtatható paramétert kezel. A paraméterállományok az iskolai működés teljes területét és az iskolaszervezet változásait is felölelik: tartalmaznak például a pedagógusi óraszámkezelés eredmények munkakör és iskolatípus szerint, a kötelező tanítási órák számát, különféle korrekciós szorzókat, pénzügyi mutatókat és létszámadatokat.

Figyelembe kellett vennie a programnak az elkövetkező évek demográfiai adatainak változásait, és meg kellett teremtenie annak a lehetőségét, hogy az előrelátható iskolaszervezet-változások esetén is szolgáltatni tudja az adatokat. A SZIMULA-D 14-féle mutatót számol ki a következő hat oktatási ciklus (azaz tanév) folyamára, térségek és településméret szerinti bontásban. A mutatók a következők: tanulólétszám, csoportlétszám, ellátandó tanításióra-szám, pedagógus-óraszám, óraszámkezelvények, a pedagógusok alap-, pót- és összes álláshelyszáma, a pedagógusok összes éves, illetve havi illetményösszege, a pedagógusok összes éves munkabértömege; a pedagógusok havi átlagilletménye; az utalóról eső bértömege; tanuló/pedagógus arány. Az

eredményeket a szoftver kívánás szerint grafikonon, diagramon vagy táblázatos formában jeleníti meg.

Különféle paraméterállományok alapján hat forgatókönyv készült, mind más-más törvényi és szabályozási környezetre. Az első a jelenleg is érvényben lévő törvények alapján képezi le a következő fél évtizedet; a 2. számú forgatókönyv paraméterei egy kivételével azonosak az elsővel; ezt az egyet a 00647/1995 számú előterjesztett törvényjavaslatban meghatározott csoportlétszám-változások jelentik. A 3. számú szcenárió az ugyanebben a javaslatban megfogalmazott óraszám-növekedést és a tízosztályos általános iskola rendszerre való átállás hatásait vizsgálja. A következő a középiskolákkal foglalkozik; figyelembe veszi az eltolódást a szakmunkásképzőktől az érettségis is adó középiskolák felé. Az 5. számú forgatókönyv együtt tartalmazza a 2. és a 3. óraszám-, illetve csoportlétszám-változásait. Végül a hatodik ezt még azzal bővíti ki, hogy – a negyedikhez hasonlóan – számol az iskolarendszer változásaival is.

A szimulációk elkészültek, de teljes vizsgálatuk még nem zárult le. Másként állítva be a paramétereket további szimulációk futtathatók le, és széles körű hatásvizsgálatok folytathatók. Borbola István főosztályvezető szerint a munka jelentősége abban áll, hogy kialakul egy döntéstámogató módszeren és rendszeren, amely sokkal megalapozottabbá teheti a munkát. Az sem elhanyagolható, hogy végre nem kiragadott példákra, hanem egy teljes körű tényanyagon végezhető a szimulációt, ami értelemszerűen pontosabb eredményekhez vezet.

Schopp Attila

## Számítástechnikai Szervezési Akadémia

# Siker és kudarc az informatikában

Szeptember 6. és 8. között rendezték meg Gyulán a XIII. Számítástechnikai Szervezési Akadémiát. Az eseményen több mint 140 szakember vett részt, az kutatva, hogy milyen tanulságokkal szolgálhatnak az utóbbi esztendő fejlesztési sikerei és kudarcai. (Az akadémiá témakörét az eseményt záró fórum címe is kifejezi: Siker és kudarc az informatikában.)

Az előadók sorában a többi között a számítástechnikai megoldások legnagyobb alkalmazó cégeinek és intézményeinek informatikai vezetői, szervezői és projektvezetői szerepeltek, de az informatika szállító oldalának képviselői is szóhoz kaptak. Sok közismert személyiség szólt a hallgatóságához, például *Rabár Ferenc* volt pénzügyminiszter, *Havass Miklós*, a MTE SZ elnöke,

*Bojár Gábor*, a Graphisoft elnöke és *Széles Gábor*, a Videoton Holding elnök-vezérigazgatója.

A kerekasztal-beszélgetések (az információtechnológiai stratégiákról és a kommunikációról) és a záró fórum alkalmát adtak arra, hogy a résztvevők (nem egyszer éles vita keretében) megismerjék egymás álláspontját a szakma időszerű kérdéseiről.

## OMFB: pályázati felhívás

Szeptember 6-án az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB) elnöke, Nyíri Lajos közzétette az OMFB 1996-os évre szóló pályázati felhívását, amelynek célja a műszaki fejlesztés társadalmi feltételeinek javítása. Érdeklődésünkre az OMFB Sajtó és Tájékoztatási Irodája közölte, hogy a pályázat nyitva áll az informatikai szakterület előtt is, amely szintén érdekelt lehet abban, hogy konferenciái, szakmai útjai stb. támogatásban részesülhessenek. Ezért alább közzétesszük a pályázatot.

A következő jogcímenek lehet pályázni:  
1. Az 1996 első félévében esedékes nemzetközi tudományos-műszaki konferenciákon való részvételre, előadás tartására esetén. Vagy az utazási, vagy a regisztrációs költség elnyerésére lehet pályázni.

2. A tudományos kutatási és műszaki fejlesztési eredmények elterjesztésével, illetve ismeretszerzéssel közvetlenül összefüggő tudományos konferen-

ciák rendezéséhez, amennyiben a konferenciára Magyarországon, 1996 első félévében kerül sor. A támogatás mértéke a rendezvény költségeinek 50 százaléka, de legfeljebb 250 ezer forint lehet.

3. Magyar intézményeknek nemzetközi intézményben viselt tagságával összefüggésben jelentkező 1996. évi tagsági díjakra.

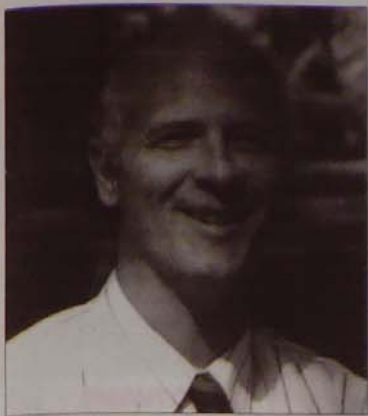
Pályázati nyomatványok az OMFB Infrastruktúra Titkárságán vehetők át (Budapest, Szervita tér 8. II. em. 215. szoba) munkanapokon 9 és 12 óra között; de megkaphatók az OMFB és a MTE SZ, illetve a Magyar Innovációs Szövetség megállapodása alapján a szegedi, a miskolci, a veszprémi, a debreceni, a pécsi és a székesfehérvári MTE SZ és MISZ Irodán is.

A pályázatokat kizárólag postai úton lehet beadni, a bélyegző kelte legyen korábbi, mint 1995. október 13. 24 óra 0 perc.



Biztonság, UNIX, Internet

# Veled is megtörténhet!



A szeptember 6. és 8. között az NJSZT, az EurOpen és a HUUG (Hungarian UNIX Users' Group) közös szervezésében Budapesten tartott nemzetközi biztonsági szeminárium előadója, Rik Farrow több mint tíz éve hivatászerűen foglalkozik a UNIX és az Internet biztonsági problémáival; vele folytattuk az alábbi beszélgetést.

**– Kezdjük egy általános kérdéssel! Memnyire biztonságos a UNIX más operációs rendszerekhez képest?**

– Ma mindenki a Windows 95-ről beszél... Fájdalom, a Windows 95 nem biztonságos, ott ez a fogalom – ellentétben a UNIX-szal – egyszerűen nem létezik. Ha a hagyományos mainframe-ekkel, illetve azok operációs rendszereivel (például az MVS-szel) hasonlítjuk össze a UNIX-ot, speciális biztonsági csomagok (például az RACF) hozzáadásával a nagygépek a jelenlegi UNIX-nál is biztonságosabbá tehetőek. Egyébként a UNIX nem annyira gyenge biztonsági szempontból, mint ahogyan azt sokan gondolják, erről tanúskodnak egyebek mellett az egyre több gyártónak kiadott B2 biztonsági minősítési címkek. Inkább arról van szó, hogy a nagygépekhez viszonyított elterjedtsége miatt „rossz a sajtója”. Ha egy mainframe-mel kapcsolatban derül fény valamely biztonsági részre, akkor arról csak pár ember tud. Ha UNIX alatt találunk ilyet, akkor a hagyományosan jól szervezett, gyors és szabad információáramlást szolgáló levelezési listák és hírszoportok révén villámgyorsan tudomást szerez róla mindenki, ami szerintem jó dolog.

**– Mely szempontok a legfontosabbak egy UNIX rendszer biztonságosságának megítéléséhez? A hardver? A szoftver? Az emberi tényezők?**

– Véleményem szerint a hardver nem sokat számít, most magáról a gépről beszélünk, nem a különleges hardveres védelmi megoldásokról. Ami pedig az emberi tényezőket illeti: alapvető fontosságú a helyi adottságokhoz szabott biztonsági kódex (site policy) megismertetése és betartatása a felhasználókkal, ami számos gondon segíthet. Csak illusztrációként: az egyetemi gépen, ahova otthonról szoktam bejelentkezni, a bejelentkezési szöveg megkérdézi tőlem, hogy elfogadom-e

az egyetem biztonsági kódexét, és csak igenlő válasz után írható be nevemet és kulcsszavam. Ez a megoldás egyfelől ráébreszti a felhasználót arra, hogy a biztonság figyelembe veendő szempont, másfelől jogilag is tisztább helyzetet teremt.

– **Mind ezek fontos dolgok, de ami igazán számít, az a szoftver. Egyes UNIX-verziók – nevetek hadd ne említsek – hírhedten gyengék biztonsági szempontból. Ezek persze utólag feljavíthatók, foltozgathatók (rendszerint közhasznú szoftve-ekkel), de a tény tény marad: kicsomagoláskor, külön törődés nélkül ezek a gépek rendkívül sebezhetőek. Minél több és gazdagabb szolgáltatás (modemes kapcsolatok, helyi hálózati és Internet-hozzáférés, X Window-alapú alkalmazások stb.) között tud válogatni a felhasználó, annál több a potenciális támadási pont vagy a lehetőség arra, hogy rosszul konfigurált rendszerünket védtelenül hagyjuk. A hackerek pedig rendkívül jól tájékozottak, és minden gyenge pontra lecsapnak.**

– **Milyen szabványosítási eredmények vannak a UNIX és az Internet biztonsága területén?**

– Sajnos nincs sok. A POSIX illetékes 1003.6 albizottsága évek óta dolgozik a kérdésen, de a gyártók nem tudnak megegyezni. Ez nagy probléma, és külön szrezenre, hogy az Internet biztonsága szempontjából sokkal jobb a helyzet. Számos elfogadásra váró vagy de facto szabvány létezik, a felhasználóazonosítástól a digitális aláírásig keresztül az adattitkosításig; és a gyártók követik is ezeket. A nemrégiben elfogadott új IP szabvány, az IPv6 (más néven IPng) nemcsak az akut címproblémára kínál enyhülést, hanem jelentős mértékben javított biztonsági szolgáltatásokat is megenged, például titkosítási kulcsok cseréjét, fejlettségű titkosítást, biztonságos útvalasztási opciókat. A Kerberos és más hasonló, egyszeri kulcsszavakat generáló rendszerek már olyan biztonságot nyújtanak, amelyek akár az Interneten keresztül banki tranzakciókat is lehetővé teszik.

– **A Kerberos azonban az alkalmazott titkosítási technológia miatt nem exportálható szabadon az Egyesült Államokból...**

– Igen, a teljes verzió nem forgalmazható. A magam részéről ezt teljesen elhibázott dolognak tartom, már csak amiatt is, mert a Kerberosban használt algoritmus nem adattitkosításra, hanem felhasználóazonosításra szolgál, így nem igazán látom, hogy ez mennyiben sérti az Egyesült Államok stratégiai érdekeit... Éppen elutasítom előtű olvasom, hogy Clinton elnök az exportkorlátozások mérséklését

tervezi. Ugyanakkor léteznek ellenkező tendenciák is. Ausztrália például éppen ilyen jellegű korlátozások bevezetésére készül, és nem áll egyedül ezzel a számdékvál, hiszen számos európai ország (például Franciaország) hasonló korlátozásokat tart életben az állampolgárok által használható titkosítási algoritmusokat illetően.

– **Felmerül az Interneten keresztül kereskedelem lehetősége is. Vásárolni már a hitelkártyájan lévő, nagyon is valóságos pénzzel a „virtuális bazárban”?**

– **Ments Isten, ahhoz túl sokat tudok ennek veszélyeiről.**

– **Mégis, mikor merné rászálni magát?**

– Talán egy-két év múlva... Két év múlva már biztosan. Nagyon nagy a mozgólódás ezen a téren, tanfolyamaimon egyre gyakrabban jelennek meg hallgatók a Mastercardtól, vagy a The Bank of America és más nagy bankok, hitelkártya-társaságok színeiben. Ezek eddig nem nagyon foglalkoztak az Interneten keresztül pénzügyi átalutások lehetőségeivel, de a „digital cash” kifejlesztésére irányuló, máshonnan jövő próbálkozások rádöbentették a bankokat: valaki megoldja majd ezt a kérdést – ha nem velük, akkor nélkülük. Sok, túlságosan is sok pénz van ebben az üzletben ahhoz, hogy ne tegyék piacképessé...

– **Szakmai körökben egyre inkább terjedő, már becenevet is kapott búvszó nálunk is a „teleworking”, amikor valaki otthonról jelentkezik be gépére, és onnan végzi munkáját, bonyolítja le levelezését. Milyen biztonsági vonzatai vannak ennek?**

– Nagyjából ugyanolyanok, mint a hagyományos modemes kapcsolatnak, hiszen a legtöbb esetben valamilyen társaságos összeköttesen keresztül lép be az otthoni gépről a felhasználó. (A statisztikák szerint egyébként a számítógépes betörések túlnyomó többsége még most is modemen, és nem helyi hálózaton keresztül történik.) Persze ha valaki otthonról „internetezik”, akkor mindazok a biztonsági problémák felmerülnek, amelyek a helyi hálózatoknál. Igaz, modemes visszahívással ezek a gondok javarészt kiküszöbölhetők.

– **Nálunk még viszonylag ritkák a számítógépes betörések, legalábbis azok, amelyekre fény derül. Elmondaná, hogy Amerikában milyen segítséget kapnak a hatóságoktól ilyen esetekben?**

– Nos, otthoni tapasztalataim alapján – önkönl nem tudom, mi a helyzet – a rendőrségre nem érdemes számítani. Ezer-tízezer dollár alatti kár esetén a fülük botját se mozgatják, ennél nagyobb összegű kárnál már mutatnak némi érdek-

lődést, de csak nagyságrenddel nagyobb összeg esetén kezdenek érdemi cselekvésbe. Ha valakit elkapnak, és az nem követett el súlyosnak minősíthető bűncselekményeket, akkor a bíróság döntése alapján rendszerint elköbozzák a gépét. Gondoljunk bele, az esetek többségében fiatalokról van szó, akik egy több ezer dolláros gép elvesztése után nulláról indulnak. Van súlyosabb, börtönbüntetés is.

– **Végezetül: mit tanácsol azoknak, akiknek betörték a gépükbe? Mit tegyenek, kihez fordulhatnak ilyen esetben?**

– Mindenkinek javasolom azt, amit én teszek. Először is rendszeresen figyeljük és naplózunk rendszerünket, a sikeres és sikertelen bejelentkezéseket, a hálózati kapcsolatokat, az FTP-műveleteket, a levelezőrendszer üzeneteit és minden más fontos rendszerüzemet. Ezeket az információkat mentjük el üzemszerűen, és ezt a ténnyt dokumentáljuk. Például az angol-szász joggyakorlat szerint, ha elkapják a hackert, és bíróság elé kerül az ügy, a betörtésként alkalmával hirdetésben elmentett naplóállományokat a bíróságok nem fogadják el bizonyítéknak, csak akkor, ha azok egy rendszeres adatgyűjtés révén az ügyvezető „üzletvitelhez szükséges adminisztráció” szerves részét alkotják.

Ha in flagranti érjük a kalózt, csendesen figyeljük, és naplózunk tevékenységét, hiszen mi is tanulhatunk belőle. Ha rögtön lekapcsolnánk a megtámadott gépet a hálózatról, se tettenérésre, se a következő támadás kivédésére nem adunk magunknak lehetőséget. Amennyiben egyedül nem boldogultunk hivatalnaldunkkal, akkor először konzultáljunk hasonló kalandon átesett kollégáinkkal, és lehetőség szerint csak ezt követően keressük valamilyen professzionális biztonságtechnikai szervezet segítségét, hiszen ezek a szervezetek rendszerint erősen túlterheltek.

– **Melyek ezek a szervezetek?**

– A leghíresebb a CERT (Computer Emergency Response Team, címe: [ftp://info.cert.org](http://info.cert.org)), ahol a nap 24 órájában fogadják a riasztásokat telefonon vagy elektronikus posta formájában. Az elmúlt évek alatt hatalmas tapasztalatuk gyűlemlett fel, ezek az információk (security patch-ek, általános biztonsági irányelvek, konkrét platformokra vonatkozó információk, az egyes operációs rendszerek sebezhető pontjai) az Interneten keresztül szabadon hozzáférhetőek. Igaz, ezekhez a hackerek is hozzáférhetnek, de a világ már csak ilyen. A CERT-nek egyébként már léteznek regionális központjai is, például Európában, Dániában és Németországban. Önöknek ezeket érdemes keresni.

Bartók Nagy János

E számunk hirdetései (Ads' Index):

20. oldal	21. oldal	22. oldal	23. oldal	24. oldal	25. oldal	26. oldal	27. oldal	28. oldal	29. oldal	30. oldal	31. oldal	32. oldal	33. oldal	34. oldal	35. oldal	36. oldal	37. oldal	38. oldal	39. oldal	40. oldal
20. oldal	21. oldal	22. oldal	23. oldal	24. oldal	25. oldal	26. oldal	27. oldal	28. oldal	29. oldal	30. oldal	31. oldal	32. oldal	33. oldal	34. oldal	35. oldal	36. oldal	37. oldal	38. oldal	39. oldal	40. oldal



# GRAFI X SHS

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Budapest X., Jászberényi út 72. • Telefon/Telefax: 262-5243 • Postacím: 1388 Budapest, Pf. 96/100 • Nyitva tartás: H-Cs. 8.00-18.00 P: 8.00-14.00

## Viszonteladók, figyelem!

### Új termékekkel bővült kínálatunk **VideoHighway TR200**

Most rádiózhat, tévézhet, videózhat számítógépén a VideoHighway TR200 segítségével.

### Szoftverek kedvező áron

- Shareware és Full version játékok 7 és 10 CD-t tartalmazó csomagokban
  - Play a Piece – játékos zongoraoktató program
- Vienna – hangszerkesztő program teljes zenekari hangzás számára

Kérje aktuális árlistánkat a FaxBankból!

Telefon: 180-8611 (1490#)

# PC-TV

## JELÁTALAKÍTÓK

Szeretné prezentációs programjait nagyképernyős TV-n megjeleníteni? Szeretné kiállításokon demókat bemutatni? Esetleg projectorral együtt szeretné használni PC-jét?

Ha igen, térjen be bemutatótermünkbe, és próbálja ki PC-TV-Videó jelátalakítóinkat. A DOS TEXT képernyőjétől a Windows 1024\*768/16M színű felbontásáig, mindenre kínálunk megoldást.

Íme néhány termék kínálatunkból:

GraphVine	28 500 Ft
Videokey III	38 500 Ft
Super Videokey	46 500 Ft
DeltaScan	61 500 Ft
DeltaScan Pro	96 500 Ft
Multigen genlock adapter	72 500 Ft
Multigen Pro	118 500 Ft
Tape II akció	<del>57 000 Ft</del> → 35 000 Ft

Ez és egyéb régi, kifutó típusok kaphatók akciós áron, nagy kedvezménnyel. Várjuk!

Áraink a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

**Pixel Multimédia Kft.**

1088 Budapest, Rákóczi út 13.

Telefon: 118-1595, 266-6059 Fax: 118-6651

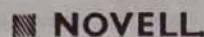
## Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.

Telefon: 186-8760

Fax: 166-7503

UNIX - DOS/Windows - NetWare integráció  
TCP/IP DOS/Windows környezetben  
E-Mail rendszer MS-Windows alatt  
UNIX SVR4.2 PC platformon



Kérjen részletes tájékoztatást termékeinkről és megoldásainkról!



## COGNITECH Informatikai Kft.

1111 Budapest, Budafoki u. 31, tel/fax: 186-22-08

## MOVIE MACHINE

Movie Machine Pro + MJPEG opció

TV-tuner, videostúdió és overlay kártya egyben! Feliratozás! Effektusok! Digitális filmtárolás! Kompletth otthoni digitális VHS videostúdió és TV az Ön PC-jén!

FAST Electronic

Multimédia alapú video megfigyelő rendszerek. Kapcsolódó PANASONIC videotechnikai eszközök. (Kamerák, videomagnók, monitorok, szelektorok.)

MULTIMÉDIA PC-K MPC1-től a professzionális Videoszerverig.

MICROPOLIS AV diszkek. Videoadatbázisok, multimédiás cégprofilok, oktatási anyagok készítése.







A számítástechnika  
*nem gyerekjáték*  
érdemes komolyan venni.

**A MINOR Kft.**  
testre szabott rendszert  
ajánl Önnek a  
legmegbízhatóbb építőelemekből.



Minor Kft., 1125 Budapest, Kútvolgyi út 63/B Telefon: 274-2495, 274-2496 Telefax: 274-2497



**SPRINT** Telefon (GSM):  
**COMPUTER KFT.** (30) 420-443  
1087 Budapest, Tel./Fax:  
**SPRINT** Berzsenyi D. u. 3. fszt. 6. 113-4866

Operációs rendszerek		WinFax Pro 4.0/Starter 15.100/44.500	
Novell DOS 7	6.700	AutoCAD LT for Win 2.0/upg	62.000/19.900
Novell NW 3.12/4.1 5-user	104.000	Visio 3.0/Express	23.900/10.500
MS DOS 6.22	7.350	Programnyelvek	
MS Workgroups/Add-On	14.300/6.400	Borland C++ 4.5/upg	40.170/24.800
Win NT 3.5 Server/WS	99.420/44.700 Ft	Borland Pascal with objects 7.0	35.100
OS/2 3.0 Warp CD/upg	9.900/9.100 Ft	CA Visual Objects Clipper Akció!	57.000
Irodai alkalmazások		HP & Genius	
Office 4.2 magyar/upg	55.900/41.900	HP LaserJet 4L Akció!	89.900
Office Prof. 4.3/upg	68.400/55.900	HP LaserJet 4Plus	260.100
Works for Win 3.0 magyar	13.110	HP LaserJet 5P ÚJ!	142.900
Perfect Office Standard Akció!	39.000	HP DeskJet 540 Akció!	53.000
Norton Commander/ Desktop	9.100/8.700	HP Scanner 3p ÚJ!	68.300
Lotus Organizer 2.01 magyar	17.760	Genius Mouse 3 Ergonomic	2.300
SmartSuite (123+Organ.+Ami)	94.600	Újdonságok	
MS Mail 3.2 server+10 user	65.400	OS/2 v3 Connect+Win/upg	38.400/15.800
cc:Mail Desktop DOS/Win	11.460	Clipper 5.3/upgrade	34.600/17.800
Lotus Notes Desktop	39.170	BackOffice	306.300/249.900

**Kivártunk... '95**

Windows 95 Akció / upg	20.500/15.100	Visual FoxPro 3 Std. Comp.upg.	13.850
MS Office Stand. Akció/upg	55.860/41.500	Visual FoxPro 3 Prof. Comp.upg.	41.900
MS Office Prof./upgrade	68.400/55.900	CorelDraw 6 CD/upg 5	77.500/40.800
Word,Excel,PPT,Access/upg	45.800/18.000	Norton AntiVirus/upgrade	11.300/4.300
Project/upgrade	66.620/20.850	Norton Navigator/upgrade	14.700/5.700
Publisher for Win 95	10.700	Norton Utilities/upgrade	15.300/8.600
Schedule+ for Win 95	13.850	Watcom C++ 10.5/upgrade	56.500/26.200

**HEWLETT PACKARD** **COMPAQ** **NOVELL**  
Képviseletünk: **Lotus** **Microsoft**  
**Gemofis Kft.** 1146 Budapest, Hungária krt. 131.  
Tel/Fax: 121-1539, GSM (30) 428-132  
**SOLUTION PROVIDER**

Áraink ÁFA nélkül és készpénzfizetésre értendők. A felsorolt árak változásának jogát fenntartjuk.  
A fenti árak a szeptember 11-i állapotot tükrözik.

**A MEGNYUGTATÓ MEGOLDÁS: A NÉPSZERŰ**

**DUAL**  
**notebook család**  
LEGÚJABB TAGJA

**pentimedia**  
*Valóban több, mint egy egyszerű notebook!*

- 486 DX4/100 MHz processzor
- 4-16 MB RAM
- 10,4" színes TFT monitor
- beépített CD drive, hangkártya, hangszóró
- 1,44 MB floppy drive
- 250 MB winchester
- soros/párhuzamos port
- DOS 6.22 licence
- akkumulátor, adapter, hordtáska

Albacom Rt.  
8000 Székesfehérvár, Hosszúesetér 4-6.  
Tel.: (22) \*315-414, Fax: (22) 327-532  
Számítástechnikai szaküzlet:  
1065 Budapest, Nagymező u. 25.  
Tel.: 11-18-095, 13-18-108  
Fax: 13-18-108  
3525 Miskolc, Széchenyi u. 49.  
Tel.: (46) 354-266, Tel./fax: (46) 353-100



**VirusBuster™**  
HOGY NE AKADJON HOROGRA

**Hunifex Kft.** 1111 Budapest, Budafoki út 57/A  
T./F.: 209-2711, 166-9206, 186-7408  
További információt az Iridium Faxbankban, a 1824-es azonosítón találhat

**HC HunComp**  
1116 Budapest, Mohai út 37. Telefon: 203-4890, 203-4891 Telefax: 206-5382  
SZOMBATON IS NYITVA!

szór. Ft	szór. Ft
DMK 1 MBH MB12 24 4016 MB	Sony Trn 15" SP17" SP17" EGYT" SET200" E1. CDR
EDO 48 MB, 80/16 MB, 75 MB	Sampo 30" (3800) Magic 15"17" CDR
Alaplap: Intel Penta Pent. 75-85 100	CD-ROM Sony 2x1 (55.5) 4x1 (75.5) Sampo S 4.4
Zappa Triton EGE, VCI Endeavour 5U1	CD-ROM SCSI Printer USA korlátozott MEG. SCSI TEAC 30x ICE
Alaplap ASUS VLS/PCI VL8000/2024	ACD. WD. 540/400/300 MB 1/2 LB 60, 8 mm
Alaplap ASUS Pent. 75/80 100, EDO 40/16/80/16/80 Sync. Cache	HDD. Quantum: AT 160/80/1 20/200, 80/1, 24.3 GB, 8 mm!
Alaplap, OISA 486 V, PCI	
Pentium/Triton 166 MHz/256 K, Sync. Cache	HDD. Compaq, AT, 405/400/300 MB 1/2 GB
CPU Intel C400 486-100/133/150/166/180/200/233/266/300/333/360/400	SCSI, 1 GB2 GB 4 GB
CPU Cyna 1680/100/546 (775, 486-es alaplapra)	Adapter SCSI-2 1042 CFDMA V. K9294
AMD 60100	PC2049-PC2049 PCI Mini
Sony 17" Monitor P22, 1 MBPSK 2 MB/8000 Ph. 4 MB VRAM	Canon IJ-505A
Sony 17" Monitor P14, 2 MB, VCL, 4 PC/Showtime Plus V, PCI	lapad. 2000/2000, A3/300, A3/600, A4/800, A7
Miro 10 AD VL/100/200/200/500 Video PCI, Video 960	HP-DAT 2 GB2 GB16 GB800 w/100 w/200 MB
Diamond Stealth 10 MB DV/VRAM MB VRAM	QMS Laser 1000, 8 MB, 14 lapra, 10000 lap/hómp
ELSA Winner 1000-03 Tri. 2 MB VRAM, PCI, 2 MB	"A leggyorsabb!" (Blye Magazin)
ATI BACH 84, 10 MB, 100/100 Turbo, 2 MBH MB	Ethernet Super LAN 4 DMC Viteles par (2x-40) PCMCIA DMC 83-43
MAC 12117 2017 300 TCC 30	Telefax par (8000) kábel, 100 m, 100 MB, 1 m, 1 m, 1 m, 1 m
ACD 14" SHW, 80/16" 3K, 100/177 H 1200	Novell NetWare 3.12, 4.1 és SPT II szoftver, upgrade, installáció

Áraink áfa nélküliek, a változtatás jogát fenntartjuk!



# iNteRNeTTo

Az IDG Lapkiadó újságot indít Internetto néven.

A lap csak az Interneten olvasható,  
ezen a címen:

<http://www.idg.hu/internetto/>





Industrial Automation with PCs  
**ADVANTECH.**

ADVANTECH Magyarország Kft.  
A SELECTRADE Csoport Tagja

1182 Bp. Hargita tér 16.  
Tel. 292-6226, 292-5436  
Fax. 295-5352, 294-5609

**Silver notebook**



1995. augusztus:  
„A legjobb választás”

Különlegességek:

- gyorsítótár
- beépített hangkártya
- PCMCIA - IV csatlakozó
- üzem közben cserélhető akkumulátor

**Nagy teljesítmény - kedvező ár!**

Izeltető árainkból:

486DX4-100 CPU, 4MB, 270 MB HDD, 10.3" színes LCD 319.000 Ft  
Pentium-75 CPU, 8MB, 540 MB HDD, 10.3" színes LCD 429.000 Ft

Árának nem tartalmazzák az ÁFÁ-t.

36038

# Clipper 5.3 és Blinker-akció!

Csak  
szeptember  
30-ig!

**A KERORG  
Soft**

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.-nél

Clipper 5.3 és Blinker upgrade 59 000 forint + áfa  
Clipper 5.3-felhasználók számára

Clipper 5.3 upgrade és Blinker upgrade 46 000 forint + áfa  
Clipper 5.3-felhasználók számára

Clipper 5.3/upgrade 35 000/18 000 forint + áfa

Blinker 3.2/upgrade 44 000/34 000 forint + áfa

Kérdés: Miért vásárolja meg a Clipper 5.3-hoz a Blinkert?

Válasz: A Blinker natív módú szerkesztőjét megkapja a Clipper 5.3-mal, de a Blinker további szolgáltatásait csak ez a speciális upgrade biztosítja Önnek.

