



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

XI. ÉVFOLYAM 3. SZÁM

1996. JANUÁR 16.

ÁRA: 98 FORINT

Könyvespolc

Újrarendelt könyvrecenziós rovatunkkal ezennel havonta jelentkezünk, figyelmünk a CD-ROM-on kibocsátott kiadványokra is kiterjesztve. Most a UNIX-ról szóló három könyv felépítését, vázlatos tartalmát ismertetjük először, majd az OS/2 Warp kezdőknek, illetve valamivel haladóbaknak szánt felhasználói kézikönyveire kerülünk sorf.

5. oldal

Rendszerintegrációs szerepkörben

Egymáshoz kapcsolódó két cikkünk az IGL magyarországi jelenlétével, tevékenységével és üzleti forgalmának alakulásával foglalkozik. Mielőtt sokáig csak hardverkereskedőként tartották nyilván a céget, holott több fontos projektben a rendszerintegrációs tevékenysége dominál. Részletesebben a Hungarocamion kommunikációs rendszerét és a földhivatali nyilvántartások informatizálását említi.

7. oldal

Szolgáltatrá jelentkezik

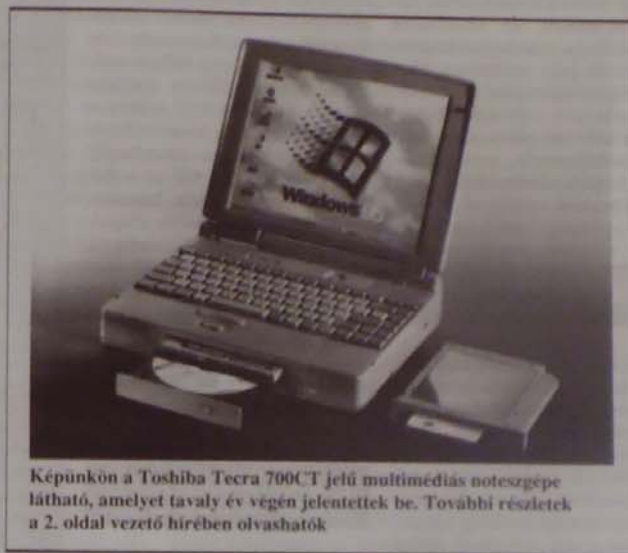
Legújabb, ámde reménykeltő szereplőként csatlakozott a Windows NT a PC-s hálózati operációs rendszerek táborához, ahol többek között a NetWare-ről és a VINES-szal kell megemlítenünk. Amint a Network World beható vizsgálódásaiból kitűnik, sok tekintetben fel is veszi a versenyt a neves riválissal, néhány, egyelőre hiányzó szolgáltatást viszont jó lenne mihamarabb beépíteni. A tesztelők az NT Server 3.51-es változat képességeit tanulmányozták.

9-13. oldal

A lyuk

Házi használatra alkalmas digitális fényképezőgéphez 1993-ban juthatott először a vásárlóközönség. A Logitech FotoManjének budása azonban mostanra erősen megkopott, a mai profi eszközök lenyűgöző paramétereit viszont többnyire csak egy nagyságrenddel magasabb árértékű elvethetjük. Mindkét szempontból közzéteszünk a Magyarországon karácsonykor debütált Kodak DC40-es kamerát, állítja Tesztlaborunk, miután közelebbi ismerettségűt közzé a gépet.

21-22. oldal



Képünkön a Toshiba Tecra 700CT jelű multimédiás noteszgépe látható, amelyet tavaly év végén jelentettek be. További részletek a 2. oldal vezető híreiben olvashatók

Stanford-professzor a Borland élén

William Millert, a Stanford Egyetem neves professzorát választották Philippe Kahn helyére, aki ez év január elsejével köszönt le a Borland International elnöki posztjáról. Amint arról 1995/49-es számunk címlapján már beszámoltunk, Kahn azzal indokolta döntését, hogy az eddiginél lényegesen több időt kíván szentelni magánvállalkozása, a Starfish Software menedzselésének.

Jóllehet a fenti hivatalos magyarázatot senkinek sincs oka megkérdőjelezni, azt sem szabad elfelejteni, hogy a Borland exelnöke nem

teljesen önként döntött a távozás mellett – az elmúlt egy évben folyamatosan keményen bírálták amiatt, hogy jelentősen csökkent a vállalat nyeresége, és nagy létszámú elbocsátásokra került sor.

Miller a Stanford Egyetem üzleti tanszékén vállalatvezetést oktat, a memóriái karon számítástechnika professzorként is működik, ráadásul komoly nemzetközi üzleti tapasztalatokkal rendelkezik. Egyetemi pályafutását megelőzően 11 éven át az SRI Development elnök-vezérigazgatójaként tevékenykedett.

TI-Samsung perek

Kölcsönösen bírósági keresetet nyújtott be egymás ellen a Texas Instruments és a Samsung. A vita tárgyát a DRAM-lapkák gyártása során felhasznált szabadalmakra vonatkozó keresztlícenc-egyezmények képezik. Mindkét fél azt állítja, hogy a másik megsérti műszaki szabadalmait, mi több, azon is vitakoznak, melyikük kezdeményezte előbb a peres eljárást az amerikai szövetségi bíróságokon.

A két vállalat a DRAM-gyártás technológiai szabadalmaira 1990-ben kötött keresztlícenc-megállapodást, ez 1995 végén lejárt, és a meghosszabbításáról folytatott tárgyalások nemrég kudarcba fulladtak. Ezek után a TI most pénzbeli

kártérítést követel szabadalmainak állítólagos megsértése miatt, és igyekszik megakadályozni a Samsungot abban, hogy a jövőben felhasználja azokat a gyártásban. Ezzel egy időben az International Trade Commissionnál is panaszt tesz, hogy a koreai cég ne vihessen be „jogsértő” termékeit az Egyesült Államokba. „Az egész mélyén a szellemi tulajdon értékéről vallott nézetkülönbség rejlik” – mondta a TI egyik szóvivője. Ugyanakkor a Samsung azt állítja, hogy időközben szabadalomcsomagjának értéke megnőtt, és ezt az új szerződésnek szintén tükröznie kellene.

(Folytatás a 3. oldalon.)

Sebezhető Netscape kiszolgáló

Az Integrated Computing Engines (ICE) nyilvánosságra hozta, hogy sikerült feltörnie a Netscape Commerce Server 40 bites titkosító algoritmusát. Tavaly augusztusban hasonló akciót hajtott végre egy francia egyetemi hallgató, nyolc nap leforgása alatt, 120 munkaállomás és két szuperszámítógép segítségével. Az ICE-nek mindehhez egy 83 ezer dollárba kerülő gépre

és 7,7 napra volt szüksége. „Azóta tudjuk, hogy feltörhető, amióta piacra dobtuk – ismerte el a Netscape szóvivője a szóban forgó server sebezhetőségét, majd hozzátette: – Éppen ennek köszönhető, hogy exportálhatjuk.” Tudni illik, hogy az Egyesült Államok határain belül a Netscape 128 bites titkosító algoritmust alkalmazó termékeket forgalmaz.

Újneve és elnöke lesz a Guptának

Bejelentette nyugdíjba meneteli szándékát a Gupta társalapítója és elnök-vezérigazgatója, Umang Gupta. Egyszerűsödött az is nyilvánosságra hozták, hogy a vállalat nevét Centura Software Corporationre fogják változtatni.

Samuel Inman, a jelenlegi ügyvezető igazgató veszi át Gupta helyét, aki várhatóan május végéig marad posztján. A személyi változásokkal párhuzamosan pénzügyi

átszervezésre kerül sor, amelynek részeként világszerte 17 százalékkal csökkentik a cég alkalmazotti létszámát.

Inman tavaly áprilisban került a Guptához, ezt megelőzően az Ingram Micro disztribútor vállalatnál tevékenykedett mint elnök és pénzügyi igazgató. Pályafutása kapcsán megemlíthető még, hogy az IBM-nél is több ízben töltött be vezető pozíciót.



Olafur Johann Olafssonnak a Sony kutatóiért és fejlesztőitől felőle elnökének a közelmúltban tett nyilatkozata szerint nem kizárt, hogy a Sony felvásárolja az Apple Computert. Reykjavíkban megjelenő társalapunknak, a Tolvheimur-PC World közlőnek adott interjújában elmondta: tekintve jelenlegi piaci pozícióját, az Apple nem kerülhet el azt, hogy felvásárolják. Cége rövid távú üzleti terveiről nem volt hajlandó beszélni, azt viszont megerősítette, hogy az Apple-nek a Sonyhoz hasonló kaliberű, a fogyasztói piacon igen stabil helyzetet élvező vállalat „támogatására” van szüksége.

Egy bostoni befektetőcsoport, a Bain Capital vezeti a Novell WordPerfect részle-

gének tulajdonjoga pályázók listáját. A Novellhez közel álló, magukat megrevezőre nem kívánó fondosok szerint a Bain Capital mögött számos olyan befektető áll, amely között van a WordPerfectnek, illetve a Novell-nél időt be vezető pozíciót.

A hétfői oris 1994 júniusában vásárolta meg a WordPerfectet – 855 millió dolláros áron. Tavaly októberben jelentette be, hogy eladja a céget. Akkor január 21-ére tűzték ki a tranzakció lebonyolításának határidejét.

Vegyevállalat alapításra készül az SAP AG és a Deutsche Telekom (DT). A közös vállalkozásban R/3-szárú építő rendszereket fejlesztenek majd a német távközlési ipar számára.

Ani a részleteket illeti a DT 50 százalékos üzletét vásárol a Freiburg SAP Solutions GmbH-ből az SAP AG pedig a jelenlegi 75-ről 50 százalékos részesedést tulajdonhányadát az SAP Solutionsban. Ahogyan az lenni szokott, a vállalat nagyságát most sem hozták nyilvánosságra.

(Ez alkalommal a 27. oldalon folytatódik az IDG TELEX.)



SZÁMALK Disztribúció: szoftver-hardver egy helyen!
1115 Budapest, Etele út 68. Tel: 203-0306 Fax: 203-0367



TERMÉKEK

■ A Toshiba 120 meghertztes Pentiummal felszerelt noteszgépet hozott forgalomba. A 3,4 kilogrammos, PCI sínes Tecra 700CT 16 megabájtos memóriája a háromszorosára bővíthető, merevlemeze 1,16 gigabájtos. Hajlékonylemezes meghajtójának a helyére négyszeres sebességű CD-olvasó illeszthető; a multimédiás anyagok lejátszását 16 bites hangkártya, sztereó hangszórópar és beépített mikrofon segíti. Képernyője, amely 11,3 hüvelykes, 800×600 képpontos felbontás esetén 16 bites színmélységet tud megjeleníteni; külső monitorral támogatja az 1024×768-as felbontást is. Bővítőrésebe két Type II vagy egy Type III PC Card helyezhető, és infravörös adatátviteli lehetőségeket is nyújt. A Tecra 700CT I-tiumion elemi gyári adatok szerint négyórás működést tesznek lehetővé.

■ Január 4-én mutatta be 150 és 166 meghertztes Pentium processzorral az Intel, a vele együttműködő PC-gyártók pedig egyidejűleg bejelentették a lapkákat használó új modelljeit. ■ Az IBM Aptiva multimédia számítógépei már mindkét processzorral kaphatók. Felszerelték őket egy hatszoros sebességű CD-olvasóval, egy négy CD-t tárolni tudó CD-cserélővel és legfeljebb két gigabájt kapacitású háttértárral.

■ Pracon van már a Dell OptiPlex GX5150-es és az OptiPlex GX5166-as. Utóbbi alapfelszereltsége 16 megabájt EDO memóriára, egy gigabájtos merevlemezre, 256 kilobájtos gyorsítótár és két megabájtnyi videomemóriára. A Dimension család egy tagjába, az XPS P166c-be is beépítették a gyorsabb processzort; ennek konfigurációja hasonló az OptiPlexéhez, de tartozéka a négyzetes sebességű CD-ROM-olvasó is.

■ Szintén az első negyedévre tervezi a különféle ügyfél- és kiszolgálómodellek megjelenését a Unisys. Mindkét lapkát beépítik a CWP asztali és a CMT monitoros gépekbe; csak a 166 meghertztes változatot kapja az SVD, az SSE, az SME és az SFR kiszolgálóeszközök.

■ Januárban bemutatják, ám csak valamikor a nyáron kerülhet a felhasználókhoz a Power Computing első Macintosh-hasonmás noteszgepe. A klónok a PowerBook 5300-ason alapulnak, de a gyártó reméli, hogy a tágabb határok között változtatható konfiguráció vonzó lesz a vásárlók számára. Várhatóan a PowerPC 603e processzor különböző (100–133 meghertztes sebességű) változatai képezik majd a gépek erőforrásait, memóriájuk nagysága 8–32 megabájt, míg a merevlemezek kapacitása 500 megabájt és egy gigabájt közötti lesz. Az árat vala-

mivel alacsonyabbra tervezik, mint a PowerBook 5300-asét, de mire a Power Computing hordozható gépei megjelennek, az Apple is lejjebb viszi árait.

■ Új színes monitorokat hozott forgalomba az év elején az AST és a CXTX International. Az AST 15 hüvelykes SVGA kijelzője, az ASTVision 5M a multimédia-piac számára készült, és PnP-kompatibilis. Keretében elhelyeztek egy sztereó, 2,5 wattos hangfalpárt és mikrofont, valamint csatlakozókat fejhallgatóhoz és külső mikrofonhoz. A sarkított képső képpontjainak átmérője 0,28 milliméter, továbbá tükrözésmentes bevonattal látták el. Felbontás 60 hertzessé képráfrissítési gyakoriság mellett 1024×768, míg 75 hertzessé 800×600 képpont.

A CXTX hűszívhüvelykes, többfrekvenciás monitora, a CTX 2085-ös letapogatja a beérkező jeleket, és automatikusan kiválasztja a legmegfelelőbb grafikus üzemmódot. A tizenöt gyári beállítás mellé a felhasználó ugyanennyi üzemmódot tárolhat. A maximális felbontás 1600×1200, de még 75 hertzessé képráfrissítésnél is 1024×768 képpont.

■ Tavoli NetWare-hálózatokat kapsol össze X.25-ös vagy ISDN vonalakra az Eicon decemberben forgalomba hozott MPR PacketBlaster/Advantage terméke. A kiszolgálóra épülő útválasztó tartalmazza az Eicon-Card S51 típusjelű WAN-adaptert, az Eicon X.25-ös és ISDN protokollcsomagját, valamint a Novell NetWare MultiProtocol Router 3.0-s szoftvert. Egyaránt használható bérlet és kapcsoló X.25-ös vonalakkal.

■ Olcsó modemekkel jelentkezett a Motorola. Az OnlineSurf egy 28,8 kilobit/másodperces adat/fax modem, amelyhez a WinCIM szoftvert, egy Weboldalfejlesztő eszközt, a Spry Mosaic Web-böngészőt, valamint elektronikus postai és állományátviteli szoftvert is adnak. A másik termék, a VoiceSurf V.32bis adat/fax modem; ezzel egyetlen telefonvonalon egyszerre lehet beszélgetést folytatni és adatokat küldeni.

■ Egy, korábbi gyártmányainál jóval olcsóbb DSVD (egyidejű digitális hang- és adatátvitelre is alkalmas) modemet hoz forgalomba a MultiTech. A külső, 14,4 kilobit/másodperc sebességű MT1432PCS2 feleménybe kerül, mint a belső, és csak harmadannyiba, mint az utána következő legolcsóbb külső modell. A többi modellhez hasonlóan ez is tartalmazza a VoiceAnytime technológiát, azaz a kézibeszélő felemelésével automatikusan lehetővé teszi a hangos kommunikációt, függetlenül az esetleg éppen folyó adatátviteltől. A modemhez tartozó szoftver felismeri, hogy a bejövő üzenet hang, fax vagy adat-e.

■ Noteszgepeken is elérhetővé akarja tenni a teljes képernyős videót a Chips and Technologies új vezérlőlapjaival, a HiQVideo sorozattal. A 64 bites lapkák nemcsak a videók 30 képkocka/másodperces lejátszását teszik lehetővé, hanem nagy teljesítményű grafikus gyorsítót is tartalmaznak. Mind a 16, mind a 24 bites színmélységet támogatják 800×600 képpontos felbontás mellett, és alkalmasak arra is, hogy videokamerából érkező, élő jelet vitessenek ki a noteszgép képernyőjére. A HiQVideo lapkák segítségével egyszerre két videóablak jeleníthető meg a képernyőn, aminek például videokonferenciáznál lehet jó hasznát venni.

KITEKINTÉS

■ RISC alapú kiszolgálói mellé Pentium Pro processzorokkal felszerelt modelleket is forgalomba akar hozni az NEC. Jelenleg is vannak pentiumos kiszolgálói, de azokat a cég asztali PC-kre szakosított részlege árusítja. A stratégiai váltás megsejtesítésére a cég átszervezte eddigi felépítését: a jövőben az összes kiszolgáló – csakúgy, mint a MIPS alapú munkaállomások – az egységes kiszolgáló- és munkaállomások részleg alá tartoznak majd. Szakértők szerint okos lépés az NEC részéről, hogy erősíti Intel-vonalát, különben a piac egy elég nagy szeletéről maradna le. Ezekben a termékekben nagyobb mértékben támaszkodik OEM partnerekre – például használja az Intel Orion lapkakészletét, több funkcióval gazdagítva azt.

■ Hamarosan az asztali monitorok képméretét megközelítő nagyságú színes aktív mátrixos kijelzők kerülhetnek forgalomba. Idén több cég is – köztük a Sharp, az NEC és az IBM – tervezi 12,1 hüvelykes átmérőjű TFT képernyők nagy tömegű gyártását és szállítását; egyúttal jelezték, hogy ha van rá igény, 13 hüvelykes monitorokat is tudnak gyártani. Ezek az LCD-k, a hozzájuk tartozó videorendszerrel együtt színmélységben ugyanúgy felveszik a versenyt az asztali képernyőkkel. Az IBM kínálatában már most is szerepel egy 12,1 hüvelykes, 800×600 képpont felbontású kijelző ThinkPad 760C jelű noteszgépéhez. A Sharp az év második negyedében kezdi nagyobb mennyiségben szállítani 11,3 és 12,1 hüvelykes LCD képernyőit, amelyek a gyártó ígérete szerint nem lesznek lényegesen drágábbak a mostani 10,4 hüvelykeseknél. A nagyobb képernyők felbontása 1024×768 lesz. Várhatóan 13 és 15 hüvelykes aktív mátrixos képernyők is készülnek idén a Sharpnál, de ezeket nem a hordozható gépekhez, hanem a hagyományos monitorok felváltására kínálják.

■ Teljes körű hálózatközi technológiát kíván megjeleníteni a következő tizenhét hónap során a Compaq. A sorozat első terméke a Ciscóval közösen kifejlesztett önálló, négykapus útválasztó lesz. Ezt hat hónappal később követi egy hasonló, nyolckapus eszköz, amelyet nagyobb igényű felhasználóknak szánunk, 1997-re ígérnek azt az útválasztócsaládot, amelyet közepes méretű vállalkozások használhatnak; és nagyjából ezzel egy időben szállítják a kiszolgálóba építhető kártyás útválasztókat; ezeket a hálózathelyi és a server hardverének részeként kezelhetik. Mindegyik termék x86-os architektúrán és a Cisco Internet-working OS Protocolján alapul. Végül a jövő év közepéig a Compaq szerves egységbe szeretné illeszteni útválasztó eljárását, a Network-tól és a Thomas-Conradtól megszerzett hálózati termékeket, saját PC-it és servereit, valamint kiszolgáló eszközeit is.

SZÖVETSÉGEK

■ Összefogott a Compaq, a SUN és a 3Com egy új IEEE Ethernet-szabvány kidolgozására, ami lehetővé tenné az adatok több gigabit/másodperces továbbítását. A Gigabit Ethernet sávszélessége megfelelő lenne multimédia alkalmazások futtatására, e képesség jelenleg az ATM hálózatok fő vonzereje. Bár a technológiában rejlt lehetőségeket elismerik a szakértők, felhívják a figyelmet a korlátokra is: közel sem olyan fókusz a méretezhetősége, mint az ATM-nak, továbbá valószínűleg csak üvegszálak kábelben és csupán kis távolságra tudja továbbítani az adatokat. Mások szerint az ára sem lesz feltétlenül alacsonyabb.

■ Közös fejlesztési megállapodást kötött az AT&T Networks System és a HP. Ennek keretében világméretű hálózatok és interaktív tévék építéséhez szükséges eljárásokat, valamint széles sávú adathálózatokhoz való részegységeket (például kábeltévémodemeket, hálózathelyi szoftvert és tesztesszközöket) dolgoznak ki. A két cég közös technológiát használva a regionális telefon- és kábeltévé-társaságok számos szolgáltatást, egyebek mellett Internet-hozzáférést, távadásztást, távmunkát, interaktív játékokat, virtuális közösségeket, interaktív reklámozást és tárgyúgyászati nyújthatnak. Az első termékeket és szolgáltatásokat már az első negyedéven forgalomba hozzák a cégek. Emellett az AT&T Network Serviceszel is megállapodott a HP egy, az OpenView-n alapuló, nyilvános hálózatok felügyeletére is alkalmas rendszer bevezetéséről.

(További híreinket a 18–19. oldalon olvashatják.)

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Moser Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Kovács Miklós
Titkár: László Tibor

Főszerkesztő: Vámos István
Szerkesztő: Horváth Miklós
Összeszerkesztő: Horváth Kriszta

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Kiadás: Húsvét előtti, a 16. újszámmal
Rendszerezés: Készenléti

A kiadás és a szerkesztés címe:

Budapest, Márvány u. 17.

Telefon:

Központ: 156-8391, 156-0337, 156-2582;

Külföld: 156-3211

Telefax: 156-9773

Levelezési cím: 1537 Budapest, Pf. 386

IDG BBS: 156-0691

Szerkesztés és forgalmazás:

IDG Publikációs Üzem

Üzemvezető: Kelemen András

Nyomtatás: MESTERPRINT Kft.

1077 Budapest, Kálvária utca 42-46.

(06-0537)

Feladásvezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Révay Gábor (R. G.)

Schappi Anita (S. A.)

Sera Ivan (S. I.)

Szűcs András (Sz. A.)

Varga Szabolcs (V. Sz.)

Zimányi Katalin (Z. K.)

IDG Testlabor: Horváth László

Szerkesztésért őt kéri: Bode Magdolna

A feltekercs nélkül beszállított kéziratok szerkesztésnek a lehetőségük szerint gondozzák. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia, hirdetésgrafika:

Köszér Sándor,

Pókai Károly,

Varga László

Fotó: Csorba Gábor

Hirdetésért felvétel:

IDG Kereskedelmi Iroda

Budapest, I. Márvány u. 17. 8. em.

Levelezési cím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon/helyfax: 175-0191

Irodavezető, olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztésnek a lapunk közeli hirdetésait a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetés tartalmáért nem vállal felelőséget.

HU ISSN: 0237-2837

Tarjator: a HÖRKEK Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó Rt. és a Magyar Rádió Rt. közös tulajdonában, valamint a Magyar Rádió Rt. részleges tulajdonában.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Kelt: Budapest, 1997. május 14. napján.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Az IDG MKB 10000002-2032016-00003285 pénzügyi nyilvántartásba van felvéve.

Útválasztó kiszolgálók

Boaz Gam, az izraeli székhelyű nemzetközi RAD Network Devices Ltd. (RND) területi értékesítési igazgatója november végén, Budapesten, Virtuális útválasztás a kialakuló hálózatokban című előadásában ismertette azt a megoldást, amelyet cége a sokasodó hálózati felhasználók és alkalmazások miatt támadt nehézségekre kínál. A hálózati piac fejlődési irányait elemezve megállapította: az elburjánzó protokollok helyébe – mivel azok egyre inkább elbonyolulták a hálózati munkát, túl nagy terhet rónak a hálózatok üzemeltetőire, és képtelenséggé teszik, hogy a hálózatok valamennyiükkel együttműködjenek – egyetlen protokollnak kellene lépnie, s megítélése szerint erre a célra a TCP/IP ígérkezik a legmegfelelőbbnek. Mindeközben azonban a TCP/IP maga is bonyolódik, mert a korábnál nagyobb felhasználói kört kell kiszolgálnia, és szigorodnak a biztonsági követelmények is. A kiterjedt hálózatok (WAN) a különféle adattípusokra, hangra és videóra tervezett hálózatok keverékéből gyors ütemben alakulnak át egységes, minden szolgáltatást egybefoglaló, ISDN és ATM technológián alapuló rendszereké. Ezeknek a csomag- vagy cellakapcsoláson alapuló nyilvános és magánhálózatoknak a létrehozására különleges WAN eszközök alakultak ki; éppen a kapcsolhatóság teszi lehetővé, hogy a felhasználók a lehető leggazdaságosabban kiaknázhassák a kiterjedt hálózatok meglehetősen drága szolgáltatásait. A helyi hálózatok nyújtotta sávszélességen kezdetben kényelmesen osztozhattak a felhasználók. A nagy lokális hálózatokban azonban hamarosan torlódás támadt, ezért szegmentálni kellett őket. Ez vezetett korábban a hidak, majd az útválasztók alkalmazásához. Ezen eszközökkel lehetőség nyílt nyilvános hálózati szolgáltatásokra is, amelyek szükségessé tették a hozzáférés szabályozását. Minthogy így olyan hálózatokat kell összekapcsolni, amelyek egymástól eltérő LAN protokollt használnak, és más-

más alkalmazásokat futtatnak, roppant bonyolult többprotokollós rendszerekre támadt igény. Megjelentek a több protokollhoz és több LAN közegehez (Token Ringhez, Ethernethez; koaxiális, csavart érpáros, optikai szálal hálózatokhoz) alkalmazkodó, egyre drágább és mind bonyolultabb útválasztók.

A kiterjedt hálózati kapcsolatok terjeszkedése okán nehézkesebbek, „dinoszaurusz-mozgékonyok” lettek a modern útválasztók. A szűkebb felhasználói rétegnek szánt, szerényebb igényű útválasztók csak tovább fokozták a zűrzavart.

Az RND szerint a megoldás: a visszatérés az alapokhoz. Válasszuk a legjobb eszközt az elvégzendő feladathoz, csak azért fizessünk, amire valóban szükségünk van, és úgy bővítsük a hálózatot, ahogyan azt az új felhasználók és újabb kívánalmak szükségessé teszik. E szerint LAN kapcsolók végezzék a gyors lokális továbbítást, WAN kapcsolók építsék fel a kiterjedt hálózatokat, az útválasztást pedig intézzék „útválasztó kiszolgálók” (routing serverek). Fokról fokra, az ATM szabványok kifejlődésével alakult ki az útválasztó kiszolgáló gondolata. Az ATM technológiában a gyors továbbításra esik a hangsúly; az útválasztó kiszolgáló viszont kettébontja az útválasztó funkciót: az alapfolyamat végzi az útkiszámítást és a hálózatmegfigyelést, míg az elektronikus gyorsaságú útválasztó gépezet intézi (csekély késleltetési idővel) a gyors továbbítást. Am a gyors útválasztás még nem elegendő. Az új hálózatoktól szabad mozgást követelnek a felhasználók a fizikai infrastruktúrán, igénylik a lehetőséget virtuális munkahelyek létrehozására, távoli munkahelyek összekapcsolására – lehetőség szerint minél olcsóbb WAN szolgáltatásokkal –, de jótájtait sem engednek a biztonsági követelményekből. Ezeknek az igényeknek tesz eleget a virtuális útválasztás RND által kidolgozott koncepciója.

A virtuális útválasztás érték növelő

szolgáltatást nyújt a hagyományos osztott és az újabb kapcsolt technológiával épített vállalati gerinchálózatokhoz, valamint a távoli irodákat a vállalat központjával összekapcsoló fiókhálózatokhoz. Magába sűríti a hálózati intelligenciát; ez teremt lehetőséget arra, hogy a célnak leginkább megfelelő áru és teljesítményű eszközökből építhessük fel a hálózati infrastruktúrát. Mivel a felhasználó a továbbítási követelmények és az ár alapján megválasztott LAN kapcsolókat alkalmazhat, megtakaríthatja a drága és bonyolult 3. szintű kapcsoló-, valamint biztonsági funkciókat. Előnyei: nyílt megoldású, azaz szabványos útválasztó protokollokra épül, emellett együttműködik minden hagyományos csomóponti géppel, hiddal és útválasztó hálózattal. Elekt-

ronikus sebességgel választ utat, rugalmasan méretezhető, minőségi szolgáltatást ad, igen kicsiny a késleltetési ideje. Akár a teljesítmény növelése érdekében, akár azért, mert a hálózat mérete megköveteli, több virtuális útválasztó is csatlakoztatható ugyanahhoz a hálózathoz, melyek központilag felügyelhetők.

Egyaránt alkalmazható a virtuális útválasztás az épületekre vagy telephelyre kiterjedő vállalati hálózatokban és azokban a fiókhálózatokban is, amelyek nagyszámú távoli munkahelyet kapcsolnak össze a vállalat központjával. Az RND terméke, a Vgate rugalmas, egy, két vagy négy Ethernet kapus virtuális útválasztó kiszolgáló, Gyors 2. és 3. szintű kapcsológépként működik, és közvetlen összeköttetést kínál egy, két vagy három WAN kapcsolóhoz. Ugyancsak RDN gyártmány a WAN-gate: 4, 8 vagy 16 kapus WAN kapcsoló, amely a Vgate egyidejű összeköttetése akár 48 telephely adatszerezését is képes kiszolgálni. Seres Iván

Albacomp Standard az első naptól

Az Intel 1996. január 4-én világbéjelentést tett, amely szerint piacra dobja a Pentium 150 és 166 megahertzes változatát. Az Intellel együttműködő világcégekről 2. oldali hírvonatunkban olvashatnak; Magyarországon az Albacomp csatlakozott a bejelentéshez, aminek alapja az Intel és az Albacomp közötti „produktív együttműködés” (Frank Hoffmeister, az

Intel közép- és kelet-európai igazgatójának szavai). A magyar cég a lapkákat az Intel alaplapos Albacomp Standard asztali gépcsaládban alkalmazza, amely szintén ettől a naptól kerül forgalomba. A frekvencianövekedés mögött nem szerkezeti változás, hanem az áll, hogy az immár kicsiszolt processzor a 0,6 mikromos technológiáról a 0,35-ösrre „költözik”.

Compaq hálózati gép

A világ vezető PC-gyártója, a Compaq olyan új célszékelyt jelent meg a piacon, amely az Internethez és más hálózatokhoz kapcsolja majd a felhasználókat. A hírt a cég vezetője, Eckhard Pfeiffer jelentette be az év első napjaiban Las Vegasban rendezett szórakoztatóelektronikai kiállítás alkalmából. Ezzel a Compaq fősorakozott az Apple, a SUN, az Oracle, az IBM és a Sony mellé, mely egek már korábban közzé-

tették, hogy a mai PC-knél lényegesen olcsóbb eszközöket hoznak forgalomba, kifejezetten az online világ szerelmeseinek. Nem x86-os alapú és nem Windowst futtató gépek lesznek a Compaq új hálózati hardverei – jelentette ki Pfeiffer, aki egyszerűen így indokolta, hogy miért csatlakozott cége a hálózati gépeket fejlesztők egyre bővülő köréhez: „Bolond lenne a Compaq, ha nem venné komolyan ezt a területet.”

„Hallotta már???”

Star mátrix- és lézernyomtatók

Windows 95-környezethez is!

Disztributor:

HRP
Hungary Kft.

Központ: 1133 Budapest, Gogol u. 13. Telefon: 252-6300 Telefax: 149-1115

TI-Samsung perek

Folytatás az 1. oldalról

„1990-ben nagy összeget fizettünk ki a TI-nek, mert csak egy maroknyi szabadalmunk volt; 1994-ben viszont már 410 amerikai szabadalommal rendelkezünk. Szerintünk legalább 13 számukra is értékes – mondta Chuck Donohoe, a Samsung egyik alelnöke. Hozzátette: – Remélem gyorsan megállapodunk, mert ez az egész cseppet sem segíti a termelést.”

Mindenkit érdekel, hogy ez vajon miképp befolyásolja az amúgy sem kimondottan alacsony memóriaárakat. Ebben megoszlik a szakértők véleménye: egyesek szerint semmilyen hatással nem lesz rájuk, míg mások szerint ez még korántsem dönt el. „Ami van, az egy nagy adag bizonytalanság” – foglalta össze a helyzetet sokatmondóan a Dataquest egyik elemzője.

Nyilvános ATM hálózat Londonban

Még januárban elindul Nagy-Britannia első nyilvános, 155 megabit/másodperc sebességű ATM szolgáltatása. A British Telecom London Soho negyedében próbálja ki a hálózatot, az ottani televíziókat látva el a nagy sebességű kapcsolattal. A SohoNetnek nevezett nagyvárosi hálózat (MAN, Metropolitan Area Network) lehetővé teszi a filmeket és tévéműsorokat szerkesztő vállalkozásoknak, hogy nagy sebességű digitális videóállományokat küldözgesse nek szerte a körületben, sőt az év végére akár a kontinensek között is.

A cél az, hogy a munka napi 24 órán keresztül folyhasson. „A videófelvételeket ATM-en átküldjük Los Angelesből Londonba, amikor az Egyesült Államokban mindenki aludni tér, Londonban megszerkesztik, és a reggeli műsorokra már kész is a teljes anyag” – mondta az egyik olyan stúdió vezetője, amelynek Londonban és Hollywoodban is van irodája. A hálózat jelenlegi sebessége azt teszi lehetővé, hogy a videókat fele sebességgel juttassák át, azaz az egy percnél teljes sebességű videó

elküldéséhez két perc kell. Az év végére már várhatóan rendelkezésükre áll a 622 megabit/másodperces ATM, amelyen egypercnél videó továbbítása csak 30 másodpercbe telik.

Amivel inkább gondok vannak, az az ár. A cégek nem hajlandók évi 15 ezer fontnál többet fizetni azért, hogy a körületen belül korlátlan mennyiségű anyagot továbbíthassanak. Problémát jelent az is, hogy a szükséges transzatlanti sávzsélesség még nem áll rendelkezésre, ezért valamiféle kompromisszumos megoldást dolgoztak ki.

A teljes sebességű videóállományokat tároló és továbbító rendszerben küldik, míg a kizárólag megtekintést szolgáló adatátvitelre a videokonferencia és a teljes sebességű JPEG egyfajta kombinációját akarják hadrendbe állítani.

A társaságok megegyeztek bizonyos dolgokban: mindegyikük a Fore Systems kártyáit és kapcsolóit használja, valamint létrehozták közös hálózati címezési, kiszolgálókonfigurálási és hálózati felügyeleti protokolljaikat.

Európai digitális tévé 1997-ben?

Ha minden úgy alakul, ahogy a skandináv műsorszóró társaságok elképzelik, az első digitális műholdas és kábeltelevíziós műsorok már 1997-ben megjelenhetnek az európai nézők tévéinek képernyőin, az ezt követő évben pedig sor kerülhet az első digitális földi adásra is. A digitális rádióadásoknak várniuk kell, amíg a frekvenciáikért folytatott átalakítások kissé elcsúsznak. Arra alapozzák optimista előrejelzéseiket a társaságok, hogy a digitális tévére vonatkozó európai szabványok csaknem készen vannak. A kábeles és műholdas szabványokat már elfogadták, míg a földi adásról szólót heteken belül véglegesíteni lehet.

A nagy felbontású televízió (HDTV) szabványát már régebben elfogadták, de az ilyen típusú műsorhoz 39 hüvelyk (kö-

zel egy méter) átmérőjű képernyő kell, és ilyen még nincs a piacon. Ezért több skandináv távközlési és műsorszóró cég létrehozta a HD-Divine Ab-t, amely köztes megoldást kínál. Ez nyolc megabájtos adatátviteli csatornára épül, és 1441 x 1152 képpontból álló képet közvetít 60 megabit/másodperces sebességgel. A felhasznált tömörítési algoritmus az MPEG-2. Minthogy a hardver egyelőre nem tudja kezelni a HDTV-jeleket, a csatornán négy hagyományos, analóg tévéadás továbbítható. Ebben a négycsatornás rendszerben – amelyet kidolgozó a világ legkorszerűbb eljárásának tartanak – egy kódoló digitalizálja a 625 soros jeleket, és 27 megabájtmásodperces adatfolyammá alakítja át azokat.

Interaktív televízió

Szabványosodik a dekóder

Digitális tévéműsorok vételére alkalmas kábeltelevízió-konverterek szabványának kidolgozására közös vállalatot alapít a Deutsche Telekom és több német, valamint francia cég. A két ország rivális szövetségei hónapok óta küzdöttek saját szabványjavaslatuk elfogadtatásáért; egyik oldalon a DT-t, a Bertelsmann kiadót és több német, illetve francia tévéállomást tömörítő MMBG konzorcium állt, a másikon pedig a hét német csatorna feletti rendelkező Leo Kirch. Decemberben azonban megváltoztatták az MMBG részvényesi struktúráját, hogy abban helyet csináljanak a Kirch-cso-

portnak és Németország legnagyobb, magánkézben lévő kábeltelevízió-szolgáltatójának, a Veacomnak, ennek eredményeként a konzorcium részvényeinek 51 százalékát a Deutsche Telekom és a Veacom bírta. Az MMBG garantálja, hogy az összes médiacég egyformán hozzáférhet a kimonkálható technológiához és platformhoz. A két társasági fejlesztéssel foglalkozó leányvállalatok közösen alakítják ki az a digitális dekódert, amelyet az MMBG a német interaktív televíziós szabványként fogad el. A műszaki részletek kidolgozása még a jövő feladata.

A Weben az AT&T Business Network

Az év végére saját egyedi rendszeréről a WWW-re teszi át Business Networkjét az AT&T – jelentették be a távközlési cég illetékesei. Ezt a hálózatot az AT&T ügyfelei használják, hogy különféle típusú információs szolgáltatást nyújtsanak az üzleti élet szereplőinek. Eredetileg az AT&T Interchange Online Networkön üzemelt, de a Web sikerei arra indították a vállalat vezetőit, hogy hordozót cseréljenek. Az AT&T minden tartalomszolgáltatójával – ezek között megtalálható a CNN Interactive, a Dow Jones Business Interactive Services és a Standard&Poor is – együttműködik, hogy átalakíthassák szolgáltatásaikat a Webnek megfelelően.

Ez már csak azért sem elkésett lépés, mert az utóbbi időben az AT&T egyre

több ügyfele hozta létre saját Web-helyszínét. Ugyancsak egybeesik a stratégia-váltás a többi online szolgáltató – CompuServe, America Online, Microsoft Network – törekvéseivel is, mostanában ugyanis mindenki azon igyekszik, hogy átjáróként szolgáljon a Webhez. Az AT&T bízik abban, hogy méretei és erőforrásai megkülönböztetik a többi Web-szolgáltatótól. „Tízmillió üzleti és nyolcvanmillió egyéb felhasználónk van” – mondta Michael Kolowich, a New Media Services részleg elnöke.

Az AT&T Business Network Version 2.0 1996 közepétől lesz elérhető a Weben, bármely szokványos böngésző-program segítségével, a <http://www.att.com/bnet> címen.

Angliában elindult az MSN

A Unipalm Pipex, az Egyesült Királyság legnagyobb Internet-szolgáltatója lett a Microsoft Network (MSN) nagybritanniai szolgáltatója is. A cég, amely a UUNet Technologies egy részlege, azt a célt tűzte ki maga elé, hogy az első évben 15 ezer előfizetőt toborozzon. Januárban kezdődik a szolgáltatás bétatesztelése, a hálózat éles üzembn az

első negyedévben mutatkozik be. A felhasználók helyi hívással, 28,8 kilobit/másodperces sebességgel kapcsolódhatnak fel a hálózatra; az ISDN-támogatás a második negyedévre valószínűleg meg. Ugyanakkor indítja be a szolgáltatást az Ír Köztársaságban az Ireland Online, a Unipalm Pipex ottani partnere.

Új MSN-változat

Január végére megjelenik a 25 országban 600 ezer előfizetővel rendelkező Microsoft Network (MSN) új változata, amely lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy az Internetről jelentkezzenek fel a hálózatra. A Version 1.2-nek része lesz egy olyan óra is, amely megmutatja, mennyi időbe telik a kiválasztott állományok letöltése; bár a szoftver nem feltétlenül fogja gyorsabban letölteni azokat. Szintén újdonságnak számít, hogy ISDN-en keresztül is elérhetővé teszik az MSN-t.

Ugyanakkor egy kisebb hibát is kijavított a Microsoft: a december 12-e és 19-e között küldött elektronikus levelek egy része nem jutott el a címzetthez. Amint a Microsoft illetékese elmondta, ennek oka az, hogy kisebb hiba jelentkezett a postai átjáró szoftverében, amely azonban a felhasználóknak csak egy töredékét érintette. A cég most azon dolgozik, hogy minden „kösza” üzenet eljusson rendeltetési helyére; elismerték azonban, hogy nem feltétlenül tudják ezt mindegyikkel megtenni.

Frekvenciát kapott a Globalstar

Újabb lépéssel került közelebb globális hang-, fax- és személyhívó-hálózatának megvalósításához a távol-keleti távközlési vállalatok által alapított Globalstar: a novemberben Genfben megrendezett World Radio Conference-en a cég megkapta a működéséhez szükséges feeder link frekvenciákat (a műhold és a földi állomás közötti kommunikációs kapcsolathoz). A most megkapott frekvenciátartomány kiegészíti az 1992-ben elnyert user link frekvenciát (amely a telefonok és a műholdak közötti kapcsolathoz szükséges). Következő lépésként az egyes országok kormányaitól kell beszereznie az

engedélyeket a műholdas hálózat üzemeltetéséhez. 1997-ben már pályára akarják állítani az első 48. földközeli pályán keringő műholdat, hogy a következő évben beindulhasson a szolgáltatás (a teljes rendszer a tervek szerint 56 műholdat tartalmaz majd).

A vállalkozás finanszírozásához december közepén újabb 250 millió dolláros, öt évre szóló hitelkeretet kapott a Globalstar; pár hónapig nem lesz szükség a pénzre, de az bármikor felvehető a számláról. Összesen kétféle milliárd dollár kell a teljes projekthez; ehhez a cég elmondása szerint még 600 millió hiányzik.

Könyvek a UNIX-ról: két új, egy régi

Bagoly Zsolt-Papp Gábor:

UNIX alapismeretek

A UNIX alapismeretek (a 495 forintért kapható könyv a második a CoDe Számítástechnikai Kft. Számítástechnikai Füzetek sorában) két részre bontja a UNIX-ra vonatkozó köztudott: az Alapismeretek című rész a UNIX alapjait taglalja (a rendszer elérését és a shell-parancsok általános jellemzőit), azután az állományok használatát, szerkesztését, nyomtatását, a ki- és bemenet átirányítását, a programfuttatás általános tudnivalóit és egyes kommunikációs programok futtatását (például a mail és az elm program használatának elemeit, valamint a telnet parancsot, az ftp utasítást, a finger parancsot és a gopher elektronikus adatkereső programot).

A második rész – a Túl az alapokon – az egyik legjobban terjedő UNIX shell: a Korn shellt mutatja be, majd az állományfeldolgozóval foglalkozik (egyebek között a grep parancsot, a sed szerkesztőt, a uniq utasítással és az awk programnyelvet), majd kitér az állományok archiválására és az archiv állományok használatára, a programfuttatás és -írás eszközeire (a C, a FORTRAN és a Pascal nyelvi fordítókra, a fordítókönnyítők kezelésére, a futtatható program összerakására (az ld parancsra), a hibakeresésre (a dbx programra) és a programok újrafordításában igen fontos make pa-

rancsra. Ebből a részből tanulhatja meg alaposabban az olvasó a vi editor használatát, s megismerkedhet a MicroEMACS szövegszerkesztővel; részletesebb betekintést kaphat továbbá az alapozó részben már megismert mail programba és az elm működésébe, elsajátíthat bizonyos hálózati ismereteket (a TCP/IP alapjait és egyéb protokollokat, valamint az rlogin és az rsh utasítást), s itt találja meg a tin elektronikus újság részletes leírását is. A műhöz hasznos szójegyzék is tartozik.

Bartók Nagy János-Laufer Judit:

UNIX felhasználói ismeretek

Az Openinfo Kiadó 880 forint árú kötete 13 fejezetre osztja ismeretanyagát: az első fejezet a UNIX kialakulását vázolja fel, a következő alapfogalmakat tárgyal (többfeladatos, többfelhasználós működés, felhasználók, folyamatkezelés, parancsértelmező, állományrendszer, felhasználó- és csoportazonosítók). A 3. fejezet az állományrendszert mutatja be közelebbről (állományrendszert kezelő parancsok, állománykezelő parancsok, hozzáférési jogosultságok, állománykonvenciók), a 4. pedig a legrégebbi és legelterjedtebb UNIX shell-lel: a Bourne shell-lel foglalkozik (ismerteti a speciális karaktereket, a folyamatkezelést, a shell-scripteket stb.). A rövid 5. fejezetet a reguláris kifejezések leírására szánták a

szerzők; a 6. fejezet a minden UNIX rendszerben meglévő ed editorról szól, a 7. fejezet a sed áradatszerkesztőről, a 8. pedig a vi editorról. A 9. fejezet témája a segédprogramok (grep, egrep, fgrep, sort, uniq, tail, diff, comm, cmp és egyebek, a karakterkonverziós programok, állománykeresés stb.). A 10. fejezet tárgya a shell-programozás, a 11. fejezet a UNIX rendszerek mindegyikében meglévő C shell, a 12. fejezet pedig a Bourne shell továbbfejlesztésével keletkezett Korn shell. A 13. fejezet foglalja egybe azt, ami az előző fejezetekből kimaradt: a terminálkezelést, a nyomtatást, az archiválást és mentést, a DOS alapú állományok kezelését. Permutált indexszel és egy mini manuállal szolgál a függelék: röviden összefoglalja a használatosabb parancsok opcióit, s feladatgyűjteményt is ad a tárgyalt témákhoz.

Brian W. Kernighan-Rob Pike:

A UNIX operációs rendszer

A Műszaki Kiadó harmadik kiadást megért kötete klasszikus mű a UNIX irodalmában. Első fejezetében rövid áttekintést ad a UNIX rendszerről, a következőben az állományrendszert mutatja be, a 3. fejezetben a burok használatát ismerteti (itt még a burokrol, azaz egyetlen burokrol vagy shellről van csak szó). A 4. fejezet a szűrőkkel foglalkozik (a grep-el és társával, valamint a seddel és az awk minta-

kereső és -feldolgozó nyelvvel), az 5. fejezet a burokprogramozással, a 6. fejezet a szabványos be- és kimenettel való programozással. A 7. fejezet a rendszerhívásokról szól, a 8. fejezet a programfejlesztésről, a 9. fejezet pedig a dokumentumkészítésről. A függelék összefoglalja az (ed) editor parancsait, és a 8. fejezetben fejlesztett programnak, a hocnak a kézikönyvét és kódlistáját.

*

Más-más célokat szolgál a három kötet. A UNIX alapismeretek kitűnő eszköz a UNIX-szal való megismerkedésre: a kezdő felhasználó vaderneműként használhatja a gép mellett és a géptől távol is. Sok mindenbe bevezeti az olvasót: a rendszer mindennapi használata mellett a UNIX-os programírás alapjaiba, a hálózati alapismeretekbe s egyebek között az egyre több helyen megtalálható MicroEMACS szövegszerkesztő használatába. A UNIX felhasználói ismeretek beható ismereteket, szilárd alapokat ad a UNIX alkalmazásához, igen alkalmas lehet a UNIX-szal kapcsolatos ismeretek tanfolyami elsajátítására (tanfolyami anyagokból és tapasztalatokból is született). A UNIX operációs rendszer című könyv közelebb visz a UNIX kialakulásához, szelleméhez és belső életéhez: a három közül csak ebben esik szó például a rendszerhívásokról vagy a dokumentumformázás UNIX-os eszközeiről: a maig használatos (bár a UNIX-környezetben is létező T_EX-től és más kiadvány-előállító programoktól alaposan megszorongatott) troffról, eqn-ről, tbl-ről, az ms és mm programcsomagokról.

Az oldalt összeállította:
Seres Iván

Warp-könyvek

Tóth Dezső:

OS/2 Warp (Felhasználói ismeretek)

A OS/2 3.0-s (angol és magyar nyelvű) változatát taglaló kötetet (a Computer-Books közel 400 oldalas, 1680 forintért kapható kiadványát) a szerző kezdő olvasóknak szánta, és erős középhaladói szintre kívánja őket eljuttatni vele: részint jól megválogatott ismeretek bemutatásával, részint az ezekből az ismeretekből levezethető, iránymutató szemléletmód kialakításával. Könyve első fejezetében összefoglalja az operációs rendszerekre vonatkozó elengedhetetlen tudnivalókat, bemutatja a Warpban használatos objektumokat és röviden a háttértárak kezelését is (egyebek között az OS/2-ben alkalmazott két állományrendszert: a FAT és a HPFS rendszert). A 2. fejezet OS/2-beli alapismereteket közöl: a rendszer elindítását és szabályos leállítását, valamint a legfontosabb gyűjtőobjektum, a munkasztal elemeit. A 3. fejezet többek között az objektumok használatát (mozgatását, árnycobjektumok létrehozását), a 4. a DOS-os, OS/2-s és windowsos alkalmazások kezelését tanítja meg. Az 5. fejezet az OS/2 és a Windows (a 3.1-es változat) kapcsolatát tárja fel, a 6. az OS/2 multimédia alkalmazásait mutatja be. A 7. fejezetről tudhatjuk meg, hogyan kezeli az OS/2 a háttértárakat; a 8. a nyomtatást ismerteti, a 9. az OS/2 telepítését, a 10. és a 11. az operációs rendszer helyreállításá-

nak eszközeit, a 12. pedig az OS/2 parancsértelmezőjének parancsait taglalja. A függelék angol-magyar és magyar-angol szótárban közli az egymáshoz megfelelő kulcsszavakat, megadja továbbá a parancsok rövid listáját és részletesebb kifejtésük oldalszámát; irodalomjegyzékkel is szolgál.

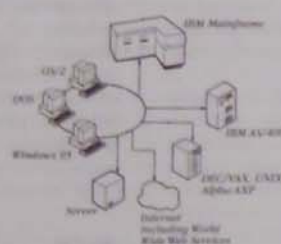
Czövek Gábor-Hofer Tamás András:

OS/2 Warp (Kézikönyv és referencia kezdőknek és haladóknak)

Az IDG Books sorozatban megjelent 330 oldalas, 2 ezer forintos könyv 8 fejezetét alaposan megemésztendő anyagnak szánták a szerzők (s nehézség szerint 5 osztályba sorolták őket). Az 1. fejezet felvázolja az OS/2 – s vele a processzorok – fejlődésének a történetét, a DOS, a Windows, az OS/2, az IBM és a Microsoft időnként változó viszonyát. A 2. fejezetbe került a munkasztal kezelése (alapfogalmak); a 3. fejezet az objektumokkal és használatukkal, a 4. a munkasztal beállításának lehetőségeivel, az 5. a testre szabással, a 6. a parancssor adta lehetőségekkel, a 7. a config.sys kialakításával foglalkozik, az utolsó fejezetben a DOS és WIN-OS/2 beállítások leírása található. Emellett az A. függelék a telepítést, a B. az (5. nehézségi fokozatú) nyomtatást tárgyalja, a C. pedig a kötetelt adott két 1,2 megabájtos lemez tartalmát írja le, és további köteteket is felsorol a tárgyban.

Connectivity? Client/Server? A mi témánk!

ATTACHMATE, a világ hatodik legnagyobb szoftvergyártója, vezető helyet foglal el a connectivity feladatok megoldásában. Már 1982 óta fejleszt jövőbe mutató programcsomagokat a PC/Host összeköttetések terén.



Személyi számítógépeket és hálózatokat kötünk össze IBM Mainframe, IBM AS/400, DEC/VAX, UNIX vagy Unisys rendszerekkel, de akár az INTERNET-tel is. A Client/Server-környezet éppen úgy a mi témánk, mint a távoli hozzáférés vagy a vállalatban belüli kommunikáció. Számos tool, utility, gateway stb. segítik a fejlesztőket gazdaságosabb, nagyobb teljesítményű applikációk létrehozásában. Kiforrított termékek és az ATTACHMATE megbízható amerikai háttér, valamint kompetens magyarországi partnereink garantálják vevőink hosszú távú biztonságát.

Attachmate™

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

Magyarországi disztribútor: ITD Kft., Budapest
Telefon: 220-8005 Telefax: 220-7268

Igen, kérem, küldjenek információt PC és más heterogén platformok connectivityjére:

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

A mi PC-nk a következő operációs rendszerrel dolgozik:

Név _____ Cím _____
Cég _____ Telefon/Telefax _____

Serverszámítan '95

Az ügyfél-kiszolgáló architektúrájú rendszerek elterjedésével kulcsfontosságú kérdéssé vált, hogy milyen hardverre és szoftverre érdemes alapozni a központi egységet, a szervert. Ezáltal a piaci adatok ismertetésével próbálunk a számítástechnikai vezetők segítségére lenni.

Még be sem fejeződött az 1995-ös esztendő, s az International Data Corporation (IDC) piacutató vállalat közzétette – értelemszerűen egyelőre becsléseken alapuló – tanulmányát, amely a kiszolgálók világában tavaly végbement piaci mozgásokat elemzi.

A számok azt mutatják, hogy a kiszolgáló operációs környezetek piaca 1995-ben 35 százalékkal növekedett, eladott licencokban kifejezve. A UNIX alapú és a nem UNIX alapú szerverekkel kapcsolatos növekedés élesen elütött egymástól. A UNIX-os szerverek szegmense mindössze körülbelül 5 százalékkal bővült az előző évhez képest, míg a nem UNIX-os kiszolgáló alapszoftverekből csaknem 50 százalékkal több licenct értékesítettek tavaly, mint 1994-ben.

Attekintve a termékek szerinti változásokat, azt találjuk, hogy mind a nem UNIX-os, mind pedig az egész serverpiac bővüléséhez a Windows NT adta a legtöbbet. Az IDC becslései szerint az NT-ből 1995-ben több mint háromszor annyit adtak el, mint két esztendővel ezelőtt. az 1994-es 115 ezres licencladási tavaly 363 ezresre emelkedett.

A nem UNIX-os rendszerek körében az e szegmensben piacvezető Novell NetWare-je érte el az NT után a legnagyobb növekedést 28,3 százalékkal, az eladások száma az 1994-es 637 ezerről 817 ezresre emelkedve. Szintén számottevő előrelépést könyvelhet el az OS/2, amely 1994-ben 1993-hoz viszonyítva stagnált, tavaly azonban csaknem 23 százalékkal emelkedett a licenct forgalma.

Ami a UNIX-os kiszolgálókat illeti: 1995-ben a HP-UX tört előre a legnagyobb tempóban (38,2 százalékos növekedés 1994-hez képest, az eladott engedélyek száma 42 ezerről 64 ezresre nőtt), ami számomra kissé meglepő. Arra számítottam, hogy az SCO tarolni fog a maga szerének tavasszal megjelentetett új változatával. Véltétően ez a cég is az NT járvány-szerű terjedését szenvedte meg; tavaly a sokak által várt forgalomnövekedés helyett a vállalat servereladásai visszaestek, csaknem 10 százalékkal. (Az időközben SCO-kézzé került UnixWare-ből szintén kevesebbet adtak el tavaly, mint két évvel ezelőtt: egészen pontosan 23,2 százalékkal.)

Visszafojtottan szerepelt 1995-ben a Solaris, amelynek eladásai 14,4 százalékkal bővültek; és úgyszintén épp csak hogy elfogadhatónak mondható az IBM AIX-ének 9 százalékos meghaladó növekedése.

Mindent egybevetve azt a következtetést kell levonnunk, hogy a kiszolgálók világában, az IDC által server operációs környezetnek nevezett szegmensben a nem UNIX-os rendszerek jüszködnek a főszerepet, mind a növekedést, mind pedig a piaci részesedést illetően. (A tavaly eladott közel kétfélszáz server operációs környezetből csaknem másfél millió volt nem UNIX alapú.) 1995 fő eseményének e téren az NT előretörése mondható, aminek érthetően nem mindenki örült: különösen azok a gyártók nem, amelyek ezt mondhatni a saját bőrükön, a forgalmukon is megérezték.

Szerintem az is megér pár mondatot, hogy a kiszolgálók esetében melyik hardverplatform volt az uralkodó 1995-ben. Az IDC adataiból arra lehet következtetni, hogy az Intel architektúra pozícióját igazából senki és senki nem veszélyeztette. Az előbb említett majdnem kétfélszáz rendszerből szinte 1,7 millió s86-os processzort (vagy processzorokat) futató gépekre telepítettek, amiből az is következik, hogy a RISC alapú platformoknak még nem sikerült nagyobb teret nyerni e területen.

Föl szeretném azonban hívni a kedves olvasók figyelmét arra, hogy a Windows NT esetében – ha nem is nagy számban, de – volt eladás nem s86-os rendszerekre is. A tavaly értékesített 363 ezer NT-ből közel 25 ezret, ami a teljes NT-forgalom 7 százaléka, nem s86-os gépekre telepítettek. Azt jósolom – és ehhez nem szükségesnek nagy bizonyosság vagy jóstehetség –, hogy a platformtól függetlenítő NT lesz az az operációs rendszer, amely a RISC alapú hardverulapokat megadja a reményt a növekedésre a servervilágban.

Mester Sándor

Veszprémben lesz az IOI '96

Az idén július 25. és augusztus 1. között a veszprémi Vetési Albert Gimnázium lesz a színhelye a Nemzetközi Informatikai Diákolimpiának (IOI). Több ajánlkozó – például Dél-Afrika és Korea – közül esett ránk a nemzetközi versenybizottság választása, nem kis részben azért, mert a magyar versenyzők mostanáig kiemelkedően szerepeltek. Az 1989-es első olimpiától kezdve egyetlen év híján mindig volt magyar aranyérmes, és az országok közötti összesített versenyben a 4. helyen állunk, Kína, Oroszország és Csehország mögött. Göncz Árpád köztársasági elnök lesz a diákolimpia fővédnöke. A verseny jó alkalmat ad arra, hogy az országunkba érkező kiváló tehetségű diákok – akik feltételezhetően fontos posztokat fognak majd betölteni

hazájuk és a világ informatikai életében – megismerkedhessenek Magyarországgal, illetve a honi lehetőségekkel.

Csak a meghívott 61 ország küldhet csapatot a versenyre, legfeljebb négy, 19 évesnél nem idősebb versenyzőt, olyanokat, akik az előző tanévben még középiskolások voltak. A résztvevők egyénileg versenyeznek: két fordulóban 1–3 feladatot kell megoldaniuk, IBM PC/AT-kompatibilis személyi számítógépen, fordulónként 5-5 óra alatt. A feladatok algoritmikus jellegűek.

A verseny nyolc napjából egy-egy napot tesznek ki a fordulók, a többi időt városnézéssel, balatoni és budapesti kirándulással töltik majd a diákok.

Előzetes becslések szerint közel 49 millió forintba fog kerülni a diákolimpia megrendezése; en-

nek 60 százalékat a költségvetésnek kell állnia, a többit szponzorok fedezik: a Compaq ígérte szerint számítástechnikai eszközöket ad kölcsön a verseny idejére, a Microsoft és a Borland szolgál a szükséges szoftverekkel, a veszprémi önkormányzat ingyen vagy kedvezményes áron ad helyet a versenynek, szállást a résztvevőknek, valamint kulturális szolgáltatásokat, továbbá az OTP Bank és a Philips is a fő szponzorok közé tartozik.

A magyar résztvevőket a hazai versenybizottság azon diákok közül fogja kiválasztani, akik a Neumann János Számítógéptudományi Társaság évente megrendezett Nemes Tihomér Országos Középiskolai Számítástechnikai Tanulmányi Versenyén a legjobb helyezéseket érték el.

S. I.

DataFlex: fejlesztői konferencia

A múlt esztendő végén a Paksi Atomerőmű Rt. és a NEXT Computer Kft. kétnapos DataFlex fejlesztői konferenciát szervezett a budapesti Rubin Aktív Hotelben (sorrendben a második), a következő témakörökben: az adatbázis-kezelés égető kérdései; fejlesztési elképzelések különböző környezetekben; grafikus feloldozás; a DataFlex Server for SCO konfigurálása. Vincze Sándor, a NEXT igazgatója bevezetőjében elmondta, hogy minden évben szeretnénk hasonló konferenciát szervezni.

Fricz Attila, a Paksi Atomerőmű munkatársa a Windows DataFlex – a Windows grafikus felületéhez kapcsolódó objektumorientált DataFlex – újdonságait, valamint a WinQL grafikus jelentéskészítőt mutatta be, továbbá felvázolta a Paksi Atomerőmű DataFlexen alapuló esemény-nyilvántartó rendszerének fő vonásait. Kollégája, Hauszmann János az erőmű – szintén DataFlexszel fejlesztett – építé-

szeti állapotfelügyelő rendszerének elveiről és kódjának egyes részleteiről tartott előadást, majd az ugyancsak az erőműben dolgozó Mátis László a létesítmény hibanyilvántartó rendszerének alakulását vázolta fel, hangsúlyozva, hogy a kezdetek – 1988 – óta egyszer sem kellett megváltoztatni a rendszerterv koncepcióit. Ifj. Jerabek György (NEXT Computer Kft.) és Pongrácz Tibor (Aresco Kft.) a DataFlex SCO UNIX-ra írt változatának konfigurálását, finomítását mutatta be.

Beck Tibor (Corvex Számítástechnikai Kft.) egy dataflexes fejlesztésekben jól használható DOS-os nyelvi elemző (sparser) béta-változatának közeli közreműködéséről számolt be, s együttműködőket keresett a program teszteléséhez. A Corvex elemzője világos képet ad arról, hogy milyen modulokból áll adott projekt, milyen egyéb modellekkel függnek az egyes modulok, milyen adatbázis-táblákat használ-

nak, és a tábláknak mely mezőire támaszkodnak.

Hauszmann János ez után az objektumorientált programozás alapgondolatait ismertette a hallgatósággal: állattani osztályozási példával tette szemléletessé a programozásbeli osztály és objektum fogalmakat, továbbá a tulajdonságok öröklődését.

S. I.

Meghalt Konrad Zuse

December közepén, 85 éves korában, szívroham következtében elhunyt Konrad Zuse, a világ első bináris digitális számológépének megalkotója, a számítógéppar nagy úttörőinek egyike.

A Berlinben született Zuse a '30-as és '40-es években egész sor számítógépeknek is alapja. 1941-ben készült el a Z3 jelű készülék, amely kétezer relé tartalmazott: 64 szót tudott tárolni, három másodperc alatt képes volt osztani és szorozni, meghajtására lyuk-kártyák szolgáltak. A gép a világháborúban elpusztult.

Zuse munkái a háború alatt nem sok figyelmet kaptak, utána pedig már az Egyesült Államokban épített Eniac állt az érdeklődés középpontjában.

Zuse 1949-ben megalapította saját vállalatát, a Zuse KG-t, amelyet 1960-ban eladott a Siemensnek, ahol tanácsadóként alkalmazták. Nevéhez több mint ötven szabadalom fűződik, munkájának elismeréseképpen számos kitüntetést és díjat kapott. Első számítógépeinek rekonstrukciója a müncheni múzeumban látható.

Windows NT Server 3.51

Szolgáltatásra jelentkeznek

A NetWare-hez és a VINES-hoz képest a Windows NT ifjú, de reményteljes szereplő a hálózati operációs rendszerek piacán. Ami fő jellemzőit illeti: tartomány- (domain) szolgáltatása tapasztalatunk szerint összehasonlítható a két veterán hasonló szolgáltatásával. A Microsoft Mail fogvatkoszágit pedig, úgy tűnik, kiküszöböli az Exchange Server – legalábbis az általunk kipróbált béta-változatban néhány érdekes, a csoportos együttműködést és az időbeosztást szervező funkcióit találunk. Végül, de nem utolsósorban ott a Systems Management Server (SMS), amely megbízható eszközöket ad a felhasználói gépeken fellépő problémák megoldására, viszont hiányzik belőle a Banyan DeMarciának legnagyobb előnye, vagyis az SNMP-kompatibilitás.

Tartomány alapú címtár

A Microsoft Windows NT-jében és az IBM LAN Server 4.0-jában lévő címtárszolgáltatások egyértelműen elárulják a közös – a Microsoft LAN Manager 1.0-ből eredő – gyökereket. Mindkettő a hálózati tartományhoz kötött névadási sémát alkalmaz, ezért az alábbiakban összehasonlítjuk őket.

Mindkét rendszer a domain (tartomány) kategóriával dolgozik a hálózaton belül: ez egy olyan servercsoport, amely a felhasználók, csoportok, biztonsági szabályok közös adatbázisán osztozik. Az egyik kiszolgálót meg az üzembe helyezésekor kinevezik a tartomány fővezéréül, ez őrzi a már említett adatbázis mestertépdányát. Ezen lehet módosítani az adatbázist, például új felhasználóval bővíteni a listát, vagy megváltoztatni egy adott felhasználó hozzáférési jogait.

Ez a fajta felépítés kisebb hálózatok számára tökéletesen megfelel, de a hálózat növekedésekor már komoly problémát jelenthet az, hogy egyetlen kiszolgálón nyugszik a névadási architektúra, így a címtárhozzáférések mind ezt veszik igénybe. Épp ezért mindkét rendszer lehetővé teszi, hogy archiválási célokra egy vagy több másodlagos kiszolgálót jelöljünk ki a tartományon belül. Ez a tartományi címadatbázis egy másolatát tartalmazza, és képes azonosítani a belépőket. A fővezéren végrehajtott módosítások replikációval kerülnek át a másodlagos serverre. Mindkét operációs rendszer megbízható replikációs szolgáltatásokat kínál az elsődleges és a másodlagos tartományvezérlő között, egyebek mellett figyeli például, hogy mely változások kerültek át minden másodlagos vezérlőre. Ha a tartalék vagy épp az elsődleges vezérlőre csatlakozó WAN-kapcsolat megszakad, ezek a rendszerek tudják, milyen adatokat kell elküldeniük ahhoz, hogy újra szinkronba kerüljenek. Tesztállományunkon néhány másodperc alatt szinkronba került társával (társával) az az NT Server, amely magába roskadt egy seregnyi új felhasználó beiktatásakor.

Hála a tartalék tartománykiszolgálóknak, a felhasználók akkor is bejelentkez-

hetnek, és elérhetnek különféle állomány-, nyomtatási és másféle szolgáltatásokat – kivéve persze az elsődleges vezérlőn lévőket –, ha a fővezér épp működésképtelen. Amíg viszont ez az állapot fennáll, a hálózati adminisztrátor nem tudja frissíteni a címadatbázist, ezért vagy lelket lehelnek a fővezérbe, vagy előléptetnek erre a posztra egy tartalék kiszolgálót. Ez utóbbi művelet néhány másodpercbe és pár egérkattintásba kerül a Windows NT Server alatt. Valamivel bonyolultabb ugyanez a LAN Server-környezetben, külön, parancssoros segédprogramot kell meghívni. Különböző az utóbbi kézikönyve az adminisztratív feladatok közé sorolja a címadatbázis manuális archiválását – biztos, ami biztos. (Egyébként egyik rendszer címadatbázisát sem sikerült elrontanunk.)

Amennyiben több servert helyezünk üzembe egy tartományon belül, mind az NT Server, mind pedig a LAN Server csak egyetlen bejelentkezési pontot képes szolgáltatni a kiszolgálókon lévő összes állomány- és nyomtatóerőforráshoz. Előbbi azt is lehetővé teszi, hogy beállítsuk a tartomány adatbázis-replikációs csomagjainak készítési gyakoriságát, illetve azok méretét, így a replikációs forgalom nem terheli a hálózat keskeny sávszélesség útjait. (A másik rendszerben nem találtuk párját.)

A LAN Server alatt a kiszolgálók hálózati tartományokba szervezhetők ugyan, de nem irányíthatók azokat. E kiegészítő kiszolgálóknak nincs bejelentkezési adatbázisuk, és a tartomány serveréhez kell fordulniuk hitelesítés végett. Ugyanúgy biztosíthatjuk azt, hogy a tartománybeli felhasználók hozzájuk férjenek, mint egy elsődleges vagy egy tartalék kiszolgáló esetében.

Ehhez képest a Windows NT Server a kiegészítő állomány-, nyomtató- és alkalmazáskiszolgálókat a tartományon kívülre helyezi. Ezért a hálózatgazda csak az azonosító és a tartózkodási hely (tartomány) együttes megadásával képes biztosítani a felhasználó hozzáféréseit ezekhez az erőforrásokhoz.

Noha mindkét operációs rendszer tartomány alapú névadási szolgáltatásokat kínál, az a véleményünk, hogy ezek valódi címtárszolgáltatások. Az, hogy a hálózat építőköveiként, a tartományra alapoznak, esetükben azt jelenti: vagy több független (LAN Server), vagy több együttműködő (Windows NT) adatbázist használnak, egyetlen rugalmasan bővíthető, megosztott címtár helyett (lásd a Novell NDS-ét). Például egy címtárszolgáltatást ismerő kiszolgáló tartalmazhatja négy külön részleg megosztott adatait, míg a tartományok szerint szervezett rendszerben a kiszolgáló csak egyetlen tartományhoz tartozhat.

A Microsoft megpróbálta tágítani ezeket a korlátokat azzal, hogy lehetővé tette a hálózati adminisztrátorok számára megbízható (trust) kapcsolatok létrehozását a tartományok között. Ezt a koncepciót az OSF-féle DCE-ből (osztott számítási környezetből) kölcsönözte a redmondi cég: ezáltal a valamelyik tartományba beje-

lentkezett felhasználók (csoportjai) egy másik tartomány erőforrásaihoz is hozzáférhetnek). Ezek után a megbízó tartomány kiszolgálói a megbízó rész tartományserveréhez fordulva azonosítják a vendég felhasználókat, és akkor adnak számukra hozzáférést, ha rendben lévőnek találják a jogosultságukat.

Helyi és globális csoportok is kaphatnak hozzáférést: lehetőséget, s mivel az utóbbiak a tartózkodási helyüként szolgáló tartományon kívül is láthatók, hozzáférést biztosíthatnak a megbízó tartomány erőforrásaihoz. A helyi csoportok csak az adott tartományon belül használhatók, de globális csoportok is lehetnek a tagjaik. Ennek köszönhetően például, ha a hálózat összes tartománya a számítástechnikai részleget bízza meg, e csoport globális adminisztrátora az összes többi tartomány helyi csoportjának is tagja lehet, vagyis a részleg adminisztrátorai felügyelhetik az összes tartományt.

Ezek a kapcsolatok egyirányúak: ha A megbízta B-t, abból nem következik az, hogy B is megbízta A-t; továbbá nem tranzitívak: ha A megbízta B-t, B pedig C-t, ez nem implikálja azt, hogy A C-t is megbízta.

Jelenlegi formájában a LAN Server

nem támogatja a megbízások kapcsolatokát, de az IBM kiállításba helyezett egy olyan operációsrendszer-kiterjesztést, mely teljes mértékben megvalósítja a DCE-t. A mostani megvalósítás úgy próbálja megszüntetni az egyetlen bejelentkezési pont okozta korlátozást, hogy egy munkálomlás egyidejűleg több, különböző tartományhoz tartozó serverre kapcsolódhat rá, abban az esetben, ha felhasználója mindegyikén ugyanazt az azonosítót és jelszót használja. Ezzel viszont nem csökkenthető a minden serveren nyílvántartott felhasználói adatok kezelésével járó terhek. Amit tenni lehet: több tartomány kezelhető anélkül, hogy állandóan újra be kellene jelentkezni – az adminisztrációs segédprogram ikonjai közül egyszerűen ki kell választani azon tartományt, amelyből le akarjuk bonyolítani az adminisztrációt.

Új hálózat kiépítésénél a tartományokat – különösképp a Windows NT Serverben – ugyanúgy foghatjuk föl, mint az NDS-partíciókat. Mindegyik tartalmaz állománykiszolgálókat és hozzájuk csatolt objektumokat egy replikált adatbázisban: egy partíció egy adatbázis-szekció, amely egy konténerobjektumtól egészen egy fástruktúráig terjeszthető ki. A partíciók ré-

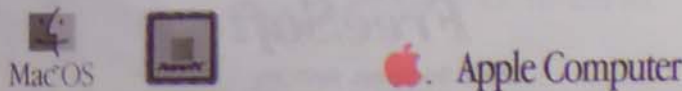
Teljesítmény és erő.

Macintosh Performa 5200CD

- Technikai adatok:**
75 MHz-es PowerPC 603 RISC mikroprocesszor
8 MB RAM (64 MB-ig bővíthető)
800 MB HardDisk
1 MB DRAM képernyőtámasztás
Beépített 15" Apple Multiple Scan monitor
Beépített AppleCD 6000 Plus CD-ROM olvasó
Beépített hangszóró (16 bit sztereó hang) és mikrofon
1.44 MB Apple SuperDrive kiegészítő egység (olvas és ír Macintosh, MS-DOS, OS/2 lemezeket)
Magyar AppleDesign billentyűzet és egér
Beépített hálózati lehetőség

- Gyűjtemény telepített programok:**
Operációs rendszer - Mac OS 7.5
ClarisWorks irodai programcsomag
At Ease
Apple VideoPlayer
Spectre Supreme
Thinking Things
Click Art Performa
Sammy's Science House
Amazing Animations

- 9 db ajándék szoftver CD-n:**
Greiner's Multimedia Encyclopedia
ConceptWare Personal Edition
Language Learning with Asterix
Snooty - Years 1-2 Learns
3D Atlas
Muv
Mega Rock Rap 'n' Roll
Making Music
The Daedalus Encounter



Bővebb információ a 250 3260-as telefonszámon.

vén ellenőrizhetik a hálózati rendszergazdák az adatbázis különböző kiszolgálókon replikált részeit, tekintettel a terhelés kiegyenlítésére vagy a WAN-on keresztül replikáció visszafogására.

Jobb a LAN Servernél a Windows NT Server, mivel egyetlen bejelentkezési, továbbá egyetlen kezelési pontot kínál. Így például a LAN Server egyik legkirívóbb fogyatéka a User Profile Manager nevű, a felhasználói adatok gondozására szánt grafikus eszköz: ez csak körülbelül 1800 felhasználói kartotékokat kezelhet tartományonként, míg például a Microsoft-féle User Manager for Domains semmiféle ilyen korlátozást nem tartalmaz.

Van benne ugyan egy parancssoros eszköz, amely ennél több felhasználóval is elboldogul, de még csak nem is menüs a kezelőfelület. Ezzel szemben viszont néhány olyan objektumjellemzőt is kínál a felhasználóknak, amelyet az NT Server nem: meghajtókat és nyomtatókat jelölhetünk ki a számukra, valamint olyan alkalmazásokat, amelyek az OS/2-t futtató asztali gépeken a nyilvánosan hozzáférhető programok dossziéjában találhatók. A Windows NT Server nem képes helytől független hozzáférést nyújtani az adatokhoz. Az adatforrásokat az úgynevezett egyetemes névadási konvencióval (Universal Naming Convention) címezik meg, amely tartalmazza a kiszolgáló, valamint a megosztott erőforrás nevét.

Az NDS-ben és a StreetTalkban a felhasználó az adatot tartalmazó server feltüntetés nélkül is elérheti a kívánt információt, ezért az erőforrások bármikor új helyre tehetők – anélkül, hogy ezt követően módosítani kellene a felhasználói hozzáférések útvonaltát. (Ez az „apróság” különbözteti meg a valódi címirtárolgá-

latást – amely például a NetWare-é – a Microsoft LAN Manager tartomány alapú névrendszerétől. – A szerk.)

Fizikai elhelyezéstől független állomány-, nyomtató- stb. elérést tesz lehetővé a LAN Server az alias révén. Definálni kell egy álnevet, majd allokálni hozzá egy meghajtó- vagy nyomtatókaput, így megkerülhető a server. Vagyis az erőforrások kiszolgálóhoz kiszolgálóra mozgathatók, csak az álnevet kell újradefiniálni, hogy minden felhasználó elérhesse őket.

Mind a Microsoft, mind az IBM állomány- és nyomatékszolgáltatási könyvtárainak – illetve az egyéb alkalmazásszolgáltatások könyvtárainak – egységesítésére törekszik. A LAN Server felhasználói adatbázisához hozzáférhet az OS/2 Database Manager, míg az NT címszolgáltatásait a Microsoft BackOffice-alkalmazások, az SQL Server és az SMS is használhatja.

Három olyan bejelentést is tett a közelmúltban a Microsoft, amelyből felvázolható az NT címszolgáltatásainak a jövője: ♦ a Windows NT Server kiegészítésé-
ként napvilágot látott Directory Service Manager for NetWare segítségével a NetWare 2.x és 3.x címszolgáltató adatbázisából a felhasználói „kartotékok” át-másolhatók a Windows NT Server címirtárolgatójába. Ezek a felhasználói adatok mind a NetWare-ből, mind pedig az NT User Manager for Domainsból kezelhetők;

♦ az Open Directory Interface egy sor olyan Windows-API-t határoz meg, melynek révén az alkalmazásfejlesztők egyetlen közös API – esetleg felhasználói felület – alól kezelhetnek különféle címirtárolgatókat;

♦ bejelentették, hogy az NT Server kö-

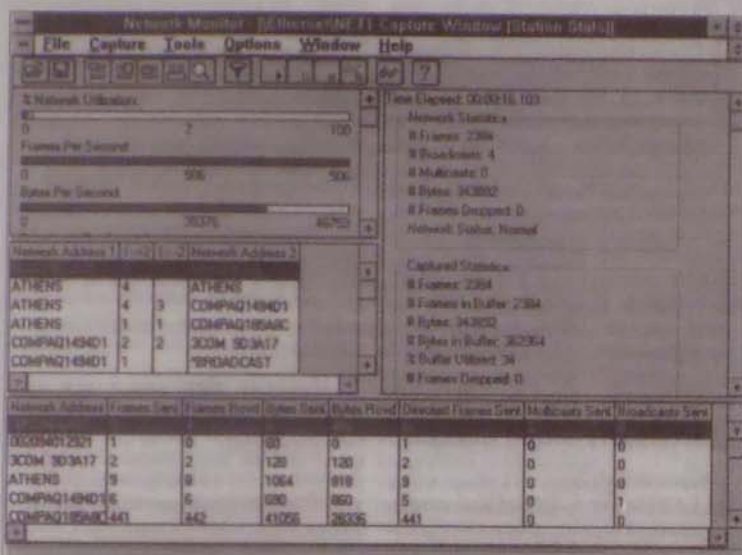
vetkező kiadásában, a Cairóban egységesíti a címszolgáltatást az állományrendszerrel, ekképp egyetlen objektumorientált könyvtáron keresztül érhetőek majd el az állományok és a címirtárolgatók.

Microsoft Mail, a postagalamb

Míg a hálózati tartomány fogalma viszonylag újnak tekinthető, a Mail még magánál az operációs rendszernél is régebbi keletű. A jó öreg Mailról van szó, csupán átnevezték Microsoft Mail Server

megoldása kétféle átvitelt ismer: egy DOS alapút, amely egy önálló munkaállomáson működik, valamint az NT alapút, amely munkaállomáson vagy kiszolgálón futhat. Üzenettárolója – microsoftul: postahivatal (post office) – bármely DOS-kompatibilis serveren tartózkodhat, formáját tekintve megosztott állomány- és könyvtárszerkezetre épül.

Üzembe helyezésekor meg kell határozni, hova települjenek a postahivatalok, működésbe kell hozni a közöttük zajló forgalmat lebonyolító MTA-kat, telepíteni kell az ügyfeleket a felhasználói gépeken, valamint létre kell hozni a felhasználó-



Az SMS Network Monitor segíti az adminisztrátort a hálózati forgalom ellenőrzésében

3.5-re, továbbá egy többfeladatos szállítási ügynökkel (MTA) lett gazdagabb. Ez a Mail pedig semmilyen szinten nem illeszkedik az alaprendszer tartományhoz közt címirtárolgatóihoz. Ráadásul nem szerves része a BackOffice csomagnak, inkább csak együttműködik azzal.

Három fő elemből épül fel valamely üzenetvívő rendszer: ügyfelek, üzenettárolók, szállítási ügynök (MTA). Ez utóbbi az üzenettovábbításért felelős serveren vagy munkaállomáson fut. A Microsoft

lői postafiókokat. Mit sem segít ebben a dokumentáció, amely láthatólag folyamatos végigolvasásra készült, nem pedig az esetenkénti segítségnyújtásra, nincsenek benne utalások, vázlatok stb. – az egy telepítési kártya kivételével, amely megpróbálja lépésenként leírni az üzembe helyezést. Ráadásul jellemzőket tárgyal, nem pedig – ahogy logikus lenne – feladatokat és megoldási módokat ír le.

A Mail kezelésére szolgál a Novell NetWare 4.1-et bemutató cikkünkben

ELEKTRONIKUS IRODA

ELTŰNNEK A PAPIRHEGYEK!

Segítségével megoldhatóvá válik az Ön számára:

- a központi adattárolás,
- az információk megosztása más felhasználókkal,
- hozzáférés-jogosultság kezelése,
- az objektumok nyomos követése,
- az ügymenetkezelés (workflow),
- külső és belső levelezés.

Az achiválási funkció segítségével módja nyílik:

- szkennelésre,
- a szkennelt dokumentumok ellenőrzésére, javítására,
- többszintű kisérőszöveg hozzáfűzésére,
- kiemelésre,
- szerkesztésre.

IRATMEGTEKINTÉSI ÉS DOKUMENTUMFELDOLGOZÁSI LEHETŐSÉGI • PLATFORMFÜGGETLENSÉGI • TANÁCSADÁSI • ALKALMAZÁSFEJLESZTÉSI • SZAKMAI TÁMOGATÁSI

FreeSoft

1088 Budapest, Reviczky u. 4.
Telefon: 138-4391, fax: 138-4375

Exchange Server: a jövő postamestere

Közelebből is megismerhetjük az Exchange Server for Windows NT második béta-változatát. Noha ez még nem egy kész termék, az már világosan kitűnik, hogy legalább annyira különbözik a Microsoft Mailtől, mint a nappal az éjszakától. Az Exchange ügyfél-kiszolgáló elvű üzenetkezeléssel dolgozik, és a serveren tárolja a háttéradatokat. Ütemezőfunkciókat és szabálykövető lehetőségeket tartalmaz.

Üzembe helyezése több mint egyszerű: tartományi adminisztrátorként rákapcsolódunk egy Windows NT-kiszolgálókörzetre, beillesztjük a szoftver CD-jét a meghajtóba, és elindítjuk a telepítőprogramot. Emeletemre a többi automatikusan következik.

Kellemes szolgáltatás a Microsoft Exchange Optimizer, amely az üzenetvívő kiszolgálót ráhangolja bizonyos környezetre. Ennek érdekében különböző dolgokra kíváncsi: hogy várhatóan hány felhasználó kapcsolódik a serverhez, az utóbbi nyilvános lesz-e vagy privát, hálózati génc vagy tájéko, és összesen hány felhasználó tartozik a teljes szervezethez.

Az Exchange „almájában” egy telep olyan kiszolgálók csoportja, amelyek ugyanahhoz az üzenetkezelő hálózathoz tartoznak. Hasonlít ez az NT név-tartományhoz, de nem azonos velük. Az Exchange az X.400-es címirtárolgatóra alapul, amely független az NT tartomány alapú címszolgáltatástól.

Az Exchange replikálja a köztéte és a tartományi adatbázis közötti információcserét.

A nagy különbségek dacára egyenes út vezet a Microsoft Mailtől az Exchange Serverig. Ez utóbbi négy NT-kiszolgálót tartalmaz: az Exchange System Attendantot, a Directoryt, az Information Store-t, a Message Transfer Agentet (MTA). Első lépésként például a Mail MTA-ját ez utóbbival cseréljük le. Az Exchange két eleme, a Microsoft Mail Connector és a Microsoft Exchange Directory Synchronization Agent gondoskodik az Exchange és a Mail címirtárolgatók frissítéséről. Amikor már készen állunk arra, hogy a Mail-ügyfeleket átalkítsuk Exchange-ügyfelekké, az Exchange Migration Tool segítségével lehet átállítani a felhasználókat a régi postal rendszeréről az újra. Részbe ennek egy forráskönyve, amely kiemeli a felhasználókat, a bejövő levelezését a dossziékat és a címjegyzékeket, valamint egy migrációs segédprogram, amely a meglévő Mail-adatokat átviteli a Microsoft Exchange Information Store formátumba. Így végül ügyfél-kiszolgáló telepítésű termék a Microsoft Exchange, amely ismeri a címirtárolgatókat, és funkciókészlete a Mailnél jóval nagyobb. Kíváncsiak vagyunk a kész terméket – a jelekkel látszóan a kivérített Mailt egy külön formában lévő üzenetkezelő rendszer váltja fel.

Kire bízta a Microsoft az újszülöttjét?

Mint a szülők általában, a Microsoft sem bízta akárkire a gyermekét.

Így aztán érthető, miért esett a Unisys-re a választásuk. Senkinek sincsenek olyan referenciái ezen a téren, mint nekünk.

Világszerte ismert nagy vállalatoknál és intézményeknél tettük



lehetővé a Windows NT-ben rejlő lehetőségek kiaknázását, hogy üzletmenctük átszervezésével javítsák ügyfeleik kiszolgálását.

A Microsoft-tal partneri viszonyban állunk és a Unisys Corporation az elsők között nyerte el a Microsoft Authorised Support Center címet.

Több mint 7000 informatikus szakemberünkkel az információ

Microsoft
SOLUTION PROVIDER

menedzseléssel foglalkozó

vállalatok élvonalában vagyunk, képesek vagyunk teljeskörű szolgáltatást nyújtani, ideértve a Windows NT környezetben történő üzembehelyezést, integrációt és támogatást.

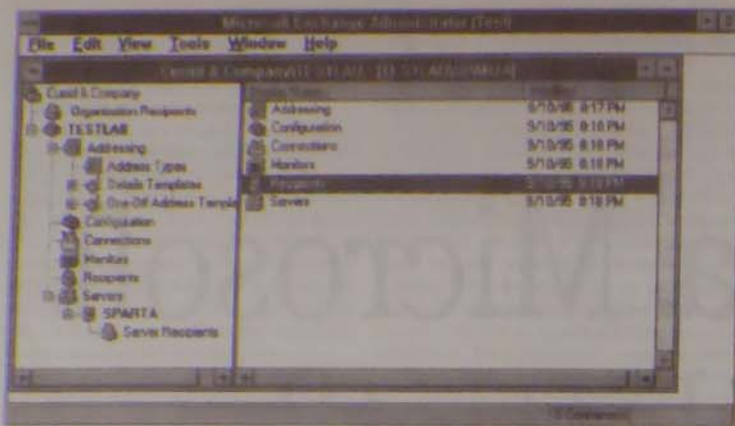
Mivel a Unisys hisz a hosszútávú,



tartós kapcsolatokban, biztos lehet benne, hogy a gyermek jó kezekben lesz.

UNISYS

Ha további információra van szüksége, írjon vagy hívjon bennünket: Unisys Magyarország Kft., Public Relations, 1126 Budapest, Királyhágó tér 8-9. Tel: 2121-055. Fax: 2121-041.



Központilag vezérel egy teljes telepet az Exchange Manager

(CW-SZT. 1995/51.) már említett DOS-os ADMIN; e program viseli gondjukat a postafiókoknak, ez felügyeli a külső postahivatalok definiálását, a címárszinkronizációt, az újtárakat, a távoli felhasználókat és a várakozó üzenetsorokat. Egyidejűleg csak egy postahivatalat dolgozhat, de amennyiben hozzá tudunk férni a hálózatgazda postafiókjához és a többi postahivatalat tartalmazó megosztott könyvtárakhoz, az ADMIN-nel dolgozhatunk rajtuk. Jelenleg nincs windowsos adminisztrációs eszköz.

Különböző, a felhasználói hozzáférést, a csoport- és dossziéprivilegiumokat szabályozó opciók állíthatók be a felhasználói postahivatalra az ADMIN-ben, továbbá azt is meg lehet határozni, hogy adott felhasználóra kiterjedjen-e a címárrfrissítés. A felhasználói előjogokból az derül ki, hogy az illető valamely postahivatal

adminisztrátora-e. A hozzáférési privilégiumok határozzák meg a felhasználók üzenetkezelési jogait, egyebek mellett például a törlésre, a behívásra, továbbá a sürgős, illetve a külső (más postahivatalokhoz címzett) üzenetek küldésére. Végül a dossziéprivilegiumokban állítható be a felhasználó felügyeleti szintje, „beleszólása” a magánjellegű, csoportos vagy megosztott dossziék tartalmába.

A Microsoft Mail támogatja a postahivatalok közötti címárrfrissítést a globális címár érdekében. Ezt kézzel is elvégezheti az adminisztrátor, de automatikusra is beállítható. Utóbbi esetben minden egyes kiszolgálónál külön kell beállítani a frissítések ütemtervét.

Amennyiben automatikus könyvtárszinkronizációra vágyunk, az ADMIN révén ki kell jelölnünk azokat a postahivatalokat, amelyekkel meg akarjuk osztani

adatainkat. Az egyik közülük az elsődleges vagy helyi lesz, a többiek pedig a frissített információkat igénylik. Ha működik a szinkronizáció, és az MTA-k is futnak, a részt vevő postahivatalok címjegyzéke automatikusan frissül.

Postai ügyfelek

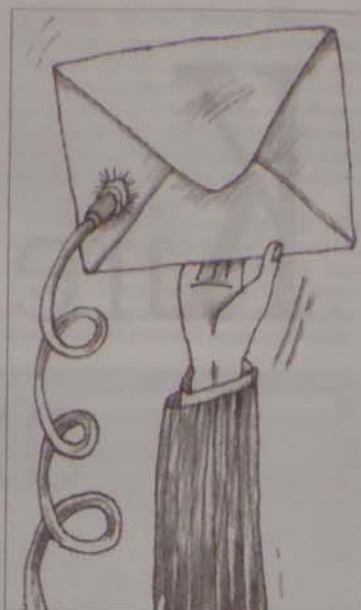
Jelenleg DOS-, 16 bites Windows-, OS/2- és Macintosh-platformra léteznek Microsoft Mail-ügyfélprogramok. A Windows NT Workstation és a Windows for Workgroups automatikusan telepít egy Mail-ügyfelet. Ahhoz, hogy egy felhasználó hozzáférhessen valamilyen postahivatalhoz, csak a postafiókjához tartozó felhasználói nevet és jelszót kell tudnia, előzőleg persze a postahivatalt tartalmazó könyvtár – alapértelmezésben ez a MAILDATA – be kell állítani a megfelelő állomány-hozzáférési jogosultságokat. Amikor az ügyfélprogram elindul, megkérdezi a felhasználót, hogy rá akar-e kapcsolódni valamelyik létező postahivatalra.

A Presentation Manager- és a Windows 3.1-ügyfeleknek a szerveren lévő, végrehajtható, postai állományok könyvtárából meg kell hívniuk a PMSETUP-ot vagy a SETUP-ot. Jól oda kell azonban figyelniük, hogy az MSMAIL.INI állomány arra a megosztott meghajtóra mutasson, amelyet minden ügyfél igénybe vesz a postahivatal eléréséhez. Másként ugyanis a Mail-ügyfél induláskor olyan hibaüzenetet küld, hogy nem találja a postahivatalt. Ha a felhasználók különböző meghajtókat használnak e célra, módosítaniuk kell az MSMAIL.INI [Microsoft Mail] szekciójában a ServerPath= sort.

Lehet, hogy a Windows NT mostani üzenetvívója öreg postagalamb – de kétségkívül nem mondható el ugyanez a vezérlési lehetőségekről, a felhasználói munkaállomások és a kiszolgálók irányítására kiválóan alkalmas SMS 1.1-es változatáról. Fontos pozitívuma, hogy nem belterjes: jól együttműködik például a DOS-, Windows-, Windows for Workgroups, OS/2-, OS/2 Warp-, Macintosh-ügyfelekkel, valamint a NetWare 3.x-kiszolgálóval (a 4.x-szel címszolgáltató-emuláció üzemmódban), és a LAN Server, illetve a LAN Manager futtató szerverekkel. Nagy segítséget nyújt a hardver- és szoftverelemek leltározásában és vezérlésében, a szoftverelosztásban, a szoftverhasználat-mérésben, az ügyfélgek kezelésében (távoli felügyelet és problémaelhárítás), és felfedezhetők benne a hálózatforgalom-figyelő csirái is.

Most pedig következzenek a hátrányai: először is nem támogatja az SNMP-vezérlést. Mivel azonban a Microsoft megvette a Network Managers céget, a közeljövőben vélhetően pótolják ezt a hiányosságot. Ugyanakkor igencsak igénybe veszi a szoftver-hardver erőforrásokat, amit a kisebb hálózatok nem bírnak el. Legnagyobb negatívuma az, hogy hierarchikus szerkezet nem tekinti egységes egésznek a hálózatot. Ehelyett földrajzi elhelyezkedés alapján telepeknél nevezett csoportokra bontja föl, hogy rugalmasabban legyen telepíthető a hálózatvezérlő, viszont több adminisztrációs pont van, egyetlen központ helyett.

Üzembe helyezéséhez először is kell egy serverrendelő, és annyi felhasználói licenc, ahány csomópontot kezelni akarunk az SMS-sel, továbbá egy minimum 20 felhasználós SQL Server 6.0 az SMS által beszolgáltatót adatok tárolására. Még mindig a minimumnál maradva: egy Windows NT Server 3.5x-kiszolgáló,



több mint 100 megabájt szabad lemeztérlettel és 20 megabájt rendelkezésre álló RAM-mal. Ha ugyanazon a gépen futtatjuk az SQL Servert is, legkevesebb 28 megabájt RAM-ra van szükség.

A piramis építése

Egy SMS-telep egy vagy több Windows NT Server-tartományt tartalmaz, az utóbbi esetben be kell állítani a tartományközi megbízások kapcsolatokat avégett, hogy az SMSADMIN-hozzáférés (vagy ennek megfelelő jogosultság, amit egy tartományban hoztunk létre) közben tudja tartani minden tartomány minden egyes erőforrását. Vannak kiemelt, úgynevezett elsődleges SMS-telepek, amelyek együttműködnek egy SQL Server-adatbázissal, és vannak a másodlagosak, amelyek információikat az egy szinttel feljebb lévő SMS-telepnek küldik. A másodlagos SMS-telep és elsődleges szülője nem osztja meg egymással az adatokat, külön adatbázisokat tartanak fenn a szülő SQL Serverén.

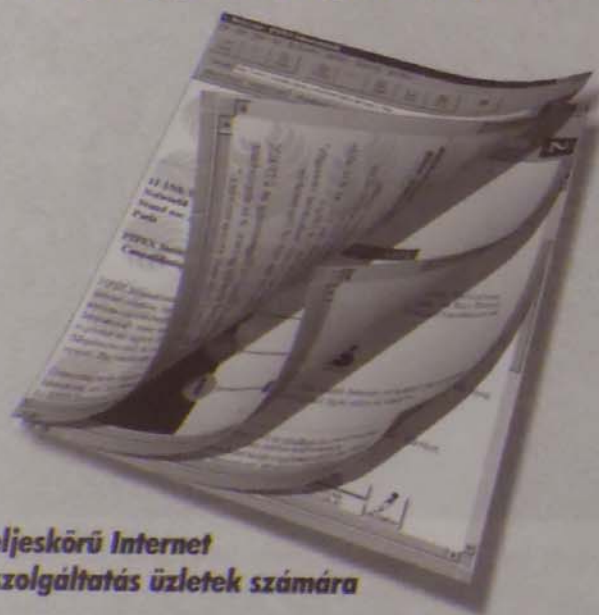
Egy elsődleges szülőnek nemcsak másodlagos SMS-telep lehet a gyermeke, hanem egy másik elsődleges is. Ez esetben a gyermek saját SQL-adatbázisába írja be az információkat, majd elküldi azokat szülőjének, amely saját SQL-adatbázisában tárolja azt. Gyermektől szülőig így halad fölfelé az információ egészen addig, míg eljut a piramis csúcsára, a központi telephez. Ez a teljes hálózat összes SMS-adatának gyűjtőhelye.

Minden egyes telephelynek tartalmaznia kell bizonyos elemeket ahhoz, hogy az SMS jól végezhesse a dolgát:

- egy saját kiszolgálót, amely a Windows NT Servert és az SMS-t egyaránt futtatja, egyszerűsített vezérlőpultként szolgál az adott telep számára;
- egy saját SQL-adatbázist, de csak az elsődleges szerepűeknél követelmény az, hogy az SQL Server támogassa a telepi adatbázisokat. Az SQL Server-adatbázisok a telep szerverén vagy egy kiegészítő kiszolgálón futhatnak.

Egyik lényegi jellemzője az SMS-nek a szoftverek automatikus szétosztása. Amikor elküld valamilyen telepítő szoftvert egy telephez, ott a disztribúciós kiszolgáló kapja meg azt: és mivelhogy az adott programnak csak egyetlen példányát kell elküldeni, ez csak minimálisan növeli a hálózati forgalmat.

Megvan már Önnek a világ legnagyobb képeskönyve?



Teljeskörű Internet szolgáltatók üzletük számára

- A leggyorsabb kapcsolat külföldