



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP XII. ÉVFOLYAM 19. SZÁM 1997. MÁJUS 6. ÁRA: 98 FORINT

Velünk volt az erő
 Tesztlaborunk a PC-felépítésű gépek nehézsúlyú osztályából fogadott vendéget: az Intergraph TD-310 jelű személyi munkaállomást. A CAD-es és térinformatikai munkához készült gép megbízhatónak mutatkozott: ára a szokásos PC-kének többszöröse ugyan, de teljesítménye a UNIX-os munkaállomásokéval vetekszik

15-17. oldal

Szemponctok a hatékonyságot a trestre szabásig

Gondolkodó rovatunkban a rendszertervezési módszertanokat összehasonlító cikk il. részét közöljük. Ha nagyra nő egy szoftverfejlesztő szervezet, és eddigi munkacsoportjait összeérme, vagy platformváltás következik be, a korábbi munkák szabványossága, dokumentálása igencsak fölértékelődik. A dolgozat módszertani segítséget kíván nyújtani azoknak, akik elébe akarnak menni a korábbi eredményeiket fenyegető katasztrófáknak

18-23. oldal

A Novell felülről

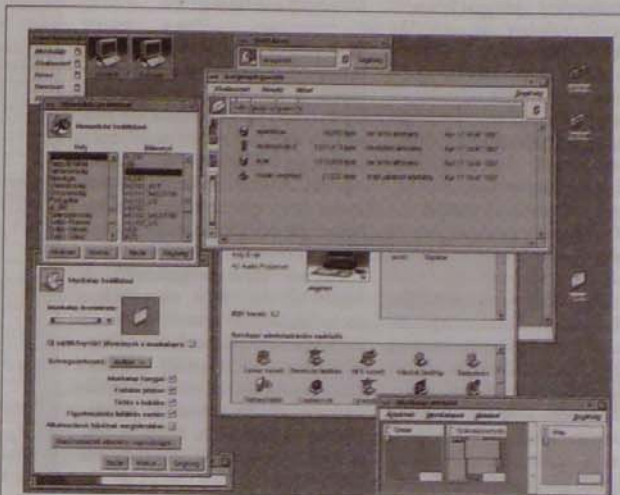
Megintérjövölta Joe Marenget, a hálózatos világég régi vezérét és Eric Schmidtet, a SUN-tól érkezett, új elnökvezérigazgatót az infoworldos Matthew Woollacott. Mindkettőjük nyilatkozatából kiderül: örvendenek az új, nyitottabb világnak (például az IPX helyett az IP-re állt át a Novell is), a Microsoftot pedig részben legyőzni kellene, részben együtt élni vele, minthogy a kérdés „mi kell a vásárlóknak a sikerhez?”

25-26. oldal

Meddig nőhetünk?

Rendszerfelügyeleti megoldásokról szóló többrészes cikket kezdünk közölni. Tártya különösen fontosak válnak manapság, amikor többek közt a helyi és a nagy távolságú hálózatok különböző igényeket kielégítő kezelésének össze kell illeszkednie. Az InfoWorld tanulmánya az SMS-t és a Norton Administrator hasonlítja össze, mivel az ügyfelek Windows 95 és Windows NT-trissitására összpontosít

33-38., 45. oldal



Ingyen letölthető – a sugók kivételével – a Silicon Graphics IRIX operációs rendszerének magyarított 5.3-as és 6.2-es változata a <http://www.silicon.hu/hungary.cimr>. A cég további termékeiről (és néme-lyikük magyarításáról) következő számunkban írunk

Kész a PostScript 3.0

Az Adobe közzétette a PostScript legfrissebb, 3-as változatát. Számos szoftverfejlesztő (Microsoft, Macromedia, Corel, Quark, Fractal Design) és nyomtatógyártó (Apple, Agfa, Pre-Press Solutions és Efi) jelezte támogatását. Gyártója szerint az új PostScript nem egyszerű oldalról oldalra, hanem komplett nyomtatáskezelő rendszer, amely az Illustrator következő, platformfüggetlen változatába, később pedig a teljes tennéknínlatba beépül. Főbb újdonságai: a PDF-állományok közvetlenül a nyomtatóra irányíthatók – az Acrobat Readerrel való dekódolás nélkül; javult a színkezelés, a Smooth Shadingnek köszönhetően például csökken az egyes árnyalatokat elválasztó sáv az asztali rendszereken, illetve teljesen eltűnik a magas minőségű ki-

meneti eszközökön, extra szűrke-árnyalatokkal fotóminőségű nyomtatás lehetséges; a PS 3 Extended Set 35 helyett 136 betűcsomagot tartalmaz; a Printer Help Desk révén a Web-böngészőből ellenőrizhetők a nyomtatók és felügyelhetők a nyomtatási feladatok; ugyanolyan egyszerűen lehet nyomtatni Interneten keresztül egy távoli terminálról, mint helyileg; a pull printing alkalmazásával a nyomtatónak meg lehet adni egy Web-címet, mire a nyomtató annak a tartalmát „leszívja” a Hálóról, és kinyomtatja az anyagot. A PostScript 3 ezenkívül támogatja a HTML, JPEG, GIF formátumokat, és integrálták a Kodak FlashPix eljárásával, ezért a Web-oldalak nyomtatár nem automatikusan 72 dpi-vel állítja elő, hanem letölti a 600 dpi-s verziót.

Gazdagszik a Microsoft

Közzétette a folyó pénzügyi év március 31-én véget ért harmadik negyedének számadatait a Microsoft. Eszerint: az előző év azonos időszakához mérten 85 (!) százalékkal, 1,04 milliárd dollárra nőtt a cég nyeresége, amit elsősorban az Office 97 nyolcmillió példányos eladásával magyaráznak. Az árbe-

vétel összesen 3,21 milliárd dollárt tett ki. Összehasonlítással: tavaly ilyenkor 2,21 milliárd dolláros forgalom mellett csak 562 millió dolláros nyereséget jegyeztek. Kutatásra és fejlesztésre 492 millió dollárt költöttek a most befejeződött negyedévben, egy évvel korábban pedig 364 milliót.

A Hewlett-Packardé a VeriFone

Megveszi a Hewlett-Packard az elektronikus fizetőrendszerek legnagyobb gyártóját, a VeriFone-t, ezáltal az elektronikus kereskedelmi piac egyik legerősebb szereplője lehet. A VeriFone viszont hasznos húzhat a HP bejárattal elosztóhálózatából és marketingerejéből. Lépésével a HP nemcsak internetes biztonságai megoldásait, vállalati számítástechnikai rendszereit, szolgáltatásait és támogatási tevékenységét egészíti ki, hanem a Microsofttal kötött szövetsége is eredményesebb lehet: a felhasználók a közeljövőben olyan integrált, tranzakciófeldolgozásra és fizetésre is alkalmas kereskedelmi rendszerekre számíthatnak, amelyeket a HP hardveréhez és a Microsoft szoftveréhez optimalizáltak. (A Microsoft Merchant Servere is támaszkodik a VeriFone vPOS szoftverére.) Amennyiben a részvényesek jóváhagyják a fúziót, minden VeriFone-tulajdonos egy HP-részvényt kap egy VeriFone-értékpapírré;

megközelítőleg 1,18 milliárd dollár értékű részvény cserél gazdát. A VeriFone a fúzió után a HP „meglehetősen független” leányvállalataként tevékenykedik tovább (Richard Beluzzo HP-alelnök szavai). Az új HP-fiókvállalat munkáját Glenn Osaka, a HP vállalati rendszerekre szakosodott üzleti egységének vezérigazgatója fogja irányítani Hatim Tyabji-val, a VeriFone elnök-vezérigazgatójával összhangban, aki szerint a két cég gondolkodásmódja és működési modellje nagyon hasonlít egymásra. Az 1981-ben alapított VeriFone-nak több mint 30 regionális eladási, fejlesztési és gyártó központja van Észak- és Dél-Amerikában, Európában, Ázsiában, Afrikában, Ausztráliában, valamint a csendes-óceáni övezetben. Az utóbbi időben működését az otthonokban használt Internet-kereskedelmi és intelligens kártyás rendszerek irányába is kiterjesztette.



Ötvennégy százalékkal, 181 millió német márkára (hozzávetőleg 106 millió dollárra) nőtt az SAP AG első negyedévi nyeresége, amelyet 1,03 milliárd márkás árbevétel mellett ért el. A többi között azzal magyarázza a jelentős profittnövekedést a waldorfi cég, hogy az R/3-nak számos új felhasználója van: az LSI Logic, az indiai Tata Group, a Pechiney francia csomagolási társaság stb. Michael Pfister szövívő elismerte, hogy az erősödő dollár is hozzájárult a bevételi oldal növekedéséhez. Tavaly az első negyedévben 690 millió márkás forgalmat és 117 millió márkás nyereséget jelentett az SAP.

(közel 472 ezer dollárról) 8 milliárd lírára növeli tőkeeresztését az Olivettiben. A hír Philip Willian az IDG News Service romai tudósítója szállította, az ANSA olasz hírügynökség jelentésére hivatkozva. Összehívták a vállalatcsoport részvényeseinek rendkívül közgyűlést, amelynek két fő témája: a tőkeemelést jóváhagyása, továbbá az 1996-os eredmények áttekintése.

San Franciscóból kaptuk a hírt, miszerint az Apple Computer egy befektetési bankot és egy PR-céget bízott meg azzal, hogy segítsék az ellenséges felvásárlási szándékkal közelítő cégek elleni harcban. Amint arról a CW-SZT 97/16-os számában már hírt adtunk, Larry Ellison, az Oracle elnök-vezérigazgatója terve vette olyan befektetői csoport létrehozását, amely útképes ajánlatot tehetne az Apple-nek. A Gil Amelio vezette vállalat a Goldman, Sachs & Co. banknak, valamint az Abernathy MacGregor Groupnak adott megbízást.

Azt tervezi az Olivetti-csoport Internet-szolgáltatója, az Italia On Line SpA, hogy a jelenlegi 800 millió olasz líráról



HP-Microsoft együttműködés

Lapunk idei 13-as számában már röviden hírt adtunk arról, hogy a Microsoft és a Hewlett-Packard elnök-vezérigazgatói március 19-én bejelentették: a két cég közös lépéseket tesz a vállalati szféra felé. A bejelentést követően az egész világon együtt tartott rendezvénysorozatot a HP és a Microsoft; április 10-én Budapesten is, melyen a két cég helyi, illetve térségbeli vezetői együtt világították meg a megállapodás lényegét. **Franz Lorber**, a HP Magyarország vezérigazgatója kifejtette, hogy a manapság egyre gyakrabban felmerülő UNIX vagy NT? kérdésre a HP és a Microsoft válasza: a „vagy” szót „és”-re cserélik, mert szerintük a jövő a UNIX-é és az NT-é.

Peter Testen, a HP-nek Kelet- és Közép-Európában a számítógéprendszerekért felelős vezetője, valamint **Bob Clough**, a Microsoft kelet-európai igazgatója részletezte: az informatikai infrastruktúra teljes élettartamra vetített működési költségeinek csökkentése az egyik legfontosabb feladat. Komplet, a biztonsági követelményeknek megfelelő megoldást akarnak a vállalatoknak szállítani. Igyekeznek a UNIX és az NT együttműködésbe. Kijelentette, a HP jól ismeri a vállalati kihívásokat, és a széles skálájú vállalati ügyfél-kiszolgáló követelményeket képes kielégíteni, továbbá jól működő tanácsadó- és oktatógárdája van. Megállapította, hogy a HP a UNIX-világban ve-

zet szerepet játszik, és úgy véli, hasonló pozíciót tölt majd be az NT-világban és heterogén környezetekben is.

A HP-s Testen beszélt arról, hogy a Microsoft mivel járul hozzá az együttműködéshez. Kiemelte, hogy a Microsoft NT-s technikája erős a kliens-szerver környezetben. Ebben a vállalati közegben gazdag a Microsoft kínálata, ehhez hozzájárul, hogy jól illeszkednek ide asztali megoldásai is.

Tóth Zoltán, a HP Magyarország nagy ügyfelekért felelős termékmenedzsere – a HP és a Microsoft PC-területen folyó, szoros együttműködésének példaként – utalt rá, hogy a HP teljes egészében támogatja a NetPC-konceptiót. **Bartók Nagy János**, a HP Magyarország konzulense és **König Tibor**, a Microsoft Magyarország vezető rendszermérnöke a HP OpenView és a Microsoft System Management Server integrációját taglalta. A hálózat- és rendszerfelügyeletre szolgáló OpenView, illetve a hálózatba kapcsolt PC-k felügyeletére szánt SMS képességeinek ismertetése után megtudtuk, hogy '97 első felében az NNM 5.0 for NT, az OmniBack II for NT, valamint az NNM 5.0 (NT) és SMS integrációja (HP) elkészül. Az év második felére várható az IT/Operations és IT/Administration ügyfelek NT-re való átvitele, valamint az IT/Operations for NT (HP) piacra dobása. A teljes integráció 1998-ban lesz esedékes, ekkor valósul meg az IT/Operations és az SMS integrációja (HP), továbbá ekkor épül be a WBEM és CIM technológiája az OpenViewba.

Sz. A.

Viking

Emelkedik a memória ára

Vizsonteladói találkozót tartott április 17-én, Budapesten a Morva és Fellner Kft., a Viking komponensgyártó magyarországi disztribútora, abból az alkalomból, hogy egy éve kezdte meg működését. Az eseményen beszédet mondott a független memóriagyártók világranglistáján második helyen álló, 1650-féle terméket gyártó Viking európai ügyvezető igazgatója, **Dave West** is.

A dublini központtal működő európai szervezet főnöke elmondta, hogy a Viking, amely 1987-ben alakult, idén várhatóan 600 millió dolláros forgalmat fog elérni, ami az előző évhez képest 100 százalékos bővülést jelent. A cég alkalmazottainak száma 1997 végére előreláthatólag eléri az 500 főt. Az 1997-re kitűzött célok között szerepel, hogy az Amerikán

külvli eladások mennyiségét komoly mértékben növeljék.

West ismertette a Viking értékesítési modelljét: Észak-Amerikában közvetlenül a felhasználókkal állnak kapcsolatban, másutt pedig nagykereskedők és vizsonteladók hálózatán keresztül forgalmazzák termékeiket.

Az idei memóriapiac alakulásáról szólva West kijelentette, hogy mivel a memóriapiac gyártásában meghatározó szerepet játszó Samsung 30 százalékkal visszavette a termelést, a tavalyi 60-80 százalékos eséssel ellentétben emelkedni fog a memóriák árszintje, mégpedig idén 15 százalékkal. Azt sem tartotta kizártnak, hogy hiány lép fel a memóriapiacra.

M. S.

A Viking fejlődése, 1995-1997

	1995	1996	1997*
Világpiaci részesedés (memória)	3%	4,8%	10%
Forgalom (millió dollár)	250	300	600
Az értékesített memóriák darabszáma	1 millió	2,725 millió	7 millió
Alkalmazottak száma (fő)	150	200	500

*Tervszámok

(Forrás: Viking, 1997)

Internet olcsóbban?



Hétvégén és éjszaka*
bármennyit Internetezhet
3000 Ft+ÁFA/hó-ért a DataNetnél.

*Este 19.00-21.00 és éjszaka 02.00-8.00 között ill. hétvégén 02.00-21.00 között korlátlan Internet elérést kap. Percdíjat csak a fenti időpontokon kívül kell fizetni (15 Ft+ÁFA/perc).

Hívjon bennünket a 458-5858-as telefonszámon!

DataNet

A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon

DataNet Távközlési Rt. 1016 Budapest, Hapfegy tér 8. Telefon: 458-5858 Fax: 458-5800

HRP
HRP HUNGARY KFT

Disztribútor: HRP Hungary Kft.
1133 Budapest, Gogol utca 13.
Telefon: 252-6300 Fax: 149-1115



20x SEBESSÉG

A PLEXTOR CD-ROM DRIVE-JA

- 3000 KB/mp max. átviteli sebesség
- Átlagos elérési idő 95 ms
- 512 KB Buffer
- Fast SCSI-2 Interface
- Teljes Plug & Play SCAM kompatibilitás
- Multilead kompatibilitás
- 2 év teljes garancia
- Kompatibilis a következőkkel: Windows 3.xx, Windows95, Windows NT, UNIX, Solaris, OS/2 Warp, Macintosh OS, Novell Netware

PLEXTOR
A PROFESSZIONÁLIS VÁLASZTÁS



Mezőbank

Kettőzött hálózat épül

A Matáv közelmúltban megindított – a menedzselte bérelt vonali hálózatra építő – Frame Relay szolgáltatására alapozza országos adatátviteli hálózatát a jövőben a Mezőbank. A választás szempontjairól és a kiépülő rendszerről Windhager Alfréd, a bank informatikai igazgatójának főmunkatársa nyilatkozott lapunknak.

– Az új kommunikációs rendszer kialakításának alapvető célja egy központi számlavezetési és nyilvántartási rendszer háttérének megteremtése volt – kezdte Windhager. – Pályázatot írtunk ki a megvalósításra, és többen jelentkeztek. Mi azonban a pályázók elképzeléseivel ellentétben nem csupán egy útirányító há-

lózatot szerettünk volna venni, amihez majd vonalakat kellett volna bérelnünk. Fővállalkozásra gondoltunk, és erre a feladatra csak a Matáv jelentkezett. Oly módon jött létre a szerződés a Matávval, hogy az általunk kiválasztott és megvásárolt útvonal-irányítók és a többi hálózati elem üzembe helyezésére, továbbá a későbbi eszköz-karbantartási és javítási munkákra a távközlési cég alvállalkozónak az LNX Kft.-t kérte fel.

Maga az útirányító hálózat Cisco-eszközökre épül, a központban két 7200-as útvonal-irányító van, a fiókokban pedig jellemzően 2520-as útvonal-irányítókat helyeztünk üzembe. A rendszer irányítóközpontja a Mezőbankban található, egy

HP 9000-es konfiguráción az OpenView működik.

– *Milyen sebességű összeköttetéseket bérelnék a Matávtól?*

– A központba két darab két megabites összeköttetés érkezik meg, amelyből az egyik a Matáv budapesti üvegszálhálózatán működik, a másik pedig hagyományos. A fiókokba egységesen 32 kilobit/másodperces sebességű duplex vonalak vezetnek.

– *Milyen módon oldották meg a kerülő utak létesítését?*

– Két megoldást ajánlott a Matáv a háttérútvonalakra. Az egyik az ISDN, a másik a VSAT volt. Bár a két lehetőség közül önmagában az ISDN látszik jobbnak, mi azért választottuk a VSAT-ot, mert az ISDN éppen a legkényesebb előfizetői szakaszokon ugyanabban a közegben, ugyanazzal az érpárral dolgozik, mint amin a Frame Relay protokoll is működik. Ezzel szemben a VSAT különálló média, tehát összességében biztonságosabb.

– *Földrajzi szempontból mekkora kiterjedésű hálózat épül?*

– Összesen ötvenkilenc budapesti és vidéki fiókot kell bekötönnünk a központba. A mintegy ötven darabos ATM-hálózatunk egységei a jelenlegi rendszerben a fiókokba vannak bekötve. Most van folya-

matban az autorizációs központunk tervezése, a megvalósítása után ez a központ az autorizációhoz hasonló szolgáltatásokkal – az otthoni bankkal és a telebankkal együtt – egyfajta automatikus bankközpontot valósítana meg. Az autorizációs központ üzembe helyezése után az összes létező terminál, így az ATM-eken kívül a POS berendezések is az új kommunikációs rendszert fogják használni.

– *Telefonrendszerüket, illetve az irodai kommunikációt is áterhelik erre a hálózatra?*

– Felmértük a telefonköltségeket, és úgy ítéltük meg, hogy a fejlesztés mostani szakaszában ilyen mértékig nem szükségesítjük a rendszert, mivel a fiókokkal lebonyolódó telefonforgalom mértéke nem indokolja ezt. Maguk az eszközök alkalmasak a megfelelő modulok befogadására. A levelezőrendszerünk jelenleg más vonalakon működik, de azok valószínűleg megszűnnek, és a levelezési rendszer az új hálózatot használja majd.

– *Mekkora beruháással valósul meg az új kommunikációs rendszer?*

– Az eszközök mintegy százmillió forintba kerültek. A vonalbérléért pedig havi három és fél milliót fizetünk, amibe beleértődik a karbantartás és a készenléti díja is.

– *Milyen rendelkezésre állást vállalt a Matáv?*

– A távközlési cég 99,5 százalékos rendelkezésre állást vállalt, ami egy évre vetítve összesen negyvenhárom és fél óra kimaradást tesz lehetővé.

Révész Gábor



Páneurópai üvegszál hálózatot épít ki a WorldCom International, az a cég, amely nemrégiben magába olvasztotta az MFS Communicationst és a UUNet Technológiát. A távolsági és helyi szolgáltatásokat kínáló, 40 gigabites hálózat első darabja – amely Brüsszelt, Amszterdamot, Párizst és Londont köti össze – 1998 második negyedévére készül el, bár a London–Párizs kábel már az év végén üzemelni fog. A 200 millió dollárba kerülő, Ulysses névű projekthez két tenger alatti kábelt is le kell fektetni, London, valamint Amszterdam és Párizs között. Jövőre akarják bekapcsolni a hálózatba Németországot és Svédországot. A jelenleg az Egyesült Államok negyedik távolsági szolgáltatójának számító WorldCom teljes egészében ki akarja használni a liberalizált távközlési piacok nyújtotta lehetőségeket, és Ázsiában is terjeszkedni kíván.

Újabb vetélytársa támadt a Deutsche Telekomnak a német távközlési piacon: a Mannesmann Arcor is szeretné kiharcolni a maga részét Európa leg-

nagyobb és legjövődmezőbb telekommunikációs üzletéből. A konzorcium tavaly júliusban alakult, amikor a német vasúttársaság, a Deutsche Bahn AG értékesített 48,2 százalékos részesedést kommunikációs részlegéből, a DBKomból. Legnagyobb befektetőként – 60 százalékos tulajdoni hányaddal – a Mannesmann adja a konzorcium vezetését, amelynek tagjai között megtalálható az AT&T, a Unisource (15-15 százalék), valamint a Deutsche Bank (10 százalék). Tavaly a vállalat 900 millió márkás bevételének nagy része éppen a német vasútnak nyújtott kommunikációs szolgáltatásokból származott. A folyó üzleti évre ennél nagyobb, 1 milliárd márkás (mintegy 625 millió dolláros) bevételt terveznek.

Ami a távolabbi terveket illeti, a következő öt év során a Mannesmann Arcor 4 milliárd márkát fordít hálózati infrastruktúrájának bővítésére; már így is az övé a második legnagyobb földi hálózat Németországban, a DT-é után. 1998. január 1-jét követően a cég teljes körű hang- és adatkommunikációs szolgáltatásokat kíván nyújtani az üzleti és egyéni előfizetőknek, beleértve a multimédiát, az intranetet/Internetet, valamint az értéknövelt adatkommunikációs szolgáltatásokat. A vállalkozásba a Unisource és az AT&T adhatja a hálózatfejlesztés, a felügyelet és a működtetés terén megszerzett tapasztalatokat, ezenkívül nemzetközi hálózataikat is partnereik rendelkezésére bocsáthatják. Ugyanakkor a Mannesmann – amely a D2 névű mobiltelefon-rendszert üzemelteti Németországban – igen járatos az egyéni ügyfelek megnyerésére irányuló marketingben.

Unicbank

Privát hálózat létesült

Menedzselte bérelt vonali összeköttetéseket használ márciustól a Raiffeisen Unicbank a budapesti központja és tíz vidéki fiókja közötti adatátviteli kapcsolatra, ami AS/400 alapú központi rendszerűket és a rá illesztett mintegy 400 terminált köti össze. A bank által bérelt rendszerrel Sajti János informatikai osztályigazgató nyilatkozott lapunknak.

– A Matávval mi a távközlési cég FLEX-COM hálózatának igénybevételére kötöttünk szerződést. Kapcsolatunk már régről datálódik, az első vonalakat 1992-ben béreltük, az akkori analog PLEX-COM hálózatból. A cég tavaly ajánlotta fel nekünk a menedzselte bérelt vonali összeköttetés lehetőségét, mint amivel egy másodhálózat bérelti költségeit ki tudjuk szűrni.

– *Milyen sebességű vonalakat bérelnék a Matávtól, és ki menedzseli a rendszert?*

– Hatvannégy kilobit/másodperces sebességű összeköttetésekkel dolgozunk, és a hálózati menedzsmet a Matáv kezében

van. Természetesen az általunk használt eszközök felügyelete a mi kezünkben maradt, azt továbbra is mi működtetjük.

– *Milyen kerülő utat biztosít a Matáv vonalhiba esetén?*

– Ez irányú megoldásait a Matáv nem részletezte. Mindenesetre az biztos, hogy a kerülő útnak számunkra transzparens megoldással kell működnie, mivel minden végponton csak egy csatlakozási ponttal rendelkezünk. Egy biztonsági tartalék azért van a rendszerben. Ez a két azonos teljesítményű központi számítógép közötti választást jelenti. A Matáv ugyanis mindkettőhöz kiépített kapcsolatot, és kérésünkre néhány perc alatt átkapcsol az egyikről a másikra.

– *Milyen jóságú arányt vállalt a Matáv az összeköttetésekre?*

– Két számot adtak meg. Az egyik a hibaarány, ami tíz a mínusz hetedik, a másik pedig a vonalszakadás éves összesített ideje: ez összeköttetésenként 43,8 óra.

R. G.

Let's
net
together.

Önt is várjuk az IFABO nemzetközi szakvásáron legújabb hálózati számítástechnikai megoldásainkkal 1997. május 6-tól 10-ig.
IBM Magyarországi Kft. „A” pavilon 207/b stand

Nagy megoldások egy kis bolygónak



Szakmai napot rendezett április 22-én a Montana Informatikatechnológiai és Kommunikációs Rt. Budapesten. Az rt. által forgalmazott termékekről és rendszerintegrációs megoldásokról szóló előadások előtt sajtóértekezletet tartottak, amelyen a cég elnök-vezérigazgatója, Vadász Pál (képünkön) és vezérigazgató-helyettese, Szajbély György mondtak rövid bevezetőt, s válaszoltak az újságírók kérdéseire.

Vadász Pál arról tájékoztatott, hogy az rt. tavalyi eredményeinek auditálása még folyik, de az már bizonyosnak látszik, hogy a Montana-csoport konszolidált forgalma 1996-ban – az exporttal együtt – 1,7-1,8 milliárd forint volt. A jelenlegi létszám 100-110 fő. A tervek szerint idén 2,5 milliárd forint lesz az árbevétele.

Utalva az utóbbi időben a magyar informatikai piacon végbement tökékon-

„Lehet, hogy mi leszünk a nagy hal”

ramokat – MonSafe, MonLock, MonKeyM – jelentett meg. „A MonSafe nem úgy indult, ahogyan terveztük” – vallotta be Vadász, bár szerinte – piacot is szerző kockázati tőkebefektetők bevonásával – a szoftvercsalád nemzetközi sikereket érhet el.

Szajbély György tájékoztatása szerint az idei első negyedévben az informatikai üzletág forgalma 190 százalékkal múlta felül az előző év azonos időszakának árbevételét. E felfutáshoz nagy mértékben hozzájárult, hogy a Montana nyerte meg az Országos Egészségbiztosítási Pénztár által kiírt, 186 millió forintos tendert.

Mindebből és a második negyedév rendelkezésszerűsítéséből arra következtetett, hogy az rt. idei forgalma az exportbevételek nélkül is elérheti a 2 milliárd forintot.

Tovább terjeszkedik a déli országrész piacán a Montana. Január elseje óta működik a pécsi iroda, amely a szegedi követte a sorban: a szegedi bázis évek óta hozza az eredményeket, a helyi pályázatokra ugyanis előszeretettel hívják meg a helyi vállalkozásokat.

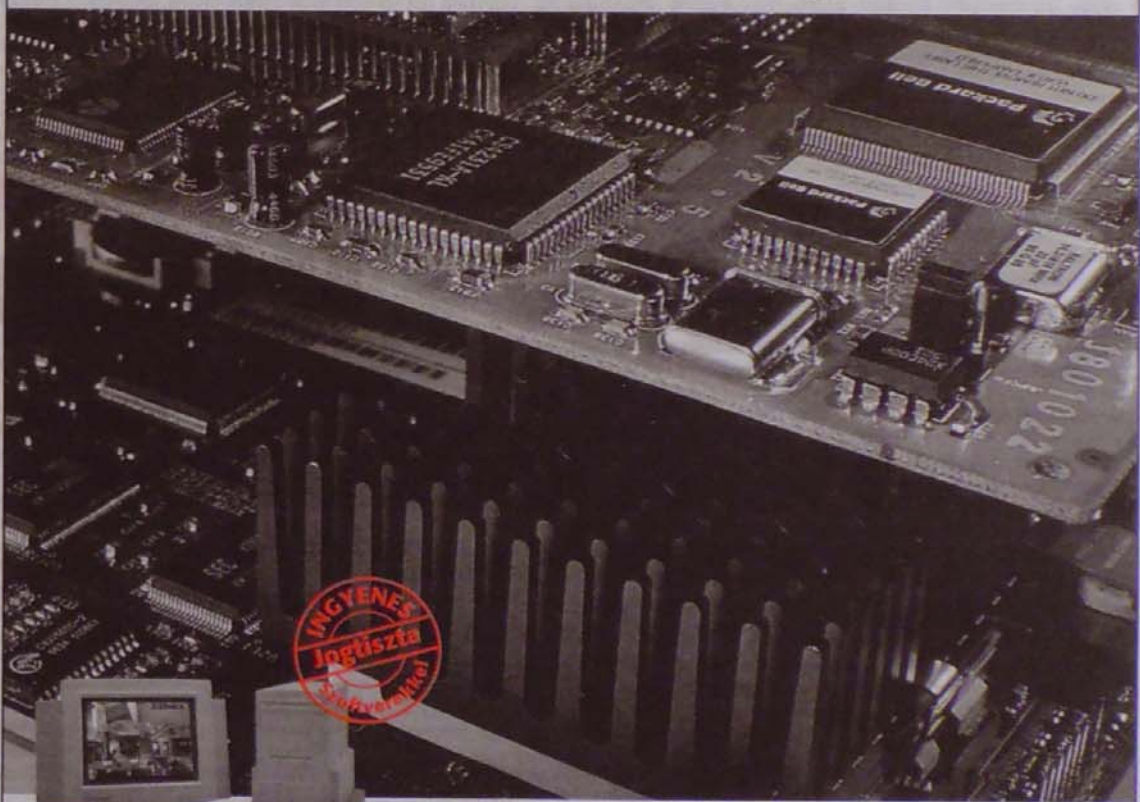
A cég rt.-vé alakulásával kapcsolatban Szajbély kijelentette, a szervezet átalakítása befejeződött. Most a produktív létszám bővítése a feladat. Elsősorban ki-

sebb szakmai közösségeket szeretnének beolvasztani az rt.-be. Kérdésünkre adott válasza szerint lehet, hogy ezek a csoportok cégfölvásárlás útján csatlakoznak majd a Montanához.

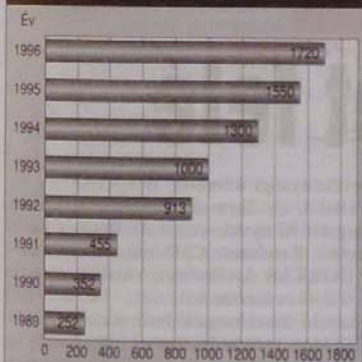
Egy kérdésre válaszolva Vadász kifejtette: a privatizáció előrehaladtával az egészséges ügyfélstruktúrával rendelkező cégek forgalmából a közigazgatás részesedése csökkenni fog. A Montana legfőbb megrendelője a kezdeti időkben a közigazgatás volt; az e szektorból származó bevételek 30-35 százalékra való csökkenése természetesnek mondható.

M. S.

Valamennyi alkatrészünk tökéletesen együttműködik egymással ...



A Montana-csoport konszolidált forgalma (M Ft)



centrációs folyamatokra (ilyen volt például az Optotrans és a Rolitron összeolvadása – *A Szerk.*). Vadász azt mondta, hogy a Montana befektetők után néz. „Elsősorban pénzügyi befektetőket keressünk, de nem kizárt azt sem, hogy szakmai befektetőkkel bővítsük a tulajdonosi kört. ... El kell döntenünk, hogy kis halak maradunk-e, vagy nagy hallá válunk. Lehet, hogy mi leszünk a nagy hal.”

A Montana elnök-vezérigazgatója cáfolta, hogy az új székház lizingje megrendítette volna a cég helyzetét: „annyi lízingdíjat fizetünk, amennyi a lakbér lenne”. Szólt arról is, hogy a Montana exportjának túlnyomó hányadát kitevő, Németországba irányuló szoftverkereskedelmi üzletbe került, mivel Németországban a növekvő munkanélküliség miatt a helyi hatóságok akadályokat gördítettek a külföldi munkaadó helyi foglalkoztatása elé. Az Informatikai Vállalkozások Szövetségének szoftverexporttal foglalkozó szakcsoportjának vezetőjeként Vadász a politika síkján is megpróbált mindent megtenni annak érdekében, hogy a magyar szoftveresek németországi foglalkoztatása ne esék tilalom alá.

Mint ismeretes, a Montana az adatbiztonságot szolgáló, saját fejlesztésű prog-



Processzor 120 MHz, 16 MB RAM, 1,27 GB HDD, 3x CD, 3D lényegű, 16 bites hangkártya, tápellátás, fecsenő, 4000 hangszóró, alacsony energiafelvételű monitor, Windows 95 (magyar) operációs rendszer, + 6-os CD-írást

Az otthoni számítógépek eladásában a Packard Bell – a világ egyik legnagyobb számítógépgyártója – az első. Sikerünk titka az, hogy tudjuk, a számítógépeinknek kell megértenünk és követnünk a felhasználók igényeit. Gépeink vannak az emberekért és nem fordítva. Számítógépeink rendkívül sok szolgáltatást nyújtanak: Internet, CD, fax, telefon, tv, rádió, videó stb. A számítógépek egyre szélesedő felhasználási területe, illetve a szoftverek növekvő memóriaterülete azonban folyamatos

bővítést jelentenek. Mi nemcsak a felhasználást könnyítjük meg – a számítógépeinkhez adott ingyenes, jogtiszta szoftverekkel –, hanem arra is odafigyelünk, hogy igényeinek állandó növekedését is egyszerűen tudják követni. Amikor Ön a Packard Bell mellett dönt, akkor biztos lehet abban, hogy a későbbiek során is gond nélkül tudja számítógépét használni. Fejlesztéseink során különösen ügyeltünk arra, hogy minden egyes új alkatész tökéletesen együttműködjön a régezzel és Önnel. Ezért számí-

... és Önnel.

tógépeinkben később sem fog csúszni. A Packard Bell megbízható társa lesz hosszú éveken át.



1149 Budapest, Bosnyák tér 5.
E-mail: packbell@mail.datanet.hu

Budapest MÉDIA MARKT (1) 347-1650 • interPC networking Kft. (1) 251-9678 • OFFICE PLUS (1) 270-2545 • KERAVILL (1) 465-1002 • PC.Soft Kft. (1) 120-3442 • UNICOMP Kft. (1) 217-4170 • Debrecen FÖNIXCOMP Kft. (52) 410-571 • Győr DIGITÁLTECHNIKA (96) 414-411 • Hodmezővásárhely DELFIN Computer Rt. (62) 346-033 • Kaposvár MICRORAL Kft. (82) 320-513 • Kecskemét HC Fair Kft. (76) 482-186 • Miskolc dr. LAN (46) 412-358 • NET Rendszerház Kft. (46) 411-412 • Nagykanizsa HC Byte Kft. (93) 314-333 • Pécs COMPUTER-TECHNIKA Kft. (72) 450-207 • HC Pointer Kft. (72) 310-662 • Székesfehérvár UNICOMP Kft. (22) 327-446 • Szekszárd KVANTUM Kft. (74) 419-541 • Tatabánya ALFADAT (34) 310-234

Hot line: (1) 252-0545

Parkoló park

Az utóbbi hetekben föléledni látszik az informatikai park ügye. Sajtóértekezlet, kerekasztal-beszélgetés, újságcikkek, tévériportok foglalkoztak, foglalkoznak ismét a létesítménnyel – amely egyelőre nem létezik.

Legyen informatikai park Budapesten! – pattant ki az ötlet valamikor 1994 táján, a közrebecsátott verzió szerint mindjárt egyszerre két főből, nevezetesen Bojár Gáboréból és Gyurós Tiboréból. Hogy miként fogható meg az idea két agyban ugyanabban a pillanatban, most ne firtassuk (lapunknak nem tárgya a misztika). Az elemző kimondhatja, hogy az informatikai park ötlete a levegőben volt, megérett rá a magyarországi informatikai piac; anélkül lehetett javasolni, hogy köztrőhéj tárgyává vált volna tőle az ember.

A Bojár–Gyurós páros ember újat nem talált föl. A számítástechnika több évtizedes nemzetközi történetét áttekintve kiderül: a világ számos pontján születtek informatikai parkok, olyan létesítmények, körzetek, amelyeknek legfőbb hivatása a helyi informatikai (fejlesztő, gyártó) ipar fejlődésének serkentése, gyorsítása.

Ha egy informatikai szakember mondjuk Tajvanon jár, a nyakamat ró, nem ússa meg anélkül, hogy el ne cipelnék egy ilyen parkba. Ott aztán megértheti, hogy a számítástechnikai termékeket gyártó országok rangsorában például mitől kúszik megállíthatatlanul fölfelé ez a kicsi, természeti erőforrásokban igen szegény ország. (Tajvanon az efféle parkok nem csupán olcsó bérleti díjat, fejlett infrastruktúrát ajánlanak a pályakezdő beköltözőknek, hanem többféle adómentességet és egyéb, a vállalkozási kedvet pesztítő nyilatkozatokat is.)

A Bojár–Gyurós duó tehát olyasmire gondolt, ami másutt már volt, de 1994-ben nekünk még nem. Úgy esett, hogy időközben a kettős útjai elváltak: a Graphisoft külföldi befektetők révén pénzhez jutott, amit Bojárék egy saját informatikai park létesítésébe fektettek. Ha jól tudjuk, 1998 második felében már be is költöznek az első lakók, történetesen a Graphisoft teljes legénysége, az akkora elkészülő első épületekbe.

Gyurós – mint az Informatikai Vállalkozások Szövetségének elnöke – magára maradt, pedig neki a nehezebbje jutott. Az egyébiránt megücsult Expo '96 számára kijelölt terület látszott alkalmasnak arra, hogy ott épüljön föl a kissé nagyképpen „magyar Szilícium-völgy”-ként aposztrofált komplexum. Hosszas lobbizás eredményeképpen a kormány több évtizedre herbe is adta ennek a területnek egy részét informatikai park létesítésére.

Hadd hívjam föl a figyelmet arra, hogy az előző mondatban nem jelöltem meg, kinek vagy milyen szervezetnek is történt a bérbeadás. Ugyanis az informatikai park ügye körülbelül ettől a ponttól kezd számomra áttekinthetetlenül válni. Helyhiányában kerüljük a megrázó részleteket, kivéve egyet: ha jól értem, a bérbe adott terület egy részét már az egyetemeknek is odaigérték. Nyilvánvaló, hogy ezek a felsőoktatási intézmények foggal-körömmel ragaszkodnak a telkekhez, amelyekről úgy tudják, nekik szánták. Így aztán egyelőre nincs előrelépés.

A napnál világosabban mutatja az informatikai park esete is: a kormánynak nincs letisztult stratégiája az informatikával kapcsolatban. A XX. század végén a mi kormányunk még nem tudja, mit is kezdjen ezzel az ipárral, amely más országokban a legfőbb húzóágazatok közé tartozik. Ha lenne világosan megfogalmazott elképzelése erről az ágazatról (például szerepelne a céljai között, hogy segítse a magyar szoftveripar kifejlődését), akkor, az a sejtésem, nem feneklett volna meg ilyen tartósan az informatikai park létesítésének ügye.

Rádásul az informatikai parkok fölött lassan eljár az idő. A hálózatok világában, amikor minden feltétel adott ahhoz, hogy egymástól távol eső cégek, munkavállalók hatékonyan működjenek együtt, virtuális vállalatokat vagy csoportokat alkotva, engem már nem hoz lázba egy ilyen ötlet.

Mégis azt mondom, hogy a csatát a mi kis megkésett parkunkért meg kell vívni. A törzsfelújításban nem lehet kihagyni bizonyos lépcsőfokokat.

Mester Sándor

Onyx

Öt magices év

Öt évvel ezelőtt kezdett működni az Onyx Szoftverház. A Rapid Application Development (RAD) fejlesztőeszközök sorába tartozó izraeli Magic rendszer magyarországi disztribúciójára vállalkozott az akkor mindössze 6 fős vállalat. 1996-ban az Onyx és az érdekeltségi körébe tartozó Pannon-X fővállalkozói cég együttes forgalma elérte a 240 millió forintot, a két vállalat munkatársainak száma ma összesen 30. Jelenleg 10 Magic-partner forgalmazza a fejlesztőeszközt, valamint a Magic alapú alkalmazásokat. Húsz vállalat értékesít – Magic-fejlesztő cég státuszban – magices alkalmazásokat, a Magic futtató verziójával.

Korányi László, az Onyx ügyvezető igazgatója lapunknak adott rövid nyilatkozatában elmondta, hogy vállalkozásuk együtt fejlődött a termékkel és a Magic Software Enterprise-zal (MSE-vel), azzal a céggel, amely a Magicet fejleszti. A Magic az egy adatkezelő DOS-os, illetve DEC VMS-es eszközből mára többszintű, ügyfél–kiszolgáló architektúrájú fejlesztőkörnyezetté fejlődött; megjelent a windowsos (Win3.x, Win95, NT), a különféle UNIX-okhoz illesztett, valamint az AS/400-as változata (ez utóbbit idén április elején jelentette be az MSE). Az MSE egyébként, amelynek részvényeit a NASDAQ-on jegyzik, töretlenül növekszik: 1996-os forgalma 36,4 millió dollár volt, ami az előző évihez képest 43 százalékos bővülést jelent (a profit lényegesen javult: 1995-öt az MSE

229 ezer dolláros veszteséggel zárta, 1996-ban viszont az adózás utáni nyeresége 1,3 millió dollár volt).

A Magic, illetve az ebben a környezetben fejlesztett alkalmazások hazánkban a gazdaság számos területén elterjedtek; például a pénzügyi szférában, a gyógyszer-nagykereskedésben (lásd másik cikkünket) és az államigazgatásban értek el sikereket.

Arra a kérdésünkre, hogy a Magic-üzlet Magyarországon milyen növekedési lehetőségek előtt áll, Korányi válasza: a magices alkalmazások iránt várhatóan növekszik a kereslet. A Pannon-X nem csupán értékesít magices alkalmazásokat, hanem egyebek között rendszerintegrációs és tanácsadó szolgáltatást is nyújt. Mint fejlesztőkörnyezetnek, a Magicnek olyan előnyei – fejlesztési hatékonyság, portolhatóság, platformfüggetlenség, adatbázis-függetlenség, többszintű ügyfél–kiszolgáló architektúra – vannak, amelyek révén növelheti népszerűségét – mondta az Onyx ügyvezető igazgatója.

Földrajzi értelemben is megkezdte a terjeszkedést az Onyx a közelmúltban. Egy helyi partnerrel megalapította a Magic romániai disztribúcióját ellátó vállalatot (a magyar részesedés ebben 51 százalékos). A romániai Magic-nagykereskedő cég hamarosan felveszi a Magic Romania nevet.

M. S.

IQSoft

Az Internet felé

Az IONA Technologies cég Orbix nevű terméke 1993-as megjelenése óta piacvezető ORB-vé vált. Az Orbix teljes implementációja az Object Management Group (OMG) Common Object Request Broker Architecture 2 szabványának, azaz a CORBA 2-nak. Kulcsfontosságú összetevője több tíz milliárd dollár nagyságrendű beruházásoknak – olyanoknak, mint a Motorola Iridium globális műholdas kommunikációs rendszere vagy a Boeing termelésátámogató információs rendszere. Az Orbix-család több mint 20 platformon használható, hálózatokon elosztott alkalmazások építhetők vele több nyelven megírt, különböző operációs rendszerekkel futtatható objektumokból.

Természetes, hogy magyarországi disztribúciójára az ügyfél–kiszolgáló alkalmazásokkal, a vállalati információs rendszerekkel foglalkozó, illetve az internetes technikával is integrált alkalmazásokat fejleszteni kívánó IQSoft vállalkozott. Szemléltetésképpen arra a környezetre, amelyben ez kézenfekvőnek tetszett, néhány termék az

IQSoft tevékenységi köréből: IFS/AVALON Integrált Vállalati és Termelésirányítási Rendszer, OLIB Integrált Könyvtár-automatizálási és Információkezelési Rendszer, CSE munkafolyamatos rendszer, DOKTÁR Archiware archiváló rendszer (most a 4.2-es változatánál tart), PLATINUM adatbáziskezelő-összehangoló termékcsalád.

Ez a világ kiegészül az Internetet felhasználó alkalmazások fejlesztésével, ilyen jellegű integrációval. Az újonnan elvált Orbix is ez irányba mutat (az Orbix Desktop for Windows például átjárást ad a COM objektummodellre alkalmazható CORBA, valamint a Microsoft OLE- és ActiveX-technika között). Az OLIB rendszerhez létrehozták a böngészőkéhez hasonló technikára támaszkodó WebView OPAC végfelhasználói felületet. Az IQSoft foglalkozik az OO 4GL Centura termékcsaláddal is; ennek új tagjával, a Centura Web Developerrel hagyományos Centura-alkalmazások vihetők át a Webre.

T. L.

Magic alapú gyógyszer-nagykereskedelem

A német Phoenix cég tulajdonában levő Phoenix Pharma gyógyszer-nagykereskedelmi cég, logisztikai rendszerének megvalósítására, szerződést kötött a Szeged Software Kft.-vel.

Teljes informatikai korszerűsítést hajt végre a főtí és kecskeméti telephellyel rendelkező Phoenix Pharma; új beszerzési, készletezési, raktárvezérlési és kiszállítási rendszert keresett. Választása a Szeged Software

által, speciálisan a magyarországi gyógyszer-nagykereskedelmi igények kielégítésére kifejlesztett Magic alapú alkalmazásra esett, értesítette lapunkat Korányi László, a Magic disztribúcióját ellátó Onyx Kft. ügyvezető igazgatója. A választás oka részben az, hogy a Szeged Software-nek már tíz hasonló profilú vállalatnál működik logisztikai rendszere; részben pedig az, hogy a fejlesztő az Onyx támo-

gatásával áttette az alkalmazást a német tulajdonosnál HP–Informix-plattformra. A HP 9000-es szerveren, UNIX operációs rendszer alatt és Informix adatbázis-kezelőn futó, Magicben fejlesztett megoldást összesen 150 munkahelyen, terminálokon és ügyfél–kiszolgáló kiépítésben használják majd a Phoenix Pharmánál. A próbaüzem szeptemberben kezdődik.

Sz. A.



CAP GEMINI

Software engineers

We seek recent University Graduates in Mathematics, Computer Sciences, Informatics and Engineering.

You will become part of one of our project teams serving our big clients by developing and implementing strategic information technology solutions that enable them to address their most critical business issues.

Requirements:

- Age 22-30.
- Outstanding university grades – top of the class.
- Recent graduate with a few years working experience.
- Good communication skills in English.
- Team spirit and good interpersonal skills.
- Willingness to travel and work on international projects.

If you want to be one of our new employees, please send your CV to CAP GEMINI HUNGARY Kft.

1113 Budapest, Karolina út 16., or call Fabulya Katalin on 166-5821 to arrange an interview.

CAP GEMINI HUNGARY Kft. is a part of CAP GEMINI group, the largest European computer service and business consultancy company and the third largest in the world. CAP GEMINI employs 30.000 people in 15 European countries, the USA and the Far East.

18050

Mi adunk a vonalainkra!

Ez igazi kihívás és lehetőség Önnek is!

A magyar számítástechnikai piac dinamikusan fejlődő disztribútoraként keresünk agilis, karrierre vágyó tapasztalt vagy pályakezdő szakirányú végzettséggel és angolnyelv-tudással rendelkező fiatal

értékesítési (sales) menedzsert és termékmenedzsert hardver és szoftver területre.

A CHS Hungary a CHS Electronics Inc. (Miami/USA) magyarországi leányvállalata. A CHS Electronics Inc. várható 1997. évi 4 milliárd USA dollár feletti forgalmával a világ negyedik legnagyobb számítástechnikai disztribútora.

Ez igazi kihívás és lehetőség Önnek is!

Kérjük, hogy magyarul és angolul írt, fényképpel ellátott szakmai önéletrajzát a pályázott munkakör megjelölésével, az alábbi címre küldje meg:

CHS Hungary Kft. 1067 Budapest, Podmaniczky u. 43.

A pályázatokat bizalmasan kezeljük.

19014

Most alakult vegyes tulajdonú, szakosított pénzintézethez UNIX vagy Windows NT környezetben

rendszergazdát

keresünk.

A franciayelv-ismeret előnyt jelent.

A jelentkezést írásban kérjük elküldeni az alábbi címre:

**MAGYAR
CETELEM BANK Rt.,
1024 Budapest,
Csalogány utca 47-49.**

18078

Budapesti informatikai cég kereskedelmi igazgatósága keres gyakorlattal, kapcsolatokkal, komoly jövedelmi igényekkel rendelkező munkatársat

értékesítési manager

munkakörbe.

Érdeklődni lehet a 251-8455-ös telefonszámon 8.00-16.00 óráig.

18076

CONTROLLTRAINING Kft. **Microsoft**
TOVÁBBKÉPZŐ KÖZPONT **SOLUTION PROVIDER**

OKTATÓKAT KERESÜNK

Feladat: hálózatok, operációs rendszerek, alkalmazói programok, szoftver és hardver oktatás

Jelentkezés: Gerő Judit vagy Kóczy Judit ügyvezetőknél
202-6898; 213-2030 E-mail: controll@hungary.net
Honlap: www.controll.hu

18074

Osztrák-magyar szoftverház keres elégszékű informatikai területen sikeresen működő szoftverei továbbfejlesztéséhez

programozókat/ programtervezőket

Feladat: az IBM RISC-6000, AIX, PROGRESS V5-V8 platformon működő, az IBM által kifejlesztett integrált közhízi rendszer továbbfejlesztése, supportja, új verziók (GUI) magyartársakban részvétel.

A jelentkezési elvárásokról előképzés:

- RISC-es AIX-es gyakorlat
- adatbázis-kezelési ismeretek
- a PROGRESS nyelv ismerete
- (vagy legalább valamely 4GL) előny

Cégünk mindkét állás esetén a jó keresési lehetőség mellett a munka professzionális végzéséhez szükséges feltételeket biztosítja.

Jelentkezés: levélben vagy e-mailben rövid önéletrajzzal LAB-COM GmbH, 1103 Budapest, Horzsoy út 1. vagy e-mail: ivasa@ms1.labcom.hu
Telefon: 261-3020 Telefax: 260-1991

18080

A Mezőbank Rt. Informatikai igazgatósága keres számítógépes hálózat telepítésére és karbantartására gyakorlott hardveres munkatársat.

Alkalmazási feltételek:

Szakirányú, legalább középfokú végzettség, PC karbantartási gyakorlat, Novell hálózati ismeretek. Gépkocsival rendelkezők előnyben.

A részletes szakmai önéletrajzzal ellátott jelentkezéseket az alábbi címre várjuk:

Mezőbank Rt. Humánpolitikai igazgatóság
1372 Budapest, Pf. 420.

19029

Nemzetközi vállalatunkat, amely évek óta a hazai mobil telekommunikáció egyik élvonalbeli szereplője, az ügyfélorientált gondolkodásmód és a színvonalas szolgáltatások jellemzik. Stratégiánk alapja, hogy a legjobb munkatársakkal dolgozzunk, akik felhasználóink igényeinek maradéktalan kielégítésével vesznek részt a csapatmunkában. Cégünk sikerességének folytatása érdekében informatikai osztályunkra keresünk új kollégát

Informatikai fejlesztő

Az informatikai osztály tagjaként részt vesz az ügyfelek forgalmi adataival kapcsolatos jelentések összeállításában, az ügyfél adminisztrációs számítástechnikai alkalmazások támogatásában. Részt vesz továbbá a számlázó rendszerhez, ügyfél-adminisztrációs rendszerhez kapcsolódó fejlesztési tevékenységben.

A sikeres pályázó

- felsőfokú műszaki, elsősorban informatikai végzettségű,
- relációs adatbázis-kezelők alkalmazása terén gyakorlatot szerzett,
- adatbázis-tervezésben, alkalmazásfejlesztésben legalább 1-2 éves szakmai múltja van,
- angolnyelv-tudása magabiztos, tárgyalóképes,
- nyitott, gyakorlatias gondolkodású.
- TANDEM Non-Stop adatbázis-kezelő ismerete előnyt jelent.

Dinamikusan növekvő vállalatunk kiváló munkafeltételeket, előnyös juttatásokat és szakmai fejlődési lehetőséget biztosít. Amennyiben úgy érzi, a felkínált lehetőség Önnek szól, jelentkezését, fényképpel ellátott magyar és angol nyelvű szakmai önéletrajzát minél hamarabb juttassa el a Pannon GSM Távközlési Rt. embererőforrás-osztályára.

Pannon GSM Távközlési Rt., 2040 Budaörs, Baross utca 165., fax: 270 4110

PANNON GSM
***** Az élvonal.

19099



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMİ
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

A NETREND Rt., a 1086 Budapest, Karácsony S. u. 19. alatt szolgálja ki Tisztelt Ügyfeleit.
Telefon: 313-3208, 314-0893, 133-4070, 210-2537, Telefax: 314-1066
Nyitva tartás: H-P: 9-17 óráig Sz: Hívjon!

SZÁMÍTÓGÉP-KONFIGURÁCIÓK IGÉNY SZERINT!

AT-586 (Pentium) számítógép 128 000 forint

- AT-ház + tápegység (mini tower)
- AT-586-75-200/256 kB CACHE (Pentium) alaplap
- CPU órajel 75-200 MHz, INTEL chipset, AWARD BIOS, 256 kB PB CACHE, 4x72 SIMM RAM-foglalat, 4xISA, 4xPCI BUS slot, 2xPCI EIDE kontroller, floppy kontroller, 2x16550 fast UART, 1xparalel port EPP/ECP...
- AMD 5K86PR100 CPU + Pentium hűtőventilátor
- 8 MB EDO RAM (maximum 512 MB)
- 1,4 MB floppy drive #A (3,5")
- 1,08 GB EIDE winchester drive #0
- SVGA kártya PCI BUS, 1 (max. 2) MB RAM, S3 Trio64V+ accelerator
- SVGA monitor (14", 0,28, low radiation, non-interlaced, green, AXION)
- 105 gombos WIN95-kompatibilis billentyűzet (magyar, KANRICH)
- Mouse (3 gombos, soros, MS-kompatibilis)

AT-586 (DualPentium) számítógép (server) 228 000 forint

- AT-ház + tápegység (mini tower)
- AT-586-75-133/512 kB CACHE (Pentium) alaplap (ASUS P55NP24D)
- CPU órajel 75-166 MHz, INTEL Neptune chipset, AWARD BIOS, 512 kB SRAM CACHE, 4x72 SIMM RAM-foglalat, EDO RAM-támogatás, 4xISA, 4xPCI BUS slot, CIF CPU foglalat, NCR SCSI BIOS, PCI ENHANCED IDE kontroller, floppy kontroller, 2x16550 fast UART, 1xparalel port EPP/ECP...
- 2xPentium 133 CPU #A, #B (INTEL) + Pentium hűtőventilátor
- 32 MB RAM (maximum 512 MB)
- 1,4 MB floppy drive #A (3,5")
- 2,1 GB EIDE winchester drive #0
- SVGA kártya PCI BUS, 1 (max. 2) MB RAM, S3 Trio64V+ accelerator
- mono SVGA monitor (14", 0,28 dpi, 1024x768, low radiation, B142T/LR)
- 105 gombos WIN95-kompatibilis billentyűzet (magyar, KANRICH)

ViewSonic 17GS SVGA monitor 17", 1280x1024, 0,27, 30-69 KHz, 50-160 Hz lapos képszo, Super Contrast Kép, ARAG borítás, Plug & Play +, Digitális kontrol, OnView menü, színmegfeleltetés, TCO '92	129 900 forint
ViewSonic 17GA SVGA monitor 17", 1280x1024, 0,27, 30-69 KHz, 50-160 Hz ugyanaz mint az előző, + beépített hangszórók és mikrofon	139 900 forint
ViewSonic 17PS SVGA monitor 17", 1600x1200, 0,25, 30-82 KHz, 50-160 Hz	166 900 forint
ViewSonic PB10 SVGA monitor 21", 1600x1200, 0,25, 30-92 KHz, 50-160 Hz	373 900 forint

Számítógép-konfigurációk tetszés szerint.

KÉRJE AKTUÁLIS ÁRLISTÁNKAT VAGY KONKRÉT ÁRAJÁNLATUNKAT!

Az árak az áfát nem tartalmazzák, készletünk erejéig érvényesek.

Garanciaidő: 1 év teljes körű + 2 év szervizgarancia. A változtatás jogát fenntartjuk!

19027

A CW Számítástechnika 1997/19. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

06056 <input type="checkbox"/>	17018 <input type="checkbox"/>	18050 <input type="checkbox"/>	19014 <input type="checkbox"/>	19044 <input type="checkbox"/>	19069 <input type="checkbox"/>	19094 <input type="checkbox"/>
07016 <input type="checkbox"/>	17019 <input type="checkbox"/>	18055 <input type="checkbox"/>	19017 <input type="checkbox"/>	19045 <input type="checkbox"/>	19070 <input type="checkbox"/>	19095 <input type="checkbox"/>
07028 <input type="checkbox"/>	17035 <input type="checkbox"/>	18061 <input type="checkbox"/>	19021 <input type="checkbox"/>	19046 <input type="checkbox"/>	19072 <input type="checkbox"/>	19096 <input type="checkbox"/>
07105 <input type="checkbox"/>	17058 <input type="checkbox"/>	18074 <input type="checkbox"/>	19024 <input type="checkbox"/>	19047 <input type="checkbox"/>	19073 <input type="checkbox"/>	19097 <input type="checkbox"/>
09022 <input type="checkbox"/>	17060 <input type="checkbox"/>	18076 <input type="checkbox"/>	19025 <input type="checkbox"/>	19048 <input type="checkbox"/>	19074 <input type="checkbox"/>	19098 <input type="checkbox"/>
11060 <input type="checkbox"/>	18010 <input type="checkbox"/>	18078 <input type="checkbox"/>	19026 <input type="checkbox"/>	19052 <input type="checkbox"/>	19078 <input type="checkbox"/>	19099 <input type="checkbox"/>
13021 <input type="checkbox"/>	18013 <input type="checkbox"/>	18112 <input type="checkbox"/>	19027 <input type="checkbox"/>	19053 <input type="checkbox"/>	19079 <input type="checkbox"/>	19100 <input type="checkbox"/>
13071 <input type="checkbox"/>	18023 <input type="checkbox"/>	18120 <input type="checkbox"/>	19029 <input type="checkbox"/>	19054 <input type="checkbox"/>	19081 <input type="checkbox"/>	32037 <input type="checkbox"/>
14018 <input type="checkbox"/>	18024 <input type="checkbox"/>	18128 <input type="checkbox"/>	19030 <input type="checkbox"/>	19056 <input type="checkbox"/>	19085 <input type="checkbox"/>	42084 <input type="checkbox"/>
14074 <input type="checkbox"/>	18026 <input type="checkbox"/>	18138 <input type="checkbox"/>	19033 <input type="checkbox"/>	19057 <input type="checkbox"/>	19086 <input type="checkbox"/>	
15013 <input type="checkbox"/>	18028 <input type="checkbox"/>	19001 <input type="checkbox"/>	19035 <input type="checkbox"/>	19062 <input type="checkbox"/>	19087 <input type="checkbox"/>	
15040 <input type="checkbox"/>	18035 <input type="checkbox"/>	19002 <input type="checkbox"/>	19036 <input type="checkbox"/>	19064 <input type="checkbox"/>	19088 <input type="checkbox"/>	
16012 <input type="checkbox"/>	18038 <input type="checkbox"/>	19007 <input type="checkbox"/>	19038 <input type="checkbox"/>	19065 <input type="checkbox"/>	19089 <input type="checkbox"/>	
16051 <input type="checkbox"/>	18045 <input type="checkbox"/>	19008 <input type="checkbox"/>	19040 <input type="checkbox"/>	19066 <input type="checkbox"/>	19091 <input type="checkbox"/>	
17017 <input type="checkbox"/>	18047 <input type="checkbox"/>	19009 <input type="checkbox"/>	19041 <input type="checkbox"/>	19067 <input type="checkbox"/>	19093 <input type="checkbox"/>	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

TOSHIBA

Satellite 110CS

iPentium-100 MHz CPU,
8 MB RAM, 1,44 MB FDD,
810 MB HDD
11,3" DualScan Színes VGA LCD,
TrackPoint, 2x PCMCIA II/III,
Ni-MH akku, Szoftverek.

275900,-

AST

Ascentia 950N

iPentium-75 MHz CPU,
8 MB RAM, 1,44 MB FDD,
810 MB HDD, sztereó hangkártya,
10,4" AKTÍV Színes VGA LCD,
TrackPoint, 2x PCMCIA II/III,
Li-ION akku, Szoftverek.

280900,-

2R PERIFÉRIA Kft. Cégünk senkinek sem disztribútora!
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!
Árunk ÁFA nélküliek!

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

több,
mint egy
szép UPS

Az új Pulsar szünetmentes áramforrások bevezetése új gondoskogatást terveznek, mint a külsője. Működésük és szilárk felelőskor, mint más UPS készülékek.

Az egyedülálló slim-line formának köszönhetően bárhol üzemeltethető: torony gép mellé állva, monitor alá fektetve, vagy akár falra szerelve.

A legkorszerűbb jellemzőkkel rendelkezők: Windows 95 Plug'n'Play, driverek az elterjedt operációs rendszerekhez, SNMP; egymástól függetlenül kapcsolható kimenetek, ... és mindez pírüzemű kimenetek, ...

Mi teljeskörű megoldást kínálunk.

* Értékelődjen a disztribútoroknál

MGE UPS-Systems
Tel.: 206-1410/4619 m.
Fax: 206-1451



Disztributoraink:

CIS

CIS Hungary Kft.
Tel.: 302 43 22
Fax: 302 42 24

HRP

HRP Hungary Kft.
Tel.: 152 03 20
Fax: 149 11 15

MERLIN GERIN

Internet-ajánlat

A legjobb hazai Internet-kiadványok listája az **iNteRNeTTo**-ban

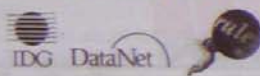
<http://www.idg.hu/internetto>

Hetente bővül, frissül!

A legjobbak havonta

a Múza az Élet és Irodalom és az Internetto Rulez-díját kapják.

Olvasóink ajánlataira is kíváncsiak vagyunk! <http://www.idg.hu/internetto>



42083

FAXMODEMEK

Akciós árak:

E288MX+...28 500,-^{nettó}
(ajándék modemkábellel)

Postai engedélyes, 33. k. Képes
fax/modemnek a disztribútorral

C336MX: ...41 600,-^{nettó}
(PCMCIA faxmodem)

GAMAX NET
1122 Budapest, Csaba u. 24/A
Tel: 214-4906, 223-8114
Fax: 133-8134

19073

Budapesti székhelyű
minőségi számítástechnikával foglalkozó
számítástechnikai cég Novell és/vagy Windows
NT-ben jártas fiatal munkatársat keres
szervizmérnök munkakörbe.

A jelentkezéseket címmel, telefonszámmal és önéletrajzzal kérjük elküldeni „SÜRGŐS” jellegre a kiadóba.
(Cím: IDG Lapkiadó Kft., 1537 Budapest, Pf. 386)

19087

Vezető magyar szoftverfejlesztő cég
UNIX, WINDOWS NT alapú
adatbázis-kezelő ismeretekkel rendelkező
villasmérnök rendszergazdát keres.

Magas szintű szakmai követelmények,
kiemelt kereseti lehetőség.

Jelentkezés részletes szakmai önéletrajzzal
„LIBRE” jellegre a kiadóban.
Cím: IDG Lapkiadó Kft., 1537 Budapest, Pf. 386

09056

Szakmai fejlődés, jó csapat, magas fizetés? Megtalálta!

8 éve a hálózatos és telekommunikációs piacon tevékenykedő, országos partnerhálózattal rendelkező cég keres saját fejlesztésű és képviselt termékeihez:

SZERVIZTECHNIKUST

feladata a számítógép-hálózatokkal kapcsolatos
installálási és szerviztevékenység ellátása.
Elvárások: számítógép-hálózati hardver- és szoftver-
alapismeretek, angol dokumentációk megértése,
jogosítvány.

SUPPORT MÉRNÖKÖT

feladata hálózati és telekommunikációs termékekkel
kapcsolatos műszaki problémák megoldása,
rendszertervezés.
Elvárások: számítógép-hálózati hardver és szoftver
gyakorlati ismeretek, angolnyelv-tudás, jogosítvány,
saját gépkocsi, jó kommunikációs készség.

MÉRNÖK KERESKEDŐT

feladata a kereskedelmi teamben dolgozva műszaki
konzultáció és kapcsolattartás a partnerekkel,
ajánlatkészítés.
Elvárások: felsőfokú végzettség, számítógép-hálózati
termékek ismerete, jó kapcsolatteremtő készség,
angol nyelvtudás, jogosítvány, saját gépkocsi.



CROWN-TECH Kft., 1118 Budapest, Pannónhalmi u. 35. Telefon: 319-2995, 319-2996, 319-2997

19085

A szolgáltatások területén évtizedek óta sikeresen működő nemzetközi csoport
budapesti leányvállalata keres

INFORMATIKAI VEZETŐT.

Feladatok:

Az informatikai terület önálló koordinálása, illetve ellátása:

- számítógépes (PC-s) hálózat felügyelete, üzemeltetése
- új adatfeldolgozó rendszer adaptálása és üzemeltetése
- kapcsolattartás az anyacéggel.

Elvárások az ideális jelölttel kapcsolatban:

- tapasztalat PC-s hálózati környezetben (Novell NetWare, Windows NT)
- relációs adatbázis-kezelők ismerete (elsősorban Oracle7)
- tárgyalóképes angol nyelvtudás
- eredményorientáltság, kreativitás, rugalmasság
- hatékony, önálló munkavégzés
- gyors beilleszkedés egy fiatal csapatba

Olyan munkatársat keresünk, aki a szakmai feladatok magas színvonalú ellátásán felül
képes azonosulni cégünk hosszú távú elképzeléseivel is.

Önéletrajzot és kézzel írott pályázatot – fényképpel ellátva – az alábbi címre kérünk:
Postacím: „INFORMATIKA” 1438 Budapest, Pf. 369

19100

Munkánk színvonalát a CW-Számítástechnika, a PC World és a PC-X Magazin minősége is igazolja.

IDG REPRÓ

Szolgáltatásaink:

- MAC-en és PC-n készült PostScript munkák
bérrelvilágítása (Scitex Dolev 250),
berszkenelés (Crestfield Magnascan 280 I
dobszkenner),
kromalínkészítés (DuPont Eurosprint),
nyomdai fényképezés (Klmsch Autocompact),
nyomdai kivitelezés.



1012 Budapest, Márvány u. 17. Telefon: 156-8237, 156-8291/208, Mobil: 06-20-210-149, Fax: 156-8773

13082

PREZENTÁCIÓS ESZKÖZÖK
LEGNAGYOBB VÁLASZTEKA MAGYARORSZÁGON

SANYO PLC-5500E

- Hordozható! Csak 7,5 kg !!!
- valódi 800x600 felbontás
- VGA, SVGA, XGA üzemmód
- 500 ANSI lumen fényerő
- PAL, NTSC, SECAM videó
- beépített sztereó hangosítás
- motoros fókusz és zoom
- beépített Infra egérfunkció

A világ egyik legkönnyebb valós SVGA kivetítője !

Kéressen bennünket,
IFABO A pavilon 312/c

BARCO
kivetítők
alkalmazási területei

- prezentációk
- oktatás
- tárgyalók
- szimuláció
- folyamatellenőrzés
- koncert, színház
- házimozi

További szolgáltatásaink

Kivetítők bérbeadása
akár több ezer fős
rendezvényre is,
teljes körű szolgáltatással.

VIZUÁLTECHNIKA

MIKROPO

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 153-0111/142,162,140m • Fax: 269-0151

MCAFFEE
Népszerű Security & Management

Munkaadóvédelem
DOS, Windows (3.x, 95, NT), OS/2, Solaris, MAC

Szervervédelem
NetWare (3.x, 4.x), Windows NT

**Internet Gateway-
védelem**
Windows (3.x, 95, NT)

Internet munkaadóvédelem
Windows (3.x, 95, NT)

**Boot-
védelem**
DOS, Windows 3.x

VIRUSSCAN

NETSHIELD

WEBSCAN

BOOTSHIELD

WEBSHIELD

Kérje a MCAFFEE Inc. hivatalos képviseletét:
PK-SYS Szolgáltatás és Tanácsadó Kft. H-1095 Budapest, Soroksári út 269/7. DUNAHÁZ.
Telefon: (36-1)455-6000, telefax: (36-1)455-6005

Várjuk az IFABO '97 kiállításán,
az A pavilon 113H standján.
Hozza magával regisztrációs kártyáját,
értékes nyelvényeket sorsolunk ki!!!

E-Pub Kft. Hungary

Now Hiring Programmers!

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

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

Positions are open on various teams.

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

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

14074

PC Szoftver

1027 Budapest, Fő utca 68
Tel.: *201-2011, 201-8816
BBS: 214-6653

48 bites fejlesztőeszköz

CA-VISUAL OBJECTS

1.0c + 2.0 együtt csak
49.000,- Ft!

16 és 32 (J 48) bites Clipper nyelvű 4GL fejlesztőeszközök, OOP, klirasz-stervez, vizuális debugger, SQL hozzáférés, EXE, DLL könyvtárak létrehozása, installáló készítő, Clipper, Xbase kompatibilitás, 2.0-tól; teljes 32 bites támogatás ActiveX kezelés, OLE 2.0, 32 bites ODBC vezérlők.

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design!

13021

Genius

- Digitalizáló tábla 12X12"HR 2540 LPI A.CAD template DOS, Win.95, ADI driver 27900.-
- Digitalizáló tábla 18"X12" 1016LPI u.a. 48300.-
- Joystick J-12 4 gombos 1600.-
- Joystick F-21 játékos CD-vel 4490.-
- Game Hunter G-08 1460.-
- Mikrofon MIC-01 talppal 728.-
- Speaker SP220 2x4W 1850.-
- Speaker SP305 2x10W aktív 3730.-
- Speaker SP520 2x25W aktív, 2 utas, külön magas és mély hangszínszabályzó 9400.-
- Sound Maker 18 PNP full duplex, 16 bit, SB-Pro, Win95, NT OS/2 komp. Ide CD. 5380.-
- Sound Maker 18 PNP 3D Pro u.a. mint előző + General Midi Wave table Synth. 14000.-
- Ethernet kártya GE2000III BNC+UTP Net2000 komp. JUPiPless/Plug&Play 4180.-
- Mini torony ház kijelzővel 5380.-
- Casio QV-10A digitális fényképezőgép PC csatlakozással, szoftverrel 115000.-
- Easy Scroll Mouse, 5 gombos 5490.-
- MyMouse Cobra/Leopard/Conal színes egér 2220.-
- Új: - Netmouse scrollozó gombokkal Internet szűrőzsházhoz PS2/ Soros 2320.-
- MyMouse Optical 3120.-
- Ethernet kártya PCI 5170.-
- Easy Mouse 3 gombos 850.-
- Mouse3 3 gombos 1770.-
- Mouse Pad 135.-
- MousePal Pro alátétel 2050.-
- MousePal 3B 1490.-
- Mouse Dear 2 gombos soros/PS2 csatl. 1550/1850.-
- ColorPage Office lapadagolás scanner 1200dpi, Prestol edit./OCR/fax/másoló prg. 48000.-
- Kézi Scanner Scan-Mate Color Deluxe 3200dpi PhotoFinish, SmartPage OCR, Win95 drv. 20100.-
- ColorPage-CS A4-es asztali scanner 4800dpi, Twain, Photo Impact sw., Win95 comp., SCSI II + kártya 53200.-
- CPU 486 Hőelvezető+ventilátor 475.-

1081 Budapest, Szilágyi u. 1. fsz., Tel/fax: 210-45-68, 210-45-67. Nyitvatartási idő: munkanapon 9-16h
Árunk Áfa nélkül értendő. Garancia 1 év. Jelentős árkedvezmények viszonteladók részére. Kérje árlstáinkat.

FEFO Computer 267-8980

Ismerkedjen meg Ön is a legkorszerűbb PC alapú VHS, S-VHS minőségű non-lináris videó editáló és MPEG encodoló rendszerekkel

ALBACOMP

Agóra 4802/1200/1000 30000/10000/40000	SZÉK 1470/1200/1000 22000/10000/10000
ALBA 4802/1200/1000 30000/10000/40000	ALBA 4802/1200/1000 30000/10000/40000
ALBA 4802/1200/1000 30000/10000/40000	ALBA 4802/1200/1000 30000/10000/40000
ALBA 4802/1200/1000 30000/10000/40000	ALBA 4802/1200/1000 30000/10000/40000

19044

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

Szaküzlet: 1065 Budapest, Nagymező u. 25. Tel.: 11-18-095, 13-18-108 fax: 13-18-108

**Tisztelettel
MEGHÍVJUK AZ
IFABO '97
KIÁLLÍTÁS ÉS SZAKVÁSÁR
„A” PAVILON 209. STANDJÁRA,
AHOL MEGISMERKEDHET
SZOLGÁLTATÁSAINKKAL ÉS
TELJES ÁRUKÍNÁLATUNKKAL**

A VÁSÁR IDEJE:
1997. MÁJUS 6-TÓL 10-IG

www.albacom.hu

ALBACOMP

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

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

Visual Basic 4.0

Tippek és trükkök

Gyakorlott programozóknak szánt, rövid kalauz, felsőoktatási tankönyv. A Visual Basic esszenciáját kívánja adni; olvasójának hasznos közelebbről ismernie valamilyen programozási nyelvet, és tudnia kell használni a Helpet és a kézikönyvet. A kötet bevezetése a következőképpen méltatja a Visual Basicet: „Hosszú idő óta nem váltott ki semmi akkora érdeklődést a programnyelvek piacán, mint 1991-ben történt megjelenésekor a Visual Basic.” Ha ennek olvastán – joggal – a Java is eszünkbe jutna, arra gondolhatunk: a magyarban csakugyan nem könnyű visszatérni az angol Past Perfectjé. A hátsó borító rokon, de már teljesen jelen idejű kijelentésére viszont összehúzódhat az előbb még nyugodt ívű szemöldök: „Hosszú idő óta nem váltott ki semmi akkora érdeklődést a programnyelvek piacán, mint a Visual Basic.”

A kötet első fejezete két mintaprogrammal mutatja be a VB-re jellemző eseményvezéreltséget és objektumorientáltságot. A Visual Basicet mint a windowsos grafikus felületen alapuló alkalmazások fejlesztőeszközét írja le, majd röviden kitér a 4.0-s változat újdonságaira (itt vállalják meg a szerzők, hogy az Enterprise változattal nem foglalkoznak). A fejezet felvázolja, hogyan is fest az alkalmazások fejlesztése Visual Basicben: vezérlőket teszünk a magunk tervezte ab-



lakokba (a vezérlők adva vannak; aki ilyeneket akar fejleszteni, az ezt C-ben vagy C++-ban teheti). A fejlesztés, mint itt kiderül, előbb szinte rajzolópogramos képernyőtervezés, s csak azután jön a szokásos értelemben vett programírás. A VB-program magja egymástól független

programrészeket halmaza – fejtegetik a szerzők –, e részek csak akkor reagálnak, ha bizonyos események aktiválják őket. A program tehát nem a programozó, hanem a felhasználó óhaja szerint halad (a GUI a szemléletességen kívül ezt is magával hozza). S hogy a programrészt mit válaszol, az az eseményprocedúráktól és az általuk felhasznált eljárásoktól függ. A Visual Basicben fejlesztett alkalmazásokat ezekre a különbségekre való tekintettel nem is programnak mondják, hanem projektnek. Futtatásához Windows 95 vagy legalább 3.51-es Windows NT kell (de a professzionális változatot lehet a Windows 3.1-gyel is használni).

A 2. fejezet a Visual Basic (fejlesztő)környezet – menük és ablakok – használatát ismerteti, a 3. fejezet a munkalap-tervezést: vezérlőket, menüket és eseményeket. A vezérlők több száz tulajdonságára nézve a szerzők az online kézikönyvhöz utasítják az olvasót. Áttekintést adnak a standard és a professzionális verzió vezérlőiről, továbbá speciális vezérlőkről: időzítőkről és menükről.

A 4. fejezet tárgya a Visual Basic prog-

ramozásának alapjai: utasítások, megjegyzések a programban, értékadás és tulajdonságok beállítása, változótipusok, típusdeklaráció a Dim utasítással. A Visual Basic 4.0-ban előírható a kötelező változódeklaráció. A továbbiak: a változó érvényességi tartománya, értékének megosztása több eljárás között, értékének megőrzése. Ezután jönnek a nyelv egyéb részei: számműveletek, a műveleti sorrend, konstansok, műveletek ismétlése: For-Next, Do-Until, Do-While, Do logikai operátorokkal, majd a döntéshozatal: If-Then(-Else), Select Case. Adatbázisok, több munkalap kezelése a programból, a fókusz egy munkalapon tartása.

Az 5. fejezetbe kerültek a haladó programozási technikák: tömbök, többdimenziós tömbök, az Erase utasítás, a felhasználó definiálta típusok (rekordok), mutató szimulálása, beépített függvények, felhasználó definiálta függvények és eljárások, „Sub” eljárások, paraméterátadás hivatkozással és értékkel, alprogramok változó, illetve megválasztható számú argumentummal, rekurzió. Itt tárolnak fel a lehetőségek nagyobb projektek készítésére: standard modulok, a Windows API használata, programozás vegyes nyelven, erőforrás-állomány használata, végrehajtható állomány készítése, feltételes fordítás (16 és 32 bites Windowshoz). GoTo utasítás.

A 6. fejezet az objektumokról szól. A szerzők megvilágítják, hogy milyen mér-

GYŐZDÖN MEG RÓLA SAJÁT KEZÉVEL!



A CROWN-TECH saját fejlesztésű lézer-optikai adatátviteli rendszerét működés közben próbálhatja ki:

CROWN
TECH

**A Pavilion 313/D stand
A szokott helyen**

**IFABO
BUDAPEST
1997**

tékben részeseülhetünk a Visual Basic jövőtáblából az objektumorientált programozás jótéményeiben, érzékeltetik az objektumszemlélet termékenységét. A Visual Basic nem igazi objektumorientált nyelv, mert nincs benne öröklés: végig a kezében tartja a vezérlőt. A fejezet röviden végigveszi az OOP (az objektumorientált programozás) alapfogalmait: az osztályt, az egységbe zárást és az öröklést. A VB-ben – mint a szerzők megmutatják – nincs öröklés, sem polimorfizmus. A fejezet további témái: a VB beépített objektumainak kezelése, azután a kollektív – olyan objektum, amelyre egészében is hivatkozhatunk, meg külön-külön a részeire is –, objektum létrehozása a VB-ben (meglevő munkalaphoz csatolt speciális tulajdonságokkal, avagy egy speciális modullal: az osztály modullal).

A 7. fejezet a hibakezelést tárgyalja, s bemutatja az Err (hiba)objektumot; a 8. fejezet a tesztelés és a hibakeresés eszközeit, technikáit; a 9. pedig az állománykezelést.

A 10. fejezetben esik szó a kommunikációról más Windows-alkalmazásokkal. Erre a célra a Windowsnak két alrendszerre van: a DDE (Dynamic Data Exchange) és az OLE (Object Linking and Embedding); ez több a DDE-nél: nem pusztán adatcsere, hanem az átvitt információk az eredeti alkalmazásbelivel egyező formában való megjelenítése. Előbb a kommunikációhoz szükséges szöveggjelölésről, vágólapformátumokról olvashatunk, azután a DDE-ről, DDE-eseményekről és -metódusokról. Ezután megtudjuk, mi az OLE objektum: az OLE-t ismerő windowsos alkalmazás szolgáltatja adat. Új rész az OLE-ban az OLE-automatizáció: átvehetjük vele az irányítást más alkalmazások felett. Az OLE-szerverek pedig olyan alkalmazások, amelyek elérhetővé teszik objektumaik tulajdonságait és metódusait más alkalmazások számára.

A 11. fejezet a grafika használatába ad bevezetést: megismerteti az olvasót a Paint eseménnyel, a vonal- és alakzatvezérlőkkel.

A 12. fejezetből a felhasználói felület csinosítását lehet megtanulni: projektek bővítését eszközkészlettel és állapotsoportokkal, az MDI (Multiple Document Interface) munkalapot: szülő- és fiókablakokat, az egér eseményprocedúráit (például a drag and dropot).

Az utolsó, 13. fejezet az adatbázis-kezelő tulajdonságokat tekinti át: ismereti az Add-Ins menüből elérhető adatbázis-kezelőt és az SQL alapjait.

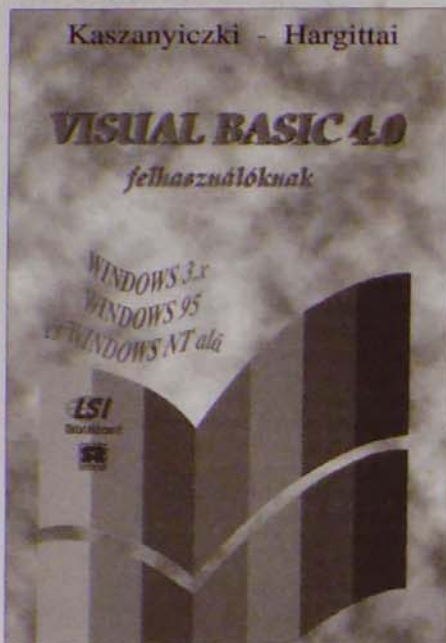
Ebben a könyvben nemigen lehet elveszni: az ember mindig tudja, hogy miről van szó, és hol tartunk éppen; mindezt megvan az ehhez szükséges redundancia (ez, úgy látszik, nemcsak a mesterséges kommunikációs hálózatoknak tesz jót, hanem a természetes ideghálózatnak is). Amit kapunk, az csakugyan a Visual Basic esszenciája.

(Gary Cornell-Troy Strain: *Visual Basic 4. Tippek és trükkök. Programozók*

könyvtára. Panem-McGraw-Hill, 1997, 413 oldal, 1990 Ft)

Felhasználóknak

Bevezetésképpen a kötet jellemzi a 4.0-s verziót: felöleli a Windows 95-ös irodai programsomagban használatos egysége



makrónyelvet, a Visual Basic Application Editionjét, a korábbi változatnál egyszerűbb lehetőséget ad az OLE Automatizmus kihasználására, eszközökkel szolgáló objektumok (tulajdonságaik, metódusaik) létrehozására; etől – a szerzők szavai szerint – a Visual Basic 4.0 „igazi objektumorientált nyelv kinézett lett”; a benűk létrehozott objektumok más alkalmazásoknak is elérhetővé válnak, ezzel OLE-szerver alkalmazásokat, sőt OLE DLL-eljárásokat is létre lehet hozni.

Három fő részből áll a kötet. Az első a Visual Basic fejlesztőrendszer kezelését, menüparancsait, ablakait, párbeszédpaneljeit ismerteti. A második rész magát a nyelvet, főleg a Standard változatát, de a legfontosabb jellegzetességeket a Professionalból is. A harmadik rész a legfontosabb programozási feladatok megoldására ad ötleteket, főként a Standard változat eszközeivel, de szót ejt a Professional változattal megoldható némelyik feladatról – OLE-szerver alkalmazásról és OLE DDL létrehozásáról – is. A terjedeleme jókora függelék a hibaüzenetek értelmezését adja meg.

Az első rész a Visual Basic telepítésének kurta ismeretével – hardverkiválmakkal, a szükséges operációs rendszerrel stb. – kezdődik, majd a Visual Basic ablakai és a menük következnek: előbb a File menü parancsai (némely,

csak a Professional és az Enterprise változatban létező parancsok), majd az Edit, a View, az Insert, a Run, a Tools, az Add-Ins és a Help menü parancsai. Ezután jönnek a témaérzékeny (a képernyőn rendszerint nem látható) menük – a vezérlőelemekkel, a kódablakkal, a nyomkövető ablakkal, az OLE-befogadó vezérlőelemmel és az űrlappal kapcsolatos menük.

A második rész a programozás alapjait mutatja be: a program – a Visual Basic szóhasználatában: projekt – felépítését. Egy-egy ilyen önállóan futtatható vagy más alkalmazások által is használható OLE DLL eljárás- és objektumtárat alkotó projekt összetevői: űrlapmodulok (általános és eseménykezelő eljárások), osztály modulok (metódusok és tulajdonságok) és standard modulok (általános eljárások). Ezután jön a modulokat tároló állományok névkiterjesztésének ismertetése, a változókra vonatkozó ismeretek – elnevezésük, hatókörük (globális, modul- és eljárásintéző változók), deklarálásuk, tömbök, dinamikus tömbök, változók implicit deklarálása, változótipusok. Következnek az objektumtípusok, létrehozásuk módja, a beépülő objektumok, a rendszerobjektumok, általános objektumtípusok, vezérlőelem-objektumok (a Windows 95 API-hoz készültek is), az egy-egy objektumon belül értelmezhető al-

objektumok. Ezután kerülnek szóba a konstansok, az eljárások és függvények, a Property eljárások, a címke, az utasítások és parancsok, a programba írható megjegyzések és a műveletek (aritmetikai műveletek, relációk, az objektumreferenciák között értelmezett kéttényezős Is összehasonlító és a karakterláncok összehasonlítására való Like művelet, logikai és karakterlánc-műveletek stb.).

A harmadik nagy egység a programozási fogásokat tárgyalja: a grafikat (a grafikus vezérlőelemeket, metódusokat), az állománykezelést, a táblázatkezelést, az előző kötet ismertetésében már említett MDI-alkalmazásokat, az adatbázis-kezelést, a kommunikációt más alkalmazásokkal: a DDE-t, alkalmazások távirányítását billentyűkódokkal, és az OLE-t (OLE objektumok létrehozását, az OLE Automatizmust – ebben a kötetben ez a neve –, OLE-szerver létrehozását, OLE DDL – feladaton belüli OLE-szerver – létrehozását). Ez a rész foglalkozik az alkalmazások optimalizálásának kérdéseivel, a nyomon követéssel és a hi-

bakezeléssel, a korábbi Visual Basic-verziókkal való kompatibilitással, a projektekre (az azonosítók, vezérlőelemek számára stb.) vonatkozó korlátokkal, végül a 16 és a 32 bites változat közötti különbségekkel.

Világos áttekintést kapunk a kötetből a Visual Basic 4.0 – főként a Standard változat – lehetőségeiről.

(Kaszanyiczki-Hargittai: *Visual Basic 4.0 felhasználóknak. LSI Oktatóközpont, 296 oldal, év és ár megjelölése nélkül*)

A programozási nyelv

Az előző kötet szerzőpárosának munkája kimerítően ismereti a Visual Basic 4.0 objektumokon, objektumgyűjteményeken és vezérlőelemeken értelmezett nyelvi elemeit: a függvényt, az utasítást, a metódust, az eseményt és a tulajdonságot. Először egy fél oldal híján húszoldalas táblázatot ad a kulcsszavakról és arról, hogy a nyelvnek melyik elemcsoportjába tartoznak az iménti őről. A szerzők ezután ráternek a kulcsszavak leírta elemek szintaxisára, s röviden mindegyikről leírják, mire is szolgál. A kötet végén az SQL nyelvi elemeiről adnak leírást: függvényekről, utasításokról, állításokról, deklarációkról, műveletekről, operátorokról és záradékokról. Legvégül következik a kulcsszavak mutatója.

A Visual Basic lehetőségeit alaposabban kihasználó programozáshoz, a nyelv részletes megismeréséhez igen jó szolgálatot tesz ez a könyv.



(Hargittai-Kaszanyiczki: *A Visual Basic 4.0 programozási nyelv. LSI Oktatóközpont, 525 oldal, év és ár megjelölése nélkül*)

Elköltöztünk
Kelenföldről
Németvölgybe

digital

A Digital Equipment Magyarország Kft. új címe:

1124 Budapest, Németvölgyi út 97.

Telefon: 458-5555 • Telefax: 458-5515 • Szerviztelefon: 458-5520

Honlap: <http://www.digital.hu>

Lassan megszokottá válik, hogy erőteljes számítási képességű grafikus munkahelyet mutatunk be a hónap hardvereként. Ezúttal az Intergraph Magyarországtól kaptuk meg a „legkisebb” PC-jüket, a TD-310-est. A Pentium Pro-s erőgép képességeit a különféle CAD-rendszerekkel tervezők, a térbeli grafikával, animációval foglalkozó szakemberek értékelhetik igazán.

Egy számítógépes grafikával foglalkozó komoly cégtől, mint amilyen az Intergraph, elvárható, hogy számítógépeiben a műszakilag élenjáró, megbízható megoldásokat alkalmazza. Ahhoz, hogy a RISC/UNIX-os munkaállomásokon szokásos feladatokat Intel processzoros PC-ken is meg lehessen oldani, bizony szükség is van a legfejlettebb technikára. Általános grafikus munkahelynek szánt számítógépeivel ezt a területet célozza meg az Intergraph; TD sorozatú gépei csak a processzorok számában és a ház kialakításában különböznek egymástól. Az ehhez a családhoz tartozó TD-310-es munkaállomás alapkiépítésben egyprocesszoros; tesztlaborunkba olyan monitor társaságában érkezett, amely kompromisszumok nélkül meg tudja mutatni a gép grafikus képességeit.

Számítási és egyéb erők

Könnyen nyitható, félmagas asztali házba építették az Intergraph TD-310-est. Belül is mindent úgy alakítottak ki, hogy csavarhúzó nélkül férhessünk hozzá az egyedi tervezésű alaplap minden eleméhez, valamint a perifériákhoz.

Intergraph TD-310

Velünk volt az erő

Egyetlen 200 megahertzes, a 256 kilobájtnyi másodlagos gyorsítótárát is magában foglaló Pentium Pro processzort találtunk az egyik ZIF foglalásban. Még egy ilyen processzort helyezhetünk el az alaplapon, ezáltal csaknem a duplájára növelhető szükség esetén a TD-310-es számítási kapacitása.

Az alaplap Intel 82450GX Orion lapkakészlete támogatja a szimmetrikus többprocesszoros (SMP) működést, az ehhez szükséges párhuzamos adatelérést is biztosítja. Váltakozó (interleaved) módban érhető el a memória, ennek következté-

ben a Pentium Pro processzor gyakorlatilag a saját sínsebességével juthat az adatokhoz. Maximális kiépíthettségben 512 megabájtos a TD-310-es operatív tára, hozzáánk 128 megabájtnyi memóriával érkezett. Hibakorrekcióra (ECC-re) és paritás-ellenőrzésre is képes a rendszer az adatforgalom során, az Orion lapkakészletnek köszönhetően; a PCI közvetlen sín-perifériák kezelése is gyorsabb a szokásosnál.

Perifériák

Három PCI és három ISA szabványú bővítőtérst helyeztek el az Intergraph TD-310-esben – egy PCI hely rögzítése közös az egyik ISA-éval –, de kártyát egyikben sem találtunk. Minden illesztő-áramkör ráfér az alaplapra, még a PCI sínés, duplacsatornás EIDE vezérlő is, noha az utóbbihoz ebben a konfigurációban

semmilyen eszköz nem kapcsolódott.

Manapság hagyományosnak számít a hajlékonylemez-illesztőnek, a párhuzamos és a két soros kapcsolatok az alaplapon való elhelyezése, valamint az esetünkben háromgombos egeret csatlakoztató PS/2-áramköröké is. Már nem annyira szokványos a hálózati csatlakozó alaplappra integrálása, ráadásul a leggyorsabb Ethernet-technikáké. Másodpercenként 100 megabites sebességre is képes az Intergraph sodrott érpáros Ethernet-megoldása, de a régebbi, 10 megabites hálózatokkal is kompatibilis. (Külső átalakítóval koaxiális kábelelésű hálózatra is csatlakozhatunk vele).

Merevlemez is van természetesen a TD-310-esben, a Seagate Barracuda (ST34371N) nevű modelljének 4 gigabájtos kapacitása – kezdetben legalábbis – minden feladathoz elegendőnek látszik. Ráadásul az alaplap PCI közvetlen sínés, AIC-7860 Ultra SCSI vezérlőjéhez kapcsolódik ez a merevlemez, ami a tárolt adatok gyorsabb, 64 bites szélességű el-



Termék	Intergraph TD-310 számítógép
Gyártó	Intergraph Corporation
Forgalmazó	az Intergraph Magyarországi és viszonteladói
Ár	1 670 000 forint + ÁFA (a vizsgált konfigurációban)

Jellemzők		
Processzor	Intel Pentium Pro 200 MHz	256 kilobájtos másodlagos gyorsítótár
Memória	128 megabájtes ECC SDRAM modulokban	
Merevlemez	Seagate Barracuda, 4 gigabájtos	ST34371N, gyors SCSI-2
Megjelenítő	Metrox Millennium, PCI közvetlen sínés	maximális felbontás: 1600x1200 képpont, 256 színben
Monitor	Intergraph 21 soros, 21 hüvelykes, multiszkron	OSD, alacsony sugárzás
Multimédia	Matsushita CR-506 CD-ROM, Vibra 16C hangmodul	8 szoros sebességű, SCSI 16 bites, SB 16-kompatibilis
Csatlakozók	2 soros, 1 párhuzamos, PS/2-egér, Gyors Ethernet hálózati csatlakozó	10/100 megabites, sodrott érpáros
Hajlékonylemez	1,44 megabájtes	

DELL™

Válassza
a legújabb
technológiát!



Latitude XPi CD P150ST multimedia notebook

- Intel 150 MHz Pentium
- 256 kB level 2 cache
- 16 MB EDO RAM (max. 48 MB)
- 1,3 GB HDD (opció: 2,1 GB)
- 1,44 belső FDD
- 6x belső CD
- 12,1" TFT display
- PCI bus, 128 bites video vezérlő
- Beépített 16 bites SoundBlaster Pro wavetable
- CD minőségű beépített sztereó hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- IrDA 1.0 infraröd port, távvezérlő
- Optikai trackball
- Lithium-ion akkumulátor
- 15, 1P, 1 PS2 port
- Win 95
- Opció: Docking Station, hordtáska
- 1 év garancia (opció: 3 év)

* 849 800 Ft

Latitude XPi P133ST notebook

- Intel 133 MHz Pentium
- 8 MB EDO RAM (max. 40 MB)
- 810 MB HDD (opció: 2,1 GB)
- 1,44 belső FDD
- 11,3" TFT display
- PCI bus, 128 bites video vezérlő
- Beépített 16 bites SoundBlaster Pro
- Beépített hifi hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- IrDA 1.0 infraröd port
- Optikai trackball
- Lithium-ion akkumulátor
- 15, 1P, 1 PS2 port
- Win 95
- Opció: Docking Station, hordtáska
- 1 év garancia (opció: 3 év)

* 634 900 Ft

IFABO '97
A PAVILÓN 107/E

*Az árak áfát nem tartalmaznak és 182 Ft/USD árfolyamra vonatkoznak.

HUMAN SOFT
ELEKTRONIKA

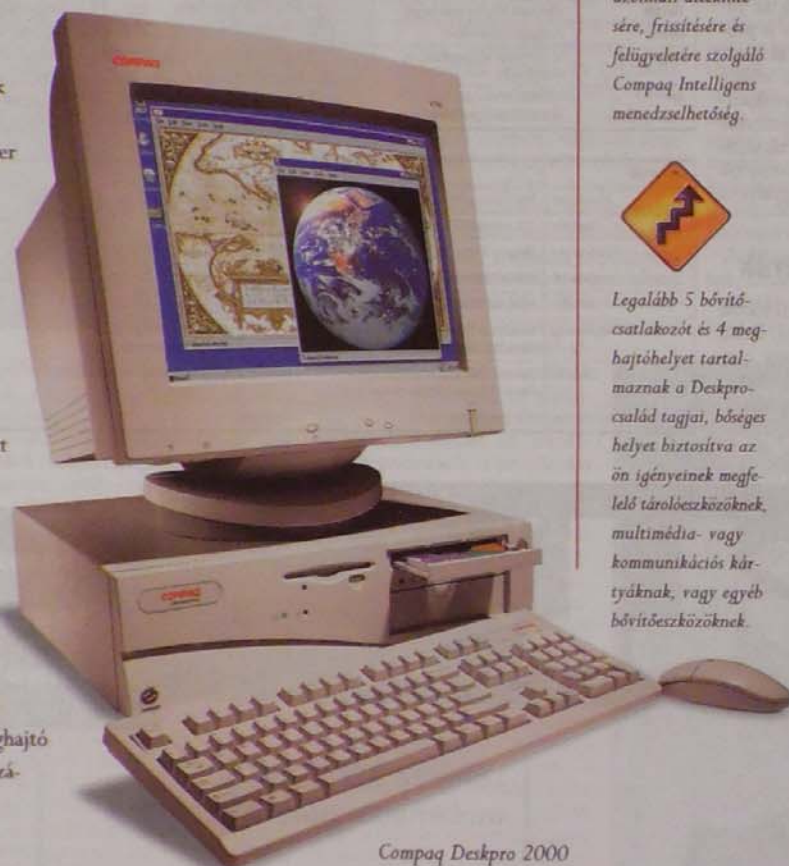
HÍVJA A DISZTRIBÚTORI

HUMANsoft Elektronikai Kft. 1149 Budapest, Angol u. 42. tel.: *363-2879, fax: 251-3673

A COMPAQNAÁL EZ CSAK TERMÉSZETES

COMPAQ ASZTALI SZÁMÍTÓGÉPEK.

Ha olyan számítógépet keres, amelyre biztosan alapozhatja üzletét, a Compaq Deskpro 2000-nél keresve sem talál jobbat. Lelke egy Pentium® vagy Pentium® Pro processzor, alapkiépítésben akár 32 megabájt EDO DRAM-mal felszerelve gyors és hatékony. 1, 1,6 vagy 2,5 gigabájtos SMART-merevlemezeim bőségesen jut hely az adatok hibamentes tárolására. Része az Intelligens felügyelet - a Compaq egyedi megoldása a gondok felderítésére, mielőtt azok még bekövetkeznének, az adatok és a hardver védelmére az illetéktelen használat ellen, és egyáltalán, a PC-k felügyeletének leegyszerűsítésére. Netán hálózati hozzáférésre van szüksége? A Deskpro 4000 és 6000 beépített nagysebességű 10Base-T Ethernet-vezérlőt tartalmaz, amely villámgyorsan 100 megabit/másodpercesre bővíthető. A továbbfejlesztett Intelligens felügyeleti funkciókból pedig nem hiányoznak a javított biztonsági riasztások és az egyszerű hálózati kapcsolódás sem. Ha maximális teljesítményre vágyik, nos, a Deskpro 6000 igazi erőmű. Minden egyes modellben nyolcszoros sebességű CD-olvasó vagy hatszoros sebességű PC-CD-meghajtó található, a fejlett multimédiaalkalmazásokhoz szükséges audiofunkciókkal együtt.



Compaq Deskpro 2000

A LEGFONTOSABB JELLEMZŐK

Az Ön nagyobb nyugalma érdekében minden egyes Compaq Deskpro alapkiépítésben tartalmazza a hardver- és szoftvereszközök azonnali áttekintésére, frissítésére és felügyeletére szolgáló Compaq Intelligens menedzselhetőség.



Megbízhatóan támogatja a Deskpro-család a kapcsolódás különféle lehetőségeit. Minden egyes modell megfelel a Microsoft, a Novell és a többi fő hálózati operációsrendszergyártó előírásainak.



Legalább 5 bővítőcsatlakozót és 4 meghajtóhelyet tartalmaznak a Deskpro-család tagjai, bőséges helyet biztosítva az Ön igényeinek megfelelő tárolóeszközöknek, multimédia- vagy kommunikációs kártyáknak, vagy egyéb bővítőeszközöknek.

A Compaq asztali gépei az ipari szabvány előírásoknak megfelelően készülnek, és kompatibilisek az Ön cégénél használt többi PC-vel és hálózattal.

COMPAQ

intel
inside
pentium
PROCESSOR

Compaq System Resellerek: Computer Lan & Wax Kft. Tel.: 148-2992 • Duna Elektronika Kft. 270-5660 • EDP/Play Kft. Tel.: 319-9797 • Hag Rt. Tel.: 274-2109 • Kossuth Kft. Tel.: 289-5262 • LiteWare Computer Kft. Tel.: 201-2936 • Mikropro Kft. Tel.: 153-0111 • Minor Rendelőház Rt. Tel.: 274-2495 • Montana Informatika Kft. Tel.: 327-9800 • Műszertechnika Computer Rt. Tel.: 260-4893 • Nádor Rendelőház Kft. Tel.: 363-5048 • N. Sys Kft. Tel.: 173-1414 • Reoltron Informatika Kft. Tel.: 335-1323 • Sprint Computer Kft. Tel.: (30) 420-441 • Summacomp Kft. Tel.: 322-4419 • SYSTREND Kft. Tel.: 342-5145 • Győri SC - Comp Kft. Tel.: (96) 318-915 • Söntvási Kft. Tel.: (96) 327-355 • Miskolc: Server Kft. Tel.: 346-238 • Szegedi PC Box Kft. Tel.: (62) 436-486 • Székesfehérvár: Alhacomp Rt. Tel.: (22) 315-414 • Compaq Dealerok: Békéscsaba: MT Békéscsaba Tel.: (66) 324-760 • Szentpétervári Kft. Tel.: (66) 321-824 • Budapest: Q-Net Kft. Tel.: 128-1227 • Budapest: JB Periféria Kft. Tel.: 342-3308 • Acronym Networking Ltd. Tel.: 129-6256 • Apostol Kft. Tel.: 215-3666 • Appli-Comp Kft. Tel.: 261-5173 • Arm Kft. Tel.: 137-2620 • Compaq Kft. Tel.: 270-9011 • Csada Péter Bt. Tel.: 175-2038 • Delta Elektronika Kft. Tel.: 180-1913 • DNC Tel.: 165-7661 • DNN Computers Tel.: 342-9903 • Dosáth István és Vt. Tel.: 282-3524 • EcoSoft Kft. Tel.: 203-8657 • EDV. Adatszolg. Kft. Tel.: 138-4044 • Eho-Pannon Rendszerház Informatika Tel.: 211-0766 • Fabical Kft. Tel.: 221-3721 • Futuracom Kft. Tel.: 212-0983 • Global Amovitech Company Kft. Tel.: 351-7327 • HR-Comp Rt. Tel.: 175-6453 • Intercon Kft. Tel.: 155-2180 • InterPC Networking Kft. Tel.: 216-2625 • ITV Hungaróv Kft. Tel.: 131-0851 • KFKI-Direkt Kft. Tel.: 209-3215 • Megamicro RT. Tel.: 257-1500 • Megatrend Kft. Tel.: 333-7316 • Men Bt. Tel.: 266-4653 • Mentum Kft. Tel.: 164-1767 • Miskolc Rt. Tel.: 349-9006 • Networx Kft. Tel.: 363-3659 • Netx Consulting Kft. 457-8358 • Next Computer Kft. Tel.: 185-1591 • Omikron Computer Coop. Tel.: 114-0090 • PC-Soft Kft. Tel.: 130-3442 • Platrend Kft. Tel.: 270-0838 • Porsche Informatika Tel.: 270-9039 • Power Kft. Tel.: 252-3210 • Profi-Comp gntk Tel.: 325-9996 • Querty Computer Kft. Tel.: 163-4004 • Trigon Hardware Kft. Tel.: 283-5940 • Trontronic Bt. Tel.: 173-1095 • Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft. Tel.: 246-0311 • Selectrade Kft. Tel.: 294-5609 • Székelykő-Tax Bt. Tel.: 410-4258 • SZÜV-Computer M. Tel.: (52) 315-777 • Hass Kft. Tel.: (52) 310-095 • Dorog: Printer Fax Kft. Tel.: (33) 443-165 • Egger: SZÜV-Computer M. Tel.: (36) 313-366 • SZÜV-Computer M. Tel.: (36) 418-430 • Gyöngyös: Miskolc Kft. Tel.: (52) 315-777 • Győr: Comp-Sys Kft. Tel.: (96) 419-638 • SZÜV Rt. Győr: Tg. Tel.: (96) 310-844/125 • Vercomp Kft. Tel.: (96) 312-520 • Mátészalka: Wintex Kft. Tel.: (44) 313-535 • Miskolc: Bell Computer Kft. Tel.: (46) 303-241 • Műszertechnika Miskolc Kft. Tel.: (46) 411-619 • Profesionál Miskolc Kft. Tel.: (46) 412-054 • SZÜV-Computer M. Tel.: (46) 344-829 • Péter SZÜV Computer M. Tel.: (72) 252-355 • Szegedi: 3S Computer Szövetkezet Tel.: (62) 326-247 • Digital Kft. Tel.: (62) 490-533 • Montana Kft. Tel.: (62) 432-043 • Summacomp Kft. Tel.: (62) 477-583 • Székesfehérvár: Flap Kft. Tel.: (72) 410-950 • Szabolcs: Karkőr Kft. Tel.: (56) 822-808 • SZÜV-Computer M. Tel.: (56) 423-130 • Szombathely: Hag Kft. Tel.: (94) 322-134 • SZÜV-Computer M. Tel.: (94) 324-351 • Tapolca: Balaton Elektronika Kft. Tel.: (87) 412-564 • Tatabánya: Alladin Kft. Tel.: (34) 310-729 • Keszthely: Számítástechnika és Kereskedelmi Kft. Tel.: (84) 317-181 • Veszprémi Data Elektronika Kft. Tel.: (88) 428-490 • F&F Kft. Tel.: (88) 324-365 • Műszertechnika Veszprém Kft. Tel.: (88) 426-506 • Compaq Distribútorok: CHS Hungary Kft. Tel.: 302-4224 • Computer 2000 Tel.: 267-1901 • Selectrá Rendelőház Rt. Tel.: 203-0367 • Független Compaq szervíz partnerek: Révész Kft. Tel.: 264-3021 • Digital Multivendor Customer Services Tel.: 166-9428

érését teszi lehetővé. Összesen 7 SCSI eszköz fűzhető fel erre a vezérlőre, külsők is lehetnek közöttük, mert a csatlakozási lehetőség a számítógép hátlapjára is kivezeték.

Multimédia

Belül még egy berendezés kapcsolódik a SCSI kábelhez: a Matsushita CR-506 jelű, nyolcsoros sebességű CD-olvasója. Programtelepítéshez ma már elengedhetetlen a CD-olvasó a számítógépekben; a Matsushita eszközeinek a sebessége viszont videolejátszáshoz, adateléréshez egyaránt elegendő sebességű. *(Erősen meggondolandó lenne a 8-szorosnál nagyobb sebességű CD-olvasó vásárlása. A CD-s filmek már a hatszoros lejátszóról is élvezhetően jönnek le; programfutásra pedig a változó helyű olvasás sokszorosan hosszabb időigénye miatt a 12-szeres olvasó sem alkalmas igazán. Sajnos nem lesz választásunk, mert már nem fognak árulni 12-szeresnél „rosszabb” készüléket, amikor az igazi műsorhordozó, a DVD megérkezik. – A Szerk.)*

Hang-CD-t is lejátszhatunk a TD-310-essel, és nem csak fehallgatóval élvezhetjük a zenét, mert az alaplapon található egy Creative Vibra 16C hangmodul is, amely 16 bites, Sound Blaster-jellegű hangképzésre, hangdigitalizálásra alkalmas. Helyükön, a készülék hátlapján vannak a hangki- és -bemenetek, a mikrofonbemenet és a MIDI/botkormány-illesztés csatlakozója.

Speciális billentyűzet jár az Intergraph TD-310-eshez; egy olyan 104 gombos (Windows 95-ös, angol) egység, amely hangszórókat és hangkezelő szerveket is tartalmaz. Megítélésem szerint a piezopityegőnél lényegesen jobb a billentyű-

zetbe épített aktív hangszórópár hangvisszaadása, akár zenehallgatáshoz is megfelel. Középen egy mikrofon, hangerőszabályzó, némitógomb és a térhatást növelő SRS kapcsoló szolgálja az audio-képességeket. Kapcsolóval kell átváltani a hangszóró vagy a mikrofon aktív állapot között – nyilván az összegegyedés elkerülése érdekében. Külső mikrofon is dugható a billentyűzethez – ez már működik a hangszórókkal egyidejűleg –, valamint mellette kapott helyet a hang-és fehallgató-kimenet meg az esetleges mélyszűrő csatlakozója.

Komplett multimédiás gépnek vehetjük tehát az Intergraph TD-310-est, mert grafikus alrendszere is képes legalább 65536 színű megjelenítésre – meg még sok mindenre, amiről a következőkben ejtünk szót.

Grafikus jegyek

Egy grafikus munkahelynek (is) számítógépnek nem kérdés a multimédia szabvány teljesülése a megjelenítőrendszerben. A leggyorsabbak közé számító, 64 bites Matrox Millennium lapkakészletet integrálták az alaplapra a TD-310-esben, és természetesen a PCI közvetlen sínen érhető el. Két megabájtnyi grafikus memóriával érkezett hozzánk – ez az alapkiépítés –, így 800x600-as felbontásban 16 millió szín megjelenítésére volt képes. Maximális felbontása 1600x1200 képpont; ekkora felbontásban 256 színhöz elég a 2 megabájt memória. További 6 megabájtal bővítve már 16 millió színt láthatunk ebben az üzemmódban is.

Számos térbeli megjelenítési művelet támogat hardveresen a Millennium; a Z-buffer megjelenítést (takart részletek el-

tüntetését), a Gouraud-árnyékolást, a két-tós pufferelest gyorsabb animációhoz. Akinek mindez nem elég, az az Intergraph még ennél is gyorsabb, kimondottan térbeli megjelenítőkártyái között találhat megfelelőt magának.

Méréseink igazolták a Millennium imponáló sebességét a hagyományos megjelenítési feladatoknál; egyike a leggyorsabb megjelenítőknek a tesztlaborban előfordultak közül. Meg kell említeni – bár nem hiba szerintem –, hogy az etalonként használt, szokásos ET4000-es kártyák behelyezésekor egy átkötéssel kellett letiltani az alaplap megjelenítőrendszert. Érthető tehát, hogy komolyabb monitor való egy ilyen képességű megjelenítőhöz. Nem a legnagyobb monitorra az Intergraphnak a 21sd95-ös, de a Millen-

nium minden üzemmódját villogásmentesen tudta megjeleníteni. Tökéletesen viszszaadta a színeket 21 hüvelykes átlójú, 0,25 milliméteres képpontméretű, alacsony sugárzású, energiatakarékos képernyőjén. Képernyőmenüből (OSD, On-Screen Display) 13 felhasználói beállítást adhattunk meg és tárolhattunk el a 8 gyári állapot mellett.

Összegzés

Fontos szempont volt a megbízhatóságon kívül a bővíthetőség is a TD-310-es kialakításakor; még egy processzorral, több memóriával, több, nagyobb merevlemezekkel, még gyorsabb, újabb megjelenítőkkel sokáig meg lehet őrizni a számítógép mostani számítási erejét. Nemcsak a hardverelemek összcserélésénél gondoltak a bővíthetőségre az Intergraph szakemberei, hanem az operációs rendszer megválasztásakor is. A 32 bites Windows NT 4.0 Workstation telepítik a merevlemezre, így processzorbővítés után sem kell operációs rendszert cserélni.

Talán mondanom sem kell, hogy ittléte alatt a legcsekélyebb problémánk sem volt az Intergraph TD-310-essel, megbízhatóan működött mindvégig. Ezt a hatalmas számítási kapacitást persze nem adják ingyen; az Intergraph Magyarországtól kapott információ szerint az általunk vizsgált konfiguráció 1670000 forintba kerül, ebből a monitor ára 410 ezer forintot tesz ki (az árak áfa nélkül értendők). Magasnak tűnhet egy mezei PC-vel összehasonlítva, de az Intergraph TD-310-es teljesítménye a UNIX-os munkáállomásokéval vetekszik, viszont azoknál még mindig jóval olcsóbb.

Horváth László

Mérési adatok		
Landmark 2.0		
Processzor sebesség	1296,93 MHz	
Levegőpontos sebesség	3182,53 MHz	
Megjelenítő sebessége	9544 karakter/s	
NU 8.0 SI Rendszer	500,1 (Pentium 66, 211,4)	
NU 8.0 SI Merevlemez		
Átlagos elérési idő	9,30 ms	
Átviteli sebesség	4328,7 kilobájt/s	
Wintach 1.2		
800x600 képpont, 256 szín	ET4000 VGA	Matrox Millennium
Szövegkezelés	16,21	175,37
Vonalas grafika (CAD)	74,46	164,93
Táblázatos szöveg	4,71	210,50
Grafika	20,03	152,31
Átlag	28,85	175,78
SolMark	33,1 s	1,8 s

SolMark: az InfoWorld sebességtesztje, az az idő, amennyi alatt a Windows Solitaire zárt animációja lefut (az összes kártyalap lepatog a képernyőről).

ÚJ SZELLEM A GÉPBE!

Windows® 95 OSR2

KIZÁRÓLAG



-BEN!

ÚJDONSÁGOK

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤
- ⑥
- ⑦
- ⑧
- ⑨
- ⑩

MULTIMÉDIA

ActiveMovie™, a Microsoft Windows családhoz készült következő generációs videó technológia. Kiváló minőségű és teljesítményű videó lejátszást tesz lehetővé, QuickTime és MPEG-1 támogatással. **Direct3D™** egy új programozási felület (API), amely megfelelő videó vezérlő használata esetén lehetővé teszi grafika intenzív multimédiás alkalmazások, játékok használatát az eddig megszokottnál jobb minőségben. **MMX** támogatás, olyan szoftverek fejlesztéséhez, amelyek az Intel Pentium MultiMedia Extensions-t (MMX) használják gyors hang és videó támogatásra, az Intel Pentium processzorok következő generációjához. **OpenGL** grafikus szabvány támogatása, néhány látványos képernyővédővel kiegészítve.

WANG KÉPKEZELÉS

Számos eltérő fájlformátumban (JPG, XIF, TIFF, BMP és FAX) levő kép kezelését teszi lehetővé. Új képek a beépített lapolvasó támogatással közvetlenül az operációs rendszerből beolvashatók.



NE FELEDJE:

-MEL OLCSÓBB!

Az **OEM software** csak új hardware-rel együtt értékesíthető!

Rendszertervezési módszertanok összehasonlítása II. rész

Szemponatok a hatékonyságtól a testre szabásig

Egy szoftverfejlesztéssel foglalkozó szervezet életében előbb-utóbb eljön az a pillanat, amikor a saját módszereik szerint, egymástól függetlenül dolgozó fejlesztőcsoportok gátolni kezdik a fejlődést. A fejlesztés már nem tartható kézben, egy-egy munkatárs távozásával némelyik rendszer karbantarthatatlanná válik, s végül ki kell dobni, az operációs rendszer vagy a platform változtatása pedig szinte meg-

oldhatatlan feladat elé állítja a szervezetet. Hosszú évek alatt kialakulhatnak ugyan íratlan szabályok, de egy új eszköz vagy módszer bevezetésekor azok is érvényüket veszítik. A közelgő katasztrófa láttán a szervezet elkezd dokumentációs szabványok és módszertanok után érdeklődni. A cikk a megfelelő módszertan kiválasztásához kíván hozzájárulni, szempontok bemutatásával és értékelésével.

Rendszertervezési módszertanokkal foglalkozunk, főleg az információs rendszerek tervezése szempontjából. A Számítás-technika 97/16. számában megjelent első részben áttekintettük a két fő módszertantípust, a strukturált és az objektumorientált elvi, gondolati hátterét, továbbá egyféle szempontrendszer szerint megkezdjük az összehasonlításukat. Ezt az összevetést folytatjuk a következőkben.

Összehasonlítás

A fejlesztési munka hatékonysága

Ha egy információs rendszer első változatát kell kifejleszteni, az nagyjából ugyanannyi időbe telik a két módszertantípussal; a későbbi változatokkal az OMT végez hamarabb. (Ugyanez áll az inkrementális fejlesztésre és a karbantartásra.)

Egy kisebb projektben a nagyszámú technika folytán egy SSADM alapú terv elkészítése tovább tarthat, mint egy OMT alapú. Másfelől, az SSADM is hozzáigazítható az aktuális projekthez; legújabb verziójában erre külön is ügyeltek. Az SSADM egyes technikái a projekt mérete szerint el is hagyhatók vagy egyszerűsíthetők; nem kell mélyebb kidolgozás, illetve csak a lényeges elemekre kell végrehajtani a technikát. Az egyszerűítésnek akkor van értelme, ha a technika a szokásos módon végrehajtva nem adna nevezetesebb mennyiségű információt a tervhez.

A kód újrafelhasználhatósága

SSADM: Sarkalatos probléma, hogy a tevékenységek és az adatok el vannak választva egymástól. Több funkció függhet egy adat pontos felépítésétől és viszont, így meglehetősen kicsi az esély az újrafelhasználhatóságra. A terv és a kód egyes részeit másolás és módosítás után esetleg fel lehet megint használni, de a másolatokat később külön-külön kell majd karbantartani. Ezenfelül a strukturált módszertanokban a folyamatokat nemegyszer önkényesen bontják fel alfolyamatokra. Ahány fejlesztő, annyiféleképpen végezheti el ezt a felbontást, s ez még rosszabbá teszi a kilátásokat.

OMT: Az objektumorientált elvek eleve segítik az újrafelhasználást. Az adat és a hozzá tartozó viselkedés egységbe van zárva, és egy jól definiált felületen át érintkezik a rendszer többi részével. Az objektum sokszor megfelel a problémakör egyik objektumának, ezért a hasonló területen, de más rendszeren dolgozó fejlesztők nemegyszer ugyanazokat az objektumokat fedezik fel. Elősegíti az újrafelhasználást, hogy az üzleti fogalmakat felölölő objektumok is kialakíthatók. Ezek a fogalmak pedig – és a nekik megfelelő objektumok is – viszonylag ritkán változnak, és gyakran akkor is csak lokálisan. Ebből adódik, hogy az egy-egy projektben előállított komponensek más projekteknél is használhatók lehetnek. Az újrafelhasználás azonban összetett kérdés, külön kell vele foglalkozni, mert az objektumorientált tervezés az újrafelhasználásnak csak a lehetőségét adja meg.

A módszertan elsajátításához szükséges idő

Statistikák híján csak becslést adhatunk a betanuláshoz szükséges időre. Mindkét módszertannal körülbelül egy



VÉSZHELYZET
következett be az alkalmazás fejlesztésben

A Magic lehetővé teszi a biztonságos kliens/szerver alkalmazások gyors létrehozását a piacon található valamennyi fejlesztő eszköznél gyorsabban. Ezt bizonyítják az ismétlődő győzelmek a világ legjelentősebb fejlesztési versenyén, és azok a vállalatok is, amelyek használják, mint a *Rolls Royce, Matsushita, Gannet...* Az új 7-es verzió kibővítette az amúgy is széles választékú platformok és adatbázisok körét a Windows 95-tel és az NT-vel.

Ne várjon, töltsd le a Test Drive demo rendszert a Magic Web-ről, vagy hívjon minket!

<http://www.magic.onyx.hu>

Mielőtt agyonnyomná a fejlesztési határidők és a költségvetési keretek túllépésének problémái

Hívja a
209-3394-et

MAGIC

Onyx Szoftverház Kft., 1119 Budapest, Mátyóki út 14., Tel.: 209-3394, Fax: 166-9189

Látogassa meg bemutatónkat az IFABO'97 "A" pavilon 213/F standján!



évet kell foglalkozni, amíg a tervek minőségileg a lehető legjobbak válnak, és nagyjából három évet, mire a hatékonyság is maximális lesz. Ha valaki már ismer valamilyen módszertant, akkor általában jóval könnyebben sajátít el egy másikat, különösen akkor, ha a kettő ugyanabba a kategóriába tartozik (mindkettő vagy objektumorientált, vagy strukturált). Nagyjából egyfolya hosszú idő szükséges a két módszertan megtanulásához. Az SSADM jóval bonyolultabb struktúrájú, viszont egyszerűbb elvekre épül.

Mivel az SSADM jobban illeszkedik a hagyományos programozói gondolkodáshoz, könnyebben fogadható el, mint az OMT; az utóbbi sokszor teljesen újnak ható szemléletmódot kíván. Am ha az embernek nincsenek még a programozással kapcsolatos bevezetői, akkor könnyebb lesz megértenie az objektumorientált megközelítést.

Az SSADM jóval többféle technikát ölel fel, megtanulásukhoz is több idő kell. Mindkét módszertan megkívánja, hogy minden tervező átlássa a teljes fejlesztési folyamatot.

Az objektumorientált módszertanok jól keverhetők egymással, hasonló felépítésűek, célszerű tehát közülük többet is megismerni.

Karban tarthatóság: módosíthatóság
SSADM: A strukturált módszertanok arra a feltevésre épülnek, hogy a funkciók gyakrabban változnak, mint az adatok. Funkcionális változást tehát könnyebben lehet végigvinni velük, az adatváltozásokat viszont már jóval kevésbé: azokhoz a rendszert igen sok helyen kell módosítani.

Az objektumorientált tervekben nincs szükség efféle, a gyakorlatra vonatkozó feltevésre; azok – ha helyesen tervezték őket – az egységbe zárt koncepciója folytán meglehetősen stabilak a módosításokkal szemben. Ez úgy értendő, hogy bármilyen típusú legyen is a módosítás, jó eséllyel csak lokális változtatásra lesz szükség.

OMT: Eredeti formájában csak részben alkalmazza az egységbe zárt; az adatmodellből indul ki (vagy másképp megfogalmazva: a fizikailag létező, „tapintható” objektumokból), és a funkcionalitást elosztja az objektumok között. Az SSADM-nek mintegy a fordítottja tehát: az adatváltozás általában lokális módosítással jár, a funkcionális módosulás viszont szerteágazó változtatásokkal. Az Objectory pedig a funkcionalitást is, az adatokat is egységbe zárja (ezek a control és az entity objektumok), ezért ha ezt a módszertant követjük, akkor akármelyiknek a módosításáról legyen is szó, jó eséllyel van rá, hogy csak lokálisan kell változtatnunk a rendszeren. Lehetséges és célszerű is az Objectory szemléletmódját követni az OMT alkalmazásakor is.

Karban tarthatóság: bővíthetőség
SSADM: Az ezzel a módszertannal készített tervek egyértelműen ki vannak jelölve a határa. A terv struktúrája pedig részben ezekből a határokból származik, a rendszer körvonalainak változásával járó módosításokat tehát nehéz végigvinni. Ha olyan új szolgáltatásokra lenne szük-

ség, amelyekhez változtatni kell az adatmodellben, akkor a tervet és a kódot több helyen is módosítani kell.

OMT: Az objektumorientált tervet elvileg sokkal könnyebb bővíteni; csak egyszerűen új objektumokat és kapcsolatokat kell beleiktatni. Ha a bővíthetés csak egy újabb osztálytípust kell bevezetni, akkor a meglévő kódokon még a kapcsolatok

miatt sem kell változtatni. Egy objektumorientált rendszer bővítése jóval kevesebb nehézséggel jár, mint egy strukturált rendszeré, a gyakorlatban mégis ritkaság, hogy a bővítésnek ennyire lokális legyen csak a hatása: ehhez ugyanis az kell, hogy a fejlesztések nagyon szigorúan alkalmazzák a Demeter-elvet. (Ez az elv azt írja elő, hogy az objektumoknak ne

„érjen messzire a kezük”, azaz lehetőleg csak a velük közvetlenül szomszédos objektumokkal érintkezzenek. Más objektumokkal csak ezeken a szomszédokon át tartson kapcsolatot az objektum, és ne nyúljon át a fejük felett, azaz ne kerülje meg a „szolgálati utat”.) A Demeter-elv szigorú megvalósítása jókora munkát ró a fejlesztőkre.

Karban tarthatóság: érthetőség

SSADM: Ebben a módszertanban a dokumentumok többször is olyan transzformációknak esnek át, amelyek révén az információ az egyik típusú dokumentumból egy másik típusúba jut, és szerteágazóvá válik az útja. Ezek a transzformációk megnehezítik a terv követhetőségét (traceability).

OMT: Az objektumorientált módszertanokban könnyen követhető a követelmé-

Az esélyek lotofogtasa helyett...

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

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

-LAN Magazine

A Smart-UPS nem csak vezető helyen áll a feszültségvédelem tereén, de a PowerChute plus szoftver teljes menedzselhetőséget és szabályozást is ad hozzá ... Inint) az új és innovatív szolgáltatások ... legjobb együttese.

-Network Computing

2 év garancia

A Smart-UPS kompatibilis minden fő operációs rendszerrel, és menedzselhető bármely hálózati SNMP alapú NMS-munkaállással. Az új Smart-UPS 450VA, 700VA, 1000VA, 1400VA (lény), 2200VA, 3000VA & 4400VA csak mind a szerte ismert, legjobban működő jelentik a védelmet a nagyfelújítványú szerverek, hálózati eszközök, telekommunikációs szerverek.

Vegyük a világon leggyakrabban választott hálózati UPS-t (a line-interaktív Smart-UPS-ek anyai szervert védnek, mint az összes többi UPS együtvéve), és adjuk hozzá még több menedzselhetőséget.

1 Helyezze be a három SmartSlot™ bővítményt egyik kiterjesztett hálózati való menedzselő (PowerNet™ SNMP adapter), több-szerevs kommunikáció egyazon UPS-en való megvalósításához (Interface Expander - csatlakozó többcsatlakozó), vagy modernes távirányításhoz (Remote UPS Management Device - UPS-távvezérlő eszköz).

2 A PowerChute™ plus programot használva a FlexEvents™ előrebeállított szolgáltatás lehetőséget teszi, hogy előzetes beállítás után az UPS hogyan reagáljon a különböző feszültségproblémákra: állítsa le a szervert, naplózza az eseményt, figyelmeztesse a felhasználókat illetve a rendszergazdákat, hajtson végre egy parancsot, illeszen személybővítőt, küldjön elektronikus postát, illetve ezek tetszőleges kombinációját.

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

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

5 A SmartBoost™ és az új SmartTrim™ áramkörök akkumulátorok való állapotok nélkül egyenlítik ki a hosszán tartó alacsony és magas feszültségeket, amelyek más UPS-ek lekapcsolását okozhatják.

További részletekért, hogy mindezt egy az a miniatűr, meg, és miként szolgálják Ön, forduljon az APC-hez, még ma!

APC
AMERICAN POWER CONVERSION

1075 Budapest - Madách Imre tér 7. X. em. 2/a
Tel/fax : +36 1 299-6433

Internet: gunglo@apc.com Web: PowerPage, www.apc.com

SurgeArrest™ & ProtectNet™
Tűzfeszültség-védők AC és adatvonalakra



Back-UPS® & Back-UPS® PRO
UPS-ek PC-khez és munkaadalmokhoz



Smart-UPS® & PowerChute® plus
Menedzselhető UPS szerverekhez, hálózatokhoz



Matrix-UPS™ & Accessories
Moduláris UPS kliens/ szerver adatközpontokhoz



Ingyenes 'Solution' katalógus!
Küldje vissza ezt a kupon kártyát vagy levelet, hogy kapja az APC-t a +36 1 299-6433 címen!

New
 Szerverek
 Hálózati
 Hálózati
 Cím: _____
 Telefonszám: _____
 Telefonszám: _____
 Házzi UPS-t szeretnék megvásárolni

nyek, az elemzőmodellek, a tervezési modellek és a programkód között fennálló kapcsolat. A változtatások ezért könnyen végigvezethetők a tervdokumentumokon és a programkódon. Az objektumorientált terv objektumai és a „problémater” objektumai közötti közvetlen analógia megkönnyíti a rendszer megértését. Ilyenformán a terv jóval intuitívabb lesz. Az objektumorientált módszertanok egyik nagyon nagy előnye az, hogy a rendszer iránti ilyen vagy olyan követelményt egy helyre lehet összpontosítani.

Példa: Legyen előírva, hogy minden jelentésen rajta kell lennie a nyomtatás dátumának. Strukturált rendszerben ezután a tervezőnek és a programozónak minden jelentésre egyenként oda kell tennie a dátumot. Objektumorientált rendszerben az „ős” jelentésobjektumnak eleve része lesz a nyomtatás dátuma (tehát



egyetlen tervelemnek és egyetlen forrás-állománynak).

Karbantartathóság: az elkészült rendszer hatékonysága

SSADM: Ennek a módszertannak része a terv sebességi szempontokból való optimalizálása, s ezt jócskán megkönnyíti az a tény, hogy az SSADM-terv tökéletesen illeszkedik a relációs adatbázis-kezelőkhöz.

OMT: Az objektumorientált adatbázis-kezelőket csak napjainkban kezdték el

biztonsági szempontból kritikus helyeken használni. Korábban fontos kérdés volt az objektumorientált rendszer és a relációs adatbázis-kezelő összeilleszthetősége. Az OMT-tervhez használhatók a felépítésüket tekintve relációs adatbázis-kezelők is, de akkor – különleges sebességi követelmények esetén – az optimalizálásban fel kell adni valamennyit az objektumorientált elvekből. (A kritikus elemek – lokálisak lévén – később viszont jól optimalizálhatók.)

Dokumentációs szabvány

SSADM: Rendkívül alapos és jól definiált dokumentációs szabványt tartalmaz. **OMT:** A szabvány pontosan definiálja azt, ami benne van, de egyes kérdésekkel egyáltalán nem foglalkozik. (A korábban többször is említett Objectory csak nagyon vázlatos támpontokat ad a dokumentációhoz.)

Mindkét módszertanról elmondható, hogy esetenként kiegészítésre szorul, valamilyen cégszabványt kell tehát kidolgozni. A két módszertan más-más természetű kérdéseket vet fel: az SSADM nem fedi le teljesen a fejlesztési ciklust (van benne megvalósíthatósági tanulmány, a pillanatnyi helyzet elemzése, specifikáció és tervezés; programtervezés már csak részlegesen; megvalósítás, karbantartás, tesztelés pedig egyáltalán nincs benne). Az OMT nem egyetlen rendszertípusra specializált módszertan, ezért különösen a rendszertervezés első, a rendszertípustól erősen függő lépéseit nem kínál teljes értékű dokumentációs szabványt.

A módszertan testreszabhatósága

A nézőpontok együtt lényegileg meghatározzák a módszertant, ezért nem érdemes másra cserélni őket. Egyes technikákat viszont már igen, például jól kiegészítheti egymást az SSADM élettörténete, az OMT állapotgráfja és az Objectory dinamikus modellje. Mindhárom a rendszer dinamikus működését írja le.

SSADM: A módszertan elég szigorú felépítésű ahhoz, hogy ne lehessen más technikát könnyen beleépíteni, de alkalmazási területén elég átfogó is ahhoz, hogy ilyesfajta cserére ne nagyon legyen szükség. Az SSADM-ben a testre szabás voltaképpen egyes tervezési lépések vagy technikák elhagyásából áll.

OMT: Az objektumorientált módszertanoknak sok közös tulajdonságuk van, ezért nagyon jól keverhetők egymással (a feladat megkövetelte összetételben és arányokban). A dolgok egyébként a korábban önálló objektumorientált módszertanok összeolvadása felé haladnak.

CASE-eszközök támogatása

A módszertan meghatározza a használható CASE-eszközöket. A CASE-eszközök egy (vagy több) adott módszertan használatát segítik, és valamely módszertanhoz – hatásosan – csak az azt „ismerő” CASE-eszköz használható.

A CASE-eszköz legfőbb feladata a csoportmunka segítése. A papírra rögzített rendszertervvel ugyanis nagyon nehéz – lényegében lehetetlen – több embernek dolgoznia, a csoportmunkához ezért mindenképp kell valamilyen számítógépes támogatás.

Különösen fontos a CASE-eszközök szolgáltatásai közül a rendszerterv és a kód szinkronban tartása: a termódusulások átvezetése a kódba és viszont. A CASE-eszköz alkalmazása azzal a jótékony hatással járhat, hogy rákényszeríti a fejlesztőket a módszertan utasításainak a betartására. Különösen az objektumorientált módszertanok körében jellemző, hogy a CASE-eszközök túllépnek az eredeti módszertanon, s kiegészítik azt. Létezik például olyan CASE-eszköz, amely lehetővé teszi az OMT, az Objectory és Booch-féle módszertan keverését. A

KOMMUNIKÁCIÓ I. 1. tájékoztatás, (hírközlés 2. hír információk közlése v. cseréje) vmilyen erre szolgáló eszköz, II. jelrendszer (nyelv, gésztusok stb.) útján 3. ról-közlemény 4. meg összeköttetés, közlekedés, érintkezés



Panasonic



TX-02162 21" PanaSync/Pro 76, TX-01734 17" PanaSync/Pro 56, TX-11563 15" PanaSync/Pro 46

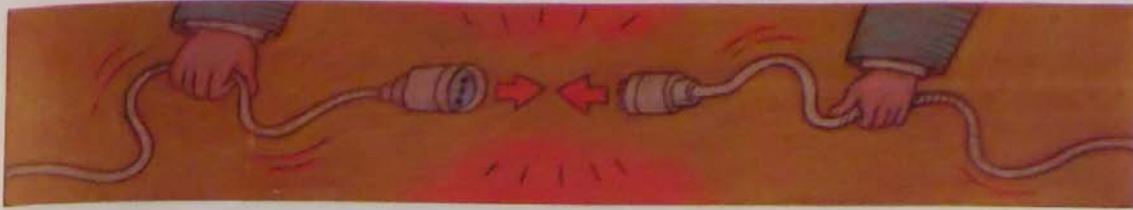
- Villódzásmentes képernyő az ISO 9241-3 ajánlásának megfelelően
- Nagy fényerő, kiváló kontraszt
- VESA DDC1 és DDC2B standard
- VESA DPMS energiatakarékos üzemmód
- Felhasználó által beállítható színek
- 5 nyelvű OSD

Panasonic Magyarország Kft. Bemutatóterem és mintabolt:
East-West Business Center:
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3. Tel.: 266-0695 Fax: 266-4327

Monitor



IFABO A pavilon/213 stand



CASE-eszközök pontosabbá tehetik a dokumentációs szabványt, automatizálhatják a tesztelést, számos más fontos eszközzel segíthetik a szoftverfejlesztést, de azok nem tartoznak cikkünk tárgy körébe.

Összefoglalás

Ha valamely szervezet egyik vagy másik módszertan mellett kötelezi el magát, hosszú távon ható döntést hoz. Nehezíti a helyzetet, hogy a gyakorlatban nemcsak módszertant kell választani, hanem egész technológiát. Nincs a döntéshez kész recept, a szervezettől és a külső körülményektől függ, hogy melyik „vonatra érdemes felszállni”.

Általánosságban a következőket lehet mondani: bonyolult adatszerkezetű és működésű, sok karbantartást követelő, nehezen specifikálható (például sok, egymástól csak kissé eltérő adatot és funkcionális tartalmazó) és inkrementális fejlesztést igénylő rendszerhez jókora valószínűséggel előnyösebb a teljesen objektumorientált technológiát alkalmazni.

A kiszemelt módszertanok

Az objektumorientáltak közül az OMT (Object Modelling Technique, James Rumbaugh [2]) és az Objectory (Ivar Jacobson [3]) módszertanokkal foglalkozunk. Jelentősége folytán ide kívánkoznak a Booch-féle módszertan is; ez elsősorban a művelet központi rendszerek leírására alkalmas. Más megközelítésben Jacobson módszertana az elemzésben, Booché a tervezés későbbi, fizikai fázisában, az OMT pedig a tervezés korábbi, logikai jellegű modelljeiben a legerősebb. Megjegyzendő azonban, hogy időközben a három módszertan összevonásával kialakult az UML módszertan (Unified Modelling Language), és a nemzetközi szabványosítási törekvések középpontjába került.

Általában elmondható az objektumorientált módszertanokról, hogy könnyen keverhetők egymással – részben, mert fiatalok, kevésbé kifinomultak, részben, mert az alapkoncepciók mindegyikükben megegyeznek. A strukturált módszertanok közül az SSADM (CCTA [1]) Magyarországon is viszonylag ismert, igen komplex, hosszú fejlődésen átment módszertan. Bízást elmondható, hogy az egyik legjobb strukturált módszertan, a kevésbé kiforrottakhoz képest szinte a végsőkig kiaknázza a strukturált elvek előnyeit, a hátrányait pedig lehetőség szerint nem hagyja megnyilatkozni. Az SSADM legújabb verziójába már beszűrődtek az objektumorientált fogalmak is, de a lényegi rendszermodell helyett csak a felhasználói felület modellezésében kapnak szerepet.

Az SSADM módszertan

Szerkezet: Az SSADM tevékenységekből és termékekből épül fel. A tevékenységeket kétféleképpen írja le: a strukturális modell határozza meg, hogy „mikor” kell valamit elvégezni, a technikák azt, hogy „hogyan”; a termékek pedig azt határozzák meg, hogy „mit” kell előállítani. A termékek a módszertan alkalmazásával előállított dokumentumok.

Az egyes modulok szakaszokra, lépésekre és feladatokra vannak felosztva. A szerkezetben belül a technikák több feladatban is szerepelnek. Az SSADM termékeket külön-külön definiálja, ezek bemeneti, egyszersmind kimeneti adatai az őket létrehozó és módosító feladatoknak.

Modulok: Az SSADM váza öt központi modulból áll, ezek az elemzéskor és tervezéskor elvégzendő munkát írják le: 1. Megvalósíthatósági tanulmány (Feasibility Study, FS); 2. Követelményelemzés (Requirements Analysis, RA); 3. Követelményspecifikáció (Requirements Specification, RS); 4. Logikai rendszerspecifikáció (Logical System Specification, LS); 5. Fizikai tervezés (Physical Design, PD).

♦ **Megvalósíthatósági tanulmány (FS):** Közbülső állomás a projekt azonosítása meg a rendszer elemzése és tervezése között.

A tanulmány részletesen nem definiált feladatokat is tartalmaz, többek között költség/haszon elemzést, piackutatást és a megvalósíthatóságról szóló jelentést. A cél annak az eldöntése, hogy a projekt milyen irányba haladjon, s egyáltalán elinduljon-e.

♦ **Követelményelemzés (RA):** Az információs rendszer követelményeinek leírásával foglalkozik. A legfőbb szempont az benne, hogy a felhasználó „magának tekintse” ezeket a követelményeket, és elköteleződjék a projekt mellett.

Az RA két állomásból tevődik össze. Az első a *Jelenlegi környezet vizsgálata*; ez az aktuális helyzet leírásával foglalkozik, többek között az adatmodell és az adatfolyammodell segítségével. A második állomás az *Újleírt rendszer alternatívák*; ez olyan elgondolásokat ismertet, amelyek megoldhatják a problémát. A megrendelő ezek alapján határozhatja

BOZBAN AKCIÓ

ILYEN MÉG NEM VOLT!

ÓRIÁSI AKCIÓ CSAK A COMPUTER 2000-NÉL.
Amennyiben április 7-től - május 31-ig **Microsoft** termékeket vásárol **SENZÁCIÓS ÁRON**, 50 000 Ft-onként 1 sorsjegyet kap, melyek közül június 6-án kisorsolunk egy extrakkal felszerelt **OPEL CORSA** személygépkocsit.

COMPUTER 2000
MAGYARORSZÁG
1133 Bp., Váci út 110.
Tel.: 267-1888, Fax: 267-1901

CSAK VISZONTELADÓKNAK!

Microsoft

meg a rendszer és a projekt körvonalait, a működését és a költségvetést. Az egyik elképzelhető alternatívátípus: a rendszer minimális, közepes és maximális verziókra való felbontása.

♦ **Követelményszpecifikáció (RS):** Az RA-ban a jelenlegi rendszerről elkészült modellt az új rendszer leírásává dolgozza át, a követelményeknek és a választott üzletirányzat-alternatívának megfelelően. A felhasznált eljárások között szerepel a *relációs adatelemzés és az entitás-esemény modellezés*.

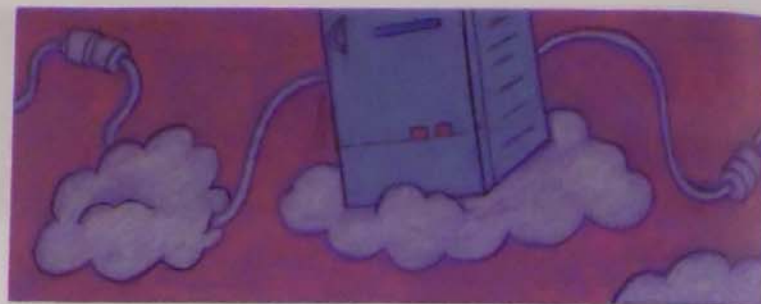
A munka előrehaladtával finomodik az *Adatfolyammodell* (Data Flow Model, DFM) és a *Logikai adatmodell* (Logical Data Model, LDM). Kialakul és stabilizálódik a *Funkciódefiníció* (Function Definition, FD). Az SSADM szóhasználatában a funkció a felhasználó szemével látható, menüből elérhető rendszerszolgáltatás. A funkcióleírás nagyrészt

más, a funkciót részletesen specifikáló dokumentumokra utal.

A modulnak az a célja, hogy meghatározza és részletesen, tesztelhetően leírja a felhasználó munkáját legjobban támogató szolgáltatásokat.

♦ **Logikai rendszerspecifikáció (LS):** Ez a modul két állomásra bontható. A 4. állomás segít a vezetőségnek kiválasztani azokat a *Technikarendszer-alternatívákat*, amelyek a leginkább kielégítik a követelményeket, és költség szempontjából is megfelelnek. Az 5. állomás a *Logikai tervezés*, ez a dialógusokat, a módosító- és a lekérdezőfolyamatokat határozza meg, a megvalósítástól függetlenül – 4. generációs fejlesztőeszköz használata esetén esetleg a végleges nemprocedurális – formában (például SQL lekérdezés).

♦ **Fizikai tervezés (FS):** A *Logikai rendszerspecifikációt* egyeztetni össze a célhardver-, szoftver- és szervezetparaméte-



rekkel. Ebben a 6. állomásban készül el az adatok és a folyamatok fizikai terve is.

A *Fizikai tervezés* eltér a többi modultól, mert az SSADM tartalmaz ugyan általános útmutatást a szoftver- és hardverkörnyezet összetevőinek megtervezésére, de nem lehet termékspecifikus. Az elképzelés az, hogy a termékspecifikus

fizikai tervezési technikát a fejlesztőrendszerek gyártóinak kell kidolgozniuk. Ennek a modulnak kell gondoskodnia arról, hogy a rendszer hatékony és könnyen karbantartható legyen, továbbá idomuljon az alkalmazott szoftver különleges, egyedi szolgáltatásaihoz.

Az OMT módszertan

Az OMT (Object Modelling Technique) módszertan a rendszert három különböző nézőpontból felvett, összefüggő modellel szemlélteti. Ez a három modell különböző, de egymással összefüggő nézőpontot képvisel; mindhárom fontos a rendszer teljes leírásához.

Az objektummodell a rendszert statikus, strukturális, „adat” szemszögből ábrázolja. A dinamikus modell a rendszer viselkedését leíró, „vezérlés” oldalát szemlélteti. A funkcionális modell a rendszert transzformációs, „funkcionális” irányból mutatja. A szoftvernek általában mindhárom nézőpontja fontos: szerepelnek benne adatstruktúrák (objektummodell), az események sorrendjét megszabó logika (dinamikus modellek) és transzformációk (funkcionális modellek). Mindegyik modell utal a másikra. A műveletek például objektumokhoz csatolódnak, viszont a funkcionális modellben vannak részletesen kifejtve. A rendszer típusa szerint a három modell típusnak különböző a súlya. Az információs rendszereknek különösen az objektummodelljük játszik nagy szerepet, egy kötegelts rendszernek pedig a funkcionális modellje.

Objektummodell

Az objektummodell a rendszerben szereplő objektumokat írja le: attribútumait, műveleteit és más objektumokkal való kapcsolatukat. Az objektummodellbe mint vázba épül bele a dinamikus és a funkcionális modell.

Az objektummodell szerkesztésének az a célja, hogy a valós életből olyan fogalmakat ragadjunk meg, amelyek fontosak az alkalmazás szemszögéből. Műszaki probléma modellezésekor például az a jó, ha az objektummodell mérnöki kifejezéseket tartalmaz, egy üzleti probléma modellezésében pedig az, ha az üzleti életből vett fogalmak szerepelnek benne.

Az objektummodell grafikus, objektumosztályokat tartalmazó diagramok ábrázolják. Közös szerkezetük és viselkedésük szerint az osztályok hierarchiába szervezhetők, és kapcsolatba hozhatók más osztályokkal. Az osztályok az egyedek attribútumait definiálják, és az ezeken az egyedeken, illetve általuk végezhető műveleteket.

Dinamikus modell

Ez a modell a rendszernek az idővel és a műveletek sorrendiségével kapcsolatos oldalát írja le: változással járó eseményeket, események sorozatát, az események előtti állapotokat, az események és álla-



1440 dpi. Másoknak álom, nekünk valóság.

Az Epson® Stylus Color család legújabb sorozata

- eddig hihetetlen, 1440 dpi-s felbontás speciális papíron*
- 720 x 720 dpi-s felbontás normál papíron
- professzionális fotóminőség, már alapkiépítésben
- fantasztikus ár/teljesítmény arány
- a legújabb fejlesztésű PIEZO nyomtatófej
- új, továbbfejlesztett driverek
- 4, 5 illetve 8 lap/perc sebesség

- új, gyors felszívódású (high penetration), nem maszatolódo tinta
- jóval takarékosabb üzemeltetés
- párhuzamos és soros (MAC) I/F*
- postscript® opció (Stylus Color 800, Stylus Color 1520)
- irodák, vállalkozások ideális nyomtatói

Bevezető ár: EPSON® Stylus® COLOR 400 ~~59.900 Ft~~ helyett 56.900 Ft

Bevezető ár: EPSON® Stylus® COLOR 600 ~~79.900 Ft~~ helyett 69.900 Ft

EPSON® Stylus® COLOR 800 99.900 Ft

EPSON® Stylus® COLOR 1520 199.900 Ft

Az árak ÁFA nélkül értendők.

Kisbéri utca 10. sz. 11. emelet
Fax: 06 (23) 437 239
EPSON® STYLUS®: 06 (23) 413 208

*EPSON® Stylus® COLOR 400-ra nem vonatkozik

Keressé az üzletekben!

EPSON®



potok elrendezését. A dinamikus modell a „vezérlést” rögzíti, a műveletek sorrendjét írja le, tekintet nélkül arra, hogy azok mit tesznek, mit befolyásolnak, és hogyan valósulnak meg.

A dinamikus modellt (grafikusan) az állapotdiagram ábrázolja. Az állapotdiagramok az egy-egy osztály objektumainak körében megengedett állapotokból és eseménysorozatokból állnak. Az állapotdiagram tevékenységei a funkcionális modell függvényeinek felelnek meg, eseményei pedig megegyeznek az objektummodellben szereplő osztályok műveleteivel.

Funkcionális modell

Ez a rendszer adatainak átalakulását öleli fel: a függvényeket, a megfeleltetéseket, a kényszerfeltételeket és a funkcionális összefüggéseket. A funkcionális modell azt írja le, hogy mit tesz a rendszer, azt nem, hogy hogyan és mikor.

A funkcionális modellt az adatfolyamdiagram ábrázolja. Ez az értékek közötti összefüggéseket, a kimeneti adatoknak a bemeneti adatokból való kiszámítását és a funkciókat tartalmazza, de arra nem terjed ki, hogy ezek mikor hajtódnak végre, illetve mindig végrehajtódnak-e. A funkciók a dinamikus modellben tevékenységként jelennek meg, az objektummodellben pedig mint az objektumokon végzett műveletek.

Az OMT felépítése

Az OMT módszertan a szoftverek teljes életciklusát felöleli (bár nem mindet egyformán). Az itt felsorolt lépések között nem szerepel a tesztelés és a karbantartás.

Elemzés

Az elemzés szakaszában az alkalmazásnak és környezetének a megértése és modellezése a feladat. Az elemzés első bemeneti dokumentuma egy helyzet-lemző leírás: ez megfogalmazza a megoldandó problémát, és ismerteti a tervezett rendszer fogalmait. A későbbiekben a felhasználóval folytatott eszmecsere és a

már meglévő háttérinformációk is bemeneti adatokként jelennek meg. Az elemzés eredménye egy formális modell; ez három oldalról írja le a rendszer jellemzőit: szerepelnek benne az objektumok és a közöttük meglévő kapcsolatok, a vezérlés dinamikus folyamata és az adatok funkcionális transzformációja.

Rendszertervezés

Ebben a szakaszban alakul ki a rendszer teljes szerkezete. Az objektummodell útmutatása alapján a rendszer alrendszerekre bomlik. Az objektumok az egyidejűség feloldása végett párhuzamos feladatokba kerülnek. Eldőlnek bizonyos, a folyamatok közötti kommunikációval, az adattárolással és a dinamikus modell megvalósításával kapcsolatos kérdések. Kierlelődnék a tervezésben támadt dilemmák feloldására való prioritások.

Objektumtervezés

Ebben a szakaszban részletesebben ki kell dolgozni az elemzés modelljeit, és úgy optimalizálni, hogy hatékony rendszer alakuljon ki. Az objektumtervezésben az alkalmazás fogalmi mellé a számítógépes fogalmak is bekerülnek. Először meghatározandók a rendszer fő függvényeinek megvalósításához szükséges algoritmusok. Szükség esetén úgy

alakítandó át az objektummodell szerkezete, hogy a megvalósítás a hatékonyság szempontjából optimális legyen. A tervnek figyelembe kell vennie a rendszertervezésben azonosított egyidejűséget és a vezérlés dinamikus áramlását is. Eldől, miben öltsenek testet az objektumok attribútumai és az objektumok között fennálló kapcsolatok. A tervező végül modulokra bontja az alrendszereket.

**Frigó József-
Hontvári József-Kelen András**
(Triad Kft.)

irodalom

[1] CCTA (1995): SSADMA+ Version 4.2. NCC Blackwell

[2] Rumbaugh, James-Blaha, Michael-Premerlani, William-Eddy, Frederick-Lorensen, William (1991): Object-Oriented Modelling And Design. Prentice Hall

[3] Jacobson, Ivar-Christerson, Magnus-Jonsson, Patrik-Overgaard, Gunnar (1992): Object-oriented software engineering: a use case driven approach. Revised fourth printing. Addison-Wesley



622 Mbps
UTP rézvezetéken az
AT&T SYSTIMAX®
Strukturált Kábelezési Rendszer
Garanciaprogramjában

A legjobb garancia, amit gyártó adhat
- 15 év alkatrész-garancia
- 15 év alkalmazásbiztosítás
- 15 év EMC megfelelés

PROFESSIONÁLIS MEGOLDÁSOK
EURÓPA ELSŐ SZÁMÚ MODEMGYÁRTÓJÁTÓL

TELINDUS

CROCUS HS és HDSL alapsávi modemek

144 kbps és 2 Mbps sebességű
menedzselhető modem kapcsolat

SPECIÁLIS INTEFÉSZEK: nx64k

BRIDGE interfész: LAN-ok

közvetlen összeköttetése modemmel

SCI-Modem Távközlési és Tanácsadó Kft.
1134 Klapka u. 6. Telefon: 270-9020

07016

Lucent Technologies
Bell Labs Innovations

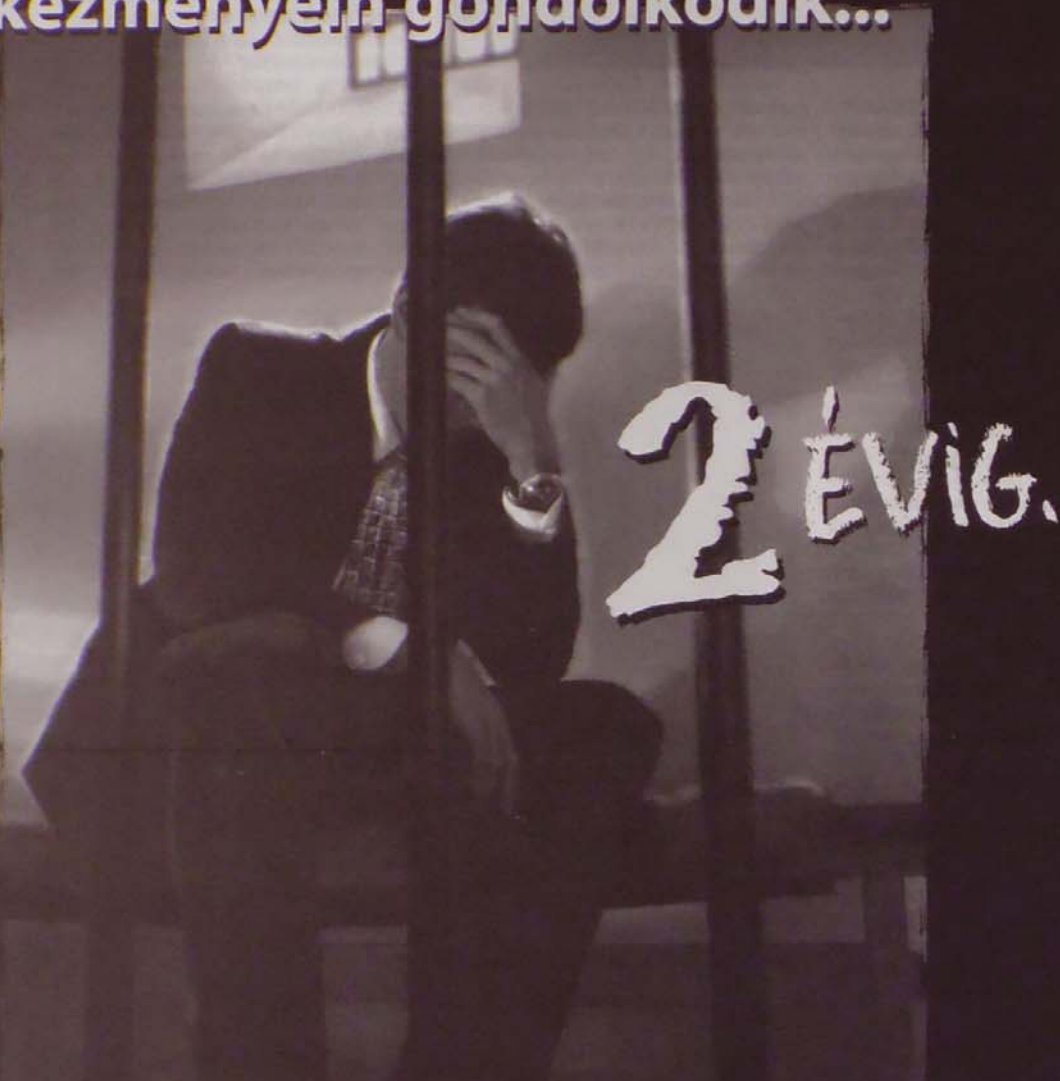


A komplex garanciaprogram-szolgáltatás térítésmentes, és csak hivatalos értékesítési és hálózatépítési partnereink adhatják át. Kérje hivatalos partnereink listáját.

Kérjük, látogassa meg a Lucent Technologies Privát Hálózatokat az IFABO '97 kiállításon! (A pavilon 303-as stand)

Lucent Technologies Privát Hálózatok T: 270-9500

A főnök az illegális szoftverhasználat következményein gondolkodik...



A büntető törvénykönyv 329/A § értelmében az illegális szoftverhasználat 2-től 5 évig terjedő szabadságvesztéssel büntethető. Amikor Ön ezt a hirdetést olvassa, az országban több, mint 100 cég ellen folyik eljárás illegális szoftverhasználat és forgalmazás alapos gyanúja miatt az alábbi városokban: **Budapest, Győr, Sopron, Tatabánya, Pécs, Székesfehérvár, Kecskemét, Kiskőrös, Szolnok, Miskolc.**

Válassza a jogtiszta szoftvert!

További információért hívja a BSA
forródrót szolgáltatását: **322-4891**



A Novell felülről

Látszólag komoly megkönnyebbülést okozott a Novell hí pártfogóinak az a BrainShare '97-en bejelentett hír, hogy az eddig a SUN műszaki vezetőjeként ismert Eric Schmidt lesz a Novell első embere. Matthew Woollacott, az InfoWorld munkatársa a korábbi elnök Joe Marengit és az újat, Schmidtet egyaránt felkereste kérdéseivel.

Eric Schmidt elnök-vezérigazgató

– Mit vár ettől a munkától?

– A Novell a világ legnagyobb hálózati szoftver-gyártója, pénzügyeit tekintve is rendkívül stabil, szoftvereit hatvanmillióan használják, és csupán az elmúlt negyedévben 250 ezer kiszolgáltót adott el. Kiindulásként ez elég jól hangzik. Úgy gondolom továbbá, hogy ezen az iparágban belül a következő öt-tíz évben a hálózatok területén fog megtörténni az összes érdekes esemény. Miért ne szegődjem el hát a terület vezető cégéhez? Számomra ez logikus lépés.

Stratégiai változáson ment keresztül a Novell, az egyedi protokolloktól az IP-n alapuló nyílt protokollok felé haladva, ami szintén egybevág az elképzeléseimmel. Az én oldalamról közelítve megint csak ésszerűnek tűnik tehát: adva van egy olyan lehetőség, hogy azokkal az embe-

rekkel dolgozzam együtt, akik száz százalékgig ugyanamennyit vannak elkötelezve, mint jómagam.

– A Novell melyik technológiát tartja kulcsfontosságúnak a siker szempontjából?

– Mindegyiket. Négy fő termékvonala van a cégnek: az IntranetWare-terméksor, amely lényegében a NetWare egy csomó nyílt dologgal kiegészítve; a GroupWise, amely nagyon jó munkacsoportos termék; a ManageWise rendszer- és hálózat-felügyeleti termék; valamint a címtár-szolgáltatások, amelyek mindezeket összefogják. Szerintem akkor pozicionáljuk helyesen a céget, ha azt mondjuk: mind a négyet egyszerre árulja. Más szavakkal: ha csak azt mondjuk, hogy na, ennek a cégnek NetWare-t adunk el, annak meg Novell-címtárszolgáltatásokat, akkor nem jutunk különösebb sikerre a hálózati piacon. Egységes víziót kell eladnunk, amihez – gyanítom – sok oktatásra, koncentrációra és igehirdetésre lesz még szükség.

– Mely új technológiák segítik majd elő meghatározó módon, hogy a Novell gyorsan tovább tudjon lépni?

– Számomra jelenleg a Border Services tűnik a legizgalmasabbnak, de gyanítom, hogy robbanásszerű növekedés várható a segédszerver- (proxy cache) és a biztonságos védőgátszoftverek terén is.

– Mit szól az aktív hírtechnológiához (push technology)?

– Nagyon korai fázisban van még; nincsenek szabványok sem, de nekem tetszik a „tolakodó” modell, mert könnyen érthető el vele az adatok. Ez például azon dolgok egyike, amelyeket magam is erőltetni fogok a cégen belül.

– Elemzők szerint az IPX egyenesen csodálatos volt a Novell számára, de ma már „örökletes” nyúgnak tartják a legtöbben. Nem áll-e fenn az a veszély, hogy a Novell csakhamar mint a „múlt technológiáját” fogják emlegetni?

– Kissé régi a szalag, amelyet játszani tetszik. Teljesen igaz, hogy az IPX csodálatos volt valamikor, de mostanra a világ nagyobbik része áttért az IP-re és a nyílt protokollokra. A Novell is ezt tette.

– Az, hogy mindenki nyílt protokollokat akar, nem csökkenti a Novell előnyét?

– Épp ellenkezőleg. Most az a teendőnk, hogy a nyílt protokollok kapcsán elmagyarázzuk, miért a miénk a jobb megoldás. Éveket töltöttem a SUN-nál azzal, hogy azt mondogattam: „persze, mi is nyíltak vagyunk, ráadásul a mi megvalósításunk jobb, mint a többi”. Mostantól remélhetőleg azt mondhatom majd itt, hogy „nos, mindenki ugyanazokat a protokollokat használja, de hadd mutassam meg önnek, miben jobb a mi megoldásunk”.

Hadd hozzak fel erre egy példát, éppen a Windows NT-vel. Sok tekintetben a Novell is hozzájárult az NT sikeréhez. Ha

csak egy kicsit is megvizsgáljuk az NT-t, rögtön kiderül, hogy nem elég biztonságos, nem elég jól felügyelhető, nem igazán megbízható, a tartomány alapú címtárrendszere pedig katasztrofális – hogy egy csöppet nyersen fogalmazzak. S mit ad isten, a Novell a maga néhány termékével e problémák mindegyikére kínál megoldást.

Az NDS a stratégiai termék. Bemegy az ember egy céghez, és azt kérdezi: „Biztos, hogy olyan rendszert akarnak, amit ember nem igazán képes normálisan felügyelni, vagy valami olyat, ami tényleg működik is?” Jó pár díjat nyertünk az NDS-sel, a felhasználók szeretik, és tényleg óriásira nővelhető, és ezek bizony komoly tények. Tapasztalatom szerint a felhasználók igent mondanak rá. A SUN is éppen emiatt vette meg az NDS licencét, a zsebével tanúskodott mellette, nem is olyan régen.

– Igen ám, de az NT-n futó NDS az év vége előtt nem jön ki, körülbelül addigra pedig már a Microsoft Active Directoryja is elkészül.

– Megpróbálta-e az utóbbi időben összehasonlítani a Microsoft ígéreteit a valósággal? Nem kis feladat. Nyilvánvaló, hogy a Microsoft is beszáll ebbe a területbe. Természetem szerint én együttműködő alkat vagyok, tehát mindenkivel együtt fogok működni azért, hogy az előbb részletezett álmainkat valóra váltsuk. A Microsoft mindenütt jelen van, te-

A hálózati számítástechnika megvalósítása – az elegáns módszer

RS/6000 nagy teljesítményű UNIX munkaállomások és szerverek teljes választéka



RS/6000

Hívja az IBM Business Partnereket és kérje különleges ajánlatukat az alábbi megoldásokra:

1. Az IBM Internet WWW Szerver és IBM Internet Firewall csomag
2. IBM RS/6000 és a CATIA ipari tervező rendszer
3. Tivoli TME 10 rendszermenedzsment megoldás
4. IBM RS/6000 és a HACMP fűrtözési technológia
5. Lotus Domino RS/6000 platformon

ANSWARE
Angol u. 34.
1149 Budapest
tel.: 467-1120
fax: 252-2879

Conet
Főrizs u. 115.
1147 Budapest
tel.: 467-2060
fax: 251-0721

Dataware
Angol u. 34.
1148 Budapest
tel.: 467-1100
fax: 251-5017

FabCad
Fogarasi út 10-14.
1148 Budapest
tel.: 467-2850
fax: 383-2025

MONTANA
Gyűlési Pál u. 13.
1065 Budapest
tel.: 327-9821
fax: 327-9801

Opsys
Bácska u. 29/b.
1145 Budapest
tel.: 220-9788
fax: 220-9787

Polygon
Fehérvári út 46.
1118 Budapest
tel.: 319-2750
fax: 319-2748

TL
TeleLogic
Fehérvári út 83.
1118 Budapest
tel.: 204-3030
fax: 204-3031

hát bizonyos mértékben muszáj vele versenyezni. A SUN-nál pont így voltunk ezzel. Az ember együtt dolgozik velük: lehet segíteni nekik, és ők is együttműködnek. Vannak aztán olyan területek, ahol se nem versenyzünk, se nem működünk együtt a Microsofttal. Okos cég az, jól vezetik, értenek hozzá.

Joseph Marengi elnök

– Bevezető beszédében a BrainShare-en úgy fogalmazott, hogy Eric Schmidt mellett a Batman Robinjának a szerepét fogja játszani. Hogyan osztják meg egymás között a munkát?

– Még nem tudjuk pontosan. Nyitva hagyjuk ezt a kérdést addig, amíg Erickel összeülünk, hogy kiértékeljük a céget. Ő nem akar alapvető változtatásokat, mert egyetért azzal, amit és ahogy csináltunk idáig. Szeretném viszont, ha finomítana a dolgokon: esziszolja ki jobban a stratégia egyes darabkát. Amikor majd megbeszéljük az ügyeket, ő már a főnököm lesz, tehát ő határozza meg, mi lesz a teendőm – én meg majd egy személyes, profeszionális döntést hozok a karrieremmel kapcsolatban.

– Azt akarja ezzel mondani, hogy még nincs eldöntve, marad-e a Novellnél?

– Kérdés mindig van, amíg valami nem végleges, tehát én nyitl vagyok és őszinte. Egyszerűen csak nyitva hagyom ezt a kérdést, amíg le nem ülünk, és meg nem beszéljük.

– Számos partnerkapcsolat alakulóban. Jól tudom, hogy az SAP-val, a PeopleSofttal és hozzájuk hasonló gyártókkal is tárgyalnak?

– Nem egyszerűen arról van szó, hogy száz partnerkapcsolatot akarok kialakítani; olyan üzleti megállapodásokat szeretnék kötni, amiket meg is valósítunk. Az SAP, a PeopleSoft és társaik egészen könnyen elintézhető átjárókkal. Annnyiből áll az egész, hogy amikor az LDAP-re [Lightweight Directory Access Protocol] írunk, írjanak az NDS-re is, hiszen bárkinek, aki Web-hozzáférést akar a rendszerben, ügyis az LDAP-t kell használnia. Olyan üzleti együttműködésekre vágyom, amelyeknek értelmük van. A múltban, jó néhány éven át, mindig csak bejelentettük az újabb meg újabb együttműködési megállapodásokat, és aztán nem történt semmi. Ennek így nincs értelme, ezért örülök a Netscape-ügyletnek. Az valódi. És valódi a Hewlett-Packarddal kiépült kapcsolat is, hiszen a mi forráskódunkat használják. Hasonlóképpen jó a viszonyunk a SUN-nal – csak ott mi használjuk az ő Javájukat. Az Oracle esetében meg – nos,

saját részleget állítottunk fel az Oracle-ön belül.

– Hajdanában a Novell soha nem ment bele olyan üzletbe, amelyik a saját bevételforrásaival ütközött volna. Most viszont bejelentették, hogy a SuiteSpot felkerül az IntranetWare-re. Ez is az új Novell egyik jele?

– Nem tetszik nekem az a kifejezés, hogy „új Novell”, de elfogadom, amit mond. A hálózati számítástechnikai világ a jövőben, ahogy mi látjuk, totálisan elosztott lesz. Ma itt az Internet. Van rajta kétszáz ezer teljesen integrált kiszolgáló: UNIX, IntranetWare, Windows NT. Ahhoz, hogy ez az elosztott világkép létrejöhessen, másoknak is kell a piacon lenniük, akik hasonló vagy éppen ugyanolyan termékeket gyártanak. És együtt kell élni ezekkel a cégekkel. Netscape-es kapcsolatunkat úgy alakítottuk ki, hogy mindkét cég a meglévő előnyeit domborítsa ki. A régi világban, ha az enyém volt a NetWare-üzlet, és ez a teljes piac felét jelentette, akkor enyém volt a piac fele. Ha viszont most az enyém a NetWare, meg még az NT-t övező dolgokból tíz százalék, meg a UNIX holdudvarába tartozó dolgokból is tíz százalék, akkor a piac felénél több az enyém. Stratégiának is értelmesnek tűnik, hiszen bővíti a piacot, a játékerteret.

– Ez meglehetősen különbözik a Microsoft hozzáállásától, nem gondolja?

– A Microsoft hozzáállása egyszerű: minden windowsos legyen, minden az NT-n legyen, és legyen az enyém az egészen a száz százalékra, hogy senkivel ne kelljen együtt játszani.

– Hogyan látja a Novell most a Microsoftot?

– Egyrészt szeretném, hogy a marketingeseim éjjel-nappal azon töprengjenek vadul, hogyan „verhetnénk szét” ezeket a fickókat. Másrészt viszont azt szeretném, ha ugyancsak ráébrednének, hogy az is helyes kérdés: „Mi kell a vásárlóknak a sikerhez?” Meg kell tanulniuk a fiúknak, hogyan tegyék jobbá az NT-t novelles környezetben, és hogyan építsék be az NT-t a mi területünkbe. Egy ilyen friss lépés például az, hogy javítottunk az NT Workstation Manageren: automatikusan átveszi az NT Server tartománystruktúráját, és berakja az NDS-be. Az NT sikeres a piacon, és mi ezt nem fogjuk megállítani. A kérdés az, hogy hogyan lehet vele együttműködni, hogyan lehet sikeresnek lenni, hogyan lehet az NT-t jobbá tenni saját magánál. Mi bárki másnál jobban értünk a hálózatokhoz az egész világon.

Matthew Woollacott
(InfoWorld)

SELECTRADE
A RENDSZERINTEGRÁTOR

1182 BUDAPEST, HARGITA TÉR 18.
TELEFON: 280-8226 FAX: 284-9609

SYSTREND

RENDSZERHÁZ, AHOL NAGY TELJESÍTMÉNYŰ MEGOLDÁSOK SZÜLETNEK

SYSTEM RESELLER SERVICE PROVIDER

COMPAQ

Microsoft
SOLUTION PROVIDER

NOVELL
SYSTEM HOUSE

NEC
DISZTRIBUTOR

KHK
Software
CLASSIC LINE
LICENC TULAJDONOS

hp **HEWLETT
PACKARD**
DEALER

1068 BUDAPEST, RIPPL RÓNAI U. 2. TELEFON: 342-1937, 342-4997, 342-5145 FAX: 322-5414
A SYSDAT CSOPORT TÖBBI TAGJAI: SYSDAT, SYSNET, SYSCOMP, T-P, CCS

Szerezzétek várjuk önmiket az IFABÓN, az A pavilon 206-os standján.

Xerox színes nyomtatóval most félmilliomos lehet!

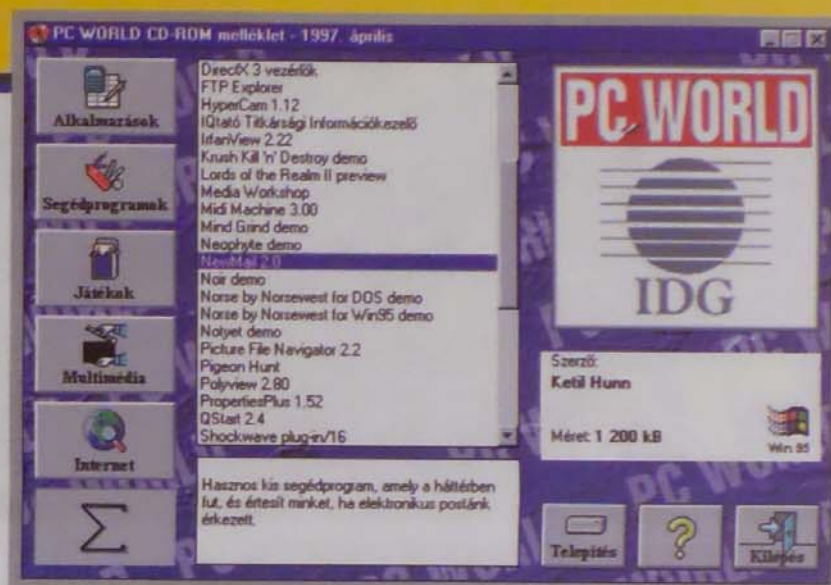
Márciustól az XPrint színes lézernyomtató-család tagjai akár 500 000 forinttal olcsóbban kaphatók, amíg a készlet tart!

BANK XEROX MAGYARORSZAG KFT. 1036 Budapest, Lajos utca 48-66. Telefon: 436-1934
Ez a színes termékcsalád kizárólag alábbi partnereinknél:
COMPMARK KFT. 1133 Budapest, Reitter Ferenc utca 20/A. Telefon: 278-9010 Fax: 140-0823
MTI-INFORMATIKA KFT. 1025 Budapest, Pálffy utca 41. Telefon: 535-5279 Fax: 325-9776
SELECTRADE KFT. 1182 Budapest, Hargita tér 18. Telefon: 282-6226 Fax: 284-9609
SYSTREND KFT. 1068 Budapest, Rippl Rónai utca 2. Telefon: 342-1937 Fax: 322-5414
X-COPY KFT. 1103 Budapest, Gyimesi út 86. Telefon: 262-7865 Fax: 262-7865

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

678
megabájtnyi
válogatott játék,
valamint
shareware,
multimédiás
és internetes
program

vezető a májusi PC World CD-ROM mellékletének tartalmából



Verstár:

A magyar líra klasszikusai demo

A 17 klasszikus magyar költő műveinek teljes szövegű adatbázisát kínáló kiadvány demója, amely Batsányi János, Petőfi Sándor, Vajda János, Tóth Árpád és Babits Mihály verseinek jelentős részét tartalmazza.

Bibliotheca Multimediana

Szép magyar könyvtárak multimédiás bemutatója.

Körséta az Operaházban

Multimédiás barangolás a nevezetes épületben magyar, angol, francia és japán nyelven.

A legújabb Internet Explorer-változatok

A Microsoft ingyenes Web-böngészőjének legfrissebb magyar és angol nyelvű kiadásai a Windows 3.1-hez és a Windows 95-höz.

A PC WORLD májusi számát keresse az újságárusoknál és az IFABÓN!

Egyesült álmok az UPS technológiában



FISKARS

POWER SYSTEMS

Köztudott, hogy van egy olyan rendszer, amelyhez az ország szinte minden számítógépe csatlakozik: a tápellátást biztosító elektromos hálózat. Azt azonban valószínűleg kevesen tudják, hogy a számítógép körül felmerülő problémák 90 %-a áramellátási zavarokra vezethető vissza. Kisebb hálózati ingadozások ellen megvédenek a feszültségstabilizátorok, ám súlyosabb zavarok és a hálózat kimaradása ellen csak egyetlen védelem van: a szünetmentes áramforrás.

A Fiskars Power Systems és az Exide Electronics egyesítette tudását és tapasztalatait, hogy az Ön számítógépei mellé a legmegbízhatóbb szünetmentes áramforrások kerülhessenek. A BPS gondoskodik arról, hogy az ország egész területén megvásárolhassa Exide UPS-ét. Szervizszakemberei jóvoltából továbbra is élvezheti a Fiskars UPS-eknél már megszokott magas színvonalú műszaki támogatást.

Ne kockáztasson tovább! A BPS munkatársai készséggel állnak az Ön rendelkezésére!

Szeretettel várjuk az IFABO'97 kiállításán az A pavilon 113/G standján!



BPS BUSINESS
POWER SYSTEMS KFT.
1149 BUDAPEST
ANGOL U. 32.
TEL: 220-5590
FAX: 220-5592
INTERNET:
WWW.BPS.HU

EXIDE
ELECTRONICS

A Fiskars Power Systems az Exide Electronics irányítása alatt működik.

A hálózatnak lelke van

A Novell megteremtette az IntranetWare-t, a hálózat lelkét, amely átadta neki a számítógépes rendszereket és gondoskodik a zökkenőmentes információáramlásról a vállalatok helyi hálózataiban, illetve az internetes kapcsolatokban. A Computer 2000, mint a Novell világszertei szolgáltatója partnere jól ismeri a hálózatok igényeit. Kínálhatunk megoldásokat az IntranetWare, az IntranetWare for Small Business, a ManageWare és a GroupWare szoftverek, amelyek a Novell biztonságosságát garantálják. E világszertei szoftverek páratlan minőségű megoldásokat tartalmaznak, amelyekkel könnyebben a több hálózati operációs rendszer közül. Az IntranetWare már beépített, amelyek miatt használják nap mint nap - állagukban. A Computer 2000 a nyugati szerverek legújaiságait.

szivélyes hálózati megoldások



Találkozzon már az európai értékállóság előnyeivel?



A Tulip lenyújtó tulajdonságokkal rendelkező, páratlan skálázhatóságot és magafokú megbízhatóságot kínáló új szerkezetet fejlesztett ki. Ezek a gépek újra fogalmazzák a PC szerver szerepét az üzleti életben. A megváltoztalt teljesítményrel szinte korlátlanok a bővíthetőség lehetőségei anélkül, hogy ez a megbízhatóság rovására menne. Ezenkívül számíthat a Set & Serve-vel ellátott TulipWare Server Editionra is, ami a könnyű installálást garantálja. A beépített Server Management Software a teljes hálózati infrastruktúrát védi.

További információkért kérje részletes katalógusunkat.

A Tulip Vision Line® Szerverek jellemzői: Pentium® Pentium® Pro és Pentium® Dual Pentium® Pro processzorok • 12-cserecses sebességű SCSI CD-ROM • 64 Mb ECC memória standard • 1 GB-ig bővíthető • Ultra és Ultra Wide SCSI diskok és vezérlők (3 GB-ig) • Tulip Vision Line DS, TR és PR modellek szerverek • Set & Serve a Novell vagy Set & Serve a Windows NT szerverekhez

Tulip computers

Tulip Advanced Server Management Software • 3 év garancia • Opciók: Tulip hűtőrendszer (ellenőrzött) szerver kapcsolat • Tulip Hot Swap RAID Solution (10 Hot Swap-elérhető maghajtó helyiség) • Redundáns tápellátás (1+ Redundáns Hot Swap ventilátorok) (1+ Novell IntranetWare, Microsoft NT szerver SCO Unix) • A kiváló minőségű modelleken

The benefits of European quality

Tulip Computers Magyarország vegyi. Budapest, Lajos u. 48-49. t: 220-4464, 220-4472 fax: 220-4468, e-mail: tulip@mail.elminter.hu, www.tulip.hu

Distribútorok: CHS Magyarország t: 320-4202, HBP Hungary t: 320-6300, KERORC Kft. t: 270-4599, Delekere D-Data Kft. t: 32730-6009, EC-CO Kft. t: 270-0144, Dender Kft. t: 270-2044, Enter Computer t: 269-5262, Peak-camp Kft. t: 82730-446, Planstrading Kft. t: 549-7560, Profeszional Szoftvarfejlesztő Kft. t: 32420-666, Rádion Informatika Kft. t: 32730-390.

SZÜV Országos Üzletihálózat t: 225-6666, Tóthfalvy és Tsa. Kft. t: 347-5557, Somogy Informatika Kft. t: (82) 313-771, Cobra Computer t: 270-6390, Computer Praxis Kft. t: (48) 40-760

➤ (Folytatás a 2. oldalról.)

tyával szállítják; Windows 3.11 for Workgroupssal, Windows NT-vel, Novell NetWare 3.x-szel és 4.x-szel futtatható.

■ **Áprilisban két új taggal bővült a Seagate Technology Marathon-családjá.** Az egyiknek, a hordozható számítógépekhez szánt Marathon 2130SL merevlemeznek 2,1 gigabájt a tárolókapacitása; a másiké, a Marathon 1420SL-é kisebb, 1,4 gigabájt. A Marathon 2130SL 2,5 hüvelykes, átlagos olvasási ideje 12 ezred másodperc, percenkénti fordulatszáma 4500, belső adatátviteli sebessége legfeljebb 71,3 megabit/másodperc lehet; ezzel a legújabb MMX-es processzorok igényeit is kielégítheti.

■ **Május 7-én New York-ban mutatkoznak be az Intel Pentium II-esek:** egyelőre 233 és 266 megahertzen, ám a gyártó azt ígéri, hogy egy éven belül lesz 400 megahertzes változatuk is. Hírek szerint már májusban bejelentik a csúcscategóriás munkaállomásokba szánt MMX-es, 300 megahertzes lapkát, de az csak korlátozott számban kerül piacra. Még idén, de legkésőbb 1998 elején forgalomba kerül a 333 megahertzes változat, és a második negyedévre elkészülhetnek a 350 vagy éppen 400 megahertzen működő Pentium II-esek is. Szintén jövőre várhatóak a Pentium II mobilgépekbe való kiadásai, 233 és 266 megahertzes órajelfrekvenciával. 1998 második negyedévében esedékes a mobilokba szánt lapka 300 megahertzes órajelű változata. Az asztali rendszerekbe, illetve kiszolgálókba szánt Pentium II-k mind új tokozásokba, úgynevezett élesatlakozós SEC kivitelen kerülnek forgalomba, Level 2 gyorsítótárral, s függőlegesen illeszthetők az új Slot 1 csatolót tartalmazó alaplakákra. A processzorok teljesítménye jócskán nő, s ebben több megoldás is közrejátsszik, például a SEC kazettába integrált dual independent bus architektúra; ebben a processzor egy időben küldheti a rendszermemória-sínen az adatokat a főmemóriába és a Level 2 gyorsítótárra. A mostani bemutatott alkalmából egy további gyártó is rivaldafénybe kerül. Az IBM a bemutatott napján már nagy tételben szállítja az új lapka köré épített rendszereit. A HP bejelentette, hogy a kereskedelmi szektorba szánt, Pentium II alapú Vectra PC-ít szintén május 7-én mutatja be, és tömeges szállításukra is felkészült. A Micronics is várhatóan ezen a napon mutatja be az új Pentiumra épített termékeit. Az Intel agresszív árpolitikát követ a Pentium II-esek eladásában, és az árháború ószig vélhetően átterjed az asztali rendszerekre meg a noteszgépekre is. Az Intel ugyanis elő kívánja készíteni a terepet következő processzornemzedékének.

■ **A Toshiba bemutatta 64 megabit-es szinkron dinamikusan RAM-jainak (SDRAM) első példányait.** Szerinte a 64 megabit-es eszközökkel összesen 128 megabit-es SDRAM-memóriamodulok építhetők. A most bejelentett eszközök frekvenciája 83–125 megahertzen, legrövidebb távolságú idejük 8 nanoszekundum, és 4 tárlóblokkos felépítésben, 4 megabitx16 bites, 8 megabitx8 bites, 16 megabitx4 bites csoportosításban kerülnek forgalomba.

■ **Az Intel frissen bejelentett lapkájá, az alaplapra helyezhető Fast Ethernet** külön hálózati csatolóártya nélkül is 10–100 megabit/másodperces hálózati képességekkel szolgál a számítógépben. A szóban forgó 82558-as a közeg-hoz-

záferési vezérlő, a fizikai csatlófelület, a torzításkiegyenlítő és a hálózatvezérlő funkcionálisát ötvözi, mindemellett megfelel a Net PC-k és az Intel-féle WPM (Wired for Management) Baseline Specification követelményeinek. Ezt a LAN-funkciókat az alaplapon megvalósító Intel-processzort az év második felében kezdik el nagy tételben szállítani.

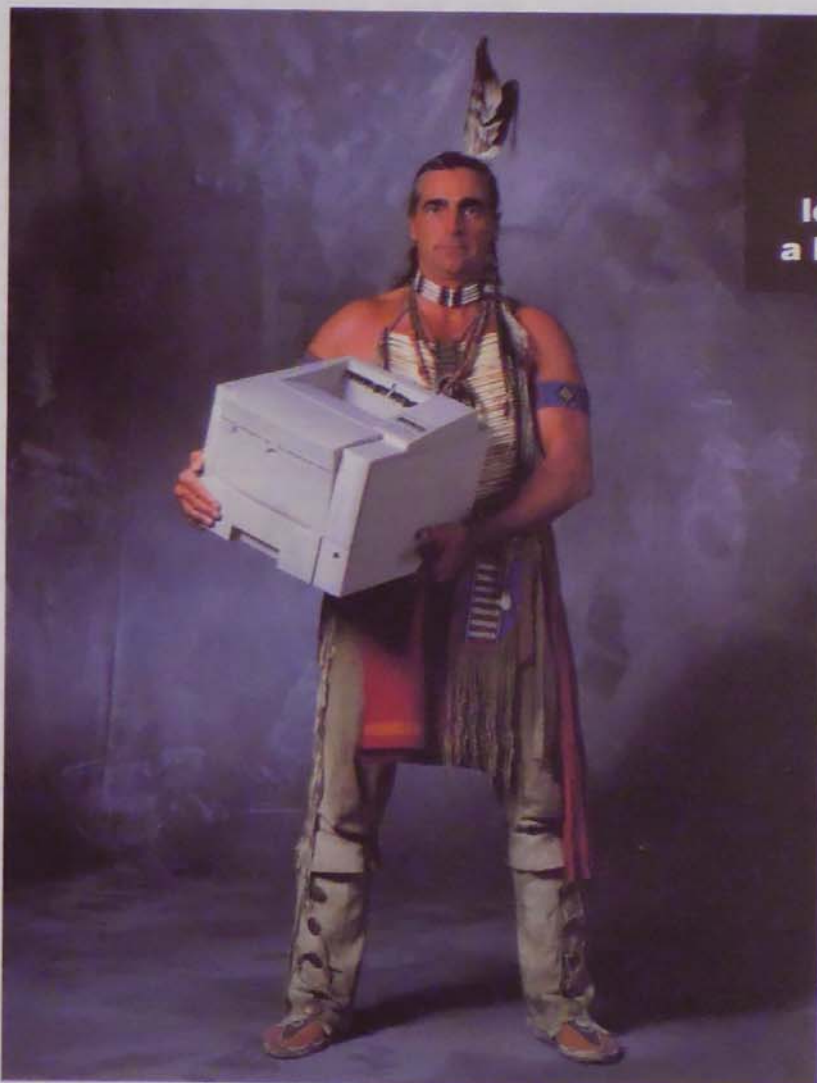
KITEKINTÉS

■ **A Compaq a vállalatok igényeinek figyelembevételével különféle továbbfejlesztéseket tervez rendszeren a következő években.** Fő kritériumai között ott van a méretezhetőség, a fűtözés és egyéb, a folyamatos rendelkezésre állást és a hibatűrést elősegítő-javító funkciók

megvalósítása. 1998-ban nyolccsatornás SMP kiszolgálókat szándékozik forgalomba hozni; ezeknek készítenek elő a terepet az idei második félévben esedékes négyutas, továbbfejlesztett SMP szerverek. A Compaq készíti már szövetségeseivel a nyolccsatornás feldolgozó gépekhez a lapkakészleteket, s más gyártóknak is hozzáférhetővé kívánja őket tenni. Clustertechnológiájában a Microsoft Wolfpack nevű, két csomópontos fűtözési NT-ki-terjesztésre támaszkodik, emellett részt vesz a Novell Wolf Mountain és az SCO Eclipse hasonló eljárásainak fejlesztésében. Szóvivői hangsúlyozták, hogy a cég szemléletében az SMP és a fűtözési architektúra nem áll szemben egymással, s hogy munkájukban ragaszkodnak a nyílt szabványokhoz; a maguk PCI Hot Plug technológiáját például igyekeznek ipari szabványként elfogadtatni. Ami a tárolórendszereket illeti, még az idén megjelen-

nek a nagy sávszélességű, rövid várakozási idővel dolgozó Fibre Channel csatlók; ezek jövőtől a szervertől és az archiválórendszerrel távol is el lehet helyezni a tárolórendszereket.

■ **LANplex adatközponti csatlójának új változatán dolgozik a 3Com.** Ez a csatló lehetővé teszi majd, hogy az IS menedzserek a különféle protokollok (IP, Novell IPX, esetleg az AppleTalk) szerinti nagy sebességű útválasztással lényegesen megnöveljék a gerinchálózati teljesítményt. Az új verzió illeszkedik a FastIP-hez, a 3Com Layer 3 csatlóváltozatához: az a LAN csatlókba integrálva valósítja meg a fejlett, nagy sebességű forgalomirányítási funkciókat. A gyártó szerint az év vége körül a következő generációs LANplex csatló másodpercenként már 30 millió adatcsomag közlekedését irányíthatja majd.



Megérkezett a Fujitsu lézernyomtatója a PrintPartner 10V

Az új PrintPartner 10V sok pénzt takarít meg Önnek. A Fujitsu PrintPartner 10V külön árkedvezmény árnyalatú rendelkezik. A printert közepes méretű irodák és munkacsoportok részére alakították ki. Aca bámulatosan előnyös tudása rendkívül nagy.

■ **Gazdaságos, mert az előnyös beszerzési áron kívül alacsony az üzemeltetési költsége is, így a PrintPartner 10V még több pénzt takarít meg Önnek.**

■ **A PrintPartner 10V nyomtatási sebessége 10 oldal/perc, és havonta akár 35000 oldalt is nyomtathat vele, ha Ön úgy kívánja.** Lapadagolási alapkiépítésben 250 lapot képes befogadni.

■ **Felbontása 600x600 dpi. A beépített FEIT (Fujitsu Enhanced Imaging Technology) a Fujitsu felbontásjavító eljárása még 2400x600-as felbontást is lehetővé tesz, ami megfelel egy 1200 dpi-s felbontási nyomtató minőségének.** A PrintPartner 3 MB-os alap memóriája már magában lehetővé teszi bonyolultabb nyomtatások elvégzését. Memóriája SDRAM modulokkal 64 Mbyte-ra bővíthető.

■ **Az alapfelszereléshez tartozik a Lexmark által kidolgozott Network-Utility Mark Vision, amely lehetővé teszi a nyomtató használatát a Windows 95 alatt futó hálózati rendszereken is.** Opcionálisan rendelhető hozzá Ethernet- és LocalTalk-ártya, melynek segítségével könnyedén csatlakozik nagyobb hálózatokhoz is.

■ **Az indánok teljes összhangban élnek a természettel.**

A Fujitsu magas szintű technológiája védi a természetet. A Toner-Wasteless Technology, a karbantartó egység hosszú élettartama, a külön cserélhető toner, a műanyagból készült alkatrészek újrafeldolgozhatósága és a környezetbarát csomagolás hozzájárulnak környezetünk megóvásához. A PrintPartner alacsony áramfogyasztása az USA környezetvédelmi hatósága az „Energy Star” minősítéssel látta el.

Várjuk Önöket az IFABO-n, a 33-as pavilonban

Disztribútor: Procomp-Hungary Kft., 1107 Budapest, Szállya u. 21. Telefon: 262-6631, 261-8235

Forgalmazók: Műszertechnika Irodátechnika Kft., Budapest, Telefon: 262-6666 • Műszertechnika-Computer Rt., Budapest, Telefon: 322-1623 • MT-Békéscsaba, Telefon: 06-66-324-760 • MT-Debrecen, Telefon: 06-52-414-156 • MT-Győr Képviselet, Telefon: 06-96-316-998 • MT-Kecskemét, Telefon: 06-76-322-128 • MT-Miskolc, Telefon: 06-46-411-416 • MT-Nyíregyháza, Telefon: 06-42-422-033 • MT-Pécs, Telefon: 06-72-333-987 • MT-Szeged, Telefon: 06-62-440-777 • MT-Székesfehérvár Képviselet, Telefon: 06-22-316-386 • MT-Tatabánya, Telefon: 06-34-310-004 • MT-Veszprém, Telefon: 06-88-426-506

Végfelhasználói ár:

149 000 forint + áfa



PP 10 V



PP 14 AV
2 adagolóval



DL 3800



DL 9300



DL 6600

FUJITSU

TERMÉKEK

■ A Microsoft megjelentette a CE Explorer 1.1-et. Ez a Windows CE-re írt szoftver a Windows NT 4.0-val és az Outlook 97 elektronikus postai ügyféllel kapcsolja össze a kézi számítógépeket, de a Word és az Excel legújabb változataival is cserélhet állományokat. A program ingyenesen letölthető a Microsoft Web-lapjáról.

■ Április 29-én mutatta be az Oracle az Oracle Worlds VRML adatbázis-megtekintő technológiáját. Ez az NCA-n (Network Computing Architecture) alapul, és kazettaként vagy szoftverkomponensként megvásárolható lehetőséget ad a relációs adatbázisokban tárolt 3D-s VRML formátumú adatok dinamikus megtekintésére. Az SGI-vel közösen kifejlesztett Oracle Worldsszel a VRML csatolóba ágyazott SQL utasításokra alapozott VRML-tartalmakat lehet létrehozni.

■ Már kapható az Oracle fejlesztőeszköz-csomagja; ennek elemei: az Oracle Database Designer és az Oracle Power Objects Version 2.1. Az előbbi az Oracle7-tel, az Oracle Rdb-vel, a Personal Oracle Lite-tal, a Microsoft SQL Serverrel, az IBM DB/2-vel, illetve tetszőleges

ODBC-vel kompatibilis adatforrással (MS Access, Paradox) használható Windows 3.x, Windows 95, NT platformon. Az Oracle Power Objects Version 2.1-gyel pedig BASIC nyelvű adatbázisok és alkalmazások építhetők, és van egy Netscape-kompatibilis bedolgozómodulja is internetalkalmazások készítésére.

■ A Microsoft a Windows CE operációs rendszerre is elkészítette a Visual C++ fejlesztőeszközt, hogy megkönnyítse szoftverek készítését a kézi számítógépekre. Terméke a Visual C++ 5.0 kiegészítőjeként kerül forgalomba, használatához szükség van a Professional vagy az Enterprise Editionre. A meglévő Win32 kód egy részét a programozók felhasználhatják a Windows CE alkalmazásokban is, mivel az azokhoz készített Win32 tartalmazza a hagyományos Win32 API egyes elemeit is. Emulációs környezete lehetővé teszi, hogy a fejlesztés nagy része az asztali PC-n folyhasson.

■ A Bay Networks két új, hálózati teljesítményt elemző eszköze támogatja az Rmon 2 specifikációt. Az egyik, a PocketProbe kis méretű, önmagában is használható eszköz. A másik az Optivity Analysis szoftver továbbfejlesztett változata: a bármely szabványos figyelőeszközből vagy a hálózati termékekbe beépített ügynököktől származó

információk értékelésére való. A szabványos Rmon eszközök egyébként csak nemrégiben jelentek meg a piacon, mert az IETF csak márciusban fogadta el a szabványt. Addig egyedi megoldások voltak használatban.

KITEKINTÉS

■ Larry Ellison bevezette a „dobozban a hálózat” fogalmát; az Oracle elnök-vezérigazgatója az Oracle OpenWorldön beszélt erről először, cége NC-vel kapcsolatos stratégiájának fejtegetése közben. Ezzel az 5000 dolláros csomaggal állítása szerint egyszerűen, gyorsan kiépíthető és üzembe állítható egy hálózat. Részei: az Oracle NC operációs rendszeren alapuló ügyfél- és szerverteljesítmény; szoftverek; Ethernet-kábelek. Az Oracle stratégiáját megtestesítő NC-k vagy az Intel lapkáira, vagy a StrongARM RISC processzorra épülnek, 16 megabájt DRAM és Ethernet-adapter jár hozzájuk, és olyan szabványos Internet-technikákat hasznosítanak, mint a Java és a HTML. A szoftvercsomag fő elemei: a Netscape Navigator, az Oracle InterOffice üzenetkezelő készlet e-mail része, egy Java szerkesztő. Ezekben az eszközökben közös a felhasználói csatoló: ez kattintásra rövid videobejátszá-

sokkal segíti a felhasználót NC-s feladatainak elvégzésében. Ami a szerverteljesítményről, itt a fő jellemzők a Pentium Pro processzor, a 64 megabájt DRAM, a 3 gigabájt merevlemez, valamint a CD-ROM-olvasó. Windows NT vagy NC OS az operációs rendszer; a szoftverek között fontos az Oracle Designer 2000 és Developer 2000 eszközkészlet, valamint a HTML alapú irodai programok, például egy szövegszerkesztő és egy levelezőprogram. A Windowszal való kompatibilitásról egy az ügyfélgépekhez csomagolt emulációs szoftver gondoskodik.

■ Új licenprogramot jelentett be a Microsoft Windows CE operációs rendszerhez, hogy megkönnyítse az OEM-eknek a CE beépítését különféle eszközökbe. Abban reménykedik, hogy a Windows CE elterjedt rendszerszoftver lesz a telefonokban, a kézi terminálokban, a POS berendezésekben és az autók fedélzeti számítógépeiben. A program részeként kiválasztott néhány rendszerintegrátort: ezek támogatást adhatnak az OEM-eknek a CE alapú rendszerek kifejlesztésében, s ehhez felhasználhatják a Microsoft kínálta OEM Adaptation Kitet (OAK) is. Emellett kijelölt disztribútorok foglalkoznak a Windows CE másodlagos licenclésével, egyszerűen támogatják is az OEM-eket.

■ Replikációra is alkalmas lesz a Microsoft SQL Server-ek új kiadása, de lehet, hogy a tervekkel ellentétben idén már nem kerül piacra. Néhány tervezett újítás: a HTML formátum közvetlenül az adatbázisban tárolható; tárolt eljárások írhatók VB nyelven; multiserver-menedzsment funkciója révén a feladatok egyetlen konzolról szétoszthatók az egyes kiszolgálók között; a lekérdezőprocesszor újrapérik, hogy hatékonyabban, többféle index felhasználásával dolgozhasson, és leválasztják az adatbázisról; így egy OLE adatbázis-csatoló révén más funkciókat is kiszolgálhat majd.

■ Két új Web kiszolgálót mutatott be a Lotus. Az egyik, a Lotus Go kódnevű, belépő szintű kiszolgáló a cég Domino szerverében alkalmazza a Web-technikát. Tekintetbe veszi a HTTP 1.0 és 1.1, a Secure Sockets Layer 3.0, a Secure HTTP, az SNMP, az International Call Control API és a CGI előírásait. A nagyobb Lotus Go Pro csomag a Web-szerveren kívül magába foglalja a NetObjects Fusion fejlesztőeszközt és az új Java kisalkalmazások építésére való Lotus BeanMachine for Javát. A másik kiszolgáló, a Domino Mail Server támogatja a POP 3-at, az SMTP/MIME-ot, az Internet Message Access Protocol (IMAP) 4-et, az LDAP-t, valamint a Network News Transfer

ÚJ GENERÁCIÓ - A G SOROZAT



...ha a gazdaságosság a szempont



A G SOROZAT 14-féle monitor modellje már az ezredvég technológiai követelményeire van felkészítve. Az USB opció biztosítja a monitorok hosszú távú használatát azáltal, hogy a változatos és gyorsan fejlődő perifériákkal összhangot terem. A Samsung SyncMaster™ 500s, 700s, 500b, 700b monitorok az otthoni munkavégzés a kis- és középvállalkozások ideális választása.

A G SOROZAT minden tagja multimédia-változatban is kapható. A sorozat modelljei az ergonomiai követelményeknek megfelelően TCO kivitelenben is választhatóak. A monitorokra három év teljes körű garanciát biztosítunk.



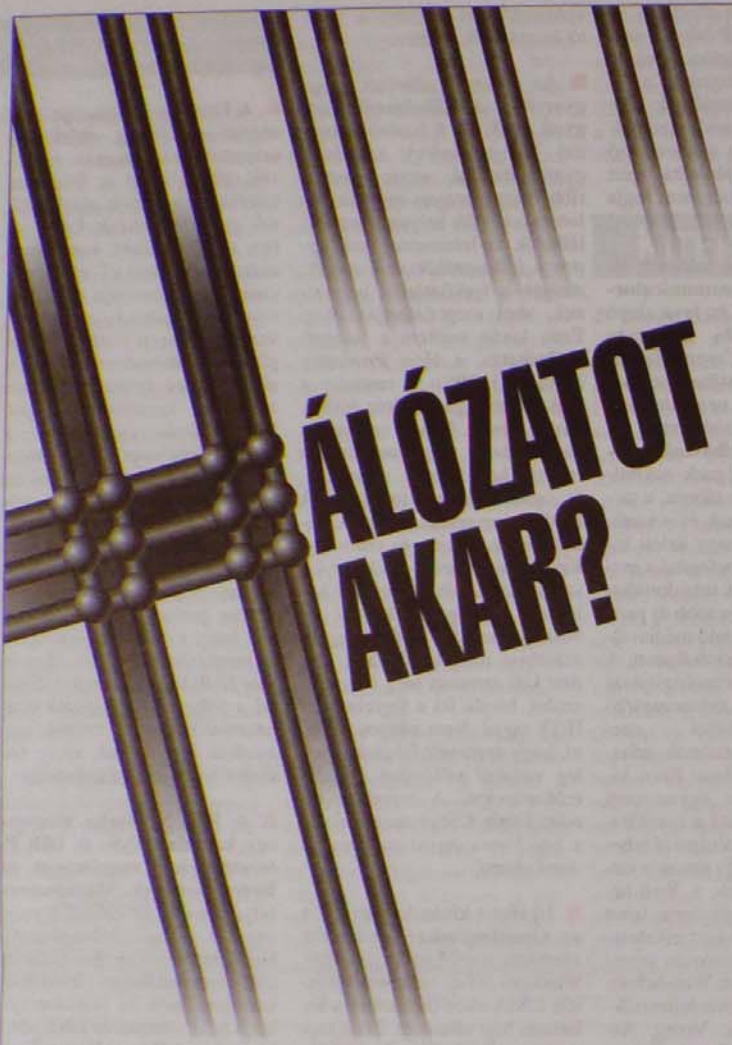
SAMSUNG

ELECTRONICS

SAMSUNG BEMUTATÓ TEREM:

1081 Budapest, József krt. 13.

Telefon: 117-4776



**ÁLÓZATOT
AKAR?**

Novell®

IntranetWare™

INTRANETWORK SOFTWARE

AKÁR 6 PROCESSZORON IS
A SPECIALISTÁTÓL:

traco®

1137 BUDAPEST, VÁCI ÚT 18/ALR TELEFON: 269-3006, FAX: 269-3007



Keszo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.
Telefon: 332-8717
Telefax: 302-5136
E-Mail: keszo@ind.eunet.hu

MS Office 97 magyar akciós áron!

MS Office 97 MAGYAR prof./upgrade (Word 8, Excel 8, Ppoint 8, Access 8, Outlook, Internet Explorer 3.01...)	69 900/39 900
Visual Home Win95 Deluxe (MMX)/normál Intel 3D-s professzionális otthontervező Space Station Simulator (MMX)	15 000/12 000 12 000
WinFAX Pro 8.0 NT, Win95 (bonus Symantec NT termékekkel)	36 000
Corel Mega Gallery 50 000 clip art	16 000
MS Win95 UK Upp. + MS Word 97 Upp. + Multikey 3.5	35 000
MS Word 97 CompUppr./MS Excel 97 CompUppr./Upgrade	19 800/24 000/16 000
Thrustmaster professzionális joystick, gázkar, autókormány, lámpedal	15 000/35 000
MS WinNT 4.0 Upp. Training	8 900
Laplink 7.5 Win95 (mindenen keresztül)	37 000
InstallShield Express Pro-PC Install (DOS, Win, Win95, NT)	74 000/96 000
Visio 4.5 Professional/upgrade/4.5 Technical/upgrade	79 000/45 000/78 000/39 000
Zetafax 5.0 for NT önálló faxszerver/ 5 users/10 users	185 000/258 000
SAPS 3.10 for NT modemmegosztás Server + 5 users...	108 000
System Commander 3.0 Win95 multiboot/Partition Magic	19 600/19 000
Windows Commander 3.01 16/32 bit (magyarul is) regisztráció	14 000
PageMaker 6.5/upgrade	149 000/39 000
Adobe Photoshop 4.0 Win95, NT/upgrade	156 000/45 000
MS Win NT 4.0 SERVER Resource Kit/Workstation Resource Kit	32 600/14 000
Windows 95 Resource Kit/Office 95 Resource Kit	7 300/8 400
Adobe Acrobat 3.0 Win, Win95, NT	59 000
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe CD Win95/NT	16 000/16 900
Adobe FreeHand Graphics Studio 7.0 comp. upgr./Illustrator 4.1	64 000/89 900
CorelDRAW 7.0/upgrade/Corel Megapack 5 CD	114 000/64 000/16 000
Page Plus 4.0 Pro Win/Win95	18 000
Multimedia Toolkit II Publisher (MM, Toolkit 4.0 utódja)/upgrade	156 000/52 000
PKZIP 2.5 Win 32 bit, hosszú filenév, darabolás, EXE DOS-ra, Windowsra...	13 000
Winfax Pro 8 for Win95, NT/Reschout 6	36 000/34 000
Norton Utilities NT (defragment NTFS/FAT, system doctor, disc doctor, antivirus)	29 000
Norton Utilities 95 v2.0/comp. upgrade	22 000/14 000
Norton Antivirus 2.0 for NT 4.0/Win95 (havi frissítés Internetről)	19 000/19 000
Norton Commander 1.2 Win95/NT/upgrade	18 000/9 000
Partition Magic 3.0 (FAT, FAT32, NTFS, HPFS, UNIX, ... partícióméret-állítás adatvesztés nélkül)	19 000
Netscape Navigator Gold 3.0 Win95/NT Web-szerkesztővel	19 000
Remove-It 3.02 16/32 bit/ZipPlus 7.0/Fix-It for Win95	12 000/18 000/16 000
WebAuthor for WinWord 7/WebPublisher/TotalWeb	16 000/22 000/28 000
ABC Flowcharter 7.0/upgr./ABC Graphics Suite 95 comp. upgr.	72 000/39 000/39 000
Clarion for Windows adatbázis-kezelő 2.003!!!/upgr.	99 000/42 000
Multikey 3.x (32 definiálható billentyűpár Win.3.1.x, Win95)/upgrade	3 600/2 000
Multikey 3.0 DOS	1 000
NT KEY 4.0!!!/upgrade előző, ill. más verziókról	10 000/6 000
Multi-Edit for Windows 7.10g Delphi-kiegészítéssel/Kedit for Windows 1.5	36 000/39 000
QuarkXPress 3.32 Windows/PowerMAC	164 000/172 000
Újvonal-nyilvántartó Win, Win95 (automatikus generálás)	8 000

Aktív árak csak végfelhasználóknak szólnak, és csak helyszíni regisztráció esetén érvényesek.

Áraink az áfát nem tartalmazzák. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk. Áraink az április 1-ii állapotot tükrözik.

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.

Telefon: 186-8760

Fax: 166-7503

Új szoftverek az FTP-től:

- Network Access Suite for Windows 95/NT
- Secure Client for Windows 95
- OnNet32 for Windows 95/NT

Virtuális IP (VIP) hálózat kiépítésére
Biztonságos adatátvitel (IPSEC, SOCKS)
IPv6 és WinSock 2 támogatás
32 bites alkalmazások (Telnet, FTP, Dialer stb.)



Alakítsa ki virtuális IP (VIP) hálózatát az FTP Software termékeivel!



Viszonteladók figyelem!

- Chaintech számítógép alaplapok, monitorvezérlő kártyák és hangkártyák,
 - új generációs számítógépházak,
 - holland FlexiStand számítógépasztalok
- hazai disztribútora
viszonteladók jelentkezését várja

Vásároljon közvetlenül az importortól!

**BÁBOLNA
COMPUTER**

2943 Bábolna, Mészáros u. 1.
Tel./fax: 34/369-438, 369-307

Teljeskörűen az ITACO-n, a „B” Perillen A/3 standjain!

Rendszerfelügyeleti megoldások I. rész

Meddig nőhetünk?

Minden felhasználó a legújabb szoftverfrissítéseket követeli; képtelenség nyomon követni a szoftverlicenckek számát; valaki éppen most telefonált be egy műszaki hiba miatt. Ismerős, ugye? Egy rendszergazda munkája soha nincs befejezve. Egy sor alkalmazás azonban legalábbis azt ígéri, hogy átvállalja a mindennapos, ismétlődő, időrabló feladatok nagy részét. S hogy valóban teljes körű rendszerfelügyeleti megoldáshoz jutnánk velük? Nos... itt azért még nem tartunk.

Hagyományosan apró feladatokat ellátó programokból épültek fel a felügyeleti rendszerek; a rendszergazdának külön-külön kellett megbirkóznia a kiszolgáló felügyeletével, a forgalomelemzőkkel meg az irodai gépek felügyeletével. Ez utóbbiak sikeresen leküzdötték gyermekbetegségeiket és kaotikus, furcsa eszközökből a modem vállalati rendszerek fontos részévé váltak, az őket felügyelő szoftverek azonban nehezen tudják tartani fejlődésükkel a lépést. Kisebb, LAN alapú megoldások (például a Norton Administrator) próbálnak úrrá lenni a többtelephelyes hálózatokon, s a nagy léptékű felügyeleti megoldások (mint például a Tivoli vagy a CA-Unicenter) igyekeznek felkarolni az asztali gépek felügyeletét is. Jelen összehasonlításunkban

a LAN múltú csomagokat kísérjük meg megvizsgálni, részint azért, hogy kiderítsük, csakugyan felnőttek-e a csomagok a vállalati igényekhez, mint a gyártók állítják, részint azért, mert fejlődésük jó tükrö a hálózatok fejlődésének is kis, elszigetelt asztali gépek csoportjából a nagy, többtelephelyes, többkörnyezetű hálózatok felé.

Ilyen több telephelyes, többkörnyezetű rendszert modelleztünk tehát, a helyi és a WAN-kapcsolatok szintjén is vizsgálva a szokásos asztali felügyeleti feladatokat; a szoftverelosztást, a licenckek kezelését, az eszköznyilvántartást és a diagnosztikus távoli vezérlést. Négy megoldást állítottunk szembe egymással (lásd *A vizsgált megoldások* című keretet).

Mit sem érnek azonban a felügyeleti

funkciók, ha a cégnek nincsenek egységes irányelvei. Ezek nélkül a szóban forgó rendszerek több kárt okozhatnak, mint hasznot. Talán a legkézenfekvőbb példa erre, hogy meg kell határoznunk, mekkora szabadságot engedünk az egyes felhasználóknak a külső szoftverek telepítésében, a konfigurációs állományok piszkálásában, vagy, ne adj' isten, a hardver saját kezű lecserélésében. Jelen összehasonlításban egy középutas, némi egyéni szabadságot engedő, de a teljes káoszt elkerülni igyekvő cég irányelveit próbáltuk valóra váltani. Úgy gondoltuk, ha egy felügyeleti rendszer elboldogul a középutával, helyt kell állnia a szélsőséges esetekben is. Pontszámaink is két forrásból származnak: külön értékeltük, hogyan valósíthatjuk meg kitűzött irányelveinket, és külön azt, hogy az adott irányelveken belül hogyan hajthatuk végre az egyes feladatokat.

Ellentmondásos megoldások

Legnagyobb meglepetésünkre az derült ki, hogy mindegyik megoldásban vannak idegesítő és következtelen korlátozások. Például a Norton Administrator igen jó a helyi hálózatok felügyeletében, erősen ki-

fogásolható viszont a távoli kapcsolatok kezelésében; az SMS meg a LAN-funkciók hiányával fizeteti meg a WAN-funkciók bőségét. Tesztjeink legnagyobb tanulsága: ezek az eszközök meglehetősen távol vannak még a személyi számítógépek felügyeletének valóban átfogó megoldásától, különösen több telephelyes vállalati környezetben. Nem kevés hasznot hajthatnak, de biztos, hogy nem teljes megoldások: csak eszközök a Windows- és Intel-gépek örökletes problémáinak megoldásaiban.

Hol az Intel?

Az Intel maga LANDesk Management nevű csomagjával vezeti az asztali felügyeleti piacot, és méltán kaphatott volna helyet e cikkben. Csupán azért maradt ki, mert jelen összehasonlításunkban az ügyfelek Windows 95- és Windows NT-frissítésére koncentráltunk, és erre a frissítésre a LANDesk Management-csomag nem képes. Rövidesen piacra kerül az Intel megoldása erre a problémára, a LANDesk Configuration Manager: az jóval többet kínál majd az itt vizsgált termékekénél, lehetővé teszi az ügyfélgépek újraindításának vezérlését is, sőt távoli



IFABO '97
1997. május 6-10.
BNV „A” pavilon
110. stand

HATÁROK NÉLKÜL

Követi Ön is a technika vívmányait, a fejlődés útját? Mert mi igen! Az X-BYTE - mint az első hazai számítógép-hálózatépítő cég - alapvető követelménynek tartja folyamatosan alkalmazni a legújabb technológiákat.

Külföldön képzett szakembereink munkájának eredménye 5000-nél több hálózat, amelyek ma is hibátlanul működnek. Strukturált rendszereinkre élettartam-garanciát vállalunk, hogy Ön is HATÁROK NÉLKÜL dolgozhasson!

X-BYTE®
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.



1037 Budapest, Hunor u. 55.
Tel: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.datanet.hu

18035

IMX - Integrált Multimédia Hálózatok

A Lucent Technologies komplex kommunikációs rendszerei intézmények és üzleti felhasználók számára

- távközlési hálózat
- számítástechnikai hálózat
- strukturált kábelezési rendszer
- Call Center, CTI
- hangfeldolgozó rendszer
- video konferencia rendszer



Tervezés, megvalósítás, üzemeltetés, szerviz, oktatás, tanácsadás

További információkért forduljon Kiss Katalinhoz a 270-9533-as telefonszámon.

Lucent Technologies Magyarország Kft.,
1138 Budapest, Váci út 168. Telefon: 361/270-9500 Fax: 361/267-1972

22960

Néhány kész PDF a főbb Microsoft-alkalmazások és operációs rendszerek telepítését írja le; a Windows NT CD-jén például rajta van a maga PDF-je. Az SMS-ben van néhány „burkolóprogram” is; ezek az operációs rendszer-frissítéseket végzik. Ezek a „burkolók” – valójában lefordított Microsoft Test-makrók – azokat a funkciókat látják el, amelyeket nem lehet az operációs rendszer automatizált telepítési funkcióival elvégezni: ilyen például az alapértelmezésű gépnevek generálása vagy a szükséges automatikus újraindítások. Ezek a burkolók rendkívül hasznosnak bizonyultak (a Norton Administratort használva az elejétől kellett mindent újraindítani); kicsit rontja azonban

felhasználókat és felhasználói csoportokat is. Minden elosztás többféle cselekvést tartalmazhat: INI- és más szöveges állományok átírását, állományok másolását, cseréjét, üzenetek megjelenítését, programok végrehajtását. Nem használhatók a környezeti változók, s ez valamelyest csökkenti az üzenetváltási lehetőségeit; korlátozottak az üzenetváltási lehetőségek is, holott az üzenetváltás a felhasználó egyetlen eszköze az elosztásba való beavatkozáshoz.

Engedélyezhető az elosztás visszautasítása és a visszautasítások maximális száma: ha a felhasználó túllép ezen a számon, akkor az adott elosztás kötelező érvényűvé válik. Nem kényszeríthető ki azonban, hogy a telepítés egy adott napon történjen, és az elosztások nem „járhatnak le”; a felhasználó sem ellenőrizheti a telepítést, és nem is kényszerítheti ki: legfeljebb várhat, vagy kitörli és újra betölti

a szoftverelosztó ügynökprogramot. Ha a felhasználó nem utasít vissza egy csomagot, az az első ellenőrzés után végrehajtható. Nincs OS-szolgáltatás alapú szoftverelosztó ügynök NT-hez: ugyanaz a TSR-ügynök jár az NT-s, a Windows 3.1-es és 95-ös ügyfelekhez.

Egyszerű az eszköznívántartás lekérdezése, de a „szűrők” csak a telephelyi adatbázison kívül menthetők el, és kézzel kell őket kezelni. Ha az eszköz-nyilvántartási ügynök helyesen ismeri fel a csomagokat, akkor egy korábban alapuló újabb elosztás a lekérdezés egy újabb fel-tétellel való bővítésére egyszerűsödhet.

telmezésben ki legyenek kapcsolva: a felhasználóra bízunk tehát, hogy kapcsolja be, ha a rendszergazda segítségére van szüksége. Vizsgált megoldásaink többsége külön, különálló programokkal oldja meg a távoli vezérlési feladatokat.

SMS

Nem volt könnyű rájönni, hogyan lehet a távoli kommunikáció protokolljait megváltoztatni, de amikor sikerült, akkor az SMS kiváló teljesítményt adott. Széles körű diagnosztikát tett lehetővé: társalgást, távoli újraindítást, pinget, állomány-cserét, távoli végrehajtást, sőt hálózatforgalom- és hálózatprotokoll-ellenőrzést is. A felhasználók a Help Desk Options nevű segédprogrammal külön-külön engedélyezhetik ezeket a főbb funkciókat, és itt adhatják meg a paramétereiket, például azt, hogy a gép adjon-e látható-hallható

A vizsgált megoldások

Első rész:
SMS-megoldás
Microsoft Systems Management Server 1.2 – Microsoft Corp.
Express Meter 3.5 – WRQ Inc.
Seagate WinInstall – Seagate Software, Network and Systems Management Group

Norton Administrator-megoldás
Norton Administrator Suite, Premier Edition 3.0 – Symantec Corp.
Seagate WinInstall – Seagate Software, Network and Systems Management Group

Második rész: (a részletes ismertetéseket később közzöljük):
NetCon-megoldás
NetCon 3.0 – CapaCity Software Corp.
Microsoft Visual Test 4.0
Microsoft SQL Server 6.5 – Microsoft Corp.
Seagate WinInstall – Seagate Software, Network and Systems Management Group

Saber LAN Workstation-megoldás
Saber LAN Workstation
Remote Desktop 32 2.1 – McAfee Associates Inc.
ReachOut 6.0 – Stac Inc.

az értéküket, hogy a Microsoft nem adja oda az eredeti forrásmakrókat, így a további funkciók ellátásához vagy újabb burkolót kell létrehozni, vagy mégiscsak az elejétől kezdeni mindent. Dokumentáció sem igen jár hozzájuk, szóval nem könnyű velük az élet – de még így is sikerült egy teljesen automatikus szoftverfrissítést elkészítenünk.

Egyszerűen alakíthatunk ki CPU- és memóriafeltételeinket az eszköznívántartás alapján – az SMS még ki is töltötte az adatbázisból a lehetséges értékekkel az űrlapokat. Rengetegféle módon, az adatbázis különféle lekérdezéseivel határozhatók meg egy adott elosztás céljai – a legegyszerűbb végrehajtás pedig egy csomagot egérrel ráhúzni a lekérdezések valamelyikére.

Norton Administrator

Bár a Norton Administrator elvégezte telepítéseinket, irányelveinket nem tudta megfelelően valóra váltani: nem lehet benne prioritásokat beállítani, sem kötelező dátumhoz kötni egy elosztási feladatot. Nincsenek benne az SMS-hez hasonló kész „burkolóprogramok” az operációs rendszer-frissítésekhez, illetve viszont a Symantec Basic makrónyelv (sajnos hibafeltáró nélkül), s ezzel sikeresen megírhattuk a Win95- és NT-frissítéseink elosztását. A Norton Administrator logikus felületet kínál: az egyes elosztások nemcsak gépeket célozhatnak meg, hanem

Távoli vezérlés

Tesztfeladatunkban távoli vezérlési modulokat kívántunk minden egyes munkállomásra telepíteni, de úgy, hogy alapér-

Számlák	Csekkek	OCR bizonylatok	Vonalkódok
Bankkivonatok	Terjedelmes listák	Terjedelmes listák	Fuvarlevelek

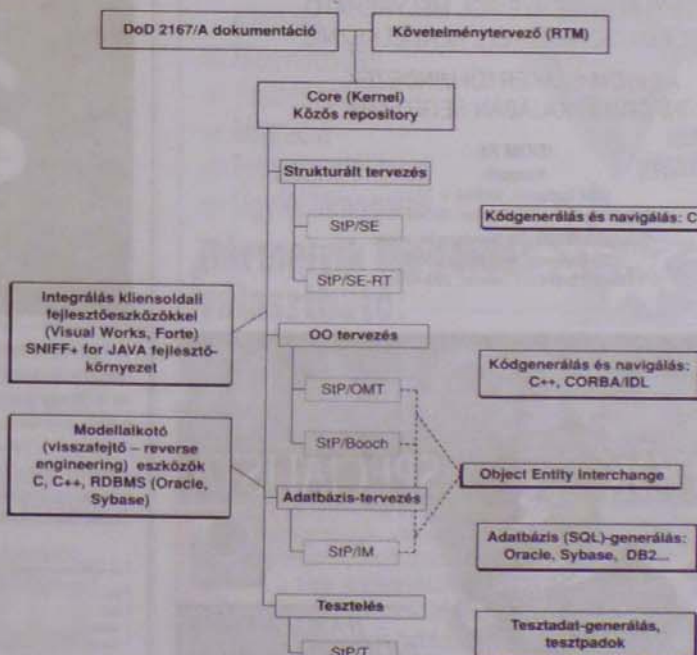
nyomtatáshoz

Nagy teljesítményű nyomtatók

havi 100 000–6 000 000 oldal terhelhetőség

Üzleti folyamatok újratervezése (BPR)
Rendszer- és szoftvertervezés

Software through Pictures (SIP)



TRIAD Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
1113 Budapest, Karolina út 65.
Telefon: 209-2748, 209-1111 Telefax: 209-0931
e-mail: triad@mail.datanet.hu



Nem is olyan nyilvánvaló a Windows NT felügyelete

Beépített biztonsági szolgáltatásai révén a Windows NT-nek minden józan emberi számítás szerint a legjobban kezelhető asztali környezetnek kellene lennie. Rendszerfelügyeleti leosztásunk előtt szentül meg voltunk győződve arról, hogy – megfelelő felügyeleti csomaggal felszerelve – a Windows NT Workstation lesz az igazi irodai megoldás. Ehelyett azonban azt találtuk, hogy bár az NT telepítése valóban segíti bizonyos felügyeleti komponensek munkáját, nagyon megnehezíti a szoftverelosztást és a távoli konfigurációt, hiszen egyszerűen letiltja ezeknek a feladatoknak a hagyományos megközelítését. S a Microsoft ugyan igéri, hogy fog megoldást adni, ma még nem kínál semmi elfogadható ezeknek a problémáknak a kezelésére.

Az NT-ben immár hagyományos társzereplő programokként és OS-szolgáltatásokként is megírhatók az ügyféloldali komponensek (ügynökök). Az NT-ügynökök a felhasználóktól független szolgáltatásokként futnak, a szokásos „system” vagy speciális „servis”-accountok helyett. Azaz az ügynökök sokkal inkább gép-, mintsem felhasználóspecifikusak lehetnek, és a felügyeleti funkciók végrehajtásához elegendő, ha csak be van kapcsolva az NT-s gép. Egyetlen felhasználónak sem kell bejelentkeznie, és nincs szükség semmilyen speciális kiszolgálóra.

Nem meglepetés, hogy az említett ügynökprogramok felhasználásával a Microsoft írta SMS kiváló távoli vezérlési és eszköz-nyilvántartási funkciókat ad. A szoftverelosztáshoz az SMS a maga Package Command Manager (PCM) szoftverelosztó ügynök

ként egy szolgáltatás alapú változatát telepíti az NT-s kiszolgálókra, a TSR-változatát az NT-s munkállomásokra.

Kezddőknek a bajok

Eredetileg két feladatot állt a szoftverelosztást vizsgáló testünk: felvenni a TCP/IP protokollt a megírók mellé, és telepíteni a Netscape böngészőjének legújabb változatát. Arra pillanatok alatt rájöttünk, hogy mivel felhasználóinknak nincs joguk módosítani az NT hálózati protokoll-konfigurációját, a PCM társzereplő változatának hiába is küldենék parancsot, hogy módosítsa ezt a konfigurációt az ügyfélszereplő. A Microsoft megemlítette, hogy valójában az OS-szolgáltatás alapú változat is futtatható az NT Workstationon, de alapértelmezésben – a felmerülő biztonsági problémák miatt – ezt nem teszi meg a rendszer. Azóta a Microsoft már megváltoztatta a véleményét, és a biztonsági alapelvek helyes felfogása esetén nem ütközik akadályba a PCM OS-szolgáltatás alapú változatának telepítésében.

További gondok

Némi kitérőt tévén az NT biztonságának tanulmányozása felé, végül is sikerült telepíteni a PCM-szolgáltatást. De amikor fényesen megkíséreltük telepíteni vele a TCP/IP-frissítést, rengeteg hibajelzést kaptunk a Registrybe való írások. Átböngészve a Win-Install által feljegyzett változtatások listáját, sikerült leszűrni a problémás bejegyzések számát. De akkor is: hogyan lehetséges az, hogy hibajelzést

kapunk, ha egyszer felügyeleti jogokkal jelentkezünk be? A válasz mélyen el van rejtve, a rejlés HKEY_LOCAL_MACHINESYSTEMCurrentControlSetEnum nevű részben, amelyet alapértelmezésben kizárólag a rendszernek van joga módosítani. A Registry alapértelmezésű biztonsági funkciói némiképp átírva, végül is sikerült kikényszeríteni a TCP/IP-protokollcsomag telepítését, de a DHCP-szolgáltatás továbbra sem volt hajlandó futni. Végül a Microsoft maga erősítette meg: ilyen módon nem lehet alapszintű NT-szolgáltatást telepíteni.

Jó – gondoltuk – akkor írunk egy Microsoft Testmakró: az majd kinyitogtatja a gépek Vezérlőablakait, és elvégzi a szükséges műveleteket a protokoll felvételéhez. Igen ám, de egy OS-szolgáltatás alapú ügynök csak „osondos” funkciókat hajthat végre, azaz nem nyithat ki ablakokat vagy párbeszédablakokat. Nem maradt más hátra, mint távolról rendszergazdaként egymás után bejelentkezni minden egyes NT-ügynökre, és kézzel elvégezni a TCP/IP telepítést.

S ha azt hinnénk, hogy biztonságos...

Bár elsőre működni látszott a Netscape-böngésző, utóbb mégis újabb szoftverelosztási problémára derített fényt. Ismét csak a Win-Install segített: az ezúttal nemcsak a telepítési beállításokat, hanem a program futtatásakor elvégzett kezdeti beállításokat (alapértelmezésű Web-lap stb.) is feljegyezte. Hiába telepítettük azonban a Win-Installt mint közös alkalmazást: ezek a kezdeti beállítások csak a telepítést végző felhasználónál jelentek meg, mindenki más a Navigator

alapértelmezéseivel kapta, és kézzel, magának kellett beállítania a maga alapértelmezését.

Ez a probléma arra vezethető vissza, hogy az NT nem ad egyértelmű módot arra, hogy az alkalmazásokat telepítsük egy gép összes felhasználójának, sem arra, hogy az egyes programok különböző módon telepíthessenek fel. A Netscape telepítője például készített Registry-bejegyzéseket az alapértelmezésű felhasználónak (minden új felhasználónak) és az aktuális, a telepítést éppen végző felhasználónak. Ha sikerült volna valahogy a telepítőkor (és nem utána) módosítani az alapértelmezésű Web-lapot, akkor a telepítő mind a két bejegyzésbe beírta volna a változtatásokat. De a fentiek még így sem azt bizonyítják, hogy az NT gép-, és nem felhasználóspecifikus lenne.

Cairóra várva

Mindezek a gondok végül is azt jelzik: az iménti „megkerülő” felügyeleti ötletek – ha a Windows 3.1 felügyeletében mindennaposnak, sőt, vagányan számítottak is, és valamennyire még a Windows 95 rendszerben is bejötték – egyszerűen alkalmazhatatlanok a Windows NT felügyeletére. A helyi és távoli telepítéseket és beállításokat lehetővé tevő szabványos eljárás nélkül a Windows NT-gépek felügyelete erősen loghijas marad. Öröm az ürömben, hogy – mint azt a Microsoft SMS- és NT-termékmenedzserei elárulták – rövid és hosszú távú projektek indultak a problémák kiküszöbölésére. Addig viszont maradnak a bajok: ha tehát az NT-1 munkára akarjuk fogni a cégünket, akkor hasznos lehet ismernünk az NT-felügyelet korlátait.

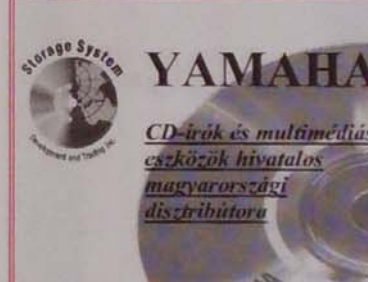
Carl Fischer-Holly Blumenthal
(InfoWorld)

naponta vagy bejelentkezésenként futhat le, az viszont már finoman beállítható, hogy ilyenkor mit vizsgáljon. Ugyanaz az ügynökprogram a Windows 3.1-re, a 95-re és az NT-re.

Egyszerűen gyűjthetők be a konfigurációs állományok, sőt megadható, hány verziót tartson meg belőlük a program (kár, hogy ezek nem nézhetők meg egymás mellett). Az eszközníván-

tásban van egy Változások nevű képernyő: ezen azonnal látható a gép élettörténete. A Norton Administrator idő és osztályok szerint követi a változásokat, és megmutatja a korábbi és az új értékeket

is. Kár, hogy nincsenek riasztási funkciók, és csak dátum, idő és a változások száma alapján állíthatunk össze lekérdezéseket. Az ügynökprogram számos gyártóspecifikus (AST, Dell, HP,



Storage System

YAMAHA

Sok szeretettel hívjuk, várjuk Önt az IFABO-n

a B pavilon 2/F standján, ahol szívesen megismertetjük újdonságainkkal!

Új termékeinken kívül AKCIOÓK-kal és meglepetéssel várjuk!!!

CD-írók és multimédiás eszközök hivatalos magyarországi disztribútora

Régi optikai meghajtójához mediatumot keres? Forduljon hozzánk bizalommal, mi rövid határidővel beszerezzük Önnek a kívánt darabot!

Standunkon naponta 15 és 17 órai kezdettel YAMAHA számítógépes zenét bemutató lesz előben!!

Ha kedveli a tökéletes hangzást, tiszteljen meg látogatásával.

Storage System Kft.
1051 Budapest
Vörösmarty tér 1. IV. 412.
Tel.: 266-1717 Fax: 266-1292

18047



KTI NETWORKS

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

10Base, 100Base, 100VG

HUB-ok, kártyák, switchek, bridge-ek

2 és 4 év garancia

IFABO '97
A pavilon 302/d stand

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

16051

ORACLE FINANCIALS IMPLEMENTÁCIÓ



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

Bármelyik megoldás választható:

Magyar fejlesztés

NOVA

INTEGRÁLT INFORMÁCIÓS RENDSZER



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

19053

Compaq és IBM) tételt is vizsgál. Kellems meglepetés volt, amikor HP-gépeink CMOS-ából automatikusan kiszedte az extra biztonsági beállításokat és jelszavakat.

Elsőre a Norton Administrator csak hét alkalmazást talált meg a 23 közül, ráadásul a fel nem ismertek közül jó néhányat megtaláltunk az alapértelmezésű listájában. A Symanteckel való konzultációból az derült ki, hogy alapesetben a Norton Administrator csak egy egyszerűbb, gyorsabb keresést végez, de úgy is beállítható, hogy minden végrehajtható állományt megkeressen – ez több kitűnő hibakereső eszközhöz bizonyult, sőt még arra is fény derült, hogy a program különbséget tesz az egyes alkalmazások 16 és 32 bites változata között. Kár, hogy e munkából sok a rendszergazdára hárul.

Szoftverlicenc-nyilvántartás

Elképzelt vállalatunknál a hálózati és a helyi alkalmazások használatát is mérni kívántuk, s riasztani a rendszergazdát, ha a licencszám túllépte a megadott értéket. Ezzel a helyi alkalmazások körében nem kívántuk a felhasználókat kizárni a végrehajtásból – a szerveralkalmazások körében már igen – úgy véltük, hogy a szoftverlicenc mérés inkább csak jelzésül szolgál.

SMS

Mivel az SMS-ben nincsenek szoftverlicencmérő eszközök, a WRQ Express Meterét használtuk; ez kiváló kiegészítője az SMS-nek. Az Express Meter elvárja, hogy valamennyi ügyfél hozzáférjen a megosztott mérési adatbázishoz; ügynök-

programja mind közül a legkisebb, ráadásul telepítésnél automatikusan ismeri fel a cél-OS-t. Számolja az összes programindítást (helyi és hálózatos is), és alapértelmezésben felügyeleti konzolján megmutatja az összes futó programot. Ez valamelyes túlzás, de jó alapot kínál (csupán törléssel) saját lista készítéséhez. A megadott licencszám túllépésekor „csendes figyel” (ez az alapértelmezés), vagy „figyelmezteti a felhasználót”, vagy „kizárja a felhasználót”. Az Express Meter szoftvercsomag-alkalmazásokat is mérhet. Csupán riasztásokat nem tudunk beállítani vele.

Norton Administrator

A szoftverlicencmérés a Norton Administrator leggyengébb része: hiányoztak belőle a 32 bites ügynökprogramok, legtöbb gépünkön tehát nem is tudtuk használni. A mérés egyébként becsülettel megolván benne, de Windows 95-ön futtatva, mint 16 bites ügynökprogram nem igazán tud valamit is korlátozni. Nincs egyenesen az NT-hez szánt ügyfél sem, és a sorbanállási/visszahívási funkciók (arra az esetre, ha a felhasználó túllépte a megadott licencszámot) csak NetWare 3.11-ben és 3.12-ben működnek, 4.1-ben nem. A Norton Administrator többféle licenckezelési elvet ismer, és szoftvercsomagok is definiálhatók benne. Riasztási lehetőségei viszont nincsenek.

Vállalati üzembe állítás

Hogy a vizsgált termékek valóban kiérdemelhessék a „vállalati megoldás” nevet, lehetőséget kellett adniuk WAN-kapcsol-

InfoWorld-értékelés

SMS-megoldás

Végeredmény: 6.1

Az SMS végosztályzata igen jól jelzi, mennyire ért a Microsoft a miatta (is) támadt asztali felügyeleti problémákhoz. Ez a megoldás becsülettel megoldja vállalt feladatát, robusztus, Windows NT központi keretrendszerrel ad: erre épülnek a felügyeleti szolgáltatások. Az SMS szervesen integrált több telephelyes funkciói jóvoltából nyerte meg jelen összehasonlításunkat. Bár az SMS sok szempontból csiszolatlan, mindent összevéve, reális megközelítést ad, egészen jól.

Előnyök

- ◆ Bőséges több telephelyes szolgáltatások
- ◆ Igen jól méretezhető telepítés
- ◆ Az egész világra kiterjedő tanácsadás
- ◆ Külső fejlesztők széles körének támogatása

Hátrányok

- ◆ A NetWare-kiszolgálók gyenge kezelése
- ◆ Bonyolultság

Norton Administrator-megoldás

Végeredmény: 4.8

Jól látható a Norton Administrator-megoldáson, hogy több különböző termékkel alakították ki. Kiseb telephelyeken és nem NetWare, nem Windows NT környezetekben hálózati operációs rendszer-függetlensége és a hálózatba nem kötött felhasználók kezelése jópontokat hoz neki. Egyszerű szoftverelosztási és kategóriájában legjobb eszköz-nyilvántartási funkciói is igen hasznosak. Vállalati méretű vizsgálataink során azonban hátrányba került alig-alig kidolgozott több telephelyes képességgel, illetve a Windows 95- és Windows NT-ügyfelek gyakran teljesen hiányzó, de legalábbis gyenge kezelése miatt. A Symantec erős és innovatív vállalat, és ez a megoldása is kétségkívül sokat fog fejlődni.

Előnyök

- ◆ Egyszerű szoftverelosztás
- ◆ A legjobb eszköz-nyilvántartási funkciók
- ◆ NOS-függetlenség

Hátrányok

- ◆ Hiányzik a Windows 95- és Windows NT-ügyfelek támogatása
- ◆ Kezdetlegesek a több telephelyes funkciók

latokon át több telephely összekötésére. Képzletbeli vállalatunk telephelyei önállóak, de alá vannak rendelve a központnak. A telephelyeknek különféle felügyeleti jogaik vannak, és szabadon adhatnak jogokat más telephelyek rendszergazdáinak. Az egyes felügyeleti eszközöknek fennakadás nélkül kellett futniuk a telephelyek között; a nyilvántartási adatokat a központban egyesíteni kívántuk. Az alábbiakat igyekeztünk megvalósítani:

- ◆ teljes telepítés két másodlagos telephelyen;
- ◆ nyilvántartás-lekérdezés a fő telephelyről (azon akad mindhárom másik telephely eszközeiből);
- ◆ a fő telephelyen használt Windows 95- és NT-frissítési feladatok újrafelhasználása a másodlagos telephelyeken;
- ◆ a Netscape Navigator szétosztása a fő telephelyről a másik háromra (ez egy lépésben egyik programmal sem ment);
- ◆ távoli vezérlés megkísérlése a fő telephelyről egy másik telephely gépén;
- ◆ részleges hozzáférés engedélyezése a másodlagos telephelyek rendszergazdáinak a fő telephelyhez.

SMS

Az SMS szinte minden esetben szülőgyermek jellegű telephelyek közötti kom-

INTRANET/INTERNET Web Developer

A CENTURA AZ OBJEKTUM-ORIENTÁLT TECHNOLOGIA ÚJ LEHETŐSÉGEI KÖZÉB ÉS NAGYVÁLLALATOK INTRANETRENDSZEREINEK KIALAKÍTÁSÁÉIG

Centura Web Developer

A CENTURA intranet/internet fejlesztőeszköze

- Képz, telepíthető Web-objektumok
- Intranet Quick Objects - intranetfejlesztéshez
- adatbázis-kezelés
- a kibővített intranet/internet alkalmazások kiemelt szerver-környezetben is futtatásuk

CENTURA
1138 Budapest, Népfőrdő u. 17/F.
Tel: 313-1414, 313-1021 FAX: 313-1414

iq!!!
http://www.centura.com

CENTURA

1060 Marsh Road • Menlo Park, CA 94025

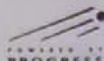
A CENTURA szerverjei hazai forgalmazója az i2S2FT Intranet/Internet Software Kft.
1142 Budapest, Tavak Banka u. 15-17. Telefon: 251-5440, 362-2200 Telefax: 225-5586 E-mail: iq@iq!!!.hu Internet: http://www.centura.com

A fejlesztők ABC-je

- 2300 cég fejleszt PROGRESS alapú alkalmazásokat a világ minden részén.
- Ezek a cégek 1996-ban 1.5 milliárd USD értékű PROGRESS alkalmazást adtak el.
- A PROGRESS és a WebSpeed termékek magyarországi disztribútora, az ONLINE Kft., professzionális támogatást nyújt hazai fejlesztők számára.

Online

A PROGRESS 4GL/4DBMS a WebSpeed a PROGRESS Software Co. terméke, adatbázis központi, komplex alkalmazások hatékony fejlesztését biztosítja kliens-szerver, host-terminál, internet környezetben



Online Kft., tel.: 343-7450, fax: 343-4227, http://www.online.hu

17056

<p>N-SYS Elektronika, Fejlesztő, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1138 Budapest, Népfőrdő u. 17/F. ☎ 313-1414, 313-1021 FAX: 313-1414</p>		<p>NOVELL Networking Partner</p>	
<p>HP Printer Akció!</p> <p>HP LJ 5L 77.900,- HP LJ 6P 169.900,- HP DJ 400 28.900,- HP DJ 690 53.900,- HP DJ 870C 99.900,- minden típus kedvezménytel!</p>		<p>Desktop Pentium PC-k teljes választéka</p> <p>NPC 486/300 81.400,- 4M, 640 M, max VGA NPC P100 118.600,- 3M, 640 M, 34" színes SVGA HP, Compaq PC-k teljes választéka</p>	
<p>IFABO Akció!</p> <p>MS OFFICE '97 Prof. Hun. 69.900 MS OFFICE '97 Prof. Ugg. 39.900 MS WINDOWS '95 23.900</p>		<p>Notebook Akció!!</p> <p>AcerNote L 350PC 279.000,- P120, 8M, 810 M, TrackPad, PCMCIA, 3.5" JSTN csúsz LCD, Stereo audio, 32MB memó, 3-speaker, Win '95 3 év garancia</p>	
<p>Novell KAYAK INTRANETWARE FOR SMALL BUSINESS Olcsobb, modern hálózat kiváltások számára. Kérje árlistát!!!</p>		<p>Hewlett Packard 6020i CD-Writer 99.900,-</p>	

**Többről van szó,
mint adattárolásról.**

**Az
adatvédelemről
van szó.**

Ugyanúgy gondolkodunk, mint Ön: Adatái nem lehetnek eléggé biztonságban. Az Imation megértette ezt. Az Imation 2,2 milliárd dolláros évi forgalmával világszerte az informatikában, valamint a képzőművészetben, magában foglalva a korábban 3M céghez tartozó adathordozó üzletágat is. Az Imation szem előtt tartva az Ön igényeit fejlesztette ki az LS-120 3,5" 120 MB-os lemezt. Az Imation világszerte a 3,5"-os lemezek, a TRAVAN™ és a streamerek eladásában és már több, mint egy évtizede az optikai média és a CD-ROM-ok gyártásában is. Ha Ön tökéletes biztonságot keres, legjobb amit tehet, használja termékeinket. Hívja az Imation Hungaria Kft-t a 267-1940-es telefonszámon, vagy keresse az Interneten: <http://www.imation.com-on>. Győződjön meg róla, hogy az Imation **mitől világszerte az adattárolásban.**



IMATION
Borne of 3M Innovation



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

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

Számítástechnikai szaküzletek:
1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 11-18-095
Tel./fax: 13-18-108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-44-09
Fax: 201-43-22

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



ALBACOMP
STANDARD

100-200 MHz
PENTIUM™
PROCESSZORRAL



Ez?

Ez.



PRINTREX

Számítás- és Irodatechnika

3120 Szigetvárián, Rákóczi út 74.
☎ Tel.: (32) 421-835, 315-022, 311-535
1147 Budapest, Miskolci út 50.
☎ Tel.: (1) 252-0137, 221-8382

That's Write CD-R író 4x2x CD-R író, belső, SCSI, Easy CD.Pro szoftverrel	72,900.-
Ricoh MP6200s CD-RW író 8x2x CD-R és CD-RW író/írási, belső, SCSI, saját szoftverrel	123,900.-
Philips 74 perces CD-R lemez	990.-
Ricoh 74 perces CD-RW lemez	4,990.-
Neato CD borító tervező készlet szoftverrel, indító CD-borító csomaggal	7,800.-
Neato CD lemez felirat tervező készlet szoftverrel, címkező segédeszközzel, indító CD-címke csomaggal	15,900.-
CD-borító csomag (20 db)	4,980.-
CD-címke csomag (100 db)	4,900.-

For use tintpatron akció, részletes árlistánkat kérje faxon!

Viszonteladóknak még kedvezőbb árak !!!

IGABO '97 AKCIÓ

- ✓ Eredeti és Printrex írók, nyomtatók és pénztárgépek készletét.
- ✓ Eredeti és for use lezaryomtató és írógépek kiegészítői.
- ✓ Számítástechnikai kiegészítők, adathordozók, lapozók, nyomtatók, papírok, borítékok.
- ✓ Irodai és számítógépek széles márkájú és típusválasztékban.

Árakkal az ábrán nem tartalmazzák!

Polaroid Digital Imaging

-Pozitív és negatív film szkennerek: SprintScan 45

(25mm-től 3x12cm-ig) és a SprintScan 35 (25mm) család

-Számítógépes diakészítők: CI-5000S, HR-6000, Pro-8000

-Projektorok: PV211 /SVGA, XGA tónórtéve, 500 ANSI Lumen /V

1) PV220/PV222 /DLP technológia: maxi minőség, SVGA, XGA tónórtéve

2) PV201 /SVGA, XGA tónórtéve, super lé /V

3) PV110/PV105 /500 ANSI Lumen fényerő, 11.4 m max képátmérő

4) PV10SP/PV20SP /Super hordozható: 4.2kg, összehajtható, VGA/SVGA

5) PV305 /1024x768, 1280x1024 tónórtéve, munkakörnyezethez is /V

-LCD panelek: A PV1600, PV1800 és PV3000 típusokhoz

ingyenes Polaroid Nomad 575W írásvetítőt adunk!

-Digitális kamerák

-Hőszublimációs színes nyomtatók

Polaroid Centrum-Visual & DTP Center IFABO B pavilon 9/b

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

Polaroid
digitálimaging

SOKOLDALÚ FELHASZNÁLÁS MEGBÍZHATÓ TÁMOGATÁSSAL



SCO OPENSERVER
SCO UNIXWARE
SCO INTERNET FASTSTART

A JÓLBEVÁLT UNIX OPERÁCIÓS RENDSZER CSALÁD

Méretezhetősége révén ideális kis cégektől egészen nagyvállalatokig, bankoknak és államigazgatási intézményeknek egyaránt.

- Nagy gép szintű teljesítmény és megbízhatóság kedvező áron
- Windows PC-kkel, NT és Novell NetWare szerverekkel integrálható
- Könnyen telepíthető, konfigurálható és karbantartható
- Netscape Internet/Intranet szerver és kliens programok



Areco Systems Kft.

1119 Budapest,

Fehérvári út 83.

e-mail: info@areco.hu

tel: 204-3020

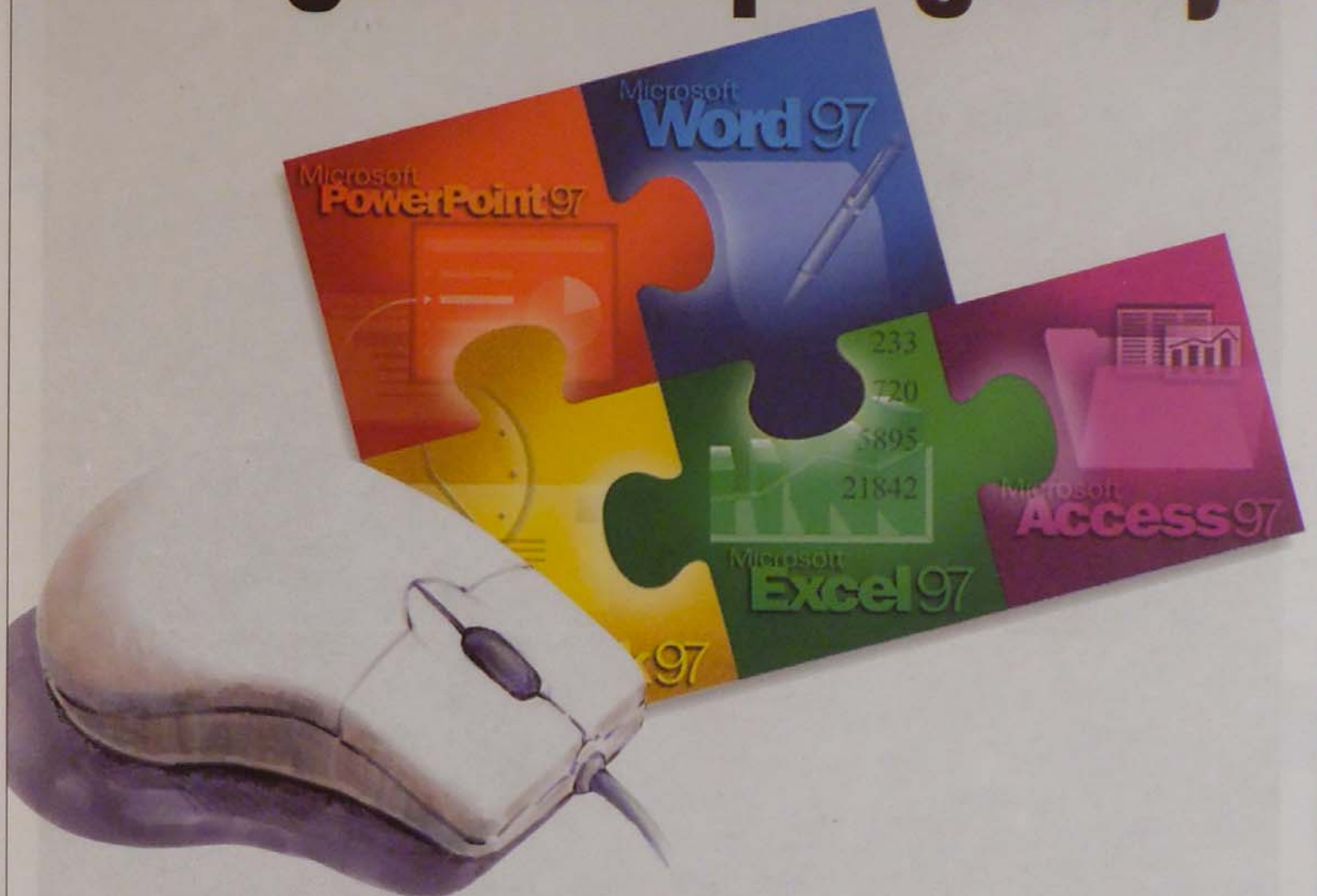
fax: 204-3019

http://www.areco.hu



Microsoft®

Az egér mai programja



**Microsoft Office 97 Professional programcsomag
május 6-13-ig 117.400 forint helyett csak 69.900 forint***

De ha rendelkezik a Microsoft Office egy korábbi változatával, esetleg Word, Excel vagy PowerPoint programmal, akkor a frissítés 60.600 Ft helyett csak **39.900 Ft***

Pedig ezzel a programmal akár félkézzel is elvezethet egy tökéletesen automatizált, mégis emberközeli irodát. Végre egy olyan egyedülálló, integrált rendszerben dolgozhat, amely egy tévedhetetlen titkárnővel és egy személyre szabott, az Ön igényeihez alkalmazkodó interaktív segéddel is könnyíti munkáját. Mindezt egy nyelvhelyességi ellenőrző támogatásával, közérthető

magyar nyelven. E program hatékony segítségével több ideje marad más programokra.

Microsoft Office 97 - amitől mennek a dolgok

Részletes tájékoztatásért hívja a 2MSINFO (267-4636) telefonszámot. <http://www.microsoft.com/hun>

* A feltüntetett árak ajánlott végfelhasználói árak és csak akkor érvényesek, ha vásárláskor a helyszínen kitölti és leadja a regisztrációs kártyát. Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!

Microsoft®
Office 97


Motorola StarTAC™. A valóra vált álom.™



Kicsi, de óriási! • Óriási, hogy milyen kicsi! • Lehetetlen? • Ugyan már, hiszen a Motorola zseniálisan ledönti a határokat és Önt egyenesen az ezredfordulóra repíti • A mindössze 100 grammnyi StarTAC a világ legkisebb és legkönnyebb mobiltelefonja, sőt az első ruhakiegészítőként viselhető telefon • Bár a legkisebb, szolgáltatásai a legkorszerűbbek, szuperfejlett szoftverrel és a legfelsőbb szintű teljesítménnyel, s mindez alapsomagban • A StarTAC nem más, mint maga a zsebben hordható forradalom •

Információért hívja a 06-20/30-310075-ös telefonszámot.

 **MOTOROLA**

A  és a Motorola név a Motorola Inc. bejegyzett védjegyei. A StarTAC a Motorola Inc. bejegyzett védjegye. ©1997 Motorola Inc.

A valóra vált álom™

15040

IFABO 97: B/14/E

LAP Stúdió
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

BUDAPEST 1 1066 Zechy János u. 3. T./E: 131 8132, 131 8511, 332 2368 F: 131 8374
BUDAPEST 2 1085 Jászai Mari krt. 69. T.: 138 4142, 138 4147 F: 118 7031 • Nyomaték!
BUDAPEST 3 1037 Bokor u. 9-13. T./E: 388 1240 • INTERNET!

VESZPRÉM 8200 Cserháti ltp. 3. "Dobó utca" T./E: (88) 406 806 T.: (88) 406 323
KECSKEMÉNY 6000 Horváth J. u. 2. "Sólyg udvar" T./E: (76) 411 585

LAP SYSTEM SZÁMÍTÓGÉPEK
Benne: ház, 1.44FDD, 53 V+ VGA, billi

AMD K5-P75 + sz. monitor
8MB; 1,1GB W **96 900,-**

C6x86-P166+
8MB; 1,6GB W **97 840,-**
iPentium-133
8MB; 2,1GB W **99 080,-**

CANON BJC-240 színes tintás **28 900,-**
HP DeskJet 690C színes tintás **59 200,-**
HP LaserJet 5L lézernyomató **78 400,-**
SB 32 OEM hangkártya **13 600,-**
SB 16 Vibra OEM hangkártya **9 200,-**
DIAMOND Stealth 3D 2 MB **11 880,-**
GigaByte Dual/uSCSI o.lap **47 900,-**

NOTEBOOK 309 000,-
Pentium-100, színes monitor, 8MB, 1,1GB W, színes!

ModemBlaster 28,8+1 havi INTERNET előfizetés: 11 400,-

IFABO 97

"B" PAVILON 14/E STAND

SPIELER KFT.
COMPUTER

1083 Bp., Illés u. 40. Telefon/telefax: 334-3715 vagy
1094 Bp., Ferenc krt. 39. Telefon/telefax: 216-4175
E-mail: spieler@enet.hu

14" TARGET LR, NI SVGA monitor,
2 év garancia **37 500 forint**

15" TARGET, LR, NI SVGA OSD monitor,
2 év garancia **53 800 forint**

A/4-es, 300 dpi fekete-fehér
TAMARACK scanner **13 900 forint**

A/4-es, 400x1600 dpi TrueColor,
UMAX scanner **41 800 forint**

PCI MPEG gyorsítókártya **6 200 forint**

Ha gyálg van, keresse fel Ferenc krt.-i üzletünket, ahol ezeken felül nagy választékot talál programokban, CD-s játékokban!!!

Az árak az átlát nem tartalmazzák.

AZ ILLES UTCÁN KITÜNŐ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG.

Highlight

Ethernet és Token-Ring hálózatok aktív elemeinek teljes választéka:

10Base Ethernet:
Kártyák ISA, PCI, BNC/UTP, FullD, NE-2000, ProP HUB-ok 5-től 32 portig, +BNC/AUI, Repeterek, Repeater/HUB (18UTP/2BNC/2AUI) Transceiverek, SRAMP, HUB-ok Optikai transceiverek, repetiterek, konverterek Multiprotocoll kommunikációs és printer-szerverek PCMCIA és pocket LAN adapterek

100Base Ethernet:
Kártyák PCI, FullD, MX vagy Digital chip, 10/100 HUB-ok 4-től 16 portig, stackable Switching HUB-ok 1x100/5x10, 2x100/5x10

SCSI driver subsystems, HDD, TapeDrive, Opto, CD Token-Ring MAU-k és kártyák TV-VGA konverter, videokártyák TV-tunerrel

Ha termékválasztékunk érdekli, kérjén árlistát és katalógust. Biztosítjuk Önnek a legjobb minőséget a legjobb áron, hogy Ön legyen a legelégedettebb vevőfelhasználó vagy a legversenyképesebb viszonteladó.

HCS Hungary
Iroda: 1146 Budapest, Cházár A. u. 10. IV/1
Telefon: 322-8957, (30)210-258 Telefax: (23)390-338

Microsoft® OFFICE97 AKCIÓ!
MAGYAR PRO VÁLTOZAT!
1997. MÁJUS 06-TÓL 13-IG!

NE CSAK A WORD, EXCEL, POWERPOINT, ACCESS MIATT VÁSÁROLJA AZ OFFICE97-ET!
OUTLOOK, AZ EXCHANGE SERVERHEZ KAPCSOLT IDEÁLIS MUNKAFELÜLET!

- Vállalati E-mail**
- irányítható E-mail válaszok;
 - E-mail szavazás;
 - digitális aláírás és titkosítás
- Csoportos határidőnapló**
- találkozó tervező;
 - dátum navigátor;
 - szinkronizált offline határidőnapló
- Üzleti információ- és dokumentumkezelő**
- naptár;
 - contact manager;
 - "bármilyen mappa - bármilyen nézetben" elv



Fejleszthető csoportmunka-alkalmazások

- beépített Visual Basic + Outlook űrlapok;
- Internet manager;
- GroupWare applikációk



Office97 ProHu **69.900,-**
Office97 ProHu Upgrade **39.900,-**

10 db feletti vásárlás esetén ingyenes, helyszíni installálást vállalunk!*

* Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák, az árváltoztatás jogát fenntartjuk!
Az akciói árak csak a helyszínen kitöltött és leadott regisztrációs kártya ellenében érvényesek!
** Az akció egy telephelyre, Magyarország területén belülről vonatkozik!

SZÁMALK RENDEZÉSHÁZ RT.
P M G SZÁMALK Rt. - PMG 1115 Budapest, Etele út 68. Tel.: 206-1996 Fax: 203-0367

Fogja meg két kézzel...!
...az IFABO Számítástechnikai Kiállításon,
az A pavilon 305-ös standján,
a Hewlett-Packard termékeit!

Számítógépek, nyomtatók, kellékek, tartozékok,
igen kedvező áron!
Várjuk tisztelt viszonteladóinkat!

RCE

HP HEWLETT-PACKARD
HIVATALOS NAGYKERESKEDŐ

RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1. • Telefon: 246-4050 • Telefax: 246-4101

Cansys
Informatikai Kft.

1077 Budapest VII., Wesselenyi utca 13.
Levelezni: H-1419 Budapest, Postafiók. 295
Telefon/Telefax: (36-1)268-0728, 122-8952

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, MEEI-engedélyes számítógépeink, képzett szakembereink révén garantáljuk a megbízható üzemeltetést! Ezenkívül a témakörhöz kapcsolódó tanácsadást, oktatást, új programok bemutatását vállaljuk ügyfeleink részére!

hp Hívjon, legyen a partnerünk! NOVELL

Adaptec

ÉPÍTSÜNK JOBB SZERVERT!

Adaptec többszatornás SCSI csatolók
Adaptec - Cogent Fast Ethernet kártyák

HIVATALOS DISZTRIBÚTOR

1074 Budapest, Dohány u. 67. Tel.: 342 3255, 268 0330 Fax: 351 2576

axico
INFORMATIKAI KIL.

1993

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

1994

PiConnect A-10 DTV szerver
2x66 MHz CPU, 96 MB RAM

1995

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

A Sun Ultra Enterprise szervereknek köszönhetően

1996

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
2x167 MHz CPU, 768 MB RAM

1997

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

1998

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

1999

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

**új időszámítás kezdődött
a nagyvállalati hálózati számítástechnikában!**



Mindig gondot okoz, ha a cég növekedése a meglévő szerver lecserélését teszi szükségessé. Erre a problémára a legbiztosabb megoldás a Sun Ultra Enterprise szervercsalád, mely a mainframe-képességeket a nyílt rendszerek előnyeivel ötvözi. Ezeket a szervereket úgy tervezték, hogy a vállalat igényeinek növekedésével párhuzamosan a kapacitásuk is növelhető legyen, akár több terabyte nagyságú adatbázisokról, akár több ezer felhasználó egyidejű támogatásáról van szó. A moduláris, skálázható felépítés lehetővé teszi a CPU és az I/O sávszélesség igény szerinti bővítését 30 processzorig, 30 GB memóriáig, mainframe-szintű I/O képességekig, továbbá 10 TB tárolási kapacitásig. A rugalmas növekedés további garanciáját jelenti a Sun Solaris operációs rendszere. A vállalat létfontosságú alkalmazásainak megbízható, leállás nélküli működését szolgálja a redundáns tervezés, a kikapcsolás nélkül cserélhető alkotóelemek, a SunService SunSpectrum csomagja – amely rendszermegközelítésű, teljes körű hardver és szoftver támogatási szolgáltatást és verziókövetést biztosít –, valamint a világ egyik legtapasztaltabb és legnagyobb UNIX-szakembergárdája. Elérkezett tehát a vállalati hálózati számítástechnika korszaka, amikor a Sun Ultra Enterprise szerverek segítségével a nagyvállalatok számítástechnikai igényei – a növekedés ütemének megfelelően – értékállóan elégíthetők ki. További információért forduljon a hálózati számítástechnika szakértőjéhez, a Sun-hoz! Sun Magyarország Kft. 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel.: 202-4415, Fax: 201-2731, WWW-cím: <http://www.sun.hu>



Sun
microsystems

THE NETWORK IS THE COMPUTER™

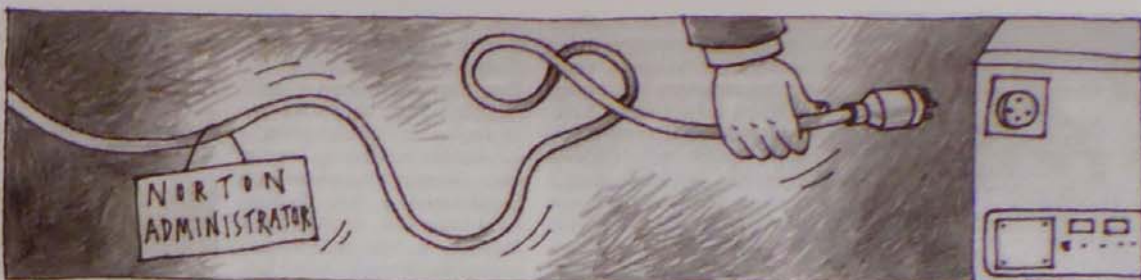
munkációs lehetőségeket ad; feladataink ugyanolyan simán futottak a több telephely esetében is. Az egyetlen nehézség az volt, hogy az SMS telephely-kiszolgáló funkciót Windows NT Serverrel valószínűleg meg; ettől azok rendkívül jól felügyelhetők, viszont minden önálló telephelynek szánt területen további NT-kiszolgáló-példányra van szükség, még akkor is, ha az a telephely egyetlen NetWare-kiszolgálóból áll, mint a mi teszt-környezetünkben (Újabb példa a Microsofji és az Intel jó együttműködésére... - A Szerk).

Az SMS kikényszeríti az egy telephelyen belüli NetWare- és LAN Manager-ügyfelek szétválasztását is. Jó hír, hogy csak a hierarchia legtetőjén van kötelezően szükség az SQL Serverre - bár érdemes minden más olyan helyen is feltenni, ahol alárendelt adatokat gyűjtünk vagy saját nyilvántartást akarunk.

A biztonsági kérdéseket az SMS az SQL Serverre hagyja, de egyszerű felületet (SMS Security Manager) ad a megfelelő jogosultságok beállításához. A felhasználóknak háromféle hozzáférési jogosultságuk lehet az objektumokhoz: Teljes, Csak megtekintés és Tilos. Ezeknek a jogoknak a gyors kiosztását kész jogosultságsablonok segítik.

Norton Administrator

A Norton Administrator elegendően rugalmasnak bizonyult irányelveink megvalósításához, de a szoftverelosztás nehézséges volt vele, a biztonsági funkciók pedig korlátozottak. Jól látszott, hogy a Norton Administrator helyi hálózatokhoz tervezték; az SMS által létrehozható infrastruktúra - bár lényeges LAN-



felügyeleti funkciók hiányoztak belőle - sokkal jobban illeszkedett a vállalati környezetekhez.

Jól indult a Norton Administrator telepítése; NOS-függetlensége miatt egyszerűen tervezhetők meg kívánt hierarchiánkat. A telephelyek közötti kommunikációt két Windows-program, a Replication Manager és a Site Server végzi: az előbbi az adott telephely adatbázisát nézi és kimenő rekordokat készít a másodmá átmásolandó változásokról, az utóbbi pedig elvégzi a tényleges változtatásokat. Ez a viszonylag egyszerű felépítés megkönnyítette a hibakeresést, de korlátozta is a telephelyek között létesíthető felügyeleti funkciókat.

Nehézséges például a telephelyek közötti szoftverelosztás. Egyszerűen kijelölhetők a megcélzott gépek, de a csoportok és felhasználók már sokkal nehezebben - a konzol ugyanis egyszerre csak egy megadott NOS-szal kommunikálhat. S az egyébként sem egyszerű szoftverelosztás (kézzel kell rengeteg mindent beállítani, a legtöbb elosztást több részből tudjuk csak megvalósítani stb.) tovább bonyolódik, ha telephelyek között próbáljuk meg elvégezni.

A telephelyek közötti biztonság az adattárak állomány szintű hozzáférésén alapul. Az frási/olvasási jogokat kapott gépek mind teljes jogkörrel bírnak a telephelyen. Kijelölhetők további jelszavak minden egyes telephelynek a konzol bejelentkezéséhez, de ez is csak „minden vagy semmi” megoldás, mivel a jogok nem korlátozhatók adott területekre.

A szoftverlicenc-mérési adatok is szépen begyűjthetők lennének, ha megvolnának a csomagban a 32 bites ügynökprogramok. Ami megvolt, működött, de az összegyűjtött adatokat bárminek lehetett mondani, csak teljesnek nem.

Összefoglaló értékelés

Bármelyiket használjuk is a mai rendszerfelügyeleti termékek közül, az olyan megoldást ad a feladatra, mint a ragtapasz egy összevarrandó seb kezelésére. Szó sincs arról, hogy ne segítene, de a probléma ettől még megmarad a mélyben. Nem rosszak ezek a termékek: értő rendszergazda nagyon is jó hasznukat veheti. Csak éppen nem igaz, amit ígérnek: hogy teljes körű megoldást adnának a legfonto-

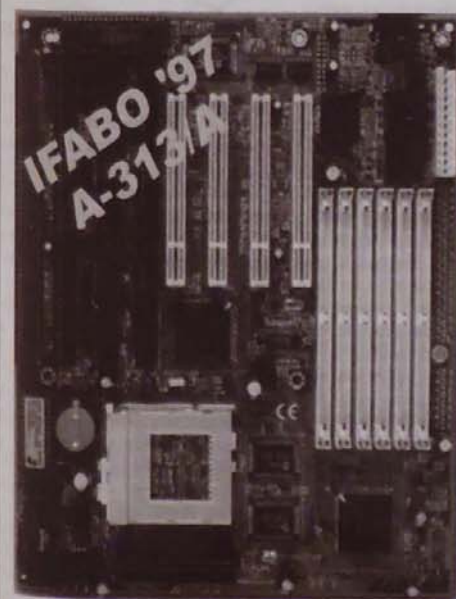
sabb problémára, arra, hogy a Microsoft operációs rendszeréből és az Intel lapkából hiányzó felügyelhetőség miatt nagyok a felügyeleti költségek. Ezek a költségek addig nem is fognak eltűnni, amíg ez a két gyártó nem hatol a sajtóközlemények szintjénél mélyebbre, egészen odáig, ahol a beépített felügyeleti képességeket valójában kezelni kellene: az operációs rendszer és a lapkakészlet-technológiák szintjéig.

Bár a valódi gyógyír még nincs meg, az itt vizsgált megoldások nem kevés segítséget nyújthatnak a mai gondok leküzdésében. Jelen összehasonlításunkban a vállalat egészére kiterjedő asztali felügyeleti képességeket kerestük és vizsgáltuk. Az első helyezett SMS-megoldás és a második helyezett Saber LAN Workstation-megoldás között (lásd az összehasonlítás második részében) egyedül az döntött, képesek-e megbirkózni több telephelyes rendszerekkel.

Carl Fischer-Holly Blumenthal
(InfoWorld)

(Az összehasonlítás közlését a közeli jövőben folytatjuk.)

TALÁLGATÁS HELYETT...



Inkább elmondjuk, miért a DTK:

Mert a DTK mindig a legújabb technikát nyújtja termékeivel.

Mert megtalálható kínálatában az MMX-es multimédiás Home alaplaptól, a szerver alaplapiig minden.

Mert nagy megbízhatóság, alacsony ár és kiváló minőség.

Miért a Szintézis Computer Kft.:

Mert a Szintézis Kft. a magyarországi disztribútor.

Mert márkaszerviz.



Szintézis Computer Rendszerház Kft.
Budapest, Erzsébet K. útja 20. ☎ (1)251-4478
Győr, Szent István út 15. ☎ (96)327-355
Sopron, Mőncz Zs. u. 1-3. ☎ (99)341-500
Szombathely, Zanati u. 26. ☎ (94)330-064
Szeged, József Attila sgt. 2. ☎ (62)486-185

SZÁMÍTÓGÉPES PREZENTÁCIÓK

Business grafikus projektorok
NEC MT 800G

- valós SVGA felbontás,
- sordiplánról videó,
- cserélhető objektívek,
- digitális nagyítás

SONY VPL500

- a legjobb képminőség
- egyenletes fényelosztás,
- nagy lényverő.

Videodigitálizálás, Video-CD gyártás
MPEG-Cut Machine fejlesztőrendszer

- RT-5 kártya - MPEG ritgítás (LP és B frame-ek)
- Video Clip MPEG - Editáló szoftver
- Video Pack 4.0 - Video-CD image készítés

Elképesztően jó ár!

Látogasson el hozzánk
IFABO '97 "B" pavilon S1c

DNN Computer Kft. 1075 Budapest, Madách tér 4. Tel.: 327 8433 Fax: 327 8436

IFABO IDEJE ALATT RENDKÍVÜLI KEDVEZMÉNYEK

Roland
DIGITAL GROUP

Roland DG Bemutatóterem és Márkakatol
1054 Budapest, Steindl Imre u. 7.
Tel./Fax: 302-4445, 312-4726

százalékkal nő, és 2001-re 68 milliárd dollárt ér majd el.

Kínai PC-k az amerikai piacon

Kína első számú PC-gyártója, a Legend Group bejelentette: idén megkezdte saját gyártású személyi számítógépeinek forgalmazását az Egyesült Államokban. Az első Legend márkájú PC-k júliusban kerülnek az amerikai piacra; 1998-ban 25 ezer darab eladására számítanak, a következő évben már 85 ezres forgalomra – közölte Li Lan, a hongkongi leányvállalat, a Legend Holdings szóvivője.

Csak szerény forgalomra számíthat az amerikai piacon, ismerte el a kínai gyártó. Termékeit disztribútorok közreműködésével kívánja értékesíteni, és indulásképpen a Source One Enterpriseszel kötött kétéves kizárólagos szerződést a Legend termékeinek az Egyesült Államokban történő importjára.

Tavaly főként vezette a kínai PC-piacot a Legend; felülmúlta a helyi riválisok teljesít

144782 PC-t adott el, piaci részesedése tehát 6,9 százalékos. Összehasonlításként: az IBM alig valamivel többet, 145 841 gépet értékesített Kínában.

Más képet mutatnak a Legend saját adatai: ezek szerint 1996-ban 215 ezer egységet szállítottak, ami hozzávetőleg 930 millió dolláros bevételhez juttatta őket. Idén világszerte összesen 400 ezer személyi számítógép eladására számítanak. A közelmúltban léptek be az oroszországi, az afrikai és a Kínán kívüli ázsiai piacokra. Kaliforniában pedig már eddig is működtek egy kisebb kutatólaboratóriumot.

Az elektronikus kereskedelem kilátásai

Az ezredfordulón már több mint 10 millióan fognak rendszeresen vásárolni a Weben – olvasható az @d:tech cég által szponzorált piackutatási tanulmányban. A megkérdezett 100 marketinges, hirdetési és médiaszakember (többek között a Yahoo! egyik vezetője, a Forbes ASAP szerkesztője, az Adweek elnöke)

ges lesz az elektronikus kereskedelem, 34 százalékos véleménye szerint viszont csak jó néhány évvel az ezredforduló utánra várható ez az állapot. A tanulmány megállapítja: a vélemények megoszlanak a tekintetben, hogy a cégek mostani befektetései hogyan és mikorra térülhetnek meg.

A válaszadók az elektronikus kereskedelem bevezetésének korlátait is felsorolták: 29 százalékuk azt tartotta a legfontosabbnak, hogy számos terület nem képviselteti magát az Interneten. A második leggyakrabban (24 százalékban) említett korlát az, hogy akadnak olyan termékek, amelyeknek bizonyos jellemzőiről nem szerezhető kellő szintű ismeret a Weben. Megemlíteték továbbá, hogy most még nehézkes az Interneten történő vásárlás, és a hitelkártyás tranzakciók biztonsága sem igazán garantált.

A Web-oldal is biztosítható

Bostonból származik az a hír, miszerint a Web-helyek tulajdonosai hamarosan biztosítást köthetnek minden, az Interneten folytatott üzleti tevékenységüket érintő kockázati tényezőre (például: számítógépes vírus támadása, hitelkártya-megcsapolás és eypebek).

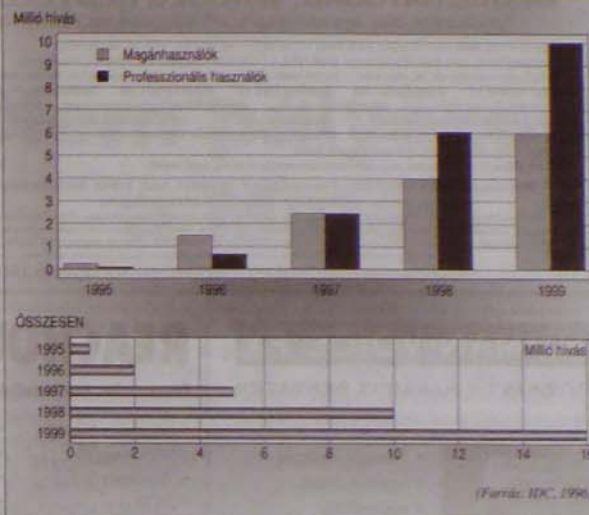
Az InsureSite-csomagot az Egyesült Államokban jelentették be, és forgalmazásához hozzájárul az American International Group valamennyi tagvállalata. Kezdetben kizárólag az Egyesült Államok területén működő vállalatok számára kínálják ezt a biztosítási formát, de a következő három hónap folyamán kiterjesztik a hatályát Kanadára, az év végéig pedig Európára is – közölte Steven Haase, a Hamilton Dorsey Alston biztosítási bróker cég első elnökhelyettese. Ez a cég vállalta ugyanis a biztosítási csomag disztribúcióját.

A Web-hellyel kapcsolatosan keletkezett kárért egymillió dollár erejéig vállalnak garanciát. Úgy tudni, hogy máris számos amerikai vállalat jelezte biztosítási szándékát. Bostoni forrásunk szerint elsősorban olyan

kiskereskedőkről van szó, akik a Hálón kínálják termékeiket, de akad olyan Internet-szolgáltató is, amely a tőle Web-helyet bér-

potenciális egyéni felhasználók száma legalább 200-szor akkora, mint a potenciális professzionális felhasználóké.

A világ internetes telefonforgalma



lő ügyfelek számára kíván teljes körű biztosítást kötni.

Pieper intelmei

A közelmúltban megrendezett nagy-britanniai Comdexen részt vett a Tandem Computers elnöke, Roel Pieper, beszédet mondott az Internet nyújtotta üzleti lehetőségekről. Az eseményen ott volt az IDG News Service egyik londoni tudósítója, Kristi Essick is. Az alábbiakban az ő tudósításából, Pieper legfontosabb közléseiből adunk közre néhány figyelemre méltó gondolatot.

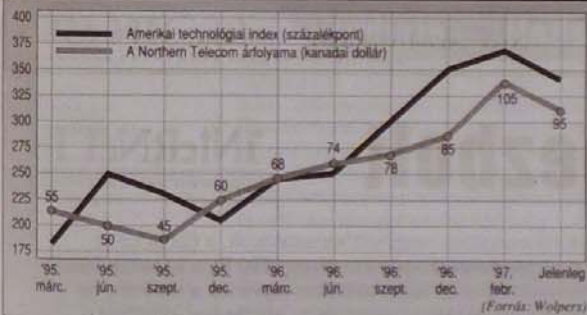
A Tandem főnöke szerint 2000-ben az Internet-használók legnagyobb csoportját az egyéni felhasználók alkotják majd, tehát az üzleti Web-használók háttérbe szorulnak. Alapvetően a fogyasztói világ fogja diktálni az internetes beruházásokat. Emiatt azoknak a cégeknek, amelyek valamely Internet-technika eladásából várnak bevételt, figyelembe kell venniük, hogy a

Pieper rámutatott: a fejlesztők jóformán minden energiájukat arra fordítják, hogy olyan szoftvert készítsenek, ami a Windows alatt és általában az Intel alapú rendszerekben fut. Eközben viszont elmulasztják azt a lehetőséget, hogy a kézben hordozható számítógépekhez, intelligens telefonokhoz és más fogyasztói termékekhez fejlesszenek ki előremutató alkalmazásokat és technikákat.

Tudja persze a Tandem-vezér, milyen nyomás nehezedik a fejlesztőkre: a Windows/Intel platform óriási teret hódít. Nem szabad megfeledkezni azonban a többi platformról, köztük az Internet-elérést biztosító fogyasztói eszközökről sem.

Piepernek az elektronikus kereskedelemben érdekelt cégek számára is volt mondanivalója: maximálisan tekintetbe kell venniük a fogyasztói piacot, az adja ugyanis az elektronikus kereskedelemben elérhető bevételek javát. A cupertinói cég vezetője szerint minden másodpercben egy új felhasználó lép a Világhálóra.

A Northern Telecom tőzsdéi részvényárfolyama



ményét, és nem kellett szégyenkeznie a külföldi gyártók (egyebek mellett a Compaq és az IBM) forgalmi adataihoz viszonyítva sem.

Az International Data Corporation (IDC) adatai szerint viszont csak a második helyen áll a Legend a kínai piacon: tavaly

lyettese, az Internet Advertising Bureau elnöke) 60 százaléknak volt ez a véleménye, olyanoknak tehát, akik sok millió dolláros bevételre akarnak szert tenni az elektronikus kereskedelem révén.

Csupán 22 százalékuk vélte úgy, hogy már 2000-re nyeresé-

Magyar fejlesztésű, teljes körű ügyviteli program értékesítésére, telepítésére, betanítására, valamint szervezési, hardver, szoftver tanácsadáshoz szakembereket keresünk.

Általános számítástechnikai ismeretek, esetleg programozói gyakorlat, nagyfokú önképzési képesség és a szakmai iránti érdeklődés szükséges. Elsősorban diplomás, jogisvtánnal rendelkező 25-35 éves kollegák jelentkezését várjuk.

Hasonló munkakörben szerzett gyakorlat előny.

Fizetés 2-300 ezer forint, teljesítménytől függően. Szolgálati gépkocsi lehetséges, a munkaidő kötetlen, a teljesítés helye változó.



1113 Budapest, Győrök u. 11.
További információ:
Komáromi Sándor, tel.: 165-0769

9177 16078

LÉZERNYOMTATÓ-KARBANTARTÁS

FESTÉKKAZETTA-FELÚJÍTÁS

Teljes körű garancia: karbantartásra kazettafelújításra



Budapest területén ingyenes kiszállítás, kiszállítás

CompuDrug Standard Kft.

Bp., Népliget Planetárium Tel: 261 9573, 265 0725

PLANTRADING

KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Ü. cím: 1132 BUDAPEST, VISSZAFÁD U. 43-46. Telefon: 149-7798, 149-7791. Telex: 260-3431 E-mail: nyh@plantrading.hu

MEGBÍZHATÓSÁG, MINŐSÉG KEDVEZŐ ÁRON! SZENZÁCIÓS ÁRAK AZ IFABO IDEJE ALATT. KERESSEN FEL ÚJ ÜZLETÜNKBEN!

PT populár P133, AMD (256 kB cache, 8 MB RAM, 1.3 GB HDD, 1.44 MB FDD, VGA 53, billentyűzet)	77 900 forint + áfa
PT intelligens P136, Intel Pent (256 kB cache, 8 MB RAM, 1.7 GB HDD, 1.44 MB FDD, VGA ATI, billentyűzet)	119 800 forint + áfa
14" SVGA color monitor LR, N, digi, OSD	32 000 forint + áfa
15" SVGA color monitor, LR, N, digi, Axion	49 500 forint + áfa
GoldStar 1466NB 14" 37 800 forint + áfa	GoldStar 1505 15" 48 600 forint + áfa
GoldStar 561 15" digi	55 600 forint + áfa
STAR LC-90 műnyomtatás	16 800 forint + áfa
CANON BJJC240 szíves tintasugaras nyomtató	28 000 forint + áfa
Panasonic KX-P60000 lézeryomtató	68 000 forint + áfa
HP LaserJet 5L lézeryomtató	76 500 forint + áfa
Digital Ventura FE, 8 MB EDO, 537rio 84V, 1.2 GB HDD, Win95 Pentium 120/Pentium 133	168 900/179 900 forint + áfa
DEC, Tulip PC-k, notebookok, szerverek, szuper áron!	Hívjon!!!
Microsoft Office 97 prof. szoftver, Hon teljes/upgrade bevezető szkó, csak most!	89 900/39 900 forint + áfa

Aktuális árlistánk lekérhető a Faxbankból: T:180-8611, kód: 1484# Akciósárlista-kód: 2121!!!

Internetről: <http://www.plantrading.hu>

DEC és Tulip számítógépek, Intel alapú rögzítő PC-k és bővítmények, CANON és STAR nyomtatók, lézeryomtatók, OTC gyémántszekvenciák, HP, EPSON, PANASONIC, XEROX és DEC nyomtatók, Toshiba és Intel alapúok, Minolta, ATI VGA kártyák, CD-ROM-ek, Sound Blaster, Creative Ultraseed hangkártyák, WD, IBM és Quantum HDD-k, FANUCOZS emelő, HP 347 és COMEGA ZP, JAZZ és GoldStar, SAMUNG és PANASONIC monitorok, Adaptive SCSI-vezérlők, SMC és IBM hálózati kártyák, PCMCIA kártyák, U.S. Robotics és F. Tech tápellátások, Microsoft, Novell, Starcom szoftverek.

VISZONTELADÓK JELENTKÉZÉSÉT IS VÁRJUK! HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!

19057

HUMAN-VOICE FX

INTERAKTÍV HANG/FAX RENDSZER



- hanglevelezés
- faxlevelezés
- postafiók
- üzenettovábbadás
- hívástovábbadás
- fax-on-demand

Kérje részletes ismertetőnket!

REACHOUT

Távvezérlés, kommunikáció & File Transfer

- Windows NT 4.0
- Windows 95
- Windows 3.1
- DOS
- Modem
- ISDN/CAPI 2.0
- Hálózat
- Intranet, Internet
- Remote node
- Gateway
- Infra
- Kóbel
- FTP

Mindez egyetlen programcsomagban!

BEST ZyXEL ascom TELE5 CONTROL

HUMANsoft Elektronikai Kft. 1149 Budapest, Angol u. 42.

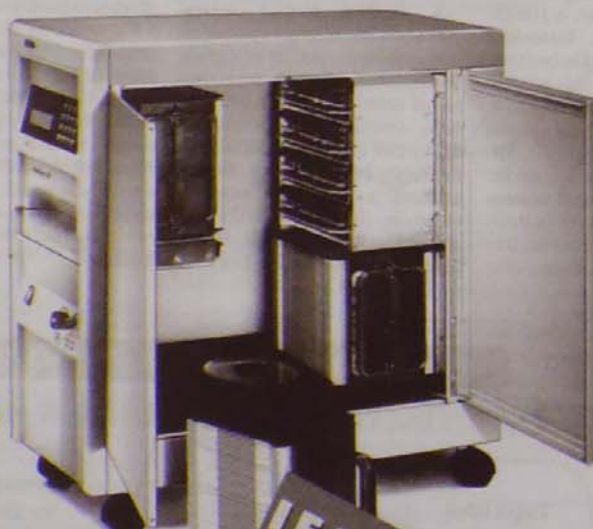
Tel.: 363-2879, fax: 251-3673, Pécs: 72-210-929, FaxTéka: 261-1329

19024

BÁRMILYEN PLATFORMRA AZ ARCHIVÁLÁSI RENDSZEREK SZAKÉRTŐJÉTŐL

150 LEMEZ TÁROLÓKAPACITÁS, 4 ÍRÓ ILL. OLVASÓMŰ, SCSI VAGY ETHERNET FELÜLET

J
U
K
E
B
O
X



IFABO
BUDAPEST
1997

NSM
CD JUKEBOX

1997. május 6-10
A pavilon 211/c

MINOR
RENDSZERHÁZ RT

19054

1125 Budapest, Kútvolgyi út 63/B. Tel.: 391-4040; Fax: 274-2497

91/97

21"
Pixel
TCO 92
3 év garancia



IFABO '97: 'B' pavilon 3-as stand

P810 - 0.25 dot pitch - 95 KHz - 1600 x 1200 flatscreen

PT810 - 0.30 AG - 96 KHz - 1600 x 1200 SonicTron

P815 - 0.25 dot pitch - 115 KHz - 1800 x 1440 flatscreen

PIXEL

magyarországi hivatalos disztribútor

Bp. 1088 Rákóczi út 13.

multimédia kft. tel.: 2666-059

megnézheti---elviheti fax.: 1186-651

19048

Lemezbolt

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

Az iNteRNeTTo Este rovatában megnyílt lemezboltunk, a Bahia kiadó teljes katalógusával. Minden CD 1690 Ft helyett 1590 Ft, a kazetták 790 Ft helyett 740 Ft-ba kerülnek. 5 db felett belföldön ingyenes a szállítási, és iNteRNeTTo pótlót is küldünk. Megrendelésével, kérdésével, ötletével forduljon a lemezbolt vezetőjéhez, Bohn Andreához. (andrea@pirx.idg.hu)

Ági és Fiúk/Szív vér agy • Ápolók/Szarvasgyár • Balaton/1985.04.27. • Balaton II • Balaton/A fény közepe a sötétség kapujában • Batu Kármén/Maxmara és Lilliluna • Blurt/Magic Moments • Bp. Service/Noise • Dixi/Dixi Land Lee • Európa Kiadó/Love '82 • Fuchsia's Fall/1996 • Gas + Pillangó/Börtöndalok • Grund/Postblues • Hortobágyi László/Transreplica Meccano • Hortobágyi László/Traditional Music of Amygdala • Hortobágyi László/Ritual music of the Formal-hoot al-Ganoubi • I Love You/Ma Te vagy a karma • I Love You/1996 • Jutott Neki/Biztosan az atom • Kamondy Ágnes/Dalok Közép-Nirvánából • Kampec Dolores/1984-88 • Kampec Dolores/Levitáció • Kampec Dolores/Tű fokán • Kampec Dolores/Zúgó • Kézi-Chopin/Igérlet földje • Kinopuskin/Aha oe feii • Kinopuskin/Cinema Vendetta • Kontroll Csoport/NapNap • Kontroll Csoport/1983 • Kontroll Csoport/Ős-Kontroll 1981 • Laca+Jony+Koko+Wahorn/Edd meg a fényt • Lois Viktor/Tundravoice • Másfél/Mese • Másfél/Kínai nátha • Másfél/Viperagarzon • Másik János + Menyhárt Jenő/MJMJ • 2. műsor/NapNap Fesztivál 1992 • Nico/Live in Pécs 1985 • Peter Ogi/Songs • Peter Ogi/Blaze • Privát Nihil/The Last Underground • Spiritus Noister/Zajzárványok • Szemző Tibor/I. Pillanatképek a szigetről • Szemző Tibor/II. Privát kijáratok • Sziámi/Sürgős reinkarnáció • Szkárosi + Konnektor/Tűzfal • Szemző Tibor/Tractatus • Tudósok/Ne aggyad az agyad • Tudósok/Repülő tudomány • URH/Van-e élet a Földön... • Uzgín Űver • Vidámpark/10 új sláger • Vidámpark/Cracowia Express • Wahorn András/Komolyzene

IDG DataNet

08026