**Új cím:**

**KERORG-SOFT KFT.**  
Bp., Csalogány utca 23. III. emelet  
Telefon: \*201-6333, 213-2019,  
06-30-490-555 Telefax: 212-2587

37062



## az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Bíró u. 15. Telefon/Telefax: (06-1)201-1799 X.25: 02161280189

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

ECOMIX-25 PC X.25 illesztőkártya (PTF által engedélyezett)

- DOS-, XENIX-, UNIX-környezet, PAD
- X.25 Bridge, Gateway, IP Router
- X.25 Kapcsológép

A 7+ Kft. a **TRICOM** Communication Corp. hivatalos disztribútora

- MARATHON adat-hang multiplexer
- X.25 kapcsolók, PAD-ek (Asyn, BSC, SNA)

**NE DÖNTSÖN NÉLKÜNK!**

01030

**Genius**

**MINDEN FORGALMAZÓNÁL**

multimédia eszközök **ETHERNET** kártyák örök garanciával **szkenner**ek, egerek

Disztribútor: **FAN Electronics Ltd**  
1068 Bp. Felső erdősor u. 6. tel./fax: 141-0799  
1118 Bp. Késmárki u. 8. tel./fax: 185-0813

35008

# Most vagy holnap!\*

## A 3M szenzációs ajánlata:

Ha most (vagy holnap) vásárol 6000-es sorozatú LCD kivetítő panelt, akkor egy hozzá alkalmas, nagy fényerejű

**9800-as írásvetítőt adunk ajándékba!**

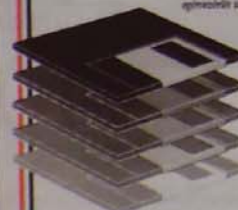
\* Az akció 1995. október 1-jétől november 30-ig tart.



**3M 6450 kivetítő panel**  
alacsony méretű TFT technológiával  
15.7 millió színes  
beépített PAL/SECAM/NTSC videó adapter  
5-VHS formátumú  
sztereó audio bemenet  
6 beépített programozható színes  
egyszerűsített távirányítással



**3M 9800 írásvetítő**  
EXTRA nagy fényerő! 600 lumen  
háromdimenziós optika  
beépített képméretező 2 képméretű  
sztereósztereóoptika  
beépített nagyított (ZOOM)  
beépített vezérlő  
két színelőírású bemenet



## 3M Floppy áraink:

	végfelh.	viszonyt. 100 db felett.	viszonyt. 1000 db felett.
3,5" DS-HD	82,-	73,-	72,-
3,5" DS-HD form.	86,-	77,-	75,-
3,5" DS-HD form. color	88,-	79,-	77,-

Ha 3M – akkor is KVENTA!

**KVENTA**

1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Telefon: 269-5262  
Fax: 153-1436, 112-5824

Az árak nem tartalmazzák a 25%-os ÁFÁ-t, valamint kp. fizetés esetén érvényesek.

További 3M akció október 1-jétől  
3M írásvetítő fölényhöz 20 db Flip-Framet  
fűzővel díszítet adunk ajándékba!

36065



Mostanában már nem egy és nem két cég hirdeti CD-író szolgáltatását, ami arra utal, hogy a technológia amolyan „félérett” állapotba juthatott. Elérkezettnek látuk az időt a saját kezű kipróbálásra, annál is inkább, mert saját (mármint az IDG-é) CD-s kiadványunk, az ABCD szintén a félérettség jeleit mutatja. Alkalmat minderre a Procomp Hungarytól kölcsönkapott JVC XRW-2001-es készülék szolgáltatott.

Az már más kérdés, hogy a használók többsége hogyan hasznosítja a legolcsóbb, legújabb tárolási lehetőséget. Tapasztalataink szerint legtöbbször a „szerzett” programjait telepítőköszleteit tartják a zöldes-aranyszínű lemezekre, és a haladóbbak félélvű új tárolási lehetőséget maguknak belőle. A sok CD-író szolgáltató készséges segítséget nyújt – a szabad piacnak természetesen eleget téve – az enyhe megítélésű és szankcionálású, mindazonáltal mégis törvénytelen tevékenységhez.

Legújabbán már audio-CD másolását is vállalják, ami kissé érthetetlen, mert a legolcsóbb üres lemez kábé 1200 forint nettó, a felírás díja 1000, és ehhez hozzájön még mindkét áfája. Az általam látott legdrágább eredeti audiodarab meg bruttó 2900 forintba került, vagyis egyelőre olcsóbb a törvényes audio-CD. (Van úgynevezett audiofil CD-k: különleges, ritka felvételek speciális technikával rögzítve, csak kis példányszámban gyártják, rendszerint nem alumínium-, hanem például aranyötötvözet a CD hordozórétege, az ára pedig 60-80-110 márka a német diszkotékákban. Kérdés, hogy mennyi marad meg az ígért extra hangminőségéből a másolás során. – A szerk.)

Na de nem azért írok a CD-írásról, hogy a „szerzett” programok célszerű tárolásához adjak ötleteket, hanem mert félig-meddig beigazodott az a sejtésem, hogy ez az eljárás komoly versenytársa lehet (lesz) a hagyományos szalagos egységeknek.

Ugyanis az archiválás négy fő szempontja alapján a CD-R lemezek jobbak a mágnesszalagnál.

A rögzítés sebessége: amint a Mit mond az iparos? című írásban olvasható, mintegy 45 perc alatt rögzítődik 650 me-

gabájnyi adat. Nem emlékszem olyasmire, hogy ennek a közelében járnának a mágnesszalagos megoldások. Van persze olyan, amelyik jóval többet tud tárolni egyetlen kazettán, de a rögzítés sebessége jellemzően kisebb.

A tárolás megbízhatósága: nagyon valószínű, hogy csak nekem volt pechem azon alkalmakkor, amikor szalagos egységekkel találkoztam. Sajnos az a hamis tudat alakult ki bennem, hogy nem értem, miképpen merészelheti bárki is mágnesszalagra rögzíteni a fontos adatait, ha a visszaolvasás valószínűsége jó esetben 80 százalékos mindössze. Ennél a CD-R nagyságrendekkel jobb. Az író mindenképpen vissza tudja olvasni, amit írt, és csak egészen szakadt, ócska, régi CD-olvasókról hallottam, amelyek néha nem képesek elolvasni a CD-R lemezeket. Amelyeknek különben nem árt sem az elektromos, sem a mágneses mező, nem tesznek kárt benne a háztartási folyadé-

kok (kávé, tea, kakaó, üdítők stb). Amikor egy-egy cég 15 éves visszaolvashatósági időtartamot említ, szerintem azért teszi, mert ennél messzebbre nem is tervezi.

A tárolt anyag elérése: ugyan lényegesen lassabbak még a legújabb, hatszoros sebességű olvasók is a merevlemezeknél, de kétség nem férhet hozzá, hogy a véletlenszerű elérésű CD-lemezeiről legalább másfél nagyságrenddel (azaz 12-15-ször) gyorsabban keríthető elő az adatok, mint a szalagos egységekről. A véletlenszerű elérés következtében lehet a CD-olvasók logikái meghajtóként telepíteni bármely operációs rendszerbe, ami a szalagos egységeknél is megoldható ugyan, de a sebességük ettől még nem nő meg.

Költségek: ebben előnyük van a szalagos egységeknek, mert a kihalófélben lévő technika utolsó sóhajainak jeleként a berendezések olcsók. Néhányszor tízezer forintért egészen jó nevű terméket lehet vásárolni, és a kazetták sem kerülnek töb-

be, mint az üres CD-R lemez, plusz a felírás. Viszont a CD-írók ára egyelőre a több százézer forintos tartományba esik.

Véleményem szerint a CD-R nemcsak a mágnesszalagos tárolás sírját ásta meg a személyi számítógépek világában, hanem bele is lökte azt a gödörbe. A mágnesszalagnál kényelmesebb, olcsóbb és biztonságosabb alternatíva ma már egy havi archiváláshoz szokott, közepes méretű cég számára egy-egy CD-R lemez felírása. Nem kell megvenni a CD-írókat, átálánydíjas szerződést kell kötni egy szolgáltatóval, az rendszeresen kiszáll, összegyűjti a rögzítendőket a saját, hordozható tárolóján, majd másnap hozza azt a havi CD-R lemezt, amelyet egy közönséges, kétszeres sebességű, ma már csak 15 ezer forintos olvasóval akár akkor is lehet olvasni. Főleg azóta, hogy Novell-kiszolgálóba is lehet közönséges IDE csatlóú CD-olvasót telepíteni.

Kenczler Mihály

## Mit mond az iparos?

Egy JVC XRW-2001 egyszeres sebességű szereztyűt vizsgáltam, amelyet egy IBM PC 330-as (486DX2/66, 16 megabájt RAM, 1 gigabájt belső és ugyanekkora külső, SCSI-s merevlemez) számítógéphez kötöttünk. Általában tokosak (caddysek) a CD-írók, mert ez nagyobb védeltséget ad. Ez a típusú CD-író kívánság szerint lehet külső és belső egység is, az IDG Tesztlabor külső kivitelben – a beépíthető készüléket önálló tápegységgel, külön házba szerelve – kapta meg a Procomp Hungary Kft.-től. A CD-íróval járó szoftver az Elektrosan cég Gear 3.2.2 for Windowsa volt. (Az InfoWorld tesztje az Incat Easy-CD Pro MM 3.0 és a Corel CD-Creator 1.01 között a másodiknak hozta ki – A szerk.) Igen használhatónak bizonyult, van azonban néhány, egyesek számára talán bosszantó dolog, amit meg kell említeni vele kapcsolatban, legalábbis az elveket illetően.

Elsőként az, hogy miért is kell egy CD-író programnak windowsosnak lennie. Maga a Windows nem éppen a megbízhatóságáról híres, és a CD-írás, mint majd meglátjuk, hibaérzékeny dolog. Kétségkívül szép a felület, és manapság ez a divatos, de akik CD-t írnak, azok egyelőre

hozzaértők, nincs akkora szükségük a csi-csára, sokkal többre értékeli a hatékony munkavégzést.

De ha már így belejötték a szoftver írói, gondoltak egyet, és felrakták a koronát is az elképzelésükre. Azt, hogy milyen állományokat teszünk a CD-re, a Fájlkiszelő

segítségével (szép kis segítség...), vidd és dobd jellegű műveletekkel adhatjuk meg a szerencsétlen szoftvernek. A billentyűzet el van temetve.

Miután a Gear menüi olyan tételeket rejtnek, mint könyvtár létrehozása, állományok kijelölése stb., teljesen érthetetlen, miért nem vették a fáradságot, hogy egy kis többletmunkával a programon belül oldják meg a teljes állománykezelést. A program kinézetre teljesen normális

**PHONEOFFICE**  
**A FŐ-TITKÁRSÁGI**

Hívástovábbítás  
Hangposta  
Fax válaszkiadó  
Eszközszelvény

**POWER**  
Windows 3.1 alkalmazás  
Eszközszelvény  
Hangposta  
Hívástovábbítás  
Üzenetváltás  
Fax/adatmodem

Power '92 Kft. 1147 Budapest,  
Miskolci u. 153  
Tel.: 252-3210 Fax: 252-5336

**DTK**®  
**Computer Hungary Rt.**

1025 Budapest,  
Kapy út 49/B  
Tel.: 393-1063  
393-1064  
Fax: 176-7584

Néhány szempont  
DTK számítógépek viszonteladóinak:

- \* Márkás gép, kedvező áron.
- \* ISO-9001 nemzetközi bizonyítvány
- \* Novell Lab. (USA) tanúsítvány
- \* MEEI engedély
- \* 2 + 2 év garancia
- \* Nagy budapesti raktárkészlet

Disztributorok:

Flaxcom Kft. Budapest Tel.: 221-3940  
Sztintézis Kft. Győr Tel.: (96) 318-658

Kiemelt partnereink a DTK számítógépek és -részegységek értékesítésében:

Budapest	Vidék
Delta Elektronika Kft. Tel.: 180-0974	Bábolna: Bábolna Rt. Tel.: (34) 369-438
EC-CO Kft. Tel.: 202-7456	Győr: PC-Trade Kft. Tel.: (96) 319-436
Grand Kft. Tel.: 269-8711	Kaposvár: Somszolg. Tel.: (82) 318-904
HoldComp Kft. Tel.: 252-1311	Miskolc: Bell Computer Kft. Tel.: (46) 303-170
Infocomp Kft. Tel.: 322-7846	Pécs: Comitex Kft. Tel.: (72) 336-394
Kornel Kft. Tel.: 153-8411	Tatabánya: Irodacentrum Tel.: (34) 331-725
Nimbusz Kft. Tel.: 176-3801	Zalaegerszeg: Zalaszám Kft. Tel.: (92) 314-174
Paranet Kft. Tel.: 113-7205	
Plantrend Kft. Tel.: 270-0838	

Várjuk új vidéki viszonteladók jelentkezését!



Windows alkalmazásnak tűnik, menükkel, állapotsorral, illetve külön állapotablakkal (lásd az ábrát), aminek nem sok értelmét láttam, sokkal egyszerűbb lett volna egyetlen ablakban megoldani mindent. CD-írás közben egyébként sem tanácsos, meg nem is lehet az egérrel mászkálni, ezért is fölösleges a több ablak. Különböző speciális igényt kielégítenek a menük, a megrendelő és a készítő nevét, cégét, a leíróállományok helyét, sőt akár még bibliográfiát is mellékelhetünk a CD-hez.

Egyszerű archiváláskor ezekre nincs szükség, de bonyolult feladatoknál vagy sorozatgyártáskor, esetleg nagyon pontos másolatnál fontosak lehetnek.

A windowsosságnak sajnos az a következménye, hogy az „éles” CD-re írás közben előforduló bármilyen hibaüzenet vagy elszállítás egyet jelent az éppen írt CD-R tönkremenetelével. Maga a CD fel-

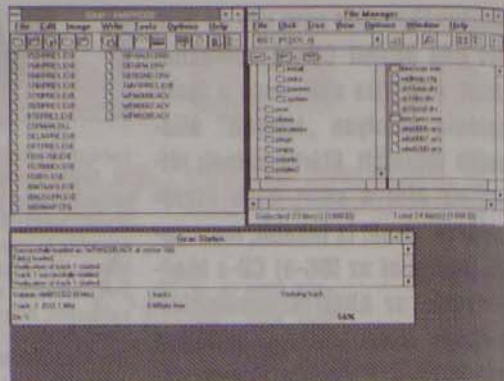
írása végül is egyszerű dolog, de van egy alapvető követelmény: a CD-író belső tárolójából írás közben soha nem fogyhat ki az adat.

Szerencsére a Windows többfeladatosága általában úgy van, hogy nincs, így legalább mi nem (nagyon) lassíthatjuk a CD-írás sebességét.

Esetünkben a puffer 300 kilobájtos volt, de van (volt) olyan készülék, amelyre csak 64 kilobájtos, ami komoly időzítést követel. Éppen ezért számos szolgáltatást nyújt a program és a CD-író, hogy még az „éles” írás előtt meggyőződjünk a majdani sikerességéről. Az egyik ilyen szolgáltatása a programnak az Estimate, amely a merevlemez elérési és átviteli sebességéről ad felvilágosítást; ha úgy kívánjuk, ezt minden írás előtt lefutathatjuk. Nem vizsgálja a merevlemez és a CD-író közötti adatforgalmat, csak és kizárólag a másolandó állományok kinyerésének

sebességét méri, ami az állományok töredezettségétől, elhelyezkedésétől, illetve a merevlemez elérési idejétől és átviteli sebességétől függ (valószínűleg nem ez utóbbival lesz gond).

Amennyiben a CD-író is támogatja – esetünkben támogatja –, a Gear szoftver képes szimulált írást végezni: kihasználva azt, hogy a CD-író „írásvédett” teheti a benne lévő lemezt, lefutatt egy komplett lemezírást – tesztekkel és a CD-író felé való továbbítással együtt – anélkül, hogy probléma esetén kárba veszne egy lemezünk. Ugyanitt pontos képet kaphatunk a lemezírás időigényéről is, ami egy-



szeres sebességű írásnál és 610 megabájtnyi felírandó anyagnál valamivel több, mint fél óra, a tesztekkel együtt 45-50 perc is lehet.

A CD állományainak összeállításakor valójában csak virtuális képet (image-et) hozunk létre, ha másképpen nem állítjuk be, amolyan térképállomány-féleséget, amelynek alapján a Gear íráskor megkeresi az egyes állományokat, CD-formátumba önti azokat, és úgy küldi el a CD-íróra. Nemcsak az elérési útvonalukat tárolja ezeknek az állományoknak, hanem más fontos adatokat is, amik alapján írás előtt még egyszer ellenőrzi őket (ha kértük, a Verif engedélyezésével). Így ha a virtuális képbe való felvétel és az írás között változás állt volna be az állományok állapotában, arra figyelmeztet.

Bár ez a fajta megoldás (a virtuális kép) igen kényelmes, mégis lehetnek gondok vele. Elsősorban hálózatoknál rejt veszélyeket, mivel ott az átviteli sebesség igen ingadozó, sőt bizonyos esetekben jóval az elégséges alá zuhanhat, nem beszélve arról, hogy a lefutott tesztírás minden valószínűség szerint más eredményt ad, mint ami a valódi íráskor lesz érvényes. Ezért nem is próbálkoztunk a hálózatos írással, hanem inkább egy 1 gigabájtos merevlemez segítségével gyűjtöttük össze az anyagokat. (Később persze kiderült, hogy a mi esetünkben ez sem bizonyult célravezetőnek.)

Ezek után csak lefutattuk a tesztet (ha mindig azonos konfigurációt használunk, és azonos méretű CD-t írunk, nem is feltétlenül szükséges), majd ha minden jól ment, engedélyezzük a tesztírással azonos ideig tartó írást.

Egyetlen problémánk volt a fenti konfigurációval a tesztek alatt: a meleg. Feletébb érzékeny dolog a CD-írás, és jó pár kánikulai napon át nem bizonyult sikeresnek egyetlen tesztírás sem. Miközben a SCSI 5,0 megabájt/szekundum adatátviteli sebességet produkált, és az egyszeres sebességű íráshoz 153 kilobájt/szekundum kell, a puffertól rendszeresen kifogyott az adat.

Az a végső lehetőség ilyenkor, hogy nem virtuális képet használunk, hanem fizikaiit. Ekkor a számítógépnek nem kell elvégeznie a CD formátumra való átalakítást, mert a fizikai kép már a teljesen előkészített, bájttonkénti másolata a felírandó anyagnak. A baj csak az, hogy ilyenkor ezt a 650 megabájtos képet az íróval kapcsolt gép saját merevlemezén kell tárolni, ahol virtuális kép esetén csak 25 megabájtra van szükség (hálózatról íráskor például).

Azt, hogy 2x650 megabájt kapacitású merevlemez kelljen használnunk, az ilyen különleges esetekben is elkerülhetetlen ügy, hogy az adatok összegyűjtésekor nem egy külön helyre másoljuk felírandó állományainkat, hanem csak a virtuális képben hivatkozunk rájuk, és hagyjuk.

## A lényeg még mindig láthatatlan.



Rábizná adatállományát erre a szerverre?

- Multiprocessoros felépítés (Intel SMP 1.1)
- 4x Pentium 133 MHz
- P6-ra felkészített
- PCI és EISA sínek
- Dual, Wide, Fast SCSI-2 disk vezérlő
- Max. 1 GB ECC memória
- Működés közben cserélhető diszkek
- PCI RAID vezérlő
- Szerver menedzsment

Ezek a jellemzők a Z-Server MX-et takarják, de ennyi információ alapján még könnyelműség lenne dönteni.

Mert mindez fontos ugyan, sőt alapvető, viszont korántsem elegendő.

A Z-Server családot nem az egyedi jellemzők, hanem a gondosan megtervezett és kiegyensúlyozott architektúra emeli a többi fölé. Ezért tartják évek óta az első helyet a Zenith szerverek ár/teljesítmény mutatói. Emiatt képesek azt a teljesítményt nyújtani, amit a felhasználók kívánnak, de azon az áron, amit a pénzügyi vezető is elfogad.

Ez már-már döntő, de mégsem ez a lényeg.

A Zenith szerverek lelke a megbízhatóság. Menedzselhetők, de magukra is hagyhatók. Észrevehetetlenek, csak az eredményük látszik: a szükséges adatok a kellő időben, a megfelelő helyen mindig rendelkezésre állnak. Ezek után Önnek már csak a feladatára kell gondolnia.

A lényeg láthatatlan, és a „szekér család”.

**ZENITH**  
DATA SYSTEMS   
Make The Connection™

A Zenith Data Systems a Bull Csoport tagja, amelynek magyarországi leányvállalata a Bull Magyarország.

További információ: ZH Distribúciós Kft. Telefon: 299-7130, 299-7131, 299-7132 / 1041, 1042, máskül.  
Deánsok: Budapest: Infortec Kft. (299-3103), LJB Kft. (299-3250), Linca5 Kft. (103-0014), NNS Kft. (257-9225), Profit Kft. (272-3453), Setup Consulting (107-3026), Unicom Kft. (217-4170), Definitio BEKS Kft. (52-417-677), Mikrotik Computer Parts Kft. (46-412-700), Netix Kft. (46-411-403), Nyíregyháza: Ratintrade Kft. (42-318-447), Pécs: Computer Technika Kft. (72-459-207), Salgótarján: Nierid SZISZSAM Kft. (32-310-295), Szeged: Pys Bt. (62-329-052), Székelyudvarhely: Unicom Kft. (22-340-475), Szombathely: Savaria Computer Kft. (94-318-955)

Intel® and the Intel Inside Pentium® logo are registered trademarks and Pentium® is a trademark of Intel Corporation.





hogy majd a fizikaira való konvertálásnál a szoftver összeszedesse őket. Valószínű, hogy rendszeren hűtött munkahelyen nem lehet semmi gond, mivel az adatátviteli sebesség körülbelül a harminceszorosra a szükségesnek. Összegyűjtve az adatokat egy helyen és 650 megabájton, létrehozva a virtuális képet 25 megabájton, minden gond nélkül végrehajtható volt a művelet.

### Összefoglalás

Maga a CD-író, mivel egyszerűsége miatt, nem a leggyorsabb modell, de a maga felőlről írásával nem rabolta túlságosan az időnket. (Annál bosszantóbbak voltak a meleg számlájára írható gép- és merevlemez-problémák – de ez persze nem a CD-író hibája.) Kezdő vállalkozásoknak vagy olyanok számára, akik idáig szalagos egységre támaszkodtak, könnyű szívvel ajánlható. Amennyiben a felírandó adatokban sem volt hiba, a CD-ről biztosan vissza tudjuk nyerni adatainkat az idők végezetéig (legalább 10-20 évig biztosan); egy szalagos megoldásról ezt azért nem mernék ennyire határozottan állítani, különösen ha a városban keresztkulcsul utaztatjuk is a mágnesszalagot... A Gear szoftver pedig megad minden lehetőséget arra, hogy serverünket automatikusan lementjük – és mennyivel elegánsabb is a munkát egy csillogó korongon bemutatni.

Bár a Fájlkészlet használata és a csak egérrel végrehajtható műveletek talán nem a legszerencsésebb megoldások, de elég hamar megszokhatók, egy idő után nem okoznak nagyobb nehézséget.

Ambrózy Gábor  
(e.amby@sc.bme.hu)

## CD-R után: HDCD

Akácresak a Betamax-VHS kérdésben, a nagy sűrűségű CD (HDCD) körül is egy formátumháború van kibontakozóban. Két szuperhatalom küzd az elsőségért, és mindkettőt egyaránt komoly iparágbeli szövetségekkel büszkélkedhet. Az új technológia első és leggyümölcsözőbb alkalmazásának a digitális videó ígérkezik, és mindkét csoportosulás azt állítja, hogy a saját formátuma eleget tesz az ezen technológiához szükséges összetett követelményeknek.

Először a Sony és a Philips vonult ki a csatárra, idén tavasszal; szövetséget kötöttek a MultiMedia CD (MMCD) formátum megalkotására. Az MMCD-k 120 milliméter átmérőjűek, egyoldaliúak és kétrétegűek, 7,4 gigabájtnyi adat tárolására alkalmasak. A két réteg közül a lézernyaláb mindig arra fókuszál, amelyiken a keresett adat található.

Később érkezett, de szintén jelentős támogatókkal a háta mögött a Toshiba és a Time Warner által kifejlesztett SD-DVD, a digitális videolemezek szupersűrűségű formátuma. Az SD-DVD-nek négy különböző formája létezik, kapacitásuk lemezenként 5 és 18 gigabájt közé esik. A 18 gigabájtos lemezt kétoldalra tervezték, ezért az SD-DVD-olvasók kezeléséhez további kiegészítő alkatrészekkel – legalább még egy olvasófejjel – kell felszerelni. A 10 gigabájtos változat

várhatóan kétrétegű lesz, megvalósításához az MMCD-nél alkalmazottra hasonlító technológiát használnának a lézer újfókuszálása céljából az alsó réteg leolvasásához.

Mindkét formátumnál a nagyobb felírási sűrűséget az adatokat felépítő kiemelkedések (piték) és lapos területek (landek) méretének a csökkentésével érték el, majd kifejlesztettek egy olyan lézert, amely pontosan tudja leolvasni a lekicsinyített domborzatot. Ehhez csökkentették a lézer hullámhosszát, és megnövelték a fényérzékenyítő lencsék méretét, így azok több fényt képesek befogadni.

Az új formátumokat támogató CD-meghajtók mindegyike képes lesz a jelenlegi CD-ROM-ok olvasására, de egyelőre mindkét tábornak csak vázlatos elképzelése van arra vonatkozóan, hogy mikortól lesznek kaphatók a nagy sűrűségű, írható CD-k. Egyik szabványtervezet sem tesz említést erről, de az egyik potenciális versenytárs, a japán TDK 1996-ban szándékozik az írható HDCD-kre vonatkozó javaslatát kiadni.

Ha mindkétféle technológia piacra kerülne, akkor az összezavart vásárlók könnyen más megoldások felé fordulhatnak. Ez alacsony keresletet és magas árakat eredményezne a digitális videolemezek és -lejátszók piacán. Az egymással versenyző nagy sűrűségű technikák nehezen átlátható és költséges választás elé állítanak a vásárlókat.

Ean Houts  
(InfoWorld)

## Lemezégetés gond nélkül

Az írható kompaktlemezek (CD-R-ek) megjelenése óta a puffer kiürülése a legrettegettebb jelenség azok számára, akik első alkalommal vagy nem elég erős számítógéppel próbálnak saját CD-t készíteni.

Ha az adatok rendszeresen érkeznek a CD-íróhoz – akár azért, mert az a merevlemez, amelyről az adatok érkeznek, éppen egy hő-újralibrálást végez, vagy mert az adatok a merevlemezen törede-

zetten helyezkednek el, vagy mert nincsen elég gyorsítótár a CD-írón –, akkor az elkészült lemez nagy valószínűséggel legfeljebb már csak poháralátétnek lesz használható. A puffer kiürülésének elkerüléséhez a PC-nek folyamatosan fenn kell tartania egy minimális adatfolyamot a merevlemezről a CD-R-meghajtóig.

(Mint talán ismeretes, a tömegpiac hagyományai miatt az adat-CD-n is folya-

matos spirálvonalba vannak égetve az adatok. Nem nehéz elképzelni, mennyire keserves lenne visszatalálni ugyanahhoz a néhány mikrométeres pöttyhöz, ahol a puffer kiürült. Ezért van szükség több megabájtnyi bevezető és levezető szakaszra a többmenetes – multi-session – lemezekben a menetek között. – A szerk.)

Egy ideális CD-R rendszer a Windows Állománykezelőjén át is engedné elérni a

## Pentium szenzáció!

A Venturis 575 model 840,  
Windows 95-tel installálva akciós áron szeptember 30-ig



Országzerte a  
Computer 2000  
vizonteladójánál

iPentium 75 Mhz CPU,  
8MB RAM, 256 Kb Cache,  
PCI/ISA bus, Enhanced IDE vezérlő,  
S3 Trio 64 VESA 1MB (max. 2MB)  
VGA kártya (1280\*1024),  
840MB HDD, 3.5" 1.44MB FDD,  
Plug & Play támogatás,  
angol billentyűzet, egér.

Monitor és RAM bővítés  
jelentős árkedvezményel

276 000 Ft

+ Áfa

digital  
PC

COMPUTER  
2000  
MAGYARORSZÁG

3836

1133 Budapest, Váci ut 110. Tel.: 267-1886, Fax: 267-1901

# DELPHI

A leggyorsabb Út a Leggyorsabb Alkalmazásokhoz

Clies/szerver változat  
ORACLE, Sybase, MS  
SQL és Interbase  
fejlesztésekhez

Élő adatok már  
fejlesztés közben

Az objektumorientált programozás  
teljes körű támogatása az  
optimálisan újrafelhasználható  
kód érdekében

Nagyteljesítményű,  
natív kódot előállító  
fordítóprogram

Futtatókönyvtár és  
értelmező nem szükséges

Lokális ANSI SQL-92  
kompatibilis adatbázismotor  
a szerverfüggetlen  
Clies/szerver fejlesztéshez.

Robosztus kivételkezelési  
mechanizmus

Önállóan futtatható és  
terjeszthető .EXE-k és DLL-ek

Delphi-Szoft

1085 Budapest, Horánszky utca 26.  
Telefon: 138-4144, fax: 118-0915

RAVINT

3400



CD-R-író, akárcsak a többi meghajtót. Ideális rendszer esetén nem kéne aggódnia a puffer kiürülése miatt, sem a többmenetes lemezekkel vagy az ISO 9660 szabvány szerinti elnevezéssel külön törődni. E célok megvalósítása felé haladnak a főbb CD-R-alkalmazásfejlesztők, az Incat Systems, az Elektroson és a JVC egy új, adatszomogokon alapuló írási technológia kifejlesztésével.

### A pufferkiürülés elkerülése

Várhatóan radikálisan csökkenteni fogja a pufferkiürülések számát a csomagírási technológia, és lehetőséget fog nyújtani a lemez helyreállítására, ha ez mégis bekövetkezik. A csomagírás lényege, hogy az adatállományokat csomagokba rendezik úgy, hogy lehetőleg minden csomag kisebb vagy éppen akkora legyen, mint a meghajtóba beépített gyorsítótár mérete. (Ez 512 kilobájttól 4 megabájtig terjed a ma kapható készülékekben.) Ha az állomány nagyobb, mint a puffer mérete, akkor a csomag akkora lesz, mint az állomány. A csomagokat letöltik a pufferbe, majd közvetlenül lemezeire írják, amivel elkerülhető, hogy folyamatos adathelytelenkedés fenntartani a merevlemez és a CD-író között. Mivel bizonyos mennyiségű adat mozgathatásra így is szükség van, a pufferrel nagyobb állományok még mindig kiürüléshöz vezethetnek, de kellően intelligens vezérléssel várhatóan nem lesz gond egyetlen nagy állomány felírásakor sem. (A hibák többsége sok kis állomány felírásakor következik be.)

További előny csomagíráskor, hogy nem szükséges lezárni az utolsó sávot vagy menetet az írás befejeztével. A felhasználó számára ez lehetővé teszi, hogy több részletben írjon a lemeze, anélkül hogy minden alkalommal fel kelljen írni egy 13 megabájtos fejléccet, ami a többmenetes lemezekhez szükséges. Habár a csomagoknak is szükségük van fejlécre, minden fejlesztő egyetért abban, hogy ennek hosszát a minimálisra kell szorítani. A fejlécben található fűzők segítségével tudja megállapítani a szoftver, hogy hol kezdődnek és hol fejeződnek be az egyes csomagok, így mindig meg tudja találni az utolsó írás helyét, vagy ha egy csomag megsérül, akkor le tudja zárni azt, és meg tudja mondani az állományrendszernek a valós adatok helyét.

A hardvergyártóknak kissé át kell alakítaniuk a SCSI-parancskészletet a csomagíráshoz, de semmilyen fizikai változtatás nem szükséges hozzá. Az újabb CD-írók – például a Philips CDD-2000, a Sony Spresa 920, a JVC duplassebességű modellje – már támogatják a csomagírást, a Yamaha várhatóan 1996-ban hozza ki saját modelljét. Amint az új technológia ipari szabvánnyá válik, a Pioneer, a Mitsumi és a TEAC jövőben megjelenő CD-R-meghajtói és a Ricoh jelenlegi CD-írói is támogatni fogják.

### Konkrét megvalósítások

Elsőként valószínűleg az Incat Systems FlexCD nevű terméke fog megjelenni a piacon, amely egyesíti a csomagírási előnyeit egy, az ISO 9660-as szabvány helyébe lépő, újfajta állományrendszerrel. A cég a FlexCD-t még nem építi be EasyCD programjának a Windows 95-höz készült verziójába, de várhatóan megjelenik a piacon a negyedik negyedévben. Azt is lehetővé teszi majd a FlexCD, hogy a CD-írókat ugyanúgy egy saját betűjelen keresztül, közvetlenül érhesük el, mint a gépben lévő többi meghajtót. Erre jelenleg még csak a Moniker Spiro nevű CD-

R-szoftvere képes, de az nem támogatja a csomagírást. A FlexCD következő verziója az Incat tervei szerint lehetővé fogja tenni a nagyobb állományok több csomagba való írását, de addig nem szándékoznak továbblépni, amíg az ISO 9660-as szabvánnyal való kompatibilitást meg nem oldották. Reményeik szerint ez a jövő év tavaszára várható.

Az ISO 9660-tól eltérően, amely a menetet végleges lezárásakor írja fel a tartalomjegyzék-információt (ez többek között mutatókat tartalmaz az állományok legfrissebb verziójára), a FlexCD több meneten át is képes nyomon követni az állományok különböző verzióit. Miután az írás befejeződött, akkor kerülhetnek a FlexCD vagy az ISO 9660 és a FlexCD információi vegyesen a lemeze.

Szorgalmasan fejlesztői saját csomagírási technológiáját az Elektroson is: ez a Gear köztes állományrendszer (IFS). Bár

ez némely tekintetben hasonló a FlexCD-hez (mindkettő a Narancs Könyvben rögzített szabványon alapszik, noha a kapcsolat nagyon laza), lényeges különbség, hogy az IFS meglévő állományrendszerrel használ, például az ISO 9660-ast.

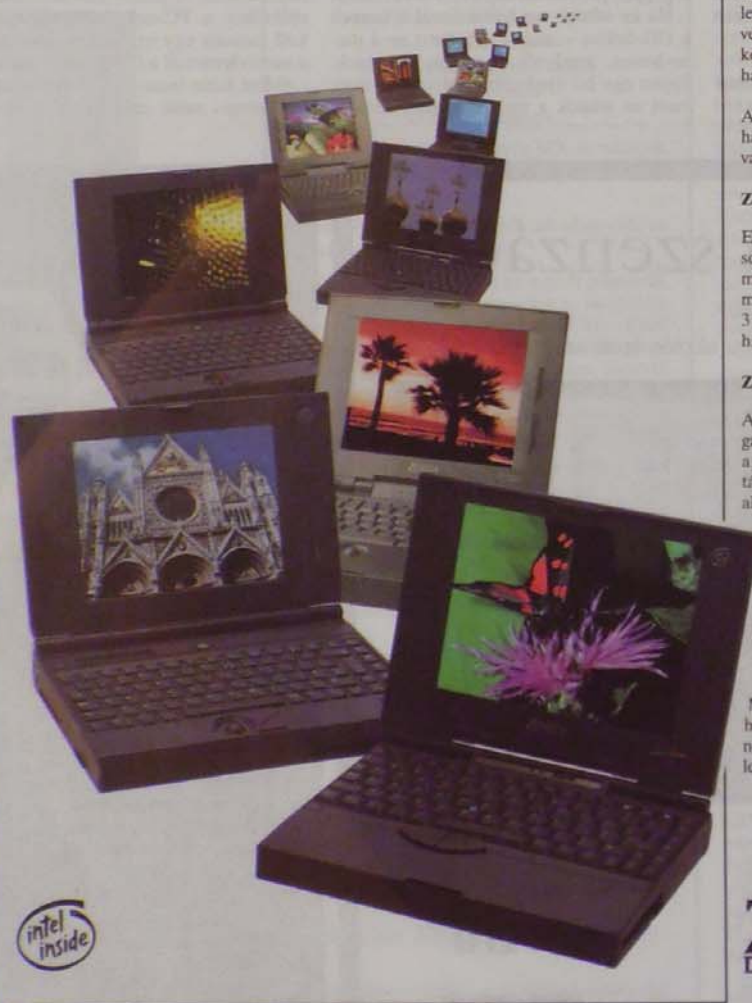
A puffer kiürülése esetén az IFS addig próbálkozik az adatok újraírásával, amíg vagy sikerül, vagy az IFS eléri a beállított ismétlésszámot. Novemberben várható az IFS windowsos és OS/2-es verziói, a Power Macintoshhoz készült verziót előreláthatólag 1996 elején adják majd ki. Az IFS a FlexCD-hez hasonlóan az alkalmazás- és operációsrendszer-fejlesztők számára fejlesztői készletként is megjelenik majd, és a Gear nevű termék következő verzióiba is be fogják építeni.

Mindezek ellenére az első olyan CD-író szoftverből, amelyik ténylegesen is alkalmazza a csomagírási technikát, a JVC Personal Archiver programjából hiányoz-

nak azok a képességek, melyek valóban hasznossá teszik a csomagírást. A csomagírást legfontosabb előnye az, hogy segítségével az írás akkor is maximális sebességgel folyhat, ha a forrás egy túlterhelt hálózat vagy egy helyi, de lassú merevlemez. De mivel az Archiver adatforrásként nem tud hálózatot vagy nem-SCSI helyi meghajtókat használni, a csomagírást egyetlen megmaradó előnye az, hogy többször is lehet írni a CD-re a többmenetes fejléccel felírása nélkül. Más termékek, például a Spira, úgy érik el ugyanezt a célt, hogy egy meneten belül akár 99 sávot is nyithatnak. Minden írás után lezárják a sávokat, de a menetfejléccet csak abban az esetben írják a lemeze, ha a sávok száma elérte a 99-et, vagy ha a felhasználó a menet lezárását kéri.

Ean Houts  
(InfoWorld)

## Sokan tudják már, hogy a ZENITH notebookjai végtelen lehetőségeket rejtenek...



Ahogy a Zenith a csillagászatban az égbolt csúcsát jelenti, úgy a ZENITH a PC-k világában a legmagasabb szintű innovációt és az állandó megújulást.  
Mít takar ez a notebookoknál?

A ZENITH notebookok mindenhol a legértékesebbet ötvözik: az amerikai tervezést, a japán miniatürizálást és a francia könnyedséget. Ezt már csak a magyar felhasználók kreativitása egészítheti ki.

A ZENITH notebookok új generációját három gépcsalád alkotja, amely számtalan variációs lehetőséget kínál:

### Z-STAR ES — a mindenes

Ez a notebook a csúcs felvezető lépcső sor első foka, mert magas teljesítménye mellett mindenki számára elérhető, aki megbízható számítógépet akar vásárolni. 3 év garanciával már 200 000 Ft-tól kapható.

### Z-STAR EX — a munkatárs

A Z-STAR ES után a ZENITH még magasabbra tette a mércét. Így született meg a Z-STAR EX, amely már-már személyes társ, sőt egy olyan jól képzett asszisztens, aki olykor még helyettünk is dolgozik.

### ...és a csúcs?

Miután a ZENITH mérnökei a Z-STAR EX notebookot is sikerrel megterveztek, készítettek egy olyan gépet, amely már helyettük is dolgozik... és ezt a nevet adták neki: Z-NOTEFLEX.

Mindezek után senkit nem fog meglepni, hogy azok a cégek, amelyek a ZENITH notebookjait használják, szintén végtelen lehetőségeket rejtenek magukban.

**ZENITH**  
DATA SYSTEMS  
Make the connection™

A Zenith Data Systems a Bull Group tagja, amelynek magyarországi leányvállalata a Bull Hungary.  
További információ: Budapest: Acronym Kft. (112-5607), Interface Kft. (209-3103), Lineas Kft. (183-0014), NNS Kft. (257-9225), Probit Kft. (272-3453), Unicomp Kft. (217-4170), Debonor: BEKS Kft. (52-417-677), Minkóc: Computer Praxis Kft. (46-412-760), Netics Kft. (46-411-693), Pápa: Computer Technika Kft. (72-450-207), Szeged: Walton Kft. (62-490-424), Pys Bt. (62-329-052), Székesfehérvár: Unicomp Kft. (22-340-075), Szombathely: Savaria Computer Kft. (94-318-955)



## VAN, AKI FORRÓN SZERETI, S VAN, AKI EGYSZERŰEN.



### OnNet<sup>™</sup> for Windows

**ÚJ! – 2.0-ás verzió!**

**NEMCSAK A VILÁG LEGMODERNEBB  
WINDOWSOS TCP/IP-ALKALMAZASAI,  
HANEM A LEGKÖNNYEBBEN  
HASZNÁLHATÓK IS.**

A OnNet VxD alapú integrált, egyvezérelt programkészlet a TCP/IP-világ vezető gyártója, az FTP Software fejlesztette ki. E szoftvercsomaggal egyszerű rutinfeladattá válik a személyi számítógépes kapcsolatok létesítése, menükészítés, tesztelés, mindenféle hálózati teszt. Beépített alkalmazásaival gyors könnyedséggel lehet kapcsolatot teremteni mobil felhasználókkal, munkacsoportokkal vagy egy nemzetközi vállalat bárhon dolgozó munkatársaival.

#### EGYSZERŰEN TELEPÍTHETŐ

Hála a meglévő hálózati konfigurációkat felismerő intuitív telepítőnek a teljes rendszer öt percen belül installálható. Az OnNet egy központi szerverről gyorsan telepíthető nagy hálózatokra, még távolról is.

#### EGYSZERŰEN HASZNÁLHATÓ

A OnNet egyszerűen használható Windows-alkalmazások tulajdonságait teszi könnyen elérhetővé, az elektronikus postától a fájlátvitelen keresztül a terminálemulációig. Windows Dialer nevű, konzert soros vonali termékünk révén a világ bármely helyéről hozzáférhető az Internethez. És egyetlen más cég sem kínál olyan átfogó műszaki támogatást, mint az FTP Software.

#### EGYSZERŰEN KEZELHETŐ

DHCP szerverünk automatikusan elvégzi az IP-

címek és egyéb konfigurációs információk hozzárendelését. Azt is nyitvántartja, hogy ki hol található a hálózaton, így Ön kevesebb időt tölthet kezeléssel, és helyette hatékonyan dolgozhat. Ma az OnNet a Windows 3.1 vagy a Windows for Workgroups alatt használható, de már készen állunk a Windows '95-re is... és Ön?



FTP Software Worldwide, Inc.  
Arnulfstraße 27, 80335 München, Germany  
Fax: +49 89 59 047 217  
e-mail: CEurope-Sales@ftp.com  
WWW: http://www.ftp.com

- Szíveskedjenek részletes tájékoztatást küldeni az OnNet-ről  
 Szíveskedjenek tájékoztatást küldeni egyéb FTP Software termékekről

Családnév/utónév: \_\_\_\_\_  
Beosztás/Vállalat: \_\_\_\_\_  
Telefon/Fax: \_\_\_\_\_  
Utca/Postafák szám: \_\_\_\_\_  
Város/postai irányítószám: \_\_\_\_\_  
Ország: \_\_\_\_\_

Kérjük, hogy küldje ezt a szelvényt az FTP Software címére

SZT 0377

**...Az Ön helyi  
FTP-partnere**

**Walton Networking Ltd**  
1077 Budapest  
Almássy tér 2  
Tel: (01) 267-9010, 267-9006  
267-9007  
Fax: (01) 267-9011

**Dataware**  
H-1149 Budapest  
Angol u. 18-20  
Tel: (01) 163-7461, 163-5081  
Fax: (01) 251-5517

**Nest Kft**  
H-1111 Budapest  
Kende u. 13-17  
Tel: (01) 186-8760  
Fax: (01) 166-7503

**Areco Systems Ltd**  
1027 Budapest  
Frankel Leo u. 26  
Tel: (01) 212-5653, 116-9450  
Fax: (01) 212-5636  
e-mail: info@areco.hu



# Múzeumi nyilvántartó rendszer

Több mint két évig tartó munka eredményeként készült el a Magyar Nemzeti Múzeumban (MNM) az első olyan, UNIX-os környezetben működő, hazai fejlesztésű múzeumi nyilvántartó rendszer, amely valóban támogatja a kutatók munkáját, és alapjául szolgál (hat) egy egységes múzeumi tárgynyilvántartásnak. Az Ingres 6.4-ben íródott, SUN platformon működő THEO terminológiai osztályozó és a BASE alapadatbázis-rendszer bevezetésének körülményeit **Suhajda Attila**, a projekt vezetője ismertette.

1985-ben kezdődött a számítógépesítés az MNM-ben, indítja a történetet Suhajda. Az akkori COCOM-korlátozások miatt hivatalosan légkondicionáló berendezésként érkezett a múzeumba egy IBM 286-os személyi számítógép, amelyen a Graphisofttal közösen fejlesztett kerámiaprofil-elemző rendszert használtak a különféle kerámiatárgyak vizsgálatára. Ezzel párhuzamosan felkérték egy, a muzeológusokhoz közelálló informatikust ar-

ra, hogy készítsen egy korszerűbb adatbázis-kezelő rendszert; a Pascal alapú szoftvert azonban nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, így érdemben nem is használták.

## Zsákutcában az egységesítés

Az egységes számítógépes múzeumi nyilvántartás megvalósítására 1989-ben írt ki tendert a Művelődésügyi Minisztérium (MM), ennek

célja egy adatbázis-kezelő rendszer beszerzése volt. A pályázatot a DataEase nyerte meg, a szoftvert pedig mintegy 50 múzeum kapta meg ingyen az MM-től. Suhajda szerint jól választott a MM, amikor a DataEase mellett döntött, mivel egy honosított, magyar nyelvű kézikönyvvel ellátott, komoly szakmai támogatással (VT-Soft Kft.) rendelkező rendszert választott, amellyel igen könnyen lehetett adatbázisokat készíteni.

Nyilvánvalóvá vált ugyanakkor, hogy a múzeumi szakemberek informatikai felkészültsége és a nyilvántartás módszere (a rögzített adatok minősége, mennyisége) miatt lehetetlen egy egységes, mindenki számára elfogadható, valamennyi gyűjteménytípusnak megfelelő számítógépes leltárkönyvstruktúrát

kialakítani. Elkezdődött a különböző múzeumok közgyűjteményi tárgyai leltározási struktúrájának készítése a DataEase-ben. A DataEase leltárkönyvlapok azonban csupán olyan óhajokat fogalmaztak meg például, hogy milyenek kellene lennie egy tárgyat leíró lapnak. Tekintettel arra, hogy a muzeológusok csak hiányosan tudták megtölteni információval ezeket a lapokat, az elkészült példányok a feldolgozás szempontjából túl bonyolultak, használhatatlanok lettek. A fejlesztés zsákutcába jutását azonban nem a DataEase okozta, hanem az a körülmény, hogy a Művelődési Minisztérium olyan célt fogalmazott meg, amely a számítógépes nyilvántartásra való áttérésnek csak egy későbbi fázisában valósítható meg.

Ennek következtében az MNM – a többi intézményhez hasonlóan – maga alakította ki egyedi adatbázis-szerkezeteket. Országsszerte elszaporodtak a DataEase-ben, dBASE-ben, Clipperben, FoxProban megírt, sok lelkesedéssel, ám gyakran átgondolás nélkül készített nyilvántartó programok, vagyis folyamatosan nőtt az egyedi számítógépes múzeumi adatbázisok mérete. Ezzel viszont éppen az egységes múzeumi nyilvántartás lehetősége vált egyre bizonytalanabbá.

## Külső segítséggel

Már 1990-nél tartunk a történetben – meséli Suhajda –, amikor más akadémiai intézményekhez hasonlóan az MNM is jelentős segítséget kapott az Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (IIF) irodájától adatbázis-építésre és egy X.25-ös vonal bekapcsolására. Ennek utána az ISIS adatbázis-kezelő rendszerben készítették el a régészeti és történetileg védett területek adatbázisát, amelyet az MTA SZTAKI a mai napig is szolgáltat.

A fejlesztés következő lépcsőfokaként 1992-ben a minisztérium a diszciplináris központok kiépítésére írt ki pályázatot. Nagyjából 13 millió forintnyi Phare- és világbanki pénzből vásárolhatott a múzeum hardvert és alapszoftvert. A tendert kiírók többek között azt is megfogalmazták hardveres alapkövetelményként, hogy a juttatott pénzből egy UNIX-kiszolgálót kell beszerezni. Suhajda szerint ez volt az akadémiai intézetek számára Magyarországon kiírt tenderek közül az első olyan, amelynek keretében a hardver mellett szoftvert is be lehetett szerezni; vagyis végül ez tette lehetővé, hogy működő rendszert hozzon létre az MNM.

Hardver-szoftver eszközei kiválasztására az MNM is pályázatot írt ki, amelyen a Digital, az IBM, az ICL, a Silicon Graphics és a SUN vett részt, míg a HP és a Bull még csak nem is válaszolt az ajánlatkérésükre.

## Hardverválasztási szempontok

Tekintettel arra, hogy grafikus adatbázisokat és képeket akartak kezelni, olyan gépet kívántak választani, amelynek a grafikus felülete ehhez megfelelő. X-terminálok összekapcsolását tervezték, fontos szerepet szánva a grafikus képességeknek. A választandó gép operációs rendszerétől elvárták, hogy jó grafikus felülete legyen, és támogassa a magyar ékezetes karakterek használatát. Feltételként szerepelt még az is, hogy adatbázis-kiszolgálóként is jól használható legyen a UNIX-server.


Elsősorban a feladat jellege, másodsorban pedig a serverek ára volt a döntő a választásnál, hangsúlyozta Suhajda. A feladatra való alkalmasság, a kiszolgálók teljesítménye, a memória mérete és a lemezkapacitás alapjain szeltekültek, és az első körben a DEC, az IBM, a Silicon Graphics és a SUN serverei maradtak a ringben. A DEC VAX 400-as gépének teljesítményét és nyitottságát nem találták kielégítőnek a feladathoz. Nagyon tetszett viszont a Silicon Graphics által ajánlott kiszolgáló, azt azonban meglehetősen drágán kínálták. Előgedettek voltak az SG munkálomások grafikus képességeivel, de adatbázis-



„Józtából nekem egy olyan hardverre volt szükségem, amelynek bejelenésétől pillanatok alatt...“

„...persze akkora képernyővel, hogy ne essen ki a szemem...“

„Ez mind szép, de ne legyen olyan nehéz, mint az ólom...“



Mind ez együtt:  a ThinkPad® 701C.

Csak kevés olyan számítógép van a világon, amely mindenki számára elérhető a maximumot nyújtja. És ha mégis van egy ilyen notebook...

**As új IBM ThinkPad 701C.**

Öleletesen szétválasztható TrackWrite billentyűzetével, 10,4"-os színes képernyőjével ez a notebook

- TrackWrite szétválasztható billentyűzet
- 10,4" aktív színes TFT képernyő
- 486DX4 / 75MHz processzor
- 360/540/720 MB lemezkapacitás

- Infravörös adatátviteli
- SoundBlaster támogatás
- Beépített mikrofon és hangszóró

- 2,2 kg (akkorral együtt)

fantasztikus erőt és teljesítményt nyújt. És mindössze 2,2 kg-os tömegével bárhová magaddal viheted.

Maga a megtestesült ellenmondás! Kicsi, amikor viszed, nagy, amikor dolgozol rajta. A ThinkPad 701C újabb bizonyítéka annak, hogy igenis van különbség.



3824



kezelési tulajdonságaik már nem keltek ugyanilyen pozitív benyomást. Ráadásul az SG-nek nem volt X.25-ös felülete, ezért külső szolgáltató adatbázisszerverként nem jöhetett szóba. Bár műszaki paramétereit tekintve az IBM 560-as RS/6000-es gépe kitűnő volt, az ára meghaladta a lehetőségeiket, és bővíteni sem lehetett volna később olyan olcsón és egyszerűen, mint például egy SUN kiszolgálót. Mivel a SUN SPARCstation 10-est könnyen bővíthetőnek találták, és az éves szervízre is kedvező ajánlatot kaptak, végül annak a beszerzésére mellett döntöttek. Négy gigabájtos merevlemezrel, 64 megabájtos memóriával, CD-ROM-meghajtóval, főtűhűsítővel, 1152x900-as felbontású grafikus kártyával és 8 milliméteres Exabyte szalagos archiválóeszközzel felszerelve, két SUN Classic munkaállomással és 4 NCD színes grafikus X-terminállal együtt szállította az Icon Kft. mint az egyik SUN-disztribútor. Érdekességként Suhajda megemlíti, hogy miután az MNM „házon belül” már döntött arról, hogy melyiket választja, több pályázó mérőben új ajánlattal állt elő...



nyomatási lehetőségért. Kiderült az is, hogy az ékezetes karakterek nem jelennek meg az X-terminálokon: ennek korrigálása mintegy 400 dollárjába kerülne az MNM-nek, de ilyen jellegű beruházásra sem telik neki.

## A BASE grafikus műtárgnyilvántartó rendszer

Jó egy évet vett igénybe, hogy felálljon a rendszer – emlékszik vissza Suhajda. Igaz, ez alatt az egy év alatt épp lejártak a garanciák, így az éles üzemeltetésnél már csak a cégek jóindulatára apellálhattak a múzeumi informatikusok. Az Ingres frissítését például mindössze a vételár 10 százalékáért kapták meg. Suhajda azonban mégis borulót, ugyanis most egy újabb frissítésre lenne szükség: át kellene térni a CA-Ingres OpenRoadra. Közel másfél millió forintba kerülne az állás, ennek kigazdálkodását elképzelni sem

lehet az MNM ideai 600 ezer forintos informatikai költségvetési keretéből.

## Amit az alkalmazásnak tudnia kell

Hosszú időn keresztül nem tudta előteremteni az MNM azokat a pénzeket, amelyek a nyilvántartó rendszer kifejlesztéséhez lettek volna szükségesek. Végül 1994-ben 2,5 millió forintot sikerült szereznie erre a célra.

Olyan, teljes körű műtárgnyilvántartó rendszert hoztak létre, amely egységes adatbázisban tárolja az MNM állományát képező közel 1,4 millió tárgy nyilvántartásához szükséges adatokat, valamint a műtárgyak képét és részletrajzait.

Első útban egy ügynevezett alaprendszert (BASE) valósítottak meg, amely egy tárgyról nem tartalmaz sokkal több információt, mint a múzeumokban használatos általános leltárkönyv. Minden tárgyról 15-féle adatot tárolnak, s ezeket minden (régészeti, érem-, bútor-, festmény- stb.) gyűjteménytípus képes szolgáltatni.

## Relációs adatbázis-kezelők

Suhajdáék számára világos volt, hogy relációs adatbázis-kezelőt kell választaniuk, így az Oracle, az ALEPH dokumentumkezelő, a Magic, a C-ISAM, az Ingres, a Mega Media Museums és az Informix képességeit hasonlították össze. Olyan objektumorientált relációs adatbázis-kezelőben gondolkodtak, mely az ügyfél-kiszolgáló architektúra elvén működik, jó grafikus felülete van, könnyen fejleszthető, és fut a Windows alatt.

Elsőként az Oracle hullott ki a rostán, mert az akkori 6-os verzióknak még nem volt grafikus felülete. Ugyan az Oracle-t képviselő cég óriási kedvezményt adott volna a vásárlásnál, de ez a kedvezmény már nem terjedt ki a frissítésekre, sem az újabb modulok megvásárlására. Az Informix akkori magyarországi támogatottsága némi kívánnivalót hagyott maga után, emiatt mondtak le róla. Az ára ejtette ki a versenyből az Icon által ajánlott Voyager könyvtári rendszert, és hasonló sorsra jutott az ALEPH rendszer is. A C-ISAM-ra illeszkedő, objektumorientált Magicet azért vetették el, mert akkoriban csak a Microsoft Windows felületén tudta kezelni a képeket. Így a múzeum számára fontos, nagy felbontású képek gyors kezelését csak PC-ken tudták volna megvalósítani, nem pedig X-terminálokon és munkaállomásokon. Sokat gondolkodtak Suhajdáék a Számalk által forgalmazott, kifejezetten múzeumi alkalmazásra kihegyezett Mega Media Museums szoftveren. Végül azonban letettek a megvásárlásáról: számukra nemcsak drága volt a rendszer, hanem angolul is beszélt, és a magyarítása még külön nagy összeget emésztett volna fel.

Azért lett az Ingres a befutó, mert annak grafikus felületén könnyen ment a fejlesztés Suhajdáék számára. Biztonságos, jól megírt adatbázis-kiszolgálóját, objektumorientáltságát, a PC-s adatbázis-kezelőkkel való kapcsolatát, dinamikus rekordkezelési képességeit és nem utolsósorban „kellemes” írást is döntő szempontnak ítélte az MNM. Egyik hazai disztribútora, a VT-Soft Kft. engedélyt adott az árából, további 10 százalékos kedvezményt pedig a bécsi Ingres-irodától kapott a „szegény magyar múzeum”.

## Pénzügyi nehézségek

Az MNM megkapta a kiválasztott eszközöket, amelyeket a közel 100 kutató által használta, mintegy 30 PC-ből álló helyi hálózathoz kellett beilleszteni. Azonban a pályázat kiírói nem gondoltak arra, hogy ezeket a hardver-szoftver eszközöket nem egy profittermelésre berendezkedett vállalatnál használják majd, hanem múzeumban, ahol még egy doboz hajlékonylemez beszerzése is gondot okoz. Nem számoltak a tender kiírói az MNM-et terhelő rendszerintegrálási és szoftverfejlesztési költségekkel sem. Például a SUN kiszolgáló üzembe helyezésekor derült ki, hogy az csak PostScript-nyomatón tud nyomtatni, így az MNM helyett az Icon fizette ki, saját zsebből, a 60 ezer forintnyi összeget a PostScript-

Íme egy olyan E1/T1-es multiplexer, mely

## adat, hang, fax és LAN

árvitelét, egyetlen

## kis dobozban,

oldja meg úgy, hogy a

## kiváló hangminőség

melletti igen

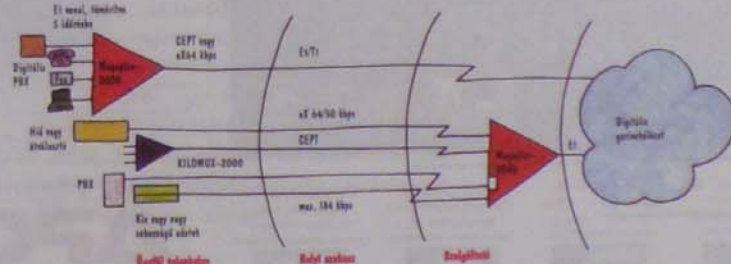
## kedvező az ára.



## A Megaplex-2000 E1/T1 Multiplexer.

Akár SDH gerincműveletre van szükség, akár saját nagy kiterjedésű hálózat kiépítése a cél, a Megaplex-2000 kínálja az egyszerű és költségkímélő megoldást adat-, hang-, fax és LAN adatforgalom integrálására E1/T1 vonalakon. Kivételesen széles modulválasztékkal rendelkezik kis- és nagy sebességű adatátvitelre, analóg és digitális hangszolgáltatás számára, Group-III fax árvitelére és LAN-ok összeköttetésére. Ezek közt megtalálhatók a modemmel egybeépített kis- és nagy sebességű adatátviteli modulok, valamint az egyedülállóan nagy tömörítést alkalmazó hangmodulok, melyek még a 6,4 kbps árviteli sebességen is kiváló hangminőséget nyújtanak.

A Megaplex-2000 helytakarékos, postafülsége igen magas. Kis mérete ellenére elfér benne egy redundáns tápegység és két főcsereszemély modul is, mely lehetővé teszi szabványos E1/T1 vonalak. E1 CEPT vonalak vagy 64 kbps sebességű digitális vonalak használatát akár vezetékös összeköttetésben, akár ívvezetőkön, akár műholdas átviteli rendszeren. Nem felejtődik a felügyeleti lehetőségekkel sem. A csatornák prioritásos kiosztása, a „jays” funkció vagy az éjszakai/nappali üzemmód csak néhány azok közül a lehetőségek közül, melyek a Megaplex-2000 felügyeleti rendszerével megvalósíthatók.



Ha szeretné megtudni, hogy hogyan használható a Megaplex-2000 egyedülálló tulajdonságait, keresse a RAD csoport kizárólagos hazai disztribútorát, a LANeX Kft.-t!

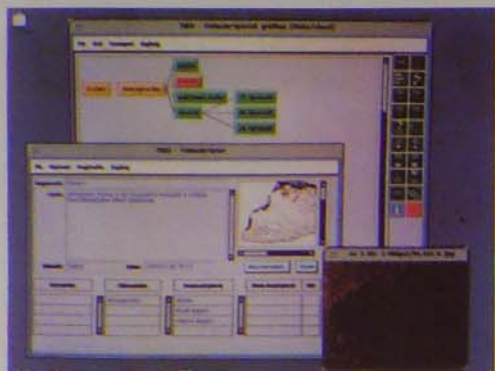
LANeX  
Consulting Ltd.

LANeX Kft., 1111 Budapest, Kende u. 13-17.  
Telefon: 186-8004 Fax: 166-7503  
RAD Data Communications Ltd, 12 Hanechosht Street, Tel Aviv 69710, Israel  
Tel.: 00-972-3-6458181 Fax: 00-972-3-498250

**RAD**

data communications





A THEO terminológiai osztályozó rendszer, amely a tárgytipus megnevezése mellett képi információkat is tartalmaz az adott tárgytipusról

gyűjtemény 15 százalékát és néhány kisebb gyűjteménynek az anyagát tartalmazza. Tekintettel arra, hogy a DataEase for Windows új verziója is együttműködik a rendszerrel, azok a felhasználók, akiknek van PC-jük és egy számítógépes vonaluk, a DataEase for Windowson keresztül akár képeket is lekérhetnek az MNM adatbázisaiból. Külön érdekessége

Más múzeumok adatait is fogadja ez az alrendszer, és konvertálja a DataEase-ben készített adatbázisokat is. Az elkészült, mintegy 130 ezer rekordból álló DataEase-adatbázis a teljes római, valamint az óskori adat-

a rendszernek a korszak/periódus adatbázis, amely vizuálisan jeleníti meg a kronológiai táblát, és lehetőséget nyújt arra, hogy egyetlen egérgattintással kiválaszthassuk a keresett időszakra datált tárgyakat. Az összesen 9 segédadatbázist tartalmazó alrendszerben 5 adatbázis (helynévnyvtár névváltozatokkal, országlista, intézménylista, korszak/periódus lista, anyaglista) még önállóan is jól használható.

Problémát okozott a tárgyak eltérő megnevezéseinek kezelése, ezért az MNM műtárgnyilvántartó rendszerének egyik legfontosabb része a tezauruskezelő program (THEO), amely a tárgyak megnevezéseit tárolja, osztályozza, vagyis kísérletet tesz a régészeti terminológiai szótár helyettesítésére. Segítségével visszakereshetők a típusra azonos, de más-más néven nevezett tárgyak, tárgycsoportok is. A tezaurus adatbázis, vagyis a csoportok, címszavak, rokon tárgytipusok közti kapcsolatokat is láthatóvá teszi a program. Minden címszóhoz tartozik egy úgynevezett kárton, amely tartalmazza a tárgytipus képét,

leírását, megnevezésének szinonimáit stb. A rendszer rendkívül előnye, hogy használható val különböző megkötések nélkül, „automatikusan” alakulhat ki egy egységes terminológiai szótár.

Tavaly összeállítottak egy képfelelvő munkaállomást, amely egy Screen Machine videjel-digitalizáló kártyából, Hi8-as Sony kamerából, gyors, egyszínű Fujitsu szkennerről és egy lassú, de nagy felbontású, színes Escoc szkennerről áll. Eddig közel 4500 darab 640x512-es felbontású, 16,8 millió színárnyalatú képet rögzítettek a videokamerával.

### Fejlesztési kacsaringók

Egy szoftverfejlesztő céget, a FreeSoft Kft.-t kérte fel az MNM az alkalmazás kifejlesztésére. Mivel a FreeSoft a másik magyarországi Ingres-disztribútor, csak azzal a feltétellel vállalta a feladatot, ha az Ingres adatbázis-kezelőt is tőle szerzi be a múzeum. A FreeSoft azonban az éppen aktuális piaci áron kínálta az Ingres, ez az ár pedig magasabb volt a VT-Soft által ajánlottá, ezért az MNM informatikusai a VT-Softhoz fordultak. Amde a VT-Softnak nem volt „szabad vegyértéke”, a kért fejlesztésre, így az MTA SZTAKI-ba irányította a muzeológusokat. Suhajdáknak azonban úgy tűnt, hogy a SZTAKI rajtuk akar „gyakorolni” Ingresben: problémákat nemigen akarták megoldani, rendkívül hosszú fejlesztési időket mondtak egy-egy feladat megoldására, és nem igazán ismerték az Ingresben rejlő lehetőségeket sem. Suhajdák útja mindezek következtében rövid idő múltán elvált a SZTAKI-tól.

Az Ifabón vették fel a szakmai kapcsolatot a Dasy Kft.-vel, amelynek már voltak konkrét Ingres-fejlesztési tapasztalatai, sőt a megvalósítandó rendszerhez hasonló referenciát is fel tudtak mutatni. Megyeri György, a Dasy igazgatóhelyettese elmondta, hogy igen piákans helyzetbe kerültek, ugyanis az MNM a VT-Softtól vette az Ingres, a Dasy pedig a FreeSoft VAR-ja. Megyeriék tisztázták a helyzetet mindkét Ingres-disztribútorral, és fővállalkozóként kifejlesztették az MNM számára a rendszert. Fél évet vett igénybe a rendszerterv elkészítése: technikailag megvalósítható, ugyanakkor szakmailag is elfogadható megoldás kialakítására törekedtek. Megyeri szerint az osztályozó rendszer kidolgozása és grafikus felületen történő megvalósítása képezi a különleges számítástechnikai megoldást a rendszerben.

### Tervek sora

1995 áprilisa óta folyik az adatbázis próbaüzeme az MNM-ben. Jelenleg a legnagyobb munkát az adatbázis adatokkal való feltöltése jelenti. Suhajda a közeli tervek közt említtette, hogy az alrendszerre ráépítik a gyűjteményspecifikus részeket. Olyan „kutatói adatbázisok” kialakítását tervezik, amelyek már gyűjteményspecifikusak, rekordstruktúrájuk eltérő, és a tárgyakról a jelenleg fellelhető összes információt tartalmaznak.

Távlati céljaik közül a Kodak Photo-CD rendszerű képtárolást emelte ki Suhajda. Ezzel a megoldással további feldolgozásra alkalmas képek tárolhatók, a 100-100 megajót tartalmazó CD-tornyok beállításával pedig a hálózati elérés is lehetővé teszik. Bár ez utóbbi számára csak álom, hiszen az MNM anyagi lehetőségeit messze meghaladná a kivitelezése.

Tervezik továbbá, hogy az alapadatbázisukat, illetve más múzeumoknak az MNM-be kihelyezett alapadatbázisait az MNM központi gépen helyezik el, ahonnan azok X.25-ös vonalon vagy az Interneten keresztül lesznek lekérdezhetőek. Tekintettel arra, hogy az IIF pályázata révén egy 64 kilobit/szekundumos átviteli sebességű digitális bérelt vonalat kaptak, az MNM könnyen elérhető kívülről. Ehhez azonban a rendszer grafikus felületét át kell írni karakteressé, vagyis egy visszakeresésre, kép nélküli olvasgatásra alkalmas adatbázissá kell „lebutítaniuk” azt az adatbázist, amelyet elő körülmények és annyi nehézség árán fejlesztettek ki, de amellyel szolgáltató is akarnak.

Sziebig Andrea

AZ ESELYEK LATOLGATÁSA HELYETT...

## Az új Back-UPS Pro™ megtartja a munkaállomás "munká"-ját!



Az új line-interaktív Back-UPS Pro létezőleg az APC (a PC Magazine MagNet értékelése szerint 3:1 arányban a legmegbízhatóbb szilíciumos tápegység-gyártó) egyetlen az UPS-ek, a feszültségstabilizátor, a túlfeszültségvédők értéknélve tulajdonát, hogy törta, megbízható tápfeszültséget biztosítson a számítógépek működéséhez. Állandó akkumulátoros hűtő-energiatárolást kiegészítve a Back-UPS Pro automatikus feszültségstabilizáló elektronika (AVR) kiegyenlítő az alacsony és magas feszültségeket, így megtartja az akkumulátorban tárolt energiát, és meghosszabbítja az akkumulátor élettartamát. A 220V-os hálózaton és az adarvonalakon fellépő transzienszek hatásait a villámtörő feszültségű bemenet és egy jűBocE T csatlakozó túlfeszültség-védő áramlári akadályozzák meg.

A felhasználó által, üzem közben cserélhető akkumulátorok (jellemző élettartamuk 3-6 év) teszik lehetővé a hosszú élelt készítmény gyors, biztonságos és olcsó karbantartását. Diagnosztikai LED kijelző fény (akkumulátoros üzem, túllerhelés, cserélendő akkumulátor) időben jelez a problémákat, mielőtt azok a folyamatos munkát megzavarnák. Hosszan tartó áramkimaradás esetén az UPS a kommunikációs csatlakozó keresztül biztonságosan leállítja az adott operációs rendszert (NetWare, Windows, Windows NT, Lan Manager, Unix, OS/2), és az azt futató számítógépet, a PowerChute programot használva (kommunikációs port van a BP4201 illetve a nagyobb modelleken). További részletekről érdeklődjön az APC-nél!

### A SZÁMÍTÓGÉPSZAKERTŐK SZÜNET NÉLKÜL TANÁCSOLJÁK:

"Az UPS-ek biztosított védelem sokasom volt, olcsóbb és kényelmesebb" - MacWeek

"Ne próbálkozzon. Fogadja el a tökéletes megoldást..." - PCWorld

"Minden szttali számítógépek alapfelszereléséknél kellene tartalmaznia - hatóság, elérhető, hosszú élettartamra tervezék..." - PC Computing



### SurgeArrest™ & ProtectNet™

Túlfeszültség védők AC és adarvonalakra



3500,- Ft/td  
1200-18-18/18/18

### Back-UPS® & Back-UPS® PRO

UPS-ek PC-khez és munkaállomásokhoz



19900,- Ft/td

### Smart-UPS® & PowerChute® plus

Menetirányító UPS szerverhez, háttároláshoz



39900,- Ft/td

### Matrix-UPS® & Accessories

Moduláris UPS-kilátó szerver adarvonalakhoz



49000,- Ft/td

Ingyenes Power Protection katalógus! Rendelje meg faxon vagy levélben!  
Fax: 1-36 11 269-6433

Név: \_\_\_\_\_  
Cím: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

**APC™**  
AMERICAN POWER CONVERSION  
The World's Most Reliable Power Protection  
1073 Budapest - Madách utca 71. V. em. 2/a  
Telefon: 1-36 11 269-6433  
Internet: [www.apc.com](http://www.apc.com)  
Web PowerPage: [www.apc.com](http://www.apc.com)



Az APC Back-UPS Pro tiszta, megbízható, tápellátást biztosít a számítógépek működéséhez. Az akku használata nélkül kiegyenlíti az alacsony és magas feszültségeket, ezzel megkíméli az akkumulátort és meghosszabbítja annak élettartamát. Az üzem közben cserélhető akkumulátorok lehetővé teszik a hosszú életű készülékek gyors, biztonságos és olcsó karbantartását. A diagnosztikai LED kijelzőinek tájékoztató és figyelmeztető fényei időben jelzik a problémákat, mielőtt azok a folyamatos munkát megzavarnák.



## A FOLYTONOSSÁG GARANCIÁJA



KERESSE VISZONTELADÓINKNÁL:

COMPUTER LAN & WAN KFT.	188-8555
CONET KFT.	163-6046
DELTA ELEKTRONIK KFT.	180-0974
KFKI DIREKT KFT.	209-3614
NÁDOR RENDSZERHÁZ KFT.	220-4905
ROLITRON KFT.	270-5120

**APC**<sup>™</sup>  
AMERICAN POWER CONVERSION

COMPUTER  
2000  
MAGYARORSZÁG

1133 Budapest, Váci út 110. Tel.: 267-1888, Fax: 267-1901

## Kis méretet, de hatalmas erő

Az a baj, hogy a legtöbb notebook nem túl karcsú. A karcsúbbaknak viszont a teljesítménye soványka. Nos,

ezért csodálatos az új Digital HiNote Ultra. i486<sup>®</sup>-os 75 MHz-es processzor, 528 MB merevlemez és akár 24 MB RAM.



Teljes méretű képernyő, kézhezálló billentyűzet, valamint egy csinos kis floppy meghajtó, amely sosincs útban. Mindennek tetejébe egy 6 órás lítiumion akkumulátor! És akár hiszi, akár nem, az egész nem több mint 1,8 kilogramm és mindössze 2,5 centiméter vastag. A Digital HiNote Ultrával csak egy dolgot nem kap... hátfáját.



**digital**<sup>™</sup>  
**PC**



Hivatalos disztribútor:

**HRP**  
Hungary Kft.

HRP HUNGARY KFT.

H-1133 Budapest, Gogol u. 13. Tel.: 252-6300 Fax: 149-1115





Ha valóban azt akarja, hogy az Ön alkalmazottai egy csapatként dolgozzanak ..... akkor szüntesse meg a köztük lévő akadályokat, egyszerűsítse a mindennapi feladatokat

a Lotus programok segítségével.



Bemutatjuk Önnek a Lotus által kifejlesztett programcsomagokat, amelyeknek magyar nyelvű változatai már kaphatók!

Napjainkban az üzleti sikerek eléréséhez nem elég egyszerűen sokat dolgozni. A sikerekhez gördülékeny csapatmunkára van szüksége, amelyet könnyen és gyorsan megvalósíthat a két új Lotus programcsomaggal: a Lotus Notes-szal és a Lotus SmartSuite 3.1-gyel.

**SmartSuite 3.1 - A kiemelkedő Windows-os alkalmazás-csomag magyarul.**

A SmartSuite csomag az egyik legjobb üzleti szoftvermegoldás, amely öt integrált eszközt tartalmaz (Lotus 1-2-3, AmiPro, Organizer, Approach és Freelance). Mindegyik program munkacsoportos képességekkel lett kiegészítve. Ha hatékonyan, más emberekkel összehangoltan szeretne dolgozni, valamint minimális



erőfeszítéssel maximális teljesítményt akar elérni, akkor munkájához elengedhetetlen a SmartSuite 3.1 használata.

**Lotus Notes - A csoportmunka szoftver szabványa ... magyarul!**

Mi az a csoportszoftver? Olyan új technológia, amely lehetővé teszi a szervezetben belüli és azon kívüli kommunikációt, a közös munkavégést, az üzleti és adminisztrációs folyamatok automatizálását. A Lotus tízéves szoftver-kutatás és fejlesztés, valamint hatéves piaci tapasztalat és tesztelés eredményeképpen alkotta meg a Lotus Notes legújabb változatát. A világon ma már több mint 5 500 vállalatnál másfél millió munkatárs élvezi a Notes használatának előnyeit. Az IDC jelentése szerint („Lotus Notes: Agent of change”) a vállalatok Notes-ra fordított befektetésének átlagos megtérülése 179 % (ROI).

Ha hatékonyabb szervezetet akar létrehozni, Lotus programokat vásárol. További információkért forduljon valamelyik Lotus Üzleti Partnerhez:

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>LacOffice Kft.</b><br>Budapest, 016 Borjói u. 8.<br>3. ajtó<br>Tel.: 06-3939 Fax: 175-9641          | <b>Sprint Computer Kft.</b><br>Budapest, 1087 Bertalan u. 3.<br>Tel./Fax: 113-4866        | <b>Rabovics Informatika Kft.</b><br>Budapest, 1138 Váci u. 16/A.<br>Tel.: 270-5120<br>Fax: 270-5132 | <b>Montana Kft.</b><br>Budapest, 1054 Szendrői u. 6.<br>Tel.: 209-5564 Fax: 209-5573 |
| <b>KYK Számítógépteknológus Kft.</b><br>Budapest, 1134 Dévai u. 26-28.<br>Tel.: 270-5400 Fax: 270-5499 | <b>Integra Rt.</b><br>Budapest, 1011 Bécsi u. 126-128.<br>Tel.: 250-1300<br>Fax: 188-9309 | <b>Intersoft Kft.</b><br>Budapest, 1054 Tillyai u. 3.<br>Tel.: 205-1000 Fax: 209-3350               | <b>Estera Kft.</b><br>Budapest, 1139 Fáy u. 27.<br>Tel.: 265-1990<br>Fax: 270-5029   |

All rights reserved Lotus. Lotus Notes and Working Together are registered trademarks and Organizer, cc-Mail and NotesReady are trademarks of Lotus Development Corporation.

38040

**KIVÉTELES KOMBINÁCIÓ!**

Egyedülálló hatékonyságot garantáló  
**MAGIC** módszertannal **WINDOWS** alatt is  
győzhet.

Grafikus környezet, mely nem szakít el a karakteres világtól.



A kliens és szerver  
alkalmazásfejlesztés  
remekműve.



**ONYX SZOFTVERHÁZ KFT.**  
1118 Budapest, Mátyásfi út 14.  
Telefon: 209-3394, 165-3325  
Telefax: 166-9189

**SPIELER KFT.**  
COMPUTER

1083 BUDAPEST, ILLÉS U. 40.  
TELEFON/TELEFAX: 134-3715  
TELEFON: (60)325-351  
NYITVA: 9:00—17:30

<b>DIPLOMAT</b> 170M Packard Bell SubNotebook 486-254 MB/170 MB HDD/2xPCMCIA II/Active Mono	169 000 forint
<b>STATESMAN</b> 210M Packard Bell Color Notebook 486SLC2-50/4 MB/210 MB HDD/2xPCMCIA II/DualScan Color	268 000 forint
<b>COLOR</b> Notebook Printer Citizen PN-60	53 800 forint
14" ACER P.I. SVGA Color green monitor	25 600 forint
14" ACER P.I. SVGA LR. NI color green monitor	31 900 forint
<b>QTRONIX</b> magyar szabvány szerinti BILLENTYŰZET	1 800 forint
UPS, ami házba szerelhető, 300 W-os vagy 500 W-os	26 800/28 800 forint
<b>MASTERDATA</b> 5,25" DS/HD floppylezet 10 db/doboz	300 forint
100 db/doboz	2 800 forint

**AKCIÓ!** **106 800 forint**  
486DX2-66 PC-konfiguráció  
Minitorony-ház, 3 VLB alaplap, INTEL DX2-66 CPU, 4 MB RAM, 1,44 MB FDD, 340 MB HDD, VLB IDE plus, 512 kB-os VGA vezérlő, magyar billentyűzet, 3 gombos egér, 14" SVGA ACER monitor, 18 hónap garancia.

High-Tech miniatűr biztonságtechnikai, vagyon-, adat-, információ-, személyvédelmi eszközök.  
Miniatűr videokamerák, kamerarendszerek.

Áraink az áfát nem tartalmazzák. **KITŰNŐ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG.** Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk.



**SCI-MODEM Kft.**

a számítógép-hálózatok összekötésének szakértője  
1138 Budapest, Tátra utca 28. Telefon: 270-4348, fax: 270-2781



08027



**Legnagyobb  
számban is  
egyszerűen és  
gyorsan  
Hálózatok és  
Kiosztók**

ARTYBÁN - MOI

**COMPUTER  
2000  
MAGYARORSZÁG**

1133 Budapest, Váci út 110. Tel.: 267-1888, Fax: 267-1901

A HP hálózati nyomtatói kicsomagolás után akár azonnal a hálózatba köthetők. Rendelkezzen a hálózat bármelyik jelentősebb operációs rendszerrel, akár PC-t, Macintosh-t vagy UNIX Clens-t köt össze Ethernet, Token Ring vagy Local Talk csatlakozókkal, a HP hálózati lézernyomtatóit egyszerű üzembehelyezni, kezelni és használni.

Keresse a HP LaserJet 4V, Hp LaserJet 4Plus, HP LaserJet 4M Plus, HP LaserJet 4MV, HP LaserJet4Si MX nyomtatókat viszonteladóinknál:

Delta Elektronika Kft. Bp. III.	180-0974
JetLine HP Szaküzemeltetés Bp. VI.	111-1859
Karakter Kft. Szekesfehervár	06-56-477-806
Kereng Kft. Bp. XIII.	778-0433
KFNI Direct Kft. Bp. XI.	289-7261
Libra Computer Kft. Bp. XI.	171-0639
M-SYS Kft. Bp. XIII.	173-1414
Náder Kft. Bp. XIV.	720-4905
NIL Bt. Keszthely	06-34-340-098
SEUV Tisza Kft. Szeged	06-62-327-477



38025

**Legyen Ön is az elsők között!**



Charles Lindbergh

A Computer 2000 Magyarországnál már most megrendelhető a régen várt Windows' 95 és az új Microsoft Office.

VÁRJUK VISZONTELADÓINK MEGRENDELÉSEIT!

**COMPUTER  
2000  
MAGYARORSZÁG**

**Microsoft®**

1133 Budapest, Váci út 110. Tel.: 267-1888, Fax: 267-1901



**HA A RÉGI  
RENDSZERE  
ACADOZIK...**

**Pro/JR.**

3D-S MÉRNÖKI CAD RENDSZER UNIX MUNKAAJLÓMÁSON ÉS PC-N IS

*elérhető áron*

**csúcsteljesítmény**

**Kedvezményes ár: 649 000 Ft \*+ÁFA**

L i s t a á r : 1 4 5 0 0 0 0 Ft \*+ÁFA  
\*1 USD = 128 Ft. Akciónk 1995. dec. 15-ig tart.

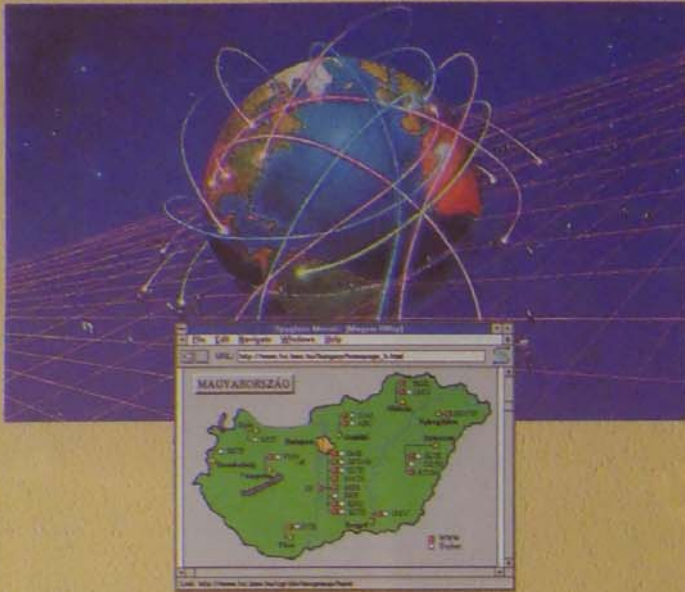
**CREATIVE ENGINEERING KFT.**  
2040 Budaörs, Fodros u. 47/b.  
Tel.: 276-3701, 277-9359 Fax: 274-2094, 116-7500

34024

38012



## INTERNET: és a világ kitágul...



Egy **INTERNET** programcsomag, amely mindent tud:

- ✓ elektronikus levelezés (Mail OnNet)
- ✓ távoli fájlok elérése (FTP)
- ✓ távoli gépek használata (Telnet, Rlogin)
- ✓ interaktív információ keresés (Gopher+)
- ✓ WWW hypermédia ügyfélprogram (Advanced Mosaic)
- ✓ letölthető hírolvasóprogram (WinVN)
- ✓ automatikus tárcsázóprogram

Egy **INTERNET** programcsomag, amelyre ma már mindenkinek szüksége van:

- kevés számítástechnikai ismerettel is 5 perc alatt telepíthető
- nagy teljesítmény kedvező áron
- gyári támogatás, a meglévő funkciók folyamatos továbbfejlesztése
- ha igényli, betanítjuk használatára, telepítjük az Ön gépére

## Explore OnNet™ for Windows

További információkért jelentkezzen be az alábbi web címre:  
<http://www.areco.hu/areco>



1027 Budapest, Frankel Leó utca 26.  
☎ 1536 Budapest, Pf. 379.  
☎ 212-5653, 116-9450; Fax: 212-5636  
E-mail: info@areco.hu



Az Explore OnNet az FTP Software, Inc., minden jogi mértékű a meglévő szoftverek tulajdonosai engedélyével készült.

3805

0904

# Most akciós

# áron:

## HP LaserJet 4L

# 86 900 +ÁFA

A legkeresettebb  
lézernyomtató nálunk  
folyamatosan kapható

LIBRA COMPUTER KFT.  
Budapest, XI. Bartók Béla u. 16.

166-6249  
166-6257  
166-7405  
166-5224

HEWLETT  
PACKARD  
Hivatalos  
vizonteladó

ARTISAN - MOI

3807

## WIN COMPUTER Tel.: 153-4304

### Sound Vision 16 GOLD hangkártya



16 bit stereo 4-48 khz  
Soundblaster Pro, MPCII,  
MPU-401 MIDI  
WINDOWS 95-kompatibilis  
IDE CD vezérlő  
10 darab multimédia szoftver  
**SZENZÁCIÓS ÁR!**

Címünk: 1067 Budapest, Szondi u. 19. Telefax: 117-2834  
☎ 1358 Budapest Pf. 207.

Forgalmazza még: HRP Hungary Kft. 1133 Bp. Gogel u. 13.

3807



## NETWORK FÓRUM '95

A  
legtapasztaltabb  
hálózati  
szakértőket  
hívtuk  
meg

Bámulatos hozzáértéssel végzik munkájukat, mesterségüket mindannyian tökélyre fejlesztették. Behálózák az egész világot, és most eljöttek, hogy tudásukat megosszák Önnel is.

Ők az IBM, a CDT/Mohawk, a Telesafe, a Microtest és a Grand Junction szakemberei, akiknek segítségével első kézből tájékozódhat a legújabb technológiai lehetőségekről.

Találkozhat velük a Network Fórum '95-ön, ahol többek között a következő témák kerülnek napirendre: hálózatmenedzselés, hálózat-építés bridge-ekkel és routerekkel, csúcssebességű hálózat, a hálózati kábelezés alapvetései, ATM széles-sávú hálózatok.

A Network Fórum '95 a **Hotel Aqvincumban** (Budapest, III. Árpád fejedelem útja 95.) kerül megrendezésre, **1995. szeptember 27-én**.

A gyakorlati termékbemutatóval egybekötött konferencia szervezője a NABUCO kft., támogatója az IBM.

A NABUCO kft. budapesti és müncheni irodával rendelkező német-magyar joint venture cég, mely három éve foglalkozik neves gyártók nagyértékű hálózati termékeinek magyarországi disztribúciójával.

Kérjük, töltsé ki és küldje vissza az alábbi kupont vagy annak fénymásolatát, hogy biztosítsa ingyenes részvételét a Network Fórum '95-ön!  
Cím: NABUCO kft., Bp. 1035 Raktár u. 39-41. IV./III. fsz. 45.  
Telefon/Fax:06 (1) 250-7398



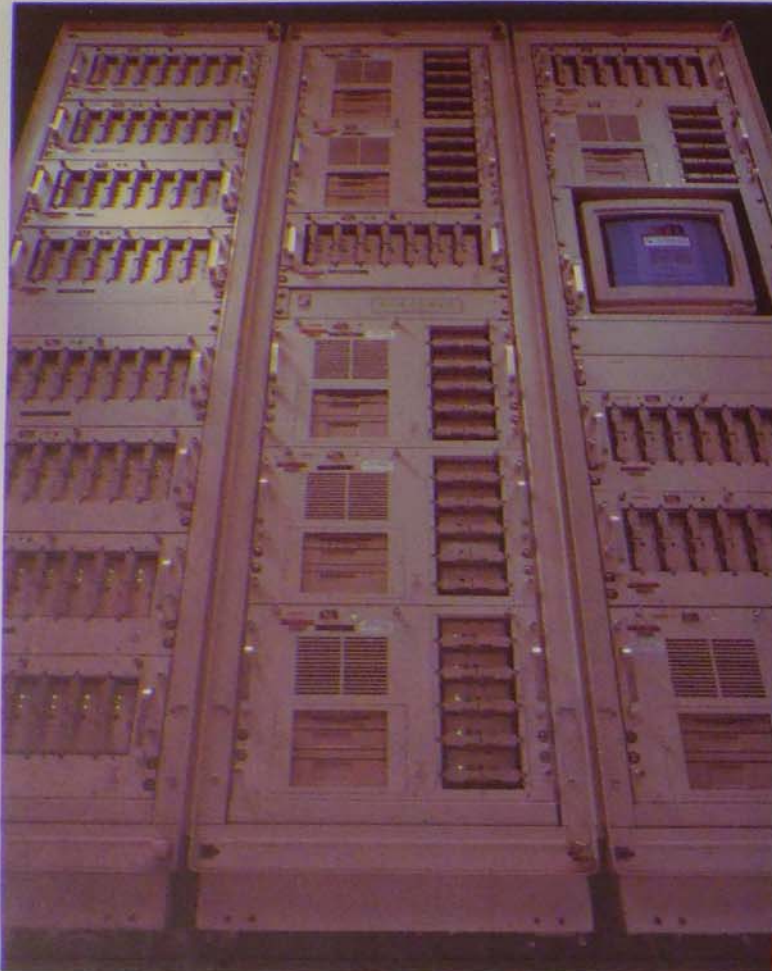
**NABUCO**  
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION



**Ingyenes belépésre szóló foglalás Értéke 11 ezer forint**

Név: \_\_\_\_\_ Beosztás: \_\_\_\_\_ Cég: \_\_\_\_\_  
Irányítószám: \_\_\_\_\_ Helység: \_\_\_\_\_ Utca/Pf.: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
dealer  végfelhasználó





## VÁLLALATOK EZREI ÉPÍTENEK A MICROSOFTRA. DE VAJON KIRE ÉPÍT A MICROSOFT?

HA A MICROSOFT, A VILÁG EGYIK LEGNAGYOBB SZOFTVERGYÁRTÓJA, A COMPAQOT VÁLASZTOTTA, VALÓSZÍNŰLEG AZÉRT TETTE, MERT MŰKÖDÉSE EGY PILLANATRA SEM SZAKADHAT MEG.

FOLYAMATOSAN HOZZÁ KELL FÉRNIÉ KULCSFONTOSAGŰ INFORMÁCIÓKHOZ, HOGY AZ ÜGYFELEK IGÉNYEIT AZONNAL KIELÉGÍTSE.

Ezért esett választásuk a Compaq szerverekre, amelyek még üzemzavar esetén sem állnak le. A Compaq szerverek Insight Manager rendszere több mint 800 paramétert kísér figyelemmel, hogy bármilyen fennakadásnak elejét vegye.

A SmartStart rendszer pedig leegyszerűsíti, önműködővé teszi és optimalizálja a rendszer és az adatbázis-kezelő szoftverek installálását. A Compaq kínálata kiterjed egészen a négyprocesszoros Pentium 100 MHz-es, több mint 300 Gigabyte lemezkapacitású, másodpercenként több mint 1.500 tranzakcióra képes szerverekig.

Mindekhez 3 év garancia társul. Bizonyára Önt is elgondolkodtatja, hogy egy olyan vállalat, amelyre több ezer másik cég támaszkodik, nem véletlenül választotta meg az általa használt szervert.

A legközelebbi Compaq viszonteladó (Compaq System Reseller) címét és telefonszámát megtudhatja, ha faxkészülékéről fölhívja a Compaq Faxbankot (180-8611) és az 1571-es oldalt kéri.

COMPAQ Computer Kft. 1126 Budapest, Királyhágó tér 8-9. Tel.: 201-8776 Fax: 201-9696

COMPAQ

### DominoLAN/WAN/FDDI

Terepen használható, hálózatok közötti analízator-család minden notebookkal, amin fut a Windows



- forgalmi statisztikák
- minden fontosabb LAN és WAN protokoll dekódolása
- hálózati forgalom generálása
- autokonfigurálás

Wandel & Goltermann  
Electronic Measurement Technology



Információs Iroda: 1113 Budapest, Bartók Béla út 120. Telefon/Telefax: 203-8172

### Öfelsége Ferenc József

Budapestre látogatott, megtekintette a nevezetes épületeket, találkozott a város életét meghatározó politikusokkal, járt a Margitszigeten és a Tabánban. Látogatása végén kijelentette: "Minden nagyon szép, minden nagyon jó, és mindennel meg vagyok elégedve." Pedig akkor még nem jelent meg az ABCD.

Internet  
Amerika  
UPH  
Ars Electronica

Megjelent az interakció kultúrájának negyedéves magazinja

1526,- Ft

IDG

INTERAKTÍV MAGAZIN  
II. évfolyam 3. szám

Megvásárolható

JDD, I. Márvány u. 17., 13 63 997 Keszthely Könyvesbolt, VI. Révai u. 14., 11 28 470  
Pécsi Multimédia, VII. Szabó utca 12., 113 1095 Adonyi, VII. Wassaléni u. 21., 26 80 613  
Központ, V. Erzsébet u. 6., 13 28 717 Satornos, VIII. Jászai u. 3., 26 04 260  
Sedca Softver, VIII. Szabó utca 6., 13., 11 43 890 Széchenyi ABC, XIII. Jászai M. tér 3., 26 94 738



## TERMÉKEK

■ **Beépített adatreplikációval és felügyeleti eszközökkel rendelkező a Software AG most bemutatott olcsó adatbázis-kezelője, az Adabas D.** A Windows NT és UNIX alatt futó szoftvert elosztott környezetekhez tervezték, ennek ellenére egyszerű telepíteni és felügyelni. Ellentétben a korábbi SAG ügyfél-kiszolgáló architektúrájú adatbázis-kezelőkkel, nem egy nagygépes szoftver átalakított változata, hanem új tervezés; ettől reméli a gyártó, hogy új felhasználókat tud meghódítani. Az SQL-92 támogatása mellett az Adabas D futtatható Oracle- és DB2-kompatibilis módban: ennek köszönhetően a két adatbázis-kezelőre írt alkalmazások változtatás nélkül vihetők át az Adabasra.

■ **Összekapcsolja az egymással inkompatibilis objektumarchitektúrákat a Visual Edge köztes terméke, amelynek felhasználási jogát megvette az IBM, az Oracle, a Taligent és az Apple is.** A cégek fejlesztőeszközeikben akarják alkalmazni az Object Bridge-et, hogy a programozóknak ne kelljen választaniuk az egymással versengő objektummodellek között. Ennek megfelelően a termék az Oracle Sedona eszközeibe és az Apple BASIC-re épülő Denali-jába egyaránt bekerül. Az IBM egy OLE-CORBA objektumkérési ügynököt (ORB) készít az Object Bridge-dzsel. A két legerjedtebb architektúra az OLE és a CORBA, de „ugrásra” készen áll a CommonPoint és az OpenDoc is. Már vannak olyan eszközök, amelyek fordításokat végeznek két objektummodell között, de az Object Bridge annyiban egyedülálló, hogy bármely két architektúra között – beleértve a programozási nyelvekben használatosakat is – képes a kétirányú fordításra.

■ **Október végén kezdi szállítani a Photoshop 3.0 for UNIX-ot az Adobe.** Az új tulajdonságok között található a több képréteg támogatása, a fejlettebb színjavító eszközök és a tökéletesített felhasználói csatló.

## KITEKINTÉS

■ **Szeptember végén már a felhasználóknál lehet a Windows 95-re írt NetWare-ügyfél első változata.** Ez lesz az első darabja a Client32 sorozatnak, amelyet arra fejlesztenek ki, hogy 32 bites összeköttetést valósítson meg a NetWare és a különböző asztali rendszerek között. Az új ügyfelek támogatni fogják a NetWare Directory Servicest, és tartalmazzák a NetWare Application Launchert, vagyis azt az eszközsávot, amellyel a NetWare-kiszolgálón futó alkalmazásokat lehet elindítani. A Windows 95-ügyfélnek köszönhetően a felhasználók a kiszolgálón is alkalmazhatnak hosszú állományneveket. A kiadás előtti verzió elérhető a Novell CompuServe fórumán és WWW-kiszolgálóján. Végleges változata késő novemberre várható.

■ **Jobb könyvjelző funkciókkal és valós idejű csevegési lehetőséggel egészítette ki a Windows 3.1-es Navigatort a Netscape.** A SmartMarks révén a felhasználók rendszeres időközönként figyelemmel kísérhetik a Web-oldalakat, nyomon követve a változásokat, például

új hírek vagy hiperkapcsolatok megjelenését. Másik újdonsága, a Netscape Chat az Internet Relay Chat valós idejű beszélgetési szolgáltatás ügyfélprogramja. Kiterjesztésként kerül a Navigatorbe a két új funkció; béta-verziójuk letölthető a <http://home.netscape.com-ról>.

■ **CORBA 2.0-támogatással látja el elosztott adatbázis-alkalmazások építésére szolgáló API-jait a SyBase.** Az OpenClient és az OpenServer API-k frissített változatai segíthetnek a fejlesztőknek háromrétegű, mind relációs, mind pedig objektumorientált adatokat tartalmazó alkalmazások készítésében. Az API-k mellett egy CORBA 2.0-kompatibilis objektumkérési ügynököt (ORB) is kiad a SyBase; ennek révén az alkalmazások a hálózaton keresztül elküldhetik az objektumokat. Mindkét komponens (az API-kat és az ORB-t) felhasználva valódi el-

osztott programok írhatók, amelyekben elkülönül az üzleti szabály, a végfelhasználói kód és a háttéradatbázis. Az üzleti szabály objektumformában való elkészítése azzal az előnnyel jár, hogy csak egyszer kell megírni, utána bárhol felhasználható a vállalaton belül. Ez csak az első lépése a SyBase-nek az objektumtámogatás útján: jövőre megjelenik a PowerBuilder CORBA-kompatibilis változata, majd az SQL Server adatbázis-kezelő is kiegészül objektumtámogatással.

■ **Készül az IBM-nél a SystemView munkacsoportos változata.** Több mint húsz különféle alkalmazás lesz a rendszer- és hálózatfelügyeleti programcsomagban, egyebek mellett szoftverdisztribúcióra, szoftver- és hardverfelismerésre, szoftverlicenc-felügyeletre, SNMP típusú hálózatkezelésre, valamint erőforrás-figyelésre. Bár a terméket kimondottan az

OS/2 Warp Serverhez tervezték, az asztali ügynök egy AIX-kiszolgálóról is kezelhető. DMI-kompatibilis kódja révén az OS/2-munkaállomásokon lévő Desktop Management-ügyfélügynököket is tudja kezelni. A SystemView for Workgroups ugyanazon a CORBA-kompatibilis kódon alapul, melyet az IBM az összes operációs rendszer számára készített SystemView-ban használni akar.

■ **Januártól készen áll a szállításra a NetWare for PowerPC, a hálózati operációs rendszer natív PowerPC-s változata.** A terméket forgalmazó Apple illetékesi szerint már a mostani verzióban benne van a végső változat összes funkciója – csak a finomhangolás van hátra. Az eredetileg Intel-platfomra szánt NetWare alá tölthető modulokat újra kell fordítani, hogy az új környezetben is használhatók legyenek.

## SAP - SZOFTVER A SZÁMVITELBEN

# AZ SAP-SZÁMVITEL NEM ISMER ORSZÁGHATÁROKAT

Az SAP számviteli moduljai a világon egyedülállóan több nyelven és többféle fizetési eszközzel használhatók. Az SAP R/2 és R/3 rendszereit világszerte 1900 ügyfél alkalmazza nagyszámítógépes és kliens/szerver környezetben.

A teljesítőképesség nemcsak a nemzetköziséget jelenti, hanem az üzemgazdasági folyamatok tervezésének, vezérlésének és ellenőrzésének integrált támogatását is. Ezáltal a számviteli, eszközgazdálkodási és controlling modulok a vállalatvezetés nélkülözhetetlen eszközeivé válnak.



Az SAP-rendszerek számviteli moduljai a logisztikai modulokkal és az emberi erőforrások moduljával is integrálhatók. Keressen meg bennünket! Beszámolunk gyakorlati tapasztalatainkról, bemutatjuk hogyan alkalmazhatók Önöknél a standard-szoftver egyes komponensei.



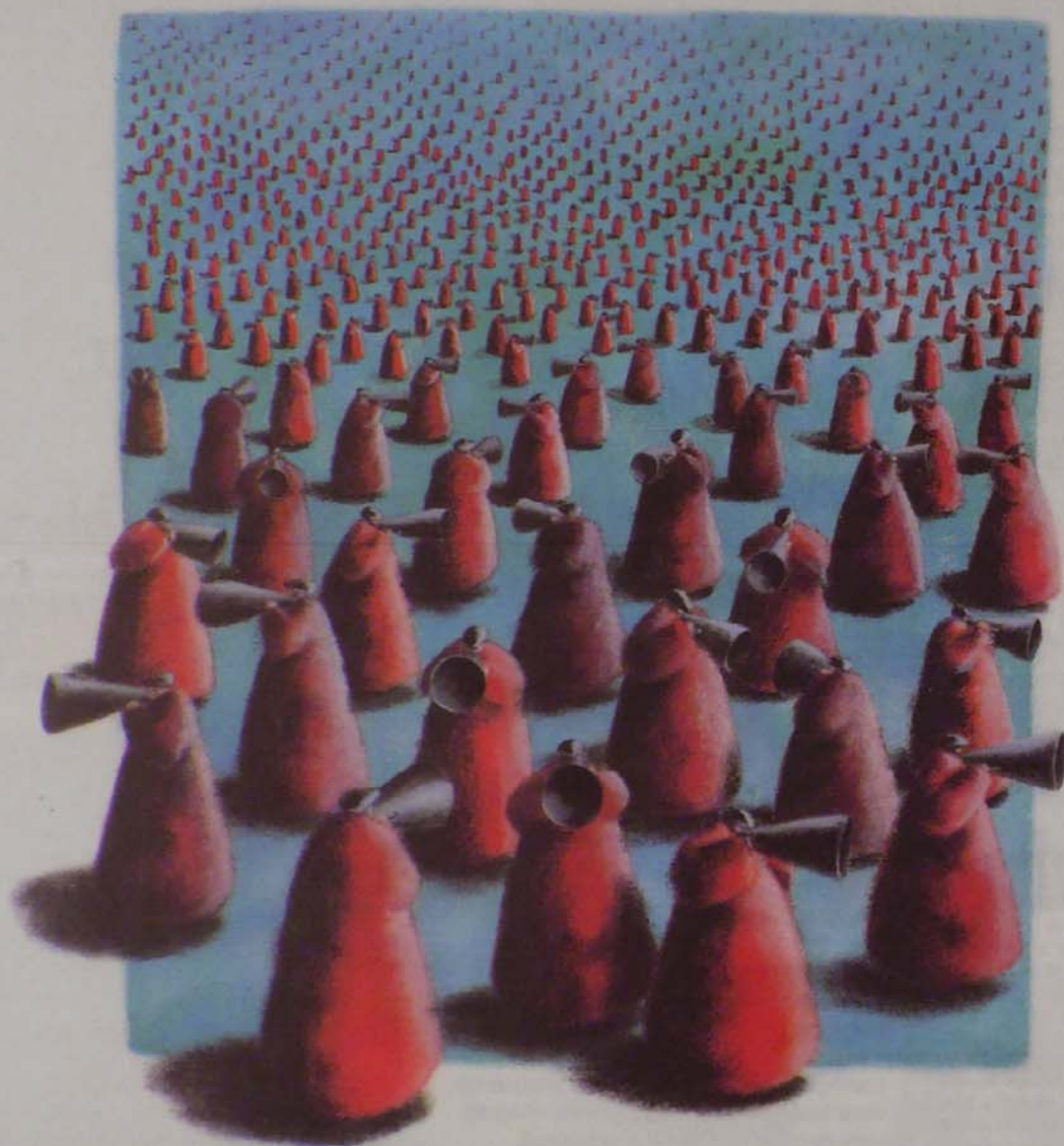
SAP Ges.m.b.H. • Stadlauer Strasse 54 • A-1221 Wien  
Telefon +43/1/220 55 11-0 • Telefax +43/1/220 55 11-222

DYNAsoft Számítástechnikai Kft. • H-1115 Budapest, Bátfai u. 54.  
Telefon: 1/203-4272 • Telefax: 1/203-4273



Megújult remekmű a piacvezetőtől.

## NetWare 4.1



A NetWare-t, a piacvezető hálózati operációs rendszert emberek és cégek közötti kommunikációra tervezték. Döntő fontosságú fejlesztések biztosítják, hogy milliók kommunikálhassanak segítségével.

A felhasználóbarát NetWare 4.1 mindenféle méretű cég hálózatának teljesítményét megnöveli. Mi ezt egyszerűen "átható számítástechnikának" hívjuk.

Lényegesen leegyszerűsíti a NetWare 4.1 a PC-k előtt töltött időt: egylépéses bejelentkezéssel hozzáférhetünk az összes kiszolgálóhoz és egyéb erőforráshoz. Játszi könnyedséggel navigálhatunk a hálózaton az új, grafikus felhasználói felületnek köszönhetően. Az optimális felügyeleti rendszerrel pedig nyomon követhetünk minden tevékenységet.

### A NetWare 4.1-ből származó előnyök:

- **Kiszolgálók** – az új nyomtatáskezelés miatt
- **Égőnyelők** – a grafikus felhasználói felület miatt
- **Regálások** – ideális költséges, nagy sebességű adatátvitel
- **Hálózati** – a továbbfejlesztett hálózati architektúra miatt
- **Cserélhetőség** – a hardver egységei kicserélhetők

Megnöveli a memóriát a továbbfejlesztett adattömörítő technológia, az egyszerű nyomtatókezelés pedig gyors és hatékony nyomtatást – a hardware optimális kihasználását – teszi lehetővé.

Elismerten vetélytárs nélküliek a NetWare 4.1 által használt biztonsági szabványok. Minden szinthez, erőforráshoz és adathoz való hozzáférést hitelesítenek és naplóznak az új vezérlőfunkciók. Hatékonyan elkerülhető a hardware meghibásodásból származó adatvesztés is.

Hamar észrevehető, hogyan újult meg a klasszikus software a kommunikáció segítése érdekében. Eljött a NetWare 4.1 ideje.

**Bármilyen kérdésével forduljon bizalommal a Novell hivatalos viszonteladóihoz.**



# TÍZ ÉV

COMPUTERWORLD

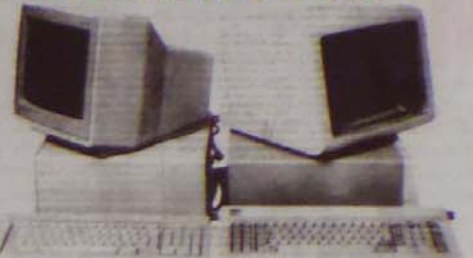


## SZÁMÍTÁSTECHNIKA

HÉTJÁRÚ INFORMATIKAI HÍRLAP

800 Ft

### AZ IBM és a KLÓNOK



Az IBM PC-át a számítástechnika történelmének egyik legjelentősebb és leghatásosabb számítógépének tekintik. A számítógép megalkotásának ötven évvel ezelőtt, 1981-ben jelent meg az IBM PC, amely azóta is a számítástechnika egyik legnépszerűbb számítógépének számít. A számítógép megalkotásának ötven évvel ezelőtt, 1981-ben jelent meg az IBM PC, amely azóta is a számítástechnika egyik legnépszerűbb számítógépének számít.

### Orgtechnikik

Az orgtechnikák a számítástechnika egyik legújabb és legfejlettebb területének számítanak. A számítógépek segítségével a szervezetek működését hatékonyabban lehet irányítani és ellenőrizni. A számítógépek segítségével a szervezetek működését hatékonyabban lehet irányítani és ellenőrizni.

### Újra itthon...

Az itthoni számítástechnikai piac újjáéledésének jeleit látjuk. A számítógépek iránti érdeklődés újra növekedni kezdett, és a gyártók is új termékekkel jelentkeztek. A számítógépek iránti érdeklődés újra növekedni kezdett, és a gyártók is új termékekkel jelentkeztek.

### Miért hánsz így a szoftverrel, ember!

Az emberek egyre inkább felismerik a szoftverek jelentőségét. A szoftverek nélkülözhetetlenek a modern élet számára. A szoftverek nélkülözhetetlenek a modern élet számára. A szoftverek nélkülözhetetlenek a modern élet számára.

### Lapháttér

A számítástechnika fejlődése folyamatosan tart. A számítógépek egyre kisebbek, gyorsabbak és olcsóbbak. A számítógépek egyre kisebbek, gyorsabbak és olcsóbbak. A számítógépek egyre kisebbek, gyorsabbak és olcsóbbak.



### Ahova vágunk, oda találunk?

Az informatika területén a jövőt előre kell nézni. A technológiai fejlődés új lehetőségeket nyit meg. A technológiai fejlődés új lehetőségeket nyit meg. A technológiai fejlődés új lehetőségeket nyit meg.

Lehetne ez születésnap. A Computerworld-Számítástechnika. Szép kerek szám: 1986. szeptember 17-én jelentünk meg először ezen a néven, annak a „kék” Számítástechnikának a kváziutódjaként, amelyre ma már a legöregebb informatikusok is csak halványan emlékeznek. Amit ebből az újakezdésből ma érdemes megjegyezni, az nem annyira az új-ság kiadojának, címének, küllemének a megváltozása, az először filár, újabban pedig vörösrre váltó kísérőszíne, szerkesztési koncepciójának (azóta többszöri) módosítása, mint inkább az a tény, hogy tíz évvel ezelőtt sikerült egy – igaz, hogy csak „szakmai” – retseptlapot teljességgel kivonni a politikai cenzúra, az állampolitikai érdekek közvetlen érvényesítésének hatásköréből.

Akik ma írják-szerkesztik a CW-SZT-t, azok számára változatlanul ez a legfontosabb, követendő hagyomány, minden aktuális piaci érdeket megelőzve.

Köszönettel tartozunk a szerkesztőség mindazon korábbi munkatársainak, akik ezt a szellemet az idők során nem engedték befolyásolni, letörténi. Köszönjük a lap impresszumában soha nem szereplő kollegák odaadó munkáját.

Es legfőképpen köszönjük a barátainktól és üzletfeleinktől kapott sok segítséget, bátorítást, a tanácsokat és javaslatokat, a kritikákat – mindezekre az elkövetkező tíz évben is nagy szükségünk lesz.

Visszaemlékezésként az eddig bejárt útra, következnek most néhány részlet a tíz évvel ezelőtti újságból.

### HALOZATOK

## Hálózatok kavalkádja

Az internet, a hálózati technika fejlődése, a számítógépek összekapcsolása, a hálózati technika fejlődése, a számítógépek összekapcsolása, a hálózati technika fejlődése, a számítógépek összekapcsolása.

Az internet, a hálózati technika fejlődése, a számítógépek összekapcsolása, a hálózati technika fejlődése, a számítógépek összekapcsolása, a hálózati technika fejlődése, a számítógépek összekapcsolása.

### MIKROGÉPEK

## 1986 A klónok éve

Az 1986-os év a számítástechnika klónokévé vált. A számítógépek iránti érdeklődés újra növekedni kezdett, és a gyártók is új termékekkel jelentkeztek. A számítógépek iránti érdeklődés újra növekedni kezdett, és a gyártók is új termékekkel jelentkeztek.

Az 1986-os év a számítástechnika klónokévé vált. A számítógépek iránti érdeklődés újra növekedni kezdett, és a gyártók is új termékekkel jelentkeztek. A számítógépek iránti érdeklődés újra növekedni kezdett, és a gyártók is új termékekkel jelentkeztek.



Microsoft-érem: fej

## Ellenőrizhetetlenné vált a Microsoft

**M**onopolhelyzetben van a Microsoft a PC-s operációs rendszerek piacán, és 75 százalékot birtokol az irodai alkalmazáscsomagokén. Piaci erőkkel ma már nem lehet a céget kontroll alatt tartani.

Különböző nem csak a Microsoft vált ellenőrizhetetlenné, hanem az egész piac. A Microsoft egyeduralma pedig oda fog vezetni, hogy csökken az innováció, megszűnik a verseny, és nőnek az árak. Nem szabad hagynunk, hogy a Microsoft

zavartalanul haladjon tovább a maga útján.

Ki van szolgáltatva a Microsoftnak a számítástechnikai ipar. Az a módszere például, hogy sok új funkciót és termékfajta az operációs rendszerrel egy csomagban árul, hátrányosan érinti a többi fejlesztőt, és csökkenti a versenyt. Az adatbázis-rendszerek, szövegszerkesztők, számológépek, az elektronikus posta, a bemutatókészítő, időbeosztás-tervező és kommunikációs szoftverek (faxprogram,



TCP/IP), fordítók, fejlesztőeszközök, számlázócsomagok és a magánhálózatokhoz kapcsoló szoftverek (köztük a Micro-

soft Network) egyaránt részei ennek az árukapcsolásnak.

Ha a Microsoft nem hagy fel árukapcsolási stratégiájával, a szoftvercégek kiszorulnak ezekről a piacokról, és a felhasználók teljesen a Microsofttól fognak függeni. Ha ez megtörténik, eltűnik a verseny hajtóereje, amely pedig nélkülözhetetlen az innováció és a technológiai fejlődés fenntartásához.

Vajon mit tehetnének a riválisok például azután, hogy a Microsoft bejelentette: ingyenes TCP/IP szoftvert mellékel a Windows 95-höz. Ez rövid távon vonzó lehet a vásárlók számára, de hosszabb távon oda vezethet, hogy a többi fejlesztő kivonul ebből a szegmensből, és a választék megszűnik.

A nagyvállalati informatikai vezetők szintén idegesek, amiért a Microsoft a PC-s operációs rendszerek piacán élvezett egyeduralmát arra használja, hogy más alkalmazások terén is növelje befolyását, monopolhelyzetbe kerüljön. Sok Microsoft-vásárló teszi fel azt a kérdést, hogy vajon a Microsoft az ő érdekében cselekszik-e, amikor megpróbálja felszámolni a versenyt.

Egyértelműen rossz hír a felhasználók széles táborára számára, hogy a Borlandot eladással jelölték, a Lotus pedig veszteséges, leépítésekre kényszerül, és azzal a sorssal néz szembe, hogy az IBM teljesen magába olvasztja. Pedig vezető és az innovációban élenjáró vállalatokról van szó, de hiányozna azok a szabályok, amelyek biztosítanák a játéktérrel számukra. A Microsoft Office valóban jobb termékcsomag volna, mint a Borland vagy a Lotus csomagja? Nem hiszem. A Microsoft ellenőrizhetetlenné vált.

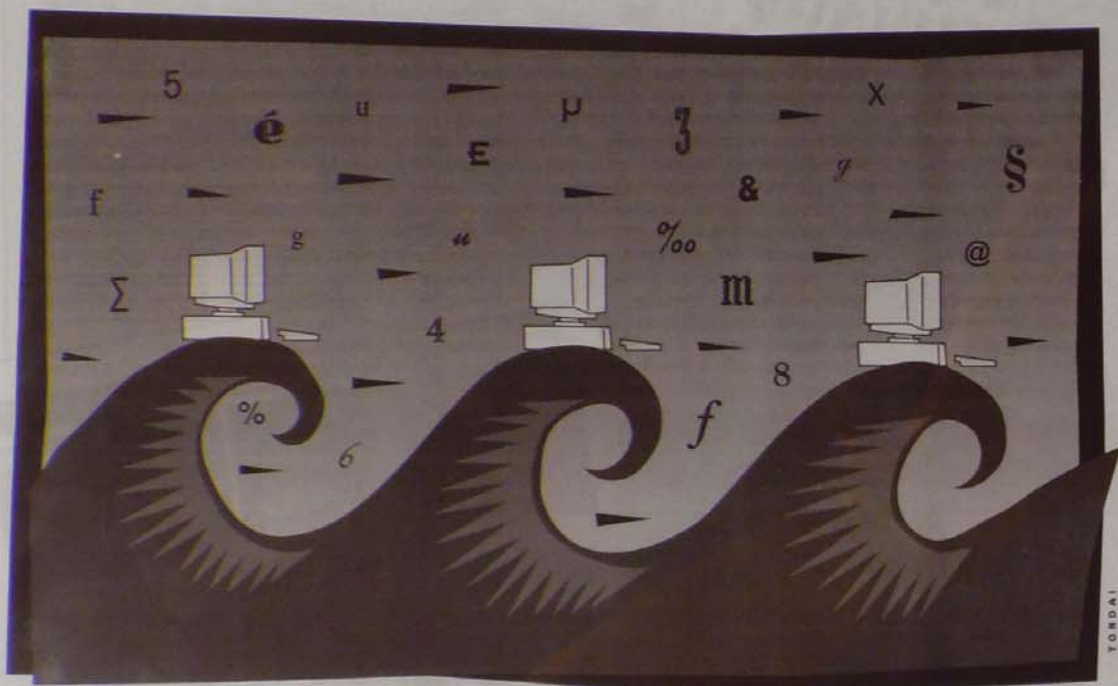
Jelenleg semmi sem akadályozza a Microsoftot abban, hogy alkalmazásfejlesztő csoportjai a partnerek és vetélytársak előtt jussanak hozzá cégük operációs rendszereinek tervezési adataihoz és csatlós-specifikációihoz. Ez lehet, hogy jó üzleti fogás, de etikátlan, tisztességtelen, és talán a trösztellenes törvényeket is sérti.

Ha nem kényszerítjük, a Microsoft magától aligha fog változtatni ezen a kiszívópolitikán. És hol húzódik a határ? Dönthet úgy a Microsoft, hogy korlátlanul megtagadja a vetélytársaitól az információkat? Megteheti, hogy a felületeket kizárólag a saját alkalmazásfejlesztő csoportjai számára teszi hozzáférhetővé, miközben a kiszolgáltatók felhasználók és fejlesztők csak ülhetnek és várhatnak?

Jelenleg semmilyen kormányzati szerv, semmilyen rendelkezés nem gátolja, hogy ez megtörténjen. A múltban az IBM-et, az Eastman Kodakot és más domináns gyártókat kényszerítették arra, hogy felfedjék versenytársaik előtt a felületre vonatkozó információkat. Mennyiben más a mai helyzet?

A PC-s operációs rendszerek terén élvezett dominanciája miatt a szó szoros értelmében élet és halál ura a Microsoft: megszabhatja, hogy más cégek meddig játszódhatnak ugyanazon a piacon. Ha ezeknek a vállalatoknak végük, a felhasználók nem fognak tudni hová fordulni. Légy jóban a Microsofttal – különben megnézheted magad!

A Microsoft szereti jó előre bejelenteni termékeit, hogy „jelölje” a konkurenciát, és a versenytársak még véletlenül se tudják eredményesen forgalmazni termékeiket. A vádak szerint ezt tette a Borland TurboBasic és Turbo C termékével. Van, aki azt állítja, hogy ez egyszerűen csak jó stratégia. Teljesen rendjén való, mondják, hogy egy olyan cég, amelynek évi forgalma ötmilliárd dollár fölött van.



## WaveLAN® a hullámok hátán

*Folytassa lokális hálózatát vezeték nélkül!*

A **WaveLAN®** szórt spektrumú rádiós LAN a lokális hálózatok megvalósításának kiváló eszköze mindenütt, ahol fontos

- a gyors telepítés,
- a mozgékonyág,
- az adatvédelem.

Márvány a burkolat? Ideiglenes az elrendezés (mozgatható előrusítóhely, oktató/konferencia terem stb.)? Nem kíván kábeleznit? Üzemszerűen gyakran át kell telepitene munkaállomásait? A megoldás a **WaveLAN®**!

A **WaveLAN®** az amerikai katonai fejlesztések eredményeit viszi át a polgári életbe. A szórt spektrumú rádió lehallgathatatlan!

Az AT&T SYSTIMAX® strukturált kábelezés kiegészítéseként az AT&T gyártja, a LIAS kínálja Önnek a leggyorsabban telepíthető lokális hálózatot.

A **WaveLAN®** megfelel az európai normáknak, Magyarországon bevizsgált és engedélyezett. Különleges technikai megoldásai miatt frekvenciaengedély nélkül telepíthető és használható.

A **WaveLAN®** környezettől függően akár 180 m áthidalását is lehetővé teszi. (Mind épületen belül, mind épületek között.)

A **WaveLAN®** a legelterjedtebben használt lokális hálózat, az Ethernet természetes folytatása.

A **WaveLAN®** készülékek kompatibilisek minden szabványos Ethernet berendezéssel.

A **WaveLAN®** kompatibilis a legelterjedtebben használt operációs rendszerekkel (UNIX, MS-DOS, NetWare, OS/2, MS Windows, Windows/NT és mások)

Hívja a (06-1) 169-9088-as telefonszámot, vagy keressen bennünket a következő címen:

1121 Budapest, Konkoly-Thege u. 29-33.



Kommunikációs rendszerek



## Microsoft-érem: írás

# Nem vált ellenőrizhető- lenné a Microsoft

az adózás előtti nyeresége több mint kétmilliárd, a jövedelmének éves növekedési üteme pedig 55 százalékos, az a nagy horderejű szoftverbejelentések előtt szándékosan jelölje a piacot. Én viszont nem ilyenek gondolom a tisztességes versenyt.

Jó termékei és tehetséges munkatársai révén jutott el a cég oda, ahol ma tart. Ezt senki se vitathatja el tőle. De a túlsúlya mára ellenőrizhetetlenné vált, és ez a piac és az egész iparág kárára válik.

Csak az Egyesült Államok Igazságügyi Minisztériuma fékezheti meg a Microsoftot. Az Intuit felvásárlásának megakadályozása első lépésként helyes volt. Am a minisztériumnak további lépéseket is kellene tennie:

♦ A törzstelenes törvények alapján pert kell indítani a Microsoft ellen. Egy kormánypernek azonnali kedvező hatása volna a többi szoftvercégre, mivel arra készítetné a Microsoftot, hogy nagyobb óvatosságot és önfegyelmet tanúsítson – pontosan úgy, ahogy a hetvenes években az IBM tette.

♦ Javasolni kell a Microsoft feldarabolását. A monopólium feldarabolása mint módszer már 1910-ben, a Standard Oil esetében is működött. Az ötvenes években az IBM-nél működött. A nyolcvanas években az AT&T-nél működött. Ezeket a vállalatokat a felosztás nem akadályozta meg abban, hogy továbbra is kimagaslóan sikeresek legyenek, ugyanakkor viszont megteremtődött a játéktér a tisztességes verseny számára.

♦ Alkalmazni kell a maximális elkülönítés elvét. A bíróságnak módja van megakadályozni, hogy az egyik termékfajta révén szerzett gazdasági erőt egy másik termékénél kihasználják. Ez a Microsoft esetében azt jelentené, hogy a cégnek különböző fizikai erőforrásokat, személyeket, cégneveket, kutatócsoportokat kellene alkalmaznia, és minden egység a maga nyereségéért, veszteségéért felelne. Tilos volna kiaknáznai a részlegek közti tőke- és kölcsönáramlás előnyeit, és a szolgáltatások, termékek cseréjére is csak „karnyjütásnyi” távolságban lenne lehetőség.

♦ Végzésben kell megkövetelni a Microsofttól az információk elzetes közrebocsátását. A tisztességes versenyre áhító cégek ezt képtelenek elérni, és az operációs rendszert kell visszafejteniük, hogy a szoftverek együttműködését biztosítani tudják.

Az Igazságügyi Minisztérium megkövetelhetné a Microsofttól, hogy például az IBM számára biztosítsa mindazt, ami-re annak szüksége van ahhoz, hogy az OS/2 Warpot kompatibilissá tegye a Windows 95-tel.

Ezen túlmenően elő kellene írni a Microsoftnak, hogy különítse el egymástól alkalmazásfejlesztő és operációsrendszer-tervező részlegeit. A kormányknak kényszeríteni kellene a céget arra, hogy amíg a per tart, külön egységként működtesse a tervezett Network Service Divisionjét. Végül, a minisztériumnak a per lezárultáig a Microsoft mindenfajta vásárlási szándékát meg kellene akadályoznia.

Egészséges piachoz növekedés, innováció és tisztességes verseny szükséges. Ez csak akkor valósulhat meg, ha a Microsoftot sikerül ellenőrzés alá vonni.

Martin A. Goetz

(A Goetz Associates elnöke,  
egyik alapítója

az Applied Data Researchnek,  
amely 1988-ban vált

a Computer Associates részévé.

Övé az első amerikai szoftverszabadelom;  
írása a Computerworldben jelent meg)

**A** mumus, amelytől a számítástechnikai iparág úgy retteg, egy olyan Microsoft, mely megszabadult láncitól, és most korlátot, akadályt nem ismerve, izompacsirta szörnyetegként csörtet előre, elpusztítva mindent, ami az útjába kerül. Olyan világ rémképe rajzolódik elénk, melyben Microsoft-számítógépek futtatnak Microsoft-hálózatokban Microsoft-szoftvereket, és a Microsoft-hálózatokat Microsoft-átkapcsolók kötik össze a Microsoft-kiszolgálókkal.

Egyetlen „idegen” termék sem éli túl a nagy mérszárást a beavatkozáspártiak rémálmaiban. Ebben a vízióban a szoftvercégek a Microsoft vazallusává válnak, s csak abban reménykedhetnek, hogy a Világok Ura nem haragszik meg rájuk, és szerényke piaci részesedésük nem vonja magára a legyőzhetetlen óriás möhő figyelmét.

Amiért az emberek a leginkább haragszanak Bill Gatesre, az nem a technológiai zsenialitása. Ezt mindenki elismeri.

Az igazi baj vele az, hogy jobb üzletember, mint bárki az iparágban – jobb, mint Andy Grove, John Scully, John Akers, Scott McNealy, Jim Manzi, és még sorolhatnánk. Mennyivel jobb?

Vegyünk egy szemléltető példát. Ha ezerdolláros bankjegyeket egymásra rakunk, egymillió dollárból hat hüvelyk magas oszlop képződik. Nos, ha Gates teljes vagyonát így összeraknánk, az ezerdollárosokból alkotott torony egy négyszáz emeletes, mérföldnyi magas felhőkarcoló tetejéig érne.

Ezért vélik úgy az emberek, hogy a Microsoftot béklyóba kell kötni? Mert Bill Gates túl jól játssza a szabad piac játékeit?

Mi is volt valamikor régen a kapitalista közgazdaságtan alfája és omegája? Hogy a monopolizáció rossz dolog, a verseny pedig jó, és a szabad piac a darwini elvek alapján szelektálja a rossz termékeket és



# MI EZ A SUVTÓ HANG?

Nézzelen meg még egy számítógépgyártó vállalatot a világon, amelyk valamit 4 milliárdszor jobban tud előszelni, mint versenytársait. Mindeközben egy! A Digital 64 bites

Alpha-technológiája innár 3 éve nyújt ennyivel többet adatcímző kapacitásban, mint a 32 bites rendszerek. A Digital által kínált új

# HA AZ ÚJ, ELNYÚHETETLENRE TERVEZETT 64-BITES SZERVEREINKBŐL ERKEZIK, MINDEN BIZONNYAL A JÖVŐ HANGJA.

szervertechnika alapléptékű rep-pani egyszerű: minden a helyén! A szükséges kapacitások szolgáltatások tökéletes összhangban... mégbosszú színie észrevételül. Kezdeti kisíben vagy nagyban. Ön csak egy dolgot nem tud: kórú rendszerét, mert

híndöbetlen! De milyen operációs rendszerkörnyezetben gondolkodjunk?

# HA A SZOKÁSOS 32-ESEKBŐL, AKKOR CSAK A MINDENNAPOS CSATAZAJ.

minden UNIX között a legegységesebb és egyben a legteljesebb, netán a mindkettőt támogató, világstorte ízmilliónál több felhasználónál bosszú ideje bizonyító Open VMS rendszere.

a cégedermény szempontjából egy a fontos. Felbuzsnálóként ezekre az alaplérryzetekre még nagyon sokáig számíthat, így – mondanánk sem kell – ez is az Ön stratégiája. Ha valamit többet tud, az drágább? Ez nem a Digital törvénye! A Digital AlphaServer 8000-es családja ritén szörényebb tudású gépek árának

digital™ úrvédeleért juthat hozzá szuper-számítógépes megoldásokhoz! És itt van még a hasznosfejű cluster-megoldás, vagy a páratlan garanciális feltételek... Nem csoda hát, ha a Digital Alpha napjaink kulcsáztatatainak kiválóstott architektúrájára lépett elő, de PC-s környezetben is ugyanaz az alapfúsztefia áll a termékek mögött: korúljon Ön versenytőlörnye! És ez csak a kezdet... Persze, nem

### KÉREM, KÜLDJENEK RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÁST TERMÉKEINKRŐL!

<input type="checkbox"/> Munkaadalmások	A facem vagy levelben visszakiüldött válaszkiüri alapján az alábbi címre bérek választ:
<input type="checkbox"/> AlphaServerek	Név: .....
<input type="checkbox"/> Hálózatok	Vállalat: .....
<input type="checkbox"/> Szolgáltatások	Postacím: .....
<input type="checkbox"/> Lemezek és nyomtatók	Telefon: .....
<input type="checkbox"/> Irodai üzleti rendszerek	Telefax: .....
<input type="checkbox"/> PC-k	

minden címülünk 4 milliárdszor jobban, mint más. A különbség néha "csak" néhány száz százalék, vagy pár millió forint. A számítástechnika új korszaka kezdődik! A Digital bevonulást indulójúhoz a konkurencia csatazaja csak a háttérrel jelentébet. Van tehát miért keresnie bennünket. További információ: Odor Tamás, Molnár Anna, Stancsib György.

TELEFONSZÁMAINK MEGVÁLTOZTAK TELEFON: 203-4555 FAX: 203-4515 SZERVIZ: 203-4520  
CÍMUNK VÁLTOZTATLAN Digital Equipment Magyarország Kft. 1119 Budapest, Vabot u.6.

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



cégeket. Ezután jöttek a demokrata párti okosok, akik úgy döntöttek, hogy a nagy méret már önmagában rosszra vall, és az Igazságügyi Minisztérium Trösztellenes Osztályának segítségével megpróbálták „kiegyenlíteni” a versenyt.

Igaz, a Microsoft csak a huszadik hely körül áll a legnagyobb ipari cégek rangsorában. Vagyis mérete alapján még nem lehetne rühözni, hogy „kiszabadult az ellenőrzés alól”, és képes a piac monopolizálására. Nem vitás, hogy „csekély” hétmilliárdos mérete ellenére a befolyása hatalmas, de ez még nem jelenti azt, hogy minisztériumi határozatokkal kellene őt gúzsba kötni.

Hagyjuk, hogy a piaci verseny úgy működjön, ahogy kitálaták. Ha a Microsoft egyáltalán monopolizált valamit, akkor a szellemi erővel tette ezt. Amitől a riválisoknak legjobban kell félniük, az nem a Microsoft egyeduralma, hanem az, hogy

a sok száz ifjú, bermudagatyás Gates-klón a maga elképesztően magas IQ-jával kirajzik Redmondból, és hipersebességű csevegésének zsvájval betölti a kibertűrt. A Microsoft olyan szellemi potenciált épít ki, amely uralni fogja a számítógépes világot az elkövetkező húsz évben.

Azt akarom ezzel mondani, hogy a Microsoft szellemi monopoliumot élvez? Bizony azt. Az iparág legokosabb huzonévesei mind a Microsoftnak akarnak dolgozni. De amennyire tudom, a tehetségek felhalmozása semmilyen trösztellenes törvénybe nem ütközik.

Aki attól fél, mi történik, ha a felhasználók összefognak a hardver- és szoftveripar többi cégével a Microsoft ellen, annak azt ajánlom, gondolja át még egyszer a dolgot. Amíg a felhasználók megkapják, amire szükségük van, addig nem igazítják magukat. Már így is több gyártóval találkoznak a számítástechnikai piacok

zömén, mint amennyire igényük lenne. A felhasználók komoly hányada ennél kevesebb gyártót akar, és attól a kevéstől szeretne többet kapni. Környezetük észszerűsítését kínálja számukra a Microsoft, emiatt ragaszkodnak hozzá. Miért



kellene az Igazságügyi Minisztériumnak megrendszabályoznia egy olyan piacot, amivel a felhasználók elégedettek?

Nem tett mást a Microsoft, mint sa-

ját érdekeinek megfelelően átrendezte a játékeret. Indulásakor egyetlen előnye volt: maga az IBM „kenete fel”, és az MS-DOS-ról szóló döntés a rendszert de facto szabvánnyá tette. (Lásd a Szabad a piac című keretes cikk I. megjegyzését.)

Napoleon egyszer azt mondta: a győzelem kulcsa az, hogy ne hagyjuk lélegzethézt jutni az ellenfelet, amikor hibát követ el. Gates fogta a kis katonai kasszát, amelyet a de facto szabványból megtöltött, és áthurcolkodott vele egy másik hadszíntérre: a szoftveralkalmazások területére. Tisztesseges? Igen. Törvényes? Egyértelműen. Hogy nem szép? Ugyan már!

De ha az Igazságügyi Minisztérium nem avatkozik közbe, akkor mivel lehet megakadályozni, hogy a Microsoft teljesen rátelepedjen az iparágra? Van néhány szempont, ami a gazdasági irányvonallal áll kapcsolatban. Ne versenyezzen a saját vásárlóiddal! Ne nőj akkorára, hogy már a labdát is alig tud eltalálni!

Sok nagy banki és gazdasági szolgáltató cég feltette magának a kérdést: „Miért ragaszkodnánk továbbra is a Microsoft-hoz mint stratégiai fontosságú ellátóhoz, amikor világosan látszik, hogy egy vásárlóorientált termék a Microsoft hálózatán keresztül közvetlen versenytársa lehet saját számla-ellenőrzési és kölesönüztetésünknek?” És a következmény: a banki szférában jelentős számú ügyfél akarja csökkenteni függését a Microsofttól. Ezen a területen igen sebezhető a Microsoft, ugyanis sokak szemében megsértette azt az alapvető íratlan szabályt, hogy saját vásárlójával ne versenyezzen az ember.

Ennek a reakciónak a legfőbb hasonló vezetői olyan cégek, mint az IBM, a Lotus és a Novell. De ne értékeljük túl az esetet. A végfelhasználók túlnyomó többsége nagyon boldog a Microsofttal. És ne felejtjük el, hogy az iparág jelenlegi mezítelenségei mind a Microsoft partnerei szeretnének lenni, noha ugyanakkor nem akarják, hogy a Microsoft túl erőssé váljon. Rövid távon nincs más választásuk, mint szövetségként felesküdni a Windows 95-re, és megpróbálni valami olyan alkalmazási területet találni, ami nem esik útjába a Microsoft gőzhengerének. Eközben azonban mindegyikük a megmentőt keresi, aki felszámolhatja a Microsoft egyeduralmát.

Hogy sikerrel járnak-e, az a jövő titka. Vezető nélkül minden koalíció vagy konzorcium halálra van ítéelve. És ez a vezér ma még nem ismert. Az Intel, úgy látszik, továbbra is beéri azzal, hogy a partvonal mellett üldögéljen. A Novell és az IBM egyaránt elképzelhető vezérként, de ma még mindegyiknek megvan a maga teendője. A banki és gazdasági szolgáltató cégek? Az ő Microsoft iránti ellenszenvük zajos, de nem igazán mély.

Akkor ki állítja meg a Microsoftot? Maga a Microsoft. Önnön méretei fogják lelassítani. Belső bürokráciája épp elég problémát fog kitermelni ahhoz, hogy a morgoló felhasználókat elszánt lázadókká változtassa, és a számítástechnikai ipar fennmaradó részét felsorakoztassa néhány olyan nem microsoftos megoldás mögött, amely a technológiai ele-

## Az adatbázis-kezelésben a speciálisan kritikus feladatok megoldása gyakorlatilag lehetetlen volt. Mostanáig...

### Bemutatkozik a CA-OpenINGRES.

CA-Openingres. Korszerű technika. Speciális tapasztalatok kritikus jellegű feladatok megoldásában.

Kritikus jellegű kliens/szerver alkalmazásokhoz megbízhatóan használható adatbázis-kezelési technológiát csak egy-két cég képes szállítani. Ezek közül is első

Teljes adatállomány-másolat-készítés (replicator)  
Transzparons hálózati átjárók (gateway)  
Kliens/szerver megoldások  
Nyílt architektúra  
Teljesen skálázható, tárgyorientált relációs adatbázis kezelő rendszer  
Dinamikus triggerelés  
Heti hét munkanapos, három műszakos folyamatos szervizszolgálat (support)

forrott CA-OpenIngres a hagyományos rendszerek hibátűrő képességét egyesíti a nyílt rendszerek gazdaságosságával és rugalmasságával.

a Computer Associates cég, mely a CA-OpenIngres kifejlesztésével egyesítette a szakmában sikeres INGRES relációs adatbázis-kezelési technológiát saját, páratlan szakmai gyakorlatával, amit eddigi működése során a speciálisan kritikus feladatok megoldására szolgáló heterogén számítástechnikában szerzett.

Ez a megoldás valóra váltja a vállalkozás teljes egészére kiterjedő információkezelésről szőtt eddigi álmokat. A rendkívül ki-



Computer Associates napi 24 órában, heti hét napos szervizszolgálatot és támogatást nyújt

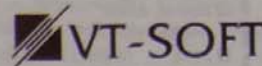
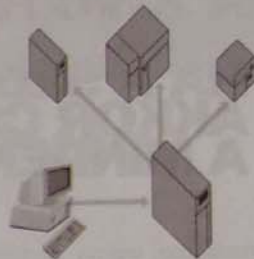
Ennek eredménye az eltérő jellegű adatok egyértelmű, logikus megjelenítése, függetlenül attól, hogy azok relációs, nemrelációs, helyi vagy osztott adatok-e.

Ezenfelül a szakmailag élvonalbeli Object Management Extension modul segítségével már nem csak szövegekre és számokra van a felhasználó korlátozva. Az OpenIngres megnyitja az utat az idő, dátum, valamint az audió, videó és más multimédia jellegű üzleti adat használatára is.

Az OpenIngres mögött a világ második legnagyobb független szoftvercége és megbízható, sikeres forgalmazók állnak. A termékkel kapcsolatos vevőszolgálati ellátás teljes mértékben biztosított. Igény esetén a támogatás a hét minden napján, a hagyományos munkaidőn túl is, a felhasználók rendelkezésére áll.

További felvilágosítással a VT-SOFT Kft. szolgál.

CA-OpenIngres. Az adatbázis-technika, amely a kritikus feladatokat sikeresen megoldja.



UNIX

VMS

NETWARE

OS/2

WINDOWS NT



ganciája miatt méltó a túlélésre. (Lásd a Szabad a piac 2. megjegyzését.) Ez jó hír a többi gyártónak és mindazoknak, akik a szabad piac fennmaradását kívánják. A rossz hír, hogy mindezt Gates is látja, és nem is kisélekedik a Microsoft át-szervezésével.

Minden technológiai cég törvényszerűen beleütközik a „Falba”. Vajon a Microsoft már beleütközött a magáéba, vagy Gates cége immunis az ütközéssel szemben? Az igazság az, hogy a Microsoft újra és újra nekiütközött a Falnak (lásd a kibocsátási határidők sokszori csúszását),

de a riválisok sose tudták kihasználni ezeket a lehetőségeket. Ma a Microsoft lényegében golyóálló. Nem azért, mintha a fiúk ott Redmondban nem csinálnának hibákat, hanem mert a versenytársak rendre többet csinálnak.

kell tanulniuk a piacon megbirkózni a Microsofttal – nem pedig a bíróságon.

**Howard Anderson**  
(A Battery Venture Capital és a Yankee Group alapítója. Írása a Computerworldben jelent meg)

Zárszó? Csak annyi: a cégeknek meg

Microsoft-érem: az éle

## Szabad a piac

Először hadd intézzem el azt a két megjegyzést, amely a Microsoft-párti cikk olvasása közben/miatt jutott eszembe:

1. Egyáltalán nem az IBM döntése tette gyakorlati szabvánnyá az MS-DOS-t, hanem azon vásárlók tízmilliói, akik akár jól megfontolt üzleti érdekből, akár a szomszéd kertjének zöldjére vágyakozva, IBM PC-kompatibilis személyi számítógépet vásároltak.

Elég jellemző a (nem csak technológiai, nem csak üzleti, nem csak manipulálási) versenyen alapuló gazdaságra, hogy a PC-k mindkét alapkompone-nse – az IBM PC-kompatibilis hardver és a Microsoft gyártmányú operációs rendszer – éppen szakmai szempontból (finoman szólva) kifogásolható.

2. Példák arra, hogy a szakmai értékek szinte semmit nem jelentenek a piacon: NeXT szá-

mitógép, NextStep operációs rendszer, Lexmark nyomtató, Enterprise házi számítógép, Macintosh számítógép és operációs rendszer, OS/2 operációs rendszer és még sokan mások, mind olyanok, amelyek technológiailag kimagaslóak, de a termék vagy már megbukott, vagy nem játszik meghatározó szerepet a saját piacán.

A közhelyszerű autóhasonlatban: már meg sem jelenhet olyan szakmai vagy népszerű írás, amely a valóban célszerű, energiatakarékos és környezetbarát közlekedési eszközről szólna, hiszen az bántaná a világot uraló, két-három év alatt tönkremenő, de legalábbis elavuló, négykerékű, dugattyús pléhkasznikat gyártó cégeket.

Nincs módomban eldönteni, hogy William III. Gates programozószeni-e, szociológiai zseni-e, vagy csak kétszer volt iradatlan

szerecsénye életében. Nem tudok róla, hogy globális marketingkampány hatására kezdtek volna a Windowst megvenni a PC-használók milliói. Látták, tetszett, kellett. Persze, amikor a felfutás megmutatkozott, a Microsoft meglepte, amit kellett.

A Windows világsikeréből – az ebből fakadó gazdasági erőből – viszont primitíven következik mindaz, amit a Microsoft (és nem egyedül Gates) tesz.

Igen, korai termékbejelentésekkel súlyos marketinghátrányt tud okozni a versenytársaknak. Igen, a belső alkalmazásfejlesztők előbb tudják meg az operációs rendszer hálózati kártyáit, mint a versenytársak. (Vajon a Novell elítölje-e saját WordPerfect Application Groupja elől a NetWare következő verziójának tulajdonságait, részleteit?) Igen, a Win95-tel egy olyan magánhálózat teljes



területi elérési lehetőségét is megkapja a vásárló, amihez hasonló eddig csak bemutatólehetőségként lehetett tapasztalni.

Persze, hogy a versenytársak kipróbálják a lehetőséget: némi pénz ölnék a közvélemény befolyásolásába, majd arra hivatkozva igyekeznek törvényes beavatkozást kikényszeríteni. Az ő piaci helyzetükből meg ez következik.

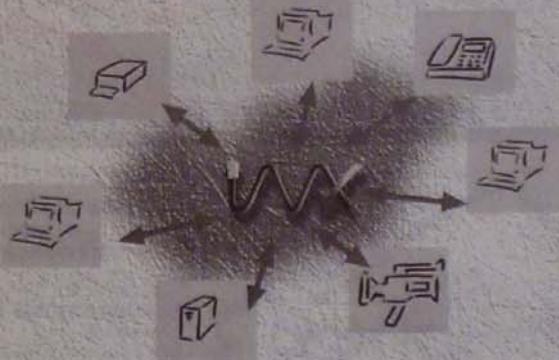
Lehet, az Amerikai Egyesült Államok belügyeibe való be-

avatkozásnak számítana, ha egy magyar sajtóorgánium véleményt nyilvánítana, hogy mit is kéne tennie az amerikai Igazságügyi Minisztériumnak a Microsofttal.

Úgyhogy nem is foglalkozok állást. Magyarországon is látszik a Microsoft döntő fölénye. Nehéz, és egyre nehezebbé válik egy feladatra nem-microsoftos megoldást találni. Kérdés, hogy kell-e?

**Kenczler Mihály**

## AT&T Integrált Multimédia Hálózat = IMX



Napjaink stratégiai eszköze a kommunikáció. Csak a gyors, pontos és hatékony információáramlás biztosítja a rugalmas reagálást a gazdaságban és a társadalmi életben bekövetkező változásokra.

Az AT&T IMX professzionális megoldást ad a teljes információs rendszerre. Az IMX az összes kommunikációs csatornát egy komplex megoldásban biztosítja. Számítógéphálózat, telefonközpont-rendszer, külső és belső kábelezés és végberendezések (PC, telefon, fax, videó) egy rendszerben.

Az IMX biztosítja azokat a csatornákat, melyek lehetővé teszik az információ pontos és gyors eljutását bármikor, bárhol.

### Az AT&T IMX igazi segítőtárs a távközlésben!

AT&T Magyarország Kft. 1138 Budapest, Váci út 168. Telefon: (36-1) 267-1980, Fax: (36-1) 267-1972





# WordPerfect 6.1 for DOS

Évekkel meghosszabbíthatja a szöveg-szerkesztésre használt számítógépek életét a WordPerfect for DOS legújabb frissítése, amelyet néhány héttel ezelőtt bocsátott útjára a Novell. A Windowséhoz hasonló felhasználói felület csak a felszíni változásokat mutatja, pedig a program a mélyben is megváltozott, és sokkal stabilabb, mint a windowsos verzió. Nem egy béta-tesztelő „a valaha látott legstabilabb szoftverek” nevezte. Sokan kimondottan azért választják a DOS-os verziót, mert elegendő lett a Windowsra jellemző lefagyásokból és Általános Védelmi Hibákból. A megbízható működés mellett másik vonzereje a szoftvernek az ára: a frissítés az Egyesült Államokban csak 89 dollárba kerül.

„A jogi vállalkozások rettegnek a frissítéssel járó költségektől – mondta egy rendszerintegrátor, aki az ügyvédi irodák kiszolgálására szakosodott. – Mindig százezer dolláros nagyságrendekben gondolkodnak, ezért amikor azt mondom nekik, hogy ez a WordPerfect-frissítés nem egészen száz dollárba kerül gépenként, elláll a lélegzetük, és szívesen kiadják rá a pénzt.”

Még a felhasználók betanítása sem okoz gondot, mert az újabb verziók megtartották a régebbiek parancsait. Ennek köszönhetően a cégek még évekig elkerülhetik, hogy át kelljen állniuk a Windows-környezetre.

Ízelítőül néhány a windowsos 6.1-es

változatból átszarmazott új funkciók közül:

◆ **Make It Fit:** a felhasználó kívánságának megfelelően addig méretezi át a betűtípust, a margókat és a sortávolságot, míg a szöveg bele nem fér az előre megadott terjedelemben. (Nyilván az ésszerűség határain belül – *A szerk.*) A sablonállományokkal automatizálható a gyakori dokumentumok (levelek, emlékeztetők, hírlevelek, naptárak) készítése.

◆ **QuickCorrect:** automatikus helyesírás-ellenőrző, melynek figyelme kiterjed az írásjelek használatára, valamint a szavak és mondatok között alkalmazott szóközök számára.

◆ **QuickFormat:** a dokumentum gyors

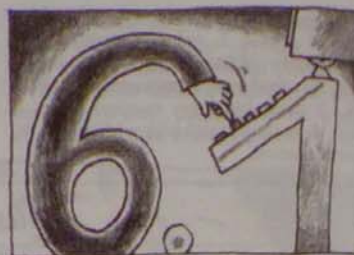
formázását segíti elő azzal, hogy egy már megformázott rész tulajdonságait egyszerűen vihetjük át a még formázatlan részekre.

Cheryl Gerber  
(Computerworld)

\*

(Azt mi tesszük hozzá, hogy a hivatalos *WordPerfect Magazine* augusztusi száma szerint sokat javítottak a program sebességén. Amire különben nagy szüksége volt szegénynek: grafikus szerkesztőmódban a 6.0b jelű változat számára a programmal járó, speciális karaktereket mutató CHARMAP.TST állomány egy képernyőnyi részének megjelenítése csaknem egy egész percig tartott – egy 486DX/50-es gépen, 8 megabájt RAM-mal. Bizonyára lehetett volna még optimalizálni a környezetet, de azért ez nem meríti ki a villámgyors DOS-grafika fogalmát.

Nem felhőtlen a WP-rajongók öröme a



QuickCorrecttel sem. Elég sokat kell birkózni vele, amíg elhiszi, hogy a felhasználó PC-t akar írni, és nem Pc-t, ami a szakmába vágó dupla nagybetűs szavakat illeti. És akkor még nem is beszélünk a belső nagybetűt tartalmazókról, amelyeket szintén helyből javít ez a szolgáltatás, például a WordPerfectet Wordperfectre...

Ettől azért még a WP 6.x for DOS egyedülálló a beépített, teljes szöveges indexelő-visszakereső szolgáltatásával. – *A szerk.*)

## Jó lesz az IBM-nek az Intel P6-os alaplapp

Intel gyártmányú alaplappokat épít majd be a P6 processzoros rendszereibe az IBM – jelentették be a Kék Óriásnál. Döntésével nem áll egyedül, hiszen a „nagy nevek” közül várhatóan az AT&T GIS, a Unisys, a Data General, a Dell és a Sequent is az Intel alaplappait építi be P6-os rendszereibe. Az IBM már pentiumos alaplappokat is vett az Intel-től a Series 300-as és 700-as számítógépeire. Szakértők szerint kölcsönösen cselekedett az IBM, hiszen nem volt sok választása; a processzor megjelenésével egy időben

csak az Intelnek lesz piacépes alaplappja. (A Pentium esetében az IBM le is maradt az Intel mögött a tervezésben.) A későbbiekben aztán az IBM továbbfejlesztheti a rendszert új funkciókkal, hozzáadva saját értéknevelő megoldásait.

Egyelőre még nem ismeretes, hogy az Intelnek pontosan melyik alaplappját választotta ki az IBM. A kiszolgálókhöz készült olyan, amelyben dupla PCI sín, a P6 PCIset lapkakészlet (korábbi kódnevén Orion), két processzorfoglalat és egy processzorkártyarés van. A bővíthetőségre

kétféleképpen szerelhető, vagyis a rendszer összesen négy processzorig bővíthető. Az Intel alapokra épített első kiszolgáló processzora egy 200-as SPECint92 értéket mutató, 133 megahertzes P6-os; e kiszolgáló gépek támogatják a RAID 1-es, 3-as és 5-ös szintjét; folyamatos adatátviteli teljesítményük 140 megabájt másodpercenként; valamint képesek a meghibásodások elemzésére és kijavítására.

Brooke Crothers  
(InfoWorld)



### MÁRKÁS NOTEBOOKOK

DELL™

**DELL Latitude 450mc** 423 900 Ft  
i486DX2/50 MHz, 4/20MB RAM, 1MB VRAM, 340MB HDD, 1.44MB FDD, PCMCIA III, Trackball, 9.5" Dual-Scan Color Display, DOS 6.21, Windows 3.1, Dell CommCentral, Dell Control Center

**DELL Latitude XP 475D** 539 900 Ft  
i486DX4/75 MHz, 8/40MB RAM, 1MB VRAM, 340MB HDD (max. 1.2GB), 1.44MB FDD, PCMCIA III, Trackball, 9.5" Dual-Scan Color Display, DOS 6.21, Windows 3.1, Dell CommCentral, Dell Control Center

**DELL Latitude XPI P90T** 1 183 800 Ft  
Pentium 90 MHz, 256kB 2. level cache, 12/40MB RAM, 1MB VRAM 32 bites gyorsított video, 1.2GB HDD (cserélhető), 1.44MB FDD, PCMCIA III, 19 mm Trackball, 10.4" Active-Matrix Color Display (true color), DOS 6.21, Windows 3.1, hordtáska, második akkumulátor, Docking Station Ethernet csatlóval

ACER

**AcerNote 760i** 199 900 Ft  
i486DX2/66MHz, 4/20MB RAM, 250MB HDD, 1.4MB FDD, PCMCIA III, 9.5" mono LCD, DOS 6.21, Windows 3.1

**AcerNote 760ic** 299 900 Ft  
i486DX2/66MHz, 4/20MB RAM, 340MB HDD (max. 510MB), 1.4MB FDD, PCMCIA III, 9.5" Dual-Scan Color Display, DOS 6.21, Windows 3.1

**AcerNote 780CX** 484 000 Ft  
i486DX4/75MHz, 8/16MB RAM, 340MB HDD, 1.4MB FDD, PCMCIA III, 9.5" Active-Matrix Color Display, DOS 6.21, Windows 3.1

... és egyéb kiépítésekben is.



1149 Budapest, Angol u. 24/B  
Tel.: \* 163-2879, fax: 251-3673  
Pécs tel./fax: 72-326-781

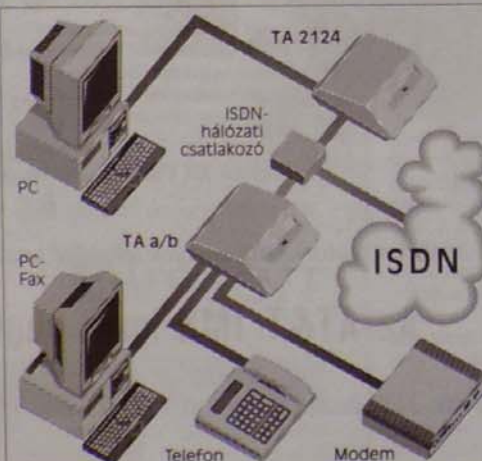
Rendkívül széles választékkal, tartozékokkal (faxmodem, docking station, Ethernet, PCMCIA, Li-MH akku, CD-ROM, GSM modem, stb.) várja bemutatótermében vásárlóit.

## PORTOCOM

a notebook-specialista!



Kérje telefonon ingyenes ismertetőnket, szíjzékünket, notebook hírlevelünket és kedvezményes vásárlásra jogosító akciósékkünket!  
1115 BUDAPEST, BALLAGIMÖR U. 14. Tel.: 206 55 78, 206 55 79 Fax.: 186 90 41



Analóg, meglévő eszközök használata ISDN-hálózaton egyetlen alapsatlakozóról!

- a telefax kb. 10-szer gyorsabb átvitelt tesz lehetővé

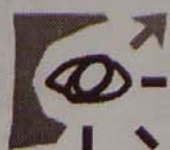
- olcsó és megbízható digitális összeköttetés a számítógépeknek.

Megtervezzük és üzembehelyezzük.

DATENTECHNIK  
KERESKEDELMI KÉPVISELET  
Budapest I., Naphegy tér 8  
Tel./fax: 175-0182



Microsoft®



Lotus®

Borland®

Együtt a csúcson!



LOGITECH

MICROGRAFX®

NOVELL®

SZÁMALK Disztribúció

1115 Budapest, Ettele út 68. tel: 203-0355, 203-0299 fax: 203-0367

COREL DRAW 6



- ✓ sok új rajzolósi, képezelési effektus
- ✓ 3D animáció
- ✓ 3D képalkotás
- ✓ és még sok egyéb kiegészítés



Keresse viszonteladóinknál!



1087 Budapest, Hungária krt. 8.  
Tel.: 134-5008, 114-0532 Fax: 133-4347

ELENER COMPUTER

1092 Budapest, Ferenc krt. 16. Tel./Fax: 216-2858 6725 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: 062 310-269  
 1134 Budapest, Cséngy u. 13. Tel./Fax: 270-3097 8200 Veszprém, Zrínyi u. Botev üzletház Tel./Fax: (08) 426-235  
 4029 Debrecen, Plác u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265  
 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820  
 4400 Nyíregyháza, Nyíróda út 5. Tel.: (06 70) 469-566

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

MDPT

fast SCSI II. vezérlők

Csúcsminőséget kaphat elérhető áron!

- |   |             |
|---|-------------|
| PM2021/95   | 29.900+Áfa  |
| 16 bit, ISA/SCSI + floppy vezérlő + SW kit          |             |
| PM 2022/95  | 49.900+Áfa  |
| 32 bit EISA/SCSI + floppy vezérlő + SW kit          |             |
| PM2122/95   | 59.900+Áfa  |
| 32 bit Hi perf. EISA/SCSI + floppy vezérlő + SW kit |             |
| PM2024/90   | 39.900+Áfa  |
| 32 bit Hi perf. EISA/SCSI + SW kit                  |             |
| PM2124/90   | 59.900+Áfa  |
| 32 bit Hi perf. PCI/SCSI + SW kit                   |             |
| PM3222/90   | 189.900+Áfa |
| EISA/SCSI RAID vezérlő, 3 csatornára bővíthető      |             |



Informatikai Kft.

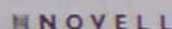
1077 Budapest VII., Wesselényi utca 13.  
Levelezni: H-1410 Budapest, Postafiók 205  
Telefon/Telefax: (36-1)268-0728, 122-0952

A CANSYS Informatikai Kft. szeretettel várja ügyfeleit!

Fő tevékenységi körünk vállalkozások, intézmények, iskolák számítástechnikai jellegű feladatainak komplex megoldása, kivitelezése és a későbbiekben történő figyelemmel kísérése. Teljes megoldást adunk számítógépes rendszerek, kommunikációs hálózatok megvalósítására. Gyors, szakszerű telepítést kínálunk és minőségi berendezéseink, MEEL-engedélyes számítógépeink, képzett szakembereink révén garantáljuk a megbízható üzemeltetést! Ezenkívül a témakörhöz kapcsolódó tanácsadást, oktatást, új programok bemutatását vállaljuk ügyfeleink részére!



Hívjon, legyen a partnerünk!



A cserélhetőség világszabványa

Ön bizonyára folyékonyan ír és olvas...

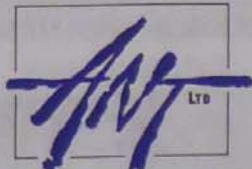
SyQuest is, TECHNOLOGY

csak valamivel gyorsabban.

SyQuest cserélhető lemezes winchesterek - végtelen tárkapacitás.  
 Valódi winchester sebesség - AT buszos vagy SCSI felület.  
 5,25" méret : 200MB, 80MB (SCSI).  
 3,5" méret : 270MB, 105MB (AT, SCSI)  
 És a doboza milyen szép...

Hívja a disztribútort!

A hagyományos winchesterek nem cserélhetők.



Számítástechnikai és Irodatechnikai Szolgáltató Kft.  
1067 Budapest, Szondi u. 29. Tel./Fax: 131-5354, 269-4428

COMPFAIR A.102 stand



TELEMAT KFT.

Budapest IX., Tompa u. 15.

Telefon: 215-6495, 217-3279

Válassza a minőséget!

HP HEWLETT® számítógépek  
PACKARD 3 év garanciával

- SZERVER számítógépek
- HP NetServer LS-, LH-, LF-család
- Asztali számítógépek
- HP Vectra VE-, VL-, XU-, XM-család



HP HEWLETT® lézer- és tintasugaras  
PACKARD nyomtatók scannerek

EPSON mátrix-, lézer-, tintasugaras  
nyomtatók, scannerek

A megbízható üzemeltetés további fontos kellekei  
 TOSHIBA, PANASONIC  
 egyedi és központi klímaberendezések  
 tervezéstől a kivitelezésig

BEST  
 szüntermes  
 áramforrások  
 250 W-tól  
 10 kW-ig



TM FIRST™ számítógépek 386SX-től PENTIUM-ig, valamint

- PC-tartozékok teljes választéka
- multimédia eszközök, CD-ROM, CD-lemez....
- nyomtatókiegészítők
- floppylemezek



**Tajta van már az Interneten?**

**Többnyire be a világ legnagyobb információs hálózatába!**

**1 hónapig kedvezményesen használhatja az Internetet a DataNet segítségével.**

Hívja a DataNet-et a 269-7373-as telefonszámon!

**DataNet**

A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon

DataNet Távközlési Rt. 1023 Budapest, Zsigmond tér 10. Telefon: 269-7373 Fax: 269-7022  
Információk a DataNet-ről: <http://www.datanet.hu>

	185500,- Ft	120 MB	Belső	9,5" Monó	4 MB	25 MHz	486SL	Compaq Contura 4/25
	212700,- Ft	120 MB	Belső	9,5" Color	4 MB	25 MHz	486SL	Compaq Contura 4/25C
	529900,- Ft	250 MB	Belső	8,4" Aktív Color	4 MB	40 MHz	486DX2	Compaq Contura 400CX
	135200,- Ft	84 MB	-	8" Monó	4 MB	25 MHz	486SL	AERO 4/25
	147600,- Ft	170 MB	-	8" Monó	4 MB	25 MHz	486SL	AERO 4/25
	13000,- Ft	-	PCMCIA	-	-	-	-	AERO FDD
	251200,- Ft	170 MB	PCMCIA	8" Color	4 MB	33 MHz	486SL	AERO 4/33C
	554400,- Ft	250 MB	Belső	9,5" Aktív Color	8 MB	50 MHz	486DX2	Elite 4/50CX
	614800,- Ft	250 MB	Belső	9,5" Aktív Color	8 MB	75 MHz	486DX4	Elite 4/75CX
	233200,- Ft	120 MB	Belső	9,2" Monó	4 MB	40 MHz	486DX2	NEC Versa E
	249100,- Ft	250 MB	Belső	9,2" Monó	4 MB	40 MHz	486DX2	Versa E
	275600,- Ft	340 MB	Belső	9,6" DS Color	4 MB	50 MHz	486DX2	OEM 4/50C
	280900,- Ft	200 MB	Belső	9,4" Monó	4 MB	40 MHz	486DX2	Toshiba T-1950
	275600,- Ft	200 MB	Belső	8,4" Aktív Color	4 MB	33 MHz	486DX	SHARP Pc-8650
	302100,- Ft	200 MB	Belső	8,4" Aktív Color	4 MB	50 MHz	486DX2 II	Pc-8650 II
	253300,- Ft	210 MB	Belső	9,5" DTS Color	4 MB	25 MHz	486SL	ZENITH Z-Note
	11600,- Ft	-	PCMCIA	-	-	-	-	IBM 9624 Fax/Modem

**2A PERIPHERIA Kft.** Cégünk termékeinek nem hivatalos ártáblázatára. Az ár-összehasonlítás jogát fenntartjuk!  
1071. Bp. Peterdy u. 35. Tel.: 1213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.

**Megoldás a legjobbaknak is.**

Sok az eszközös és kevés a főző! Sok felhasználó egyszerűen akarja használni a cég szervert? Nem férnek be a szerver Ethernet kártyáján! Dugulás van! Mi segíthet a csodán kívül? Fast Ethernet!

**FAST ETHERNET LANswitch MultiNet**

A LANNET LANswitch rendszeréhez immár nem csak Ethernet switch modulok kaphatók, de megérkezett a 100Megabit/sec-um sebességű fast Ethernet csatló is.

Az IEEE legújabb, 100BaseT/802.3u/ szabvánnyal lehetővé vált, hogy a LANswitch 1,28 Gigabit/sec-um sebességű hálóp buszára a 10 Megabit/sec felhasználók és a 100Megabit/sec-um sebességű hálóp buszára a 100Megabit/sec felhasználók is a 100Megabit/sec sebességű Ethernet, Fast Ethernet, 1,28 Gigabit egyetlen dobozban. És még mennyi minden...

További részletek végett:

**LANeX Consulting Ltd.**

Budapest XI. Kende u. 13-17. Telefon: 186-8004, Fax: 166-7503

**PÁLYÁZATI FELHÍVÁS**  
„Írj programot a SOWAH-nak!”

A SOWAH Hungary Kft. „Írj programot a SOWAH-nak!” címmel pályázatot hirdet 18-25 éves részvevő számítógépes program megírására.

**Pályázati feltételek:**

- A versenyző egy Windows alapon futó programot írt meg.
- A program olyan területre vonatkozik, ahol a felhasználóknak a munkájukhoz szükséges információkat kell szolgáltatni, melyek a felhasználók által közzétett információk segítségével megvalósíthatók vagy a felhasználók részéről, az információk megvalósítására szükségesek.
- Céltes a felhasználókat könnyen érthetővé tenni a versenyző „programozási nyelvét”, azaz a programot olyan formában kell megírni, amely a felhasználóknak könnyen érthetővé teszi a programot.
- A pályázati anyagot kellően jól egy rövid szerződés az üzleti megvalósításról, a program működését és használatát.
- A pályázati szerződés elírás a szerződés közzétételéig.

Beküldési határidő: 1995. november 15.  
Föld: 486-os PGA System-komputer Windows 95  
1. díj: 12" színes digitális VGA monitor  
2. díj: Windows 95 Software-csomag Panasonic CD-ROM  
Eredménytérítés: díjazás: 1995. december 31-ig a PC ABC-ben.  
A pályázatot az alábbi címen kell kiküldeni: SOWAH Hungary Kft., Budapest, 1134 Újpesti út 9.  
A szerződés módja: „Írj programot a SOWAH-nak!” A pályázati anyagot kellően jól meg kell írni a SOWAH 270-4339, ill. 140-1369 telefonszámra kapottak.

**SOWAH**  
Sowah Hungary Kft.  
1134 Budapest, Újpesti út 9.  
Tel.: 270-4339, 140-1369  
Fax: 270-4330

**KÁBELHÁLÓZATOK ÉPÍTÉSÉHEZ  
RIT IZRAELI GYÁRTMÁNYÚ  
TERMÉKEKET KÍNÁLUNK:**

**Patch panelek CAT 5**

UTP 24 portos	21 500
UTP 48 portos	41 800
UTP 32 portos (PV opcióval)	58 200
STP 16 portos	35 800
STP 32 portos	58 800

**Fali csatlakozók CAT 5**

UTP 2 portos, süllyesztett	2 680
UTP 2 portos, falon kívüli	2 840
STP 2 portos, süllyesztett	3 430
STP 2 portos, falon kívüli	3 600

**Balunok**

10Base-2 anya balun RJ-45	3 550
10Base-2 apa balun RJ-45	3 410
10Base-T coax balun	4 550

**IZRAELI GYÁRTMÁNYÚ  
300 MHz-es, 4x2 eres STP kábel** 203 Ft/m

**X-BYTE** SZÁMÍTÁSTECHNIKA

**RIT**

Új címünk: 1037 Budapest, Hunor u. 55.  
Telefon: 250-1461  
Telefax: 250-1751



# AST<sup>®</sup>

## COMPUTER

Kiváló minőség, nagy megbízhatóság az U.S.A.-ból  
**3 év világgarancia!**

# AST

RESEARCH INC.  
Fountain Valley CALIFORNIA

# AST

EUROPE LTD.  
Brentford, Middlesex U.K.

# AST

DISZTRIBÚTOR

G70 Kft.

Várjuk érdeklődők és viszonteladók  
jelentkezését a COMPAQ '95 ideje  
alatt az A pavilon 203-as standján.

1125. Budapest, Tündér utca 2/b.  
Telefon: 212-0875 Fax: 212-0876



## ELENDER COMPUTER

1087 Budapest, Hungária krt. 8. Tel.: 134-5008, 114-0532 Fax: 133-4347  
1092 Budapest, Fehérv. krt. 16. Tel./Fax: 218-2858  
1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097  
4029 Debrecen, Plác u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795  
6725 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269  
8200 Veszprém, Zrínyi u. Botev üzletház Tel./Fax: (88) 428-235  
9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265  
7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820  
4400 Nyíregyháza, Nyírfák tér 5. Tel.: 06 (20) 460-566

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

### Maxtor

### MobileMax

131 MB, PCMCIA III.

Operating Shock: 120 Gs

Non-operating Shock: 600 Gs

MTBF: 300.000, 14 ms, 10x53x84 mm

MobileMax MobileMax DeskRunner 18.900 Ft.+áfa

131 MB, PCMCIA III. 105 MB, PCMCIA III. PCMCIA Kit PC-be

ENHANCED IDE winchesterek			
Maxtor	7546A:	546 MB, 3,5", 12 ms	25.900 Ft.+áfa
Maxtor	7850A:	850 MB, 3,5", 11 ms	32.900 Ft.+áfa
Maxtor	71050A:	1.05 GB, 3,5", 11 ms	41.900 Ft.+áfa
Maxtor	71260A:	1.26 GB, 3,5", 11 ms	43.900 Ft.+áfa
Maxtor	71620A:	1.62 GB, 3,5", 10 ms	69.900 Ft.+áfa

PCMCIA Flash card-ok 2 MB - 20 MB -ig

CD ÍRÓK	RICOH 1060	269.900 Ft.+Áfa
	kétszeres sebességű, belső, Windows-os vagy MAC szoftverrel	
	YAMAHA négyeszeres sebességű	399.900 Ft.+Áfa
	PHILIPS írható CD lemez (négyeszeres sebességgel írható)	1.290 Ft.+Áfa
	NEC CDR-2XC, SCSI CD drive	89.900 Ft.+Áfa

### Quantum SCSI II. winchesterek

M5405	35.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 540 MB, Cache: 128 kb, ms<13, MTBF: 300000 óra, Garancia: 2 év	
7305	38.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 850 MB, Cache: 128 kb, ms<12, MTBF: 300000 óra, Garancia: 2 év	
1.085	69.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 1.08 GB, Cache: 512 KB, ms<9.5, MTBF: 500000 óra, Garancia: 3 év	
CP32150	124.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 2.15 GB, Cache: 512 KB, ms<8, MTBF: 800000 óra, Garancia: 5 év	
XP34300	239.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 4.3 GB, Cache: 1 MB, ms<8, MTBF: 800000 óra Garancia: 5 év	



## PC SZERVEZ



- Ha levelet vagy állományokat szeretne küldeni egyetlen gombnyomással.
- Előre megadott időpontokban, a nap 24 órájában, tetszés szerinti meghatározott rendben.
- Helyszíni (szembélyes) levezetéssel.
- Előre felvitt ügyfelistajából kijelölve, tetszés szerinti.
- Egyszerre akár több helyre is elküldheti leveleit, dokumentumait számítógéppel.

**Kérjen részletes tájékoztatást!**

Címünk: 1047 Budapest, IV. ker. Baross u. 22-24.

Tel.: 160-2928 Nyitva: 9-18 h-ig.

PRINCE

22041

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

IDG Magyarországi  
Lapkiadó Kft.

Cím: 1012 Budapest,  
Márvány utca 17.  
Postacím: 1536 Budapest,  
Postafiók 386

Ezt a lapot az alábbi címre  
kérjük borítékban visszaküldeni





# A monitorszűrő-piac éllovasa

(USA 40%-os, EURÓPA 35%-os piaci részesedés)

## Glare/Guard® by

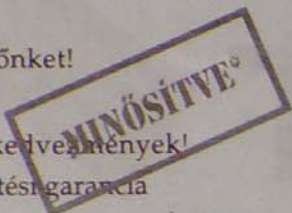


Meets AOA specifications for VDT glare reduction

## Számítógéppel dolgozik? Fáradt, szúr a szeme, fáj a feje?

Az OCLI gyártmányú Glare/Guard monitorszűrő teljesen megszünteti a számítógépes monitortüneteket.

- Kérje részletes ismertetőnket!
- Helyszíni bemutató
- Jelentős viszonteladói kedvezmények!
- 30 napos pénzvisszafizetési garancia
- Örök garancia



\*TUV Rheinland AOA (USA),

Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet



1149 Budapest, Angol u. 24/B  
Tel.: \* 163-2879, fax: 251-3673  
Pécs tel./fax: 72-326-781

**LAP Stúdió**  
1066 Budapest, Zichy Jenő u. 3. • Nyitva: h-p 9-17-ig  
Tel.: 131 8152, 131 8511, 132 3368 Fax: 131 8374  
**SZÁMÍTÓGÉP és NYOMTATÓ SZAKÁRHÁZ**  
1085 Budapest, József krt. 69. • Nyitva: h-p 9-17-ig  
Telefon: 114 0054, 113 0074 Fax: 113 0098

**SZÁMÍTASTECHNIKAI SZAKÜZLET**

**I Hardver**

- LAP System számítógépek
- 4MB RAM, hsz. 10E, 1.44 100 420 HDD
- szines SVGA 18 monitor (512 kb) billentyű
- 15 486DX2-66/VLB 96 330.-
- 15 486DX2-80/VLB 97 190.-
- 15 486DX4-100/VLB 100 840.-
- Pentium75/PCI/BRAM 151 790.-

**AZONNAL ELVIHETŐ!**

Tetszés szerinti összeállítást is vállalunk!

- Nyomaték, alkatrészek
- HP DeskJet 600 40000 színes egység 54 000.-
- HP LaserJet SP 4000b 144 300.-
- MINOLTA WorkLaser 400 65 900.-
- PARASONIC KK-P1150 9.4M, 24 22 700.-
- Több típusú nyomtatók, alkatrészek felvételére
- POSTNET alkatrészek (húzó, szíj, fék) 33 500.-
- 486DX2 alkatrészek (csatl. csatl.) 6 500.-
- MICROSOFT egyéb most szponzoroltokhoz 3 500.-

**I Szoftver**

- MICROSOFT-OEM
- Windows 3.1 M/DOS 6.22 6 800.-
- WorkGroup 1. Min. 3.11 H 7 000.-
- Works 3.0 H 7 900.-
- SYMANTEC
- Norton Commander 5.0 9 600.-
- Norton Utilities 8.0 19 600.-
- NOVELL
- NetWare 3.12/4.1 (5 ver) 99 500.-
- Novell DOS 7.0 6 800.-
- COREL
- CorelDRAW 3 H CD 10 700.-
- EGYEB
- AutoCAD LT Release 2 57 500.-
- F-PROT Personal antivírus 10 400.-
- Készletgazdálkodás, számvitel 22 000.-
- Hajlítókényv készítés 12 000.-
- EV/SAD vonalkönyv készítés 12 000.-
- Építési költségvetés készítés 12 000.-

**KECSKEMÉT, "Görög udvar"**  
Hornyik J. u. 2.  
Tel./Fax: (76) 326 047

**AKCIÓK, ÜJONSÁGOK**

Windows 95 CD 17 200.-  
Windows 95 Fax Edition 39 700.-  
Office Standard I. kiadás 45 900.-  
Office Standard I. kiadás I. kiadás 44 900.-  
Office Professional I. kiadás 79 100.-

**Kiemelt OEM Partner**

**FONTOS Önnek, hogy**

- LAP System számítógépek 3 év garanciával
- részletes ismertető vagy lizing lehetőséggel
- számítógépes hálózatok, kalkulációk, telefonos
- viszonteladói, oktatási anyagokkal
- mindenből teljes körű szolgáltatással
- netis központok árak

## HEWLETT-PACKARD

Számítógépek, szerverek, nyomtatók, plotterek és kellékanyagok, lapolvasók, kalkulátorok teljes választéka kapható vagy megrendelhető szaküzletünkben.

**PC alapú számítógépes hálózatok tervezése, kivitelezése és üzemeltetése.**  
Átalánydíjas szervizszolgáltatás.

**NOVELL, MICROSOFT és COMPUTER ASSOCIATES**  
szoftverek forgalmazása.

TV-k, videók, kamerák, HiFi berendezések, hordozható rádiómagnók, kazetták... árusítása.

**SONY** Kijelölt Márkából

**HEWLETT-PACKARD**  
Hivatalos Viszonteladó

**ALINOR** Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1025 Budapest, Csévi u. 7.  
Telefon: 393-1050 • Telefax: 176-4180

## Polaroid LCD panelok

Polaroid minőség kedvező áron!

Típusaink:

- PMP-700 (54 színkérményalatt)
- PMP-1500 (PC/MAC, 256 ezer szín, egér távirányítás)
- PMP-1800 (PC/MAC, 2,1 millió szín)
- PMP-3000 (PC/MAC, 16,7 millió szín, beépített videóadapter, egérfunkciók távirányítással)
- PMP-2500 (PC/MAC/UNIX, 1280\*1024 felbontás, 16,7 millió szín, egérfunkciók távirányítással)
- PolaView-45 (PC/MAC, írásvetítővel egybeépített, 24 ezer szín)
- PolaView-75 (PC/MAC, írásvetítővel egybeépített, 2,1 millió szín)
- PolaView-87 (PC/MAC, írásvetítővel egybeépített, 2,1 millió szín, beépített videóadapter)

**PolyForm Polaroid Centrum**  
PolyForm Kft., a Polaroid hivatalos disztribútora 1091 Budapest, Üllői út 73. Tel/fax: 215 50 87

## NOVELL

### A Waltonból - a legkedvezőbb áron!

Raktárkészletünk erejéig minden Novell-terméket **extra kedvezménnyel** árusítunk dealereinknek.

Érdeklődjön irodánkban, keresse viszonteladóinkat!

**Albacomp**  
(22) 315-414

**Daten Kontor**  
(72)313-928

**SMP PC Szervíz**  
140-7472

**Trade Hardsoft**  
149-0121

**Kürt Kft.**  
206-6664

**Digitál Kft. Szeged**  
(62) 494-166

**Computer Praxis**  
(46) 412-084

**QWERTY**  
185-2687

**Dr. LAN Kft.**  
(46) 342-622

**Telecomp**  
135-4388

**Digitáltechnika**  
(96)414-411

**Unicomp Kft.**  
217-4170

**Walton Networking Kft.**  
1077 Budapest, Almásy tér 2. Tel.: 267-9010 Fax: 267-9011  
Szegedi iroda: 6723 Szeged, Sándor u. 1.  
Tel./Fax: (62)490-424

A CW Számítástechnika 1995/38. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

01030	28021	36024	38002	38023	38048	38079
08027	28044	36038	38003	38024	38051	38080
09045	32002	36058	38006	38027	38057	38086
10027	32045	36059	38007	38028	38058	38087
10039	34003	36069	38010	38029	38059	38090
12018	34024	37004	38011	38031	38063	38091
15026	34030	37005	38012	38032	38066	38096
16032	34031	37030	38013	38034	38070	38102
17044	34032	37059	38015	38035	38071	38103
22023	35008	37062	38016	38036	38072	38104
22041	36007	37069	38017	38037	38073	38105
25029	36011	37073	38019	38039	38074	
26027	36012	37074	38020	38040	38075	
26032	36014	37078	38021	38041	38077	
27008	36022	38001	38022	38044	38078	

A megfelelő kódszámokat kérjük sziveskedjék megjelölni



**SYS DATA**

Keresünk főként kommunikációs rendszerek és banki alkalmazások fejlesztéséhez

**szoftverfejlesztőket**

A munkakörök betöltéséhez a következő ismeretek szükségesek:  
**WINDOWS, C++, SQL, MFC vagy UNIX, C++, SQL, MOTIF vagy SMALLTALK programozási nyelv vagy UNIX rendszerprogramozás.**

Munkatársaink várhatóan hosszabb ideig Bécsben is tevékenykednek, ezért feltétel a **német nyelv kommunikációs szintű** ismerete.

Ezen kívül keresünk **széles körű rendszerismeretekkel** és jó német nyelvtudással rendelkező, tapasztalt munkatársakat testspecifikációk írásához.

Az érdeklődők jelentkezését a 252-0222/1669-es telefonszámon várja Barczai Rita.

**SYS DATA Számítástechnikai Kft., a SIEMENS leányvállalata**

38004

Külföldi munkára németül tudó **szervező-programozókat** keresünk.

- MVS, COBOL esetleg DB2
- Visual Basic, C, C++
- ADABAS NATURAL

Telefon: 209-3439, 371-0422  
Magnet Kft., 1113 Budapest,  
Karolina út 2/C

37076

**Az OREX Rt.**

**felvételre keres gyakorlott Clipper szervező programozót, Novell hálózati ismeretekkel.**

Jelentkezés szakmai önéletrajz leadásával:  
OREX Rt. Humánpolitikai Osztály,  
1051 Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 22.

37073

Távközlési területen működő vállalat felsőfokú végzettségű **rendszergazdát** keres Novell hálózat üzemeltetésére.

Pályázataikat (magyar és angol nyelvű szakmai önéletrajz, bizonyítvány-másolatok) a kiadó címére várjuk szeptember 29-ig, „Telecom” jellegére.

Cím: **IDG Lapkiadó Kft., 1536 Budapest, Pf. 386**

38104

**GEOMETRIA**

**VEZETŐ PROGRAMOZÓ, PROGRAMOZÓ**  
munkatársakat keres.

Hazai és export megbízóink számára UNIX, NT, SQL, C, Intergraph fejlesztői környezetben magas minőségi követelményű alkalmazói rendszereket fejlesztünk.

**Elvárásaink:** középfelső szintű angolnyelvtudás, többéves alkalmazásfejlesztési informatikai gyakorlat.

**Előnyök:** projektszervezési tapasztalat, németnyelvtudás

**BIZTOS EGZISZTENCIA - EREDMÉNYES KOLLÉGÁKNAK**

Jelentkezés önéletrajzzal, írásban **GEOMETRIA**  
Térinformatikai Rendszerház Kft.  
1025 Bp., Felső Zöldmáli út 128/130.

37074

Nálunk még van **Windows 95!**

**IBM PC-akció**

IBM ThinkPad 340	<del>192500</del> forint	174900 forint + áfa
IBM PS/1 Kelso 2133-652	<del>169900</del> forint	149900 forint + áfa
IBM Aptiva 2144-787	<del>199900</del> forint	179900 forint + áfa

**Professionál Szerviz és Kereskedelmi Kft.**

Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Telefon: 188-4358, 168-6230, 187-0348, Baja, Szabadtság u. 10. Telefon/Telefax: 79-322-970  
Debrecen, Péterfia u. 46. Telefon/Telefax: 52-432-513, Pécs, Lyceum u. 7. Telefon/Telefax: 72-333-955  
Szeged, Szamos u. 4. Telefon/Telefax: 62-478-265, Szombathely, Róthosi u. 14. Telefon/Telefax: 94-330-788  
Győr, Szigethy A. u. 62-64. Telefon: 96-428-222 Telefax: 96-416-961

38103

**ÜZLETNYITÁSI KEDVEZMÉNYEK**

Új, nagyobb üzletünkben rendkívüli árengedményekkel várjuk Önöket.

Számítógépek 3 év garanciával, nyomtatók, modemek, tartozékok részletfizetésre is kaphatók. Szakkönyvek és tanácsadás.



**COMPAIR: A pavilon 312-es stand**

**QWERTY COMPUTER**  
Alapítva: 1984-ben

1111 Budapest, **Bartók Béla út 14.**  
(a régi üzlettel szemben)  
Tel.: **166-93-77** (4 vonal) • Fax: 185-26-87  
BBS: 266-22-92 Budapest BBS  
Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 10-18 óráig

38023

**NE FELEDJE: Nevünk ott található az Ön számítógépének billentyűzetén is!**

Banki informatikai rendszerek bevezetéséhez keresünk **számítástechnikai munkatársakat.**

Felsőfokú végzettség, minimum 2 éves UNIX-felhasználói gyakorlat és angol nyelvtudás szükséges.

Banki tapasztalat előny.

A sikeres pályázók versenyképes, teljesítményarányos jövedelemre számíthatnak.

Angol és magyar nyelvű önéletrajzokat „Kihívás” jellegre várjuk a 1536 Budapest, Pf. 386 címen.

38070

A Postabank Soproni Területi Igazgatósága **számítástechnikai osztályvezetői** munkakör betöltésére pályázatot hirdet.

Feltételek:

- Szakirányú felsőfokú végzettség
- Vezetői alkalmasság
- Szakmai gyakorlat
- VMS operációsrendszer-ismeret
- DECnet hálózati ismeretek

A pályázatot szakmai önéletrajz benyújtásával 1995. szeptember 30-ig a Postabank Rt. Soproni Területi Igazgatóságára kérjük megküldeni.  
Cím: 9400 Sopron, Új u. 12.

38026

**A Windows-akció folytatódik!**

WIN95 TELJES VERZIÓ: 25900 forint + áfa  
WIN95 UPGRADE: 13500 forint + áfa

\* A Win95 magyar változatra előjegyzést felvesszünk, vagy most akciós áron megvásárolhatja az angol változatot, és a nyelvi frissítést ingyen kapja!  
Ha Ön most vásárol WINDOWST, gépének bővítésén nem számítunk fel munkadíjat!

**Akciós notebookok:**

Acer 486-os notebook: 162900 forint + áfa  
DUAL 486DX2-66 notebook: 199900 forint + áfa  
LEO Design Notebook: 204000 forint + áfa

Íróasztali technikai kellékek, leporellók, nyomtatványok kaphatók.  
Speciális igényeket is kielégítünk.

**SZÜV COMPUTER-M Szaküzlet**

Budapest XIII., Csanády utca 18. Telefon: 149-7929, 149-7967  
Budapest XIV., Szugló u. 9-15. Telefon: 163-3688, 251-6666

38090



**FUJITSU**

**HARD DISK PRINTER  
SCANNER MO-DRIVE**

A Procomp-Hungary Kft. a Fujitsu termékek hivatalos disztribútora



**Procomp-Hungary Kft.**

1107 Budapest, Szállás u. 21.

TEL: 262-6631, 261-8235, 260-4348\* FAX: 260-6318

38093









# A kicsi, a nagy... és a hálózat

Egy napon megjelent Tesztlaborunkban a TIZ in TEN Bt. munkatársa, és magával hozta az amerikai Information Modes cég Little Big LAN nevű szoftverét. Felkészültem a több száz oldalnyi dokumentációra, a doboznyi lemezre (esetleg CD-re), ám helyett mindössze egy 94 oldalas, indiánfejes borítójú füzetecskéket és egyetlen, 360 kilobájtos (!!) hajlékonylemezt találtam a néhez illő kicsiny csomagban. Először elbizonytalanodtam, hogy érdemes-e egyáltalán foglalkozni ilyen egyszerű programcskával, de aztán legyőztem az előítéleteket, nekiláttam – és nem bántam meg.

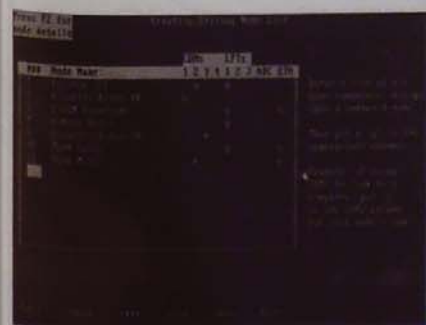
Manapság egyre több munkahelyen dolgoznak munkacsoportokban, mind több PC-t kötnek hálózatba. Amennyiben a hálózati program kerül szóba, akkor általában a NetWare-t, a Windows NT-t, esetleg a Windows for Workgroupot említik. Pedig számos más megoldás is létezik állományok, nyomtatók és egyéb perifériák megosztott használatára, több gép összekapcsolására.

## Csatlakozási felületek

Egyenrangú hálózati program esetében fontos, hogy milyen csatlakozáson áramlanak az adatok a gépek között. Nos, a Little Big LAN a monitor, a billentyűzet, a hangkártya és a 220 voltos hálózat kivételével a számítógép bármilyen csatlakozóján keresztül képes kommunikálni más számítógéppel. Lássuk a maradékot: összeköthetünk két gépet Ethernet vagy Arcnet hálózati kártyával, kapcsolódhatunk a másikhoz a párhuzamos és a soros illesztésen keresztül, vagy akár telefonvonalon is bejelentkezhetünk a hálózatba. Ezek kombinációját is alkalmazhatjuk egy gépen belül, így egy elég szövevényes topológia jöhet létre.

Mindezeket a kapcsolódási lehetőségeket az eredeti programlemez másolatán jelölhetjük ki, és a továbbiakban ez a lemez lesz a hálózatunk mesterlemeze. Vagyis miután bejelöltük az összes kapcsolódási módozatot (1. kép), azután célszerű a programokat az egyes gépekre erről a lemezről telepíteni. Ezáltal megtakaríthatjuk az egyenkénti módosításokat, és minden gépet „láthatunk” a hálózatban, azaz kapcsolódhatunk hozzájuk.

Ha kijelöltük az egyes csatlakozási felületeket, akkor megfelelő tesztprogramokkal ellenőrizhetjük a kapcsolat meglétét. Miután a program beírja a megfelelő sorokat a CONFIG.SYS-be és az AUTOEXEC.BAT-ba, a számítógép újraindítása után máris élvezhetjük a Little Big LAN szolgáltatásait.

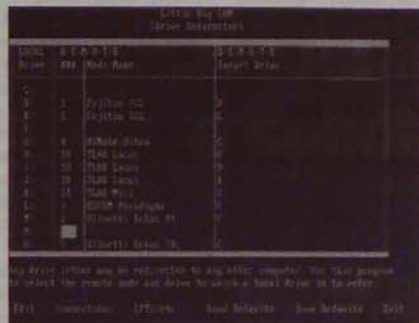


1. kép. Egyszerűen adhatók meg az egyes gépek kapcsolódási felületei

## Hálózati elérés

Egyszerűen adhatjuk meg az LBL parancs kiadása után, hogy az egyes hálózati gépek lemezeit milyen betűjelű lemezegységként lássuk (2. kép). Ez a beállítás elmenthető, így a későbbiekben automatikus a csatlakozás.

Külön segédprogram gondoskodik a CD-olvasók elérhetőségének biztosításáról, mert a program alapértelmezésben a merevlemezeken kívül minden azonosítót a hálózatnak tart fenn. Úgy használhatjuk bármely gép CD-ROM-olvasóját, mint a sajátunkat. Próbaképpen párhuzamos kábelrel kapcsoltam egy noteszgépet egy CD-ROM-os asztali PC-hez, és az ABCD Magazint próbáltam olvasgatni. Teljesen úgy működött a dolog, mintha a notesz saját, nem létező CD-olvasójáról dol-



2. kép. Néhány gombnyomással tehetjük elérhetővé a hálózat erőforrásait

goztam volna, persze az átvitel alacsony sebessége miatt akadoztak a képek. Ethernet hálózaton nyilván tökéletes ez a megoldás.

Ha több meghajtó van egy számítógépben, külön-külön megadható, hogy melyik legyen látható a hálózatban, és melyik nem. Az alkönyvtárszintű megosztáshoz a DOS SUBST parancsot kell használni. (Mint ismeretes, a SUBST Z: C:\ALMAKORTE/DIO/SZOLO parancs hatására a hosszú útvonalnév a z: -tal helyettesíthető. Ahhoz, hogy a Z betűt meghajtónévként használhassuk, a CONFIG.SYS-be a „LASTDRIVE=Z” sort kell beírunk. A betűk és nevek csak példák. – A szerk.)

Ezekhez a beállításokhoz már a leírásra kell támaszkodni (nincs telepítő- vagy segédprogram), és a CONFIG.SYS-ben néhány paraméter átírásával érhetjük el célunkat.

Alapvető tulajdonsága a Little Big LAN-nak, hogy a kapcsolat két gép között fizikailag bármikor szétbontható; a hálózatnak ebből semmi kára nem származik. A szétkapcsolt erőforrások persze nem érhetőek el, a többi hálózati forgalom viszont zavartalan marad. Ha viszont helyreállítjuk a kapcsolatot, a gépek újraindítása nélkül, azok automatikusan újra létrejönnek. (Hogy ez miért nem természetes a „rendes” hálózati operációs rendszerekben, az rejtély. Rossz esetben az egész hálózat megmúlik, jobb esetben kézzel újra be kell kapcsolni a visszacsatlakoztatott munkaállomást.)

Megválaszthatjuk azt is, hogy a hálózatba kötött számítógépek nyomtatói közül melyikkel nyomtassunk, egyszerre több készüléket is hozzárendelhetünk egy-egy logi-

kai nyomtatókimenethez (LPT2, LPT3, ...). Gondoskodik a hálózati program a nyomtatási kérések sorba állításáról, ütemezéséről, menedzseléséről is.

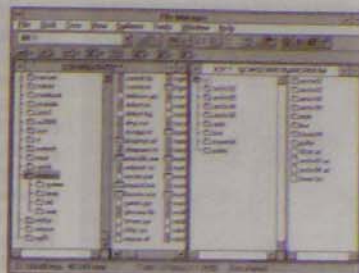
## Hálózati képességek

Kényelmessé teszi a Little Big LAN használatát az „idegen” meghajtók továbbosztása, azaz ha egy számítógép látja egy másik PC meghajtóját, akkor azt a hozzá kapcsolt összes gép láthatja. Hosszabb lánc alakítható ki ilyen módon, de a „leggyengébb láncszem” sebessége határozza meg az átvitelt.

Távirányításra is alkalmas a Little Big LAN; beállítható egy adott gépen, hogy a hálózat másik PC-je mint monitor és billentyűzet működjön. Kizárólag karakteres módban, de a távoli gépen begépelte parancsok végrehajtódnak, és az eredmény is annak monitorján jelenik meg.

Amellett, hogy a Little Big LAN egy komplett hálózati szolgáltatást nyújtó programcsomag, együttműködik más hálózati rendszerekkel. Teljes NETBIOS- és MS-NET-kompatibilitást ígér a program, és bármilyen más környezetben (például a NetWare-hez) kapcsolódó hálózatként használható.

Kipróbáltuk egy Windows for Workgroups által vezérelt hálózatban (3. kép): a Little Big LAN távoli meghajtóit a Workgroups többi gépe nem tudta ugyan elérni, de a



3. kép. Ami érdekes, az nem látszik; a D meghajtó nincs abban a gépben, amelyről a képernyőt loptuk. Egyszerre láthatók a Workgroups és a Little Big LAN hálózati tárolóegységei

Workgroups erőforrásai a teljes Little Big LAN-hálózatban hozzáférhetőkké váltak.

## Értékelés

Nagyon kedvező tapasztalataim voltak a Little Big LAN hálózati programmal. Tipikusan néhány (2-6) felhasználóból álló rendszer kialakítására ajánlható, de elvileg 250 számítógépet is össze lehet vele kötni. Fő szempont az alacsony ár, mert mindössze 22 500 forintért (+áfa) kapható a csomag a TIZ in TEN Bt.-nél. Egyszerűbb esetben még hálózati kártyákat sem feltétlenül kell venni, bár a gyorsabb átvitelhez azért ajánlott. Kisebb vállalkozásoknak, főnök-titkármó rendszernek ideális, mert egyszeri telepítés után semmilyen rendszerfelügyeletet nem igényel. Még noteszgép és asztali gép közötti időszakos állománycserére is kiváló, mert közben a másik gépen folyamatosan dolgozhatnak.

Horváth László

# Ön vásárol nálunk és mi még fizetünk is ezért!

Viszontforgalmazóink részére.  
5, 10 és 25 felhasználós Novell NetWare-re rendkívüli értékesítési prémium - október 31-ig!  
Pénzvisszatérítési bónusz a Novell ajánlatán felül!  
Érdekl a dealer munka, érdekl a részletek? Hívjon!

No. 156 5419

3SOFT Kft. Budapest XII., Kapitány u. 6. Tel.: 212-2552, Tel. és fax: 156-5419





### Új pénzügyi főnök az IBM-nél

Richard Thoman, az IBM PC-s részlegének eddigi első embere lesz a vállalat egészének pénzügyi főnöke. A szerepcserére azért volt szükség, mert a napokban váratlanul lemondott az eddigi pénzügyi vezető, Jerome York. Távozását egyes elemzők egyértelműen az IBM veszteségeként ítélik meg: az ő kemény költség-lefaragó intézkedése nagyban hozzájárultak a vállalat pénzügyi helyzetének javulásához. Úgy tűnik, hogy az értékpapírcsere is hasonlóképp vélekedik a történetekről, legalábbis erre lehet következtetni az IBM-részvények árána a hír bejelentését követő azonnali eséséből.

Saját karrierje szempontjából nézve, York nem váltott rosszul; bejelentette, hogy végérvényesen elhagyja a számítógépes szakmát, és a Chrysler autópári konzern megvásárlására ajánlatot

tevő Tracinda Corp. első elnök-helyettese lesz. Louis Gerstnernek, a Kék Óriás elnök-vezérigazgatójának a személyzeti politikáját véleményezve, az ipari elemzők fontosnak tartják megjegyezni, hogy Thoman beiktatásával gyakorlatilag minden vezető pozícióba a saját emberét ültette. Köztudott ugyanis, hogy Thoman korábban már több cégnél (McKinsey & Co., American Express és RJR Nabisco) is együtt dolgozott Gerstnerrel.

hálózati szolgáltatásokat kínál Olaszország egész területén.

### Kinövi Németországot a DeTeMobil?

Reményei szerint minimum kétszer akkora nyereséget, 4,2 milliárd márkát (hozzávetőleg hárommilliárd dollárt) könyvelhet el a Deutsche Telekom MobilNet (DeTeMobil) 1995 második felében, mint az esztendő első hat hónapjában. Horst Joachim Grieme, a Deutsche Telekom bonni központú mobiltelefon-leányvállalatának pénzügyi feje azt állítja: a fővállalat adta az anyacég összes tavalyi profitjának 8 százalékát. Első ízben 1994-ben volt nyereséges – mindenekelett a D1-es mobiltelefon-szolgáltatás jövőtől –, amikor körülbelül 2,6 milliárd dolláros profitot könyvelhetett el.

Tavaly még csak 872 ezer előfizetője volt a D1-esnek, mára 1,2 millióra nőtt a táboruk, és a szolgáltatás mára behalozza Németország 97 százalékát. Tekintettel arra, hogy a mobil telefonok a német piacnak csak alig több mint három százalékát szolgálják, jócskán van még tér a növekedésre. Előrejelzések szerint az évezred végére minden ötödik német polgárnak lesz mobil telefonja. A cég arra készül, hogy személyhívó és celluláris szolgáltatásaival kitör a német piacról, és tovább terjeszkedik.

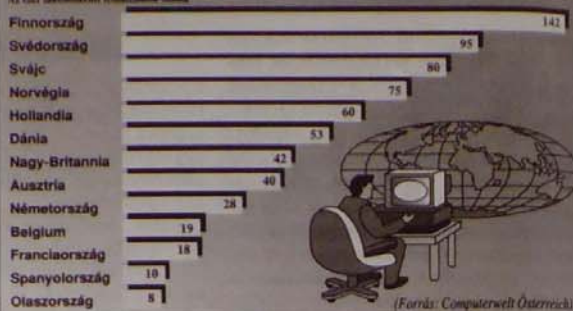
### Olivetti– Northern Telecom vegyesvállalat

Közös nyilatkozatban hozta nyilvánosságra az Olivetti és a Northern Telecom (NorTel) azt a hírt, miszerint a NorTel távközlési termékeinek disztribúciójára specializálódó vegyesvállalatot alapítanak. A szeptember első napjaiban kötött egyezmény értelmében a kanadai NorTel 49 százalékos üzletrészt vásárol az Olivetti Sixtel SpA nevű leányvállalatából, amely azonban továbbra is viselheti eddigi nevét. Ahogy az már lenni szokott, nem kaptunk hírt a vételárról.

Már eddig is foglalkozott a Sixtel a Northern Telecom termékeinek olaszországi forgalmazásával, és üzleti előtörténetéhez tartozik az is, hogy szorosan együttműködik az Olivetti egy másik leányvállalatával, az Infostradával. Ez utóbbi online és

### Tízmillió Internet-használó van az Európai Unióban

Az ezer lakosonkénti felhasználók száma



### A Vobis a brit PC-piacon

Két évvel azután, hogy az Escom belépett a brit piacra, legfőbb német riválisa, a Vobis Microcomputer is elérkezettnek látta a pillanatot, hogy betegyje a lábát Nagy-Britanniába. Londoni tudósítók, Ron Condon arról adott hírt, hogy a német PC-gyártó 51 százalékos saját tulajdonrészrel, Vobis UK Plc néven vegyesvállalatot hozott létre a PowerStore Group kiskereskedői csoporttal, amely ezentúl a Vobis Highscreen asztali rendszereinek és különféle perifériáinak széles skáláját kínálja majd.

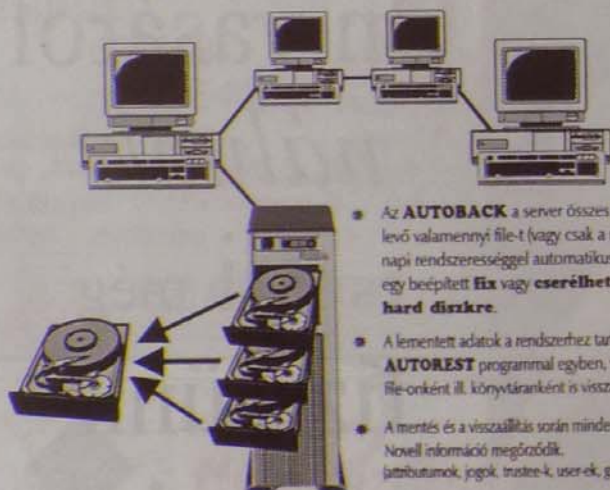
A nem túl nagy múltra tekintettel, elsősorban elektronikai cikkekkel kereskedő PowerStore a háztartási elektronikai készülékeket árusító üzleteiben fogja forgalmazni a Vobis termékeit

– bolt a boltban rendszerben. Kezdetben csak 14 londoni kiskereskedelmi egységben lesznek kaphatók a Vobis márkájú eszközök, a tervek szerint azonban Nagy-Britannia egészére kiterjesztik a hálózatot.

Széles spektrumot fognak át a brit piacon forgalomba kerülő Vobis rendszerek: az ezerdolláros gépektől a csúcskategóriájú multimédiás PC-kig terjed a kínálat, elsősorban az otthoni számítógép-használókat célozzák meg velük. Theo Lieven, a Vobis elnöke szerint: nem áll szándékukban az angol piacon árharcot vívni az Escommal, mivel azzal nem lehet nagy profitot termelni, márpedig a Vobis elsősorban jelentős profitra kíván szert tenni, és száma csak másodlagos szempont az, hogy mekkora szeletet hasi ki a piaci tortából.

## AUTOBACK

### adatszolgáltatási rendszer Novell Netware™ hálózatokra



### az AUTOBACK előnyei:

A hagyományos BACKUP programokkal szemben:

- az **AUTOBACK NLM** a serveren fut: nem kell bekapcsolt munkállomás
- a mentéshez Supervisor jelenléte nem szükséges
- teljesen automatikus felhasználói beavatkozást nem igényel
- a mentés munkaidőn kívül történhet: a hálózatot nem terheli

A server winchestereinek "tükrözésével" szemben:

- a mentés mindig tömörítve történik: nem kell a teljes háttérkapacitást megduplázni
- a teljes mentéshez is elegendő csak 1 db további winchestert beépíteni
- a meglévő régebbi típusú winchesterek nem tükrözhetők
- a mentés cserélhető hard diszóra is történhet: egyidejűleg több biztonsági másolat is létezhet

### A mentések automatikus regisztrálása:

Az **AUTOBACK** rendszer minden mentésről jelentést (log file) készít, amely tartalmazza:

- a mentés kezdetének és befejezésének pontos időpontját,
- a lementett kötetek és file-ok számát,
- a mentett adatmennyiséget és a tömörítés arányát

### A mentések azonosítása:

Cserélhető winchesterek esetén a rendszer minden mentés diszke egyedi azonosító helyez el, amely tartalmazza:

- az utolsó mentés kezdetének és befejezésének pontos időpontját,
- a lementett server nevét

az adatok visszaállításakor az **AUTOREST** program ellenőrzi, hogy a mentés arról a serverről történt-e, ha nem, figyelmeztet.

### Az AUTOBACK rendszer ára rendkívül kedvező:

- a mindenkor NOVELL ár 6%-a

### A mentés sebessége:

350 Mb - 1.5 Gb / óra a server konfigurációjától (CPU, HDD-k, vezérlő) függően.

### Adattömörítési arány:

40 - 80% a file-ok szerkezetétől és összetételétől függően.

### Operációs rendszer igény:

Az **AUTOBACK NLM** és az **AUTOREST NLM** Novell Netware™ 3.11 / 3.12 / 4.0 / 4.1 operációs rendszer serverén futtathatók.

### Memóriaigény:

A rendszer memóriaigénye a háttértárolókhoz szükséges memórián kívül elhanyagolható (kb. 300 Kbyte)

Copyright: Éksóft Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.

OEM forgalmazó:



**makrotrend**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI  
IPRODOTECHNIKAI  
SZOLGÁLTATÓ SZÖV.

1143 Budapest XIV  
Hungária krt. 65-67  
Tel.: 183-4356\*  
Fax: 163-7888

Bemutató és Dealeri - Viszonteladói szerződés. Compfair '95 A/207 pavilon.



**Internet-szolgáltatások:  
új kihívások**

Rendkívül gyors ütemben fejlődik az Internet-szolgáltatások piaca. E fejlődés legújabb állomása annak bejelentése, hogy az AT&T és a BBN Planet Corp. erőt egyesítve készült Internet-szolgáltatásokat nyújtani, és hogy az AT&T kerekén 8 millió dollárt fektet a BBN Planetbe.

Eddigi tevékenységéhez képest ez teljes fordulatot jelent a BBN Planet számára, a cég ugyanis hajdan az időosztás feldolgozás úttörője volt, továbbá egy olyan szolgáltatás elindítója, amelyből később a Telenet fejlődött ki. Az AT&T számára az új szövetség hízagpótlónak számít kibontakozóban lévő szolgáltatási stratégiájában, valamint abban, hogy több olyan kulcsfontosságú forráshoz nyer közvetlen hozzáférést, amelyekre feltétlenül szüksége van ahhoz, hogy meghatározó fontosságú Internet-szolgáltatásokat tudjon nyújtani. A felhasználók számára pedig teljesen egyértelművé vált, hogy az Internet és a World Wide Web (WWW) üzleti alapokra helyezése eldöntött tény.

Az Internet úttörői valószínűleg a régi időköt sírják vissza, amikor még az Internet a beavatók és egy szűkebb elit számára volt fenntartva: azoknak, akik tiszteletben tartották a szakmai etikát – de számukra sincs viszáút. Az Internet és a WWW ma

már egy korlátozás nélküli, üzleti alapokon működő környezet része, amelyhez a piac számos szereplője kíván kapcsolódni.

Most új kihívás előtt áll az iparág: olyan modellsorozatokat kell kifejlesztenie, amellyel hatékonyan végezhető a számlázás és a kezelés a folyamatosan bővülő felhasználói körnek, akik „köszálnak”, adás-vételt és beszélgetéseket folytatnak az Interneten. Valószínű, hogy az elkövetkező két-három évben az Internet olyan új rétegződését fogjuk tapasztalni, amelyben a jelenlegi érdekes csoportokon túl az üzletágak szerint tömörülő csoportok is meg fognak jelenni. Míg az Internetnek egy némileg ad hoc „szabad” része nyilvánvalóan megmarad az egyetemi és kormányzati szerverek körében, folytatódik az erőegyensúly áthelyeződése a vállalati felhasználókra, valamint beszállítóikra.

Hogy a vállalati felhasználók képesek lesznek-e új, üzletágak szerint tömörülő csoportokat kialakítani, azt valójában majd ad dönti el, hogy milyen értékkel bír számukra az Internet. Éppen úgy, ahogy az Amerikai Nyugdíjasok Társasága vagy az Amerikai Gépjármű Társaság fogja össze széles körű tagságát, tájékoztatva őket az árengedményekről és az alkalmi vételről, ugyanúgy valószínű majd meg az egyes üzletágakban a munkavállalók, az ügyfelek, a beszállítók, a szaknácásadók és az elemzők egymás-

hoz való kapcsolódása a hálózaton keresztül.

Egyértelmű, hogy az AT&T és a BBN Planet mostani bejelentése azt jelzi: az Internet kommercializálásának küszöbén elérkezett az az idő, amikor a felhasználóknak komolyan kell foglalkozniuk az üzletág szerint tömörülő csoportok kialakításának kérdésével.

A BBN Planet a vállalati interaktív hálózatok számára toboroz híveket, amely hálózatok lehetővé teszik, hogy a cégek és érdekközösségek online módon, biztonságosan kommunikáljanak, együttműködjenek, és üzleti tevékenységet folytassanak az Interneten keresztül. A biztonság garantálása kulcskérdés. Számos céget ugyanis egészen mostanáig a biztonsággal kapcsolatos kétségek tartottak vissza attól, hogy az Interneten keresztül üzleti tevékenységet folytassanak. Egyesek különböző – többé-kevésbé biztonságos – procedúrák alkalmazásával továbbítottak bizalmas információkat az Interneten, mások pedig úgy továbbították igen fontos és bizalmas dokumentumokat, hogy lényegében figyelmen kívül hagyták azt a lehetőséget, hogy az adott dokumentum esetleg illetéktelen személyek kezére is kerülhet. A Fortune 500-as listáján szereplő vállalatok közül számosan teljesen mellőzik, vagy szigorúan korlátozzák az Internet- és Web-hozzáférést – éppen biztonsági okokból.

A BBN Planet, mint a biztonságos Internet-szolgáltatások elindítója, több évtizedes tapasztalatot hoz a piacra. Az AT&T-vel létesített partnerkapcsolatának bejelentésekor elhangzott az Internet Site Patrol szolgáltatás bevezetésére tett ígéret is. De más forgalmazók erőfeszítései is azt jelzik, hogy kialakulóban vannak mindazok az elemek, amelyek ahhoz szükségesek, hogy az Interneten keresztül megbízható, biztonságos érdekközösségek szerveződhessenek az egyes vállalatok között.

Az Electronic Publishing Resources cég InterTrust nevű terméke például lehetővé teszi, hogy a szerzői jogvédelem alá eső anyagok tulajdonosai korlátozhatják az anyagon végrehajtható műveletek fajtáit. Az egyesült államokbeli Check Free és CyberCash cégek pedig olyan rendszereket fejlesztenek ki, amelyekkel az ügyfelek biztonságosan hajthatnak végre fizetési tranzakciókat.

Az AT&T színre lépésével lezárul az iparág embrionális szakasza, s megindul a komoly növekedés. A fejlődő iparágakat általában a nagyarányú, agresszív beruházások jellemzik, továbbá az ügyfelek lojalitásának megváltozása, a piaci részesedés hullámzása, valamint az alaptermékigianak az egyes szegmensek és a vertikális piacok igényeire és teljesítménybeli követelményeire való finom illesztés.

Több dolgot is jelent mindez a felhasználók számára. Közülük az első és legnyilvánvalóbb az, hogy ha egy adott szervezet még nem rendelkezik olyan Internet-stratégiával, amely külső elektronikus postával, Web-hozzáféréssel és az Internet hírszolgálataihoz, illetve a hozzájuk kapcsolódó forrásokhoz való általános hozzáféréssel foglalkozik, akkor bizony alaposan le van maradva.

Másodsor, amennyiben egy adott cég még nem dolgozta ki Internet- és Web-stratégiáját kifejlesztésének menetét, azt haladéktalanul meg kell tennie, mert előfordulhat, hogy riválisai alaposan leghagyják. Mostanában kezdődik az Internetnek a piaci előnyserzésre való használata: az Egyesült Államokban például kis, zárt körű Internet alapú közösségek alakulnak, amelyek alig titkolt célja a nyereségszerzés.

Végül pedig eljött az ideje annak, hogy a cégek kiválasszák azokat a forgalmazókat, amelyek segítségükre lesznek, amelyekről támogatást kaphatnak az elektronikus kereskedelem, az Internet-architektúrák, a biztonsági eljárások és egyéb kérdések vonatkozásában. A forgalmazók minden bizonnyal rövidre szabják azt a kísérleti időszakot, melynek során kedvezményes áron adják tanácsaikat, a kedvezményes időszakot követően pedig az ügyfelek sorban állása következik. És egyetlen cég számára sem előnyös beállni a sor végére.

**Storage System**

Az őseMBER köBE véste.  
A fáraók fára rótták.  
A nomádok nemeze-  
On íja CD lemeze!

Distribútor-cégünk a CD-ről specialista!

Forduljon hozzánk és az Ön igényeire leginkább megfelelő megoldást fogjuk ajánlani.

**Storage System Kft.**  
1052 Budapest  
Deák Ferenc u. 10. III. 306.  
Tel.: 117-3539 Fax: 117-8557

CD írni rakár: **JVC** CD-író, (2x ár.) XR-W2001, belső CDwrite SW (Multimedia, Windows)  
**Sony** CD-író, (2x ár.) CDR265, belső CDwrite SW (Multimedia, Windows)  
**Yamaha** CD-író, (4x ár.) CDR100, belső CDwrite SW (Multimedia, Windows)  
Lágyveres: **Kodak** CD-író/író, PC-D Writer 600, Easy-CD Pro MM SW (Multimedia, Windows)  
Hírdő: **CDwrite SW (WINHOPX 97 ajánlat)**  
CD író, SW-ek: **Easy-CD Pro, Easy-CD Backup, CD-ROM Pro (Mac), CD-DA (Mac), CD Studio (28 file, UNIX-űnt)**  
CD utóíró SW-ek: **CD Workshop, Photo Theatre, CD-Copy (Mac)**  
Üres CD lemezek: **Kodak, Yamaha**  
4x sebességű CD-ROM olvasók: **DR-UA124X (IDE) CR-584B (SCSI)**  
Kérjen meg bennünket, hogy miből is lehetünk valamit Önnek!

37069

**A számítástechnikus. Egy keményen végigdolgozott nap után. Hozzátartozói körében.**

\* Csak azért, mert számítógéppel dolgozik, nem kell hogy legközelebbi ismerősei hibáztatják és kézikönyvek legyenek. Maradhat ideje azokra is, akik otthon várják.

A CompuServe segítségével ugyanis másodpercek alatt választ kap szakmai kérdéseire. A világ legnagyobb online információs hálózatán éjjelnappal több száz hardver- és szoftvercég tanácsadói állnak készenlétben. De olyan specialisták is elláthatják ölelkekkel, akik korábban maguk jutottak túl sikerrel ugyanilyen akadályokon.

És ez nem minden. Még több mint 2.000 szolgáltatáshoz: adatbázisokhoz, ingyenes programokhoz, fórumokhoz férhet hozzá.

Kikapcsolódásként pedig bekapcsolódhat a CompuServe hasonló érdeklődésű tagjainak virtuális klubjába, vélemény cserélhet 30 millió levelezőtárs bármelyikével, vagy akár az Internetről is leülhet video klipeket, játékokat.

Hogy a nehéz nap éjszakája könnyebb legyen.

Bővebb tájékoztatásért és ingyenes szoftverért keresse a CompuServe Hungaryt a 212-4612 és 212-0639-es telefonszámokon vagy a 1022 Budapest, Bég u. 3-5. címen.

**CompuServe**  
Hungary  
Összeköti a szellemet a haszonnal.

**Szkennerfax és szövegfelismerő**

**Scan-FX + Recognita**

- ▶ fax
- ▶ fénymásolás
- ▶ színes szkennelés
- ▶ szövegfelismerés

Ára: 89.900.-Ft+ÁFA  
(faxkártya: opcionális)

**RECOGNITA**  
1012 Budapest, Mátyás u. 17.  
Tel.: 301-7973, 301-8452, Fax: 301-7907

**A komplett megoldás**

38039



# AZ EZERARCÚ MULTIMÉDIA



Hogy mi a Multimédia? Hat oldal is kevés lenne hozzá, hogy elmagyarázzuk. Mindenki másképp látja:

*Marci, 7 éves:* rajzolhatok vele új mesefigurát, és nekem vannak a legjobb játékaim

*Dávid, 27 éves:* a nyári videóból ki tudom vágni az unalmas részeket

*Anikó, 30 éves:* ha nem is jobbák a cikkeim, de legalább szebbek és sokkal gyorsabban elkészülök velük

*Péter, 22 éves:* ez az első saját hangszerem és ezen készült az első CD-m is

*Judit, 42 éves:* az új házunk tervét magam készítettem számítógépemen, így semmilyen meglepetés nem érhetett, pontosan olyan lett, mint amilyennek képzeltem

Ők mindannyian Macintosh-t használnak.



Apple Computer

**Apple Expo '95 Kiállítás és vásár**  
**Szeptember 27-30., Stefánia Palota, (Bp. XIV., Stefánia út 34.)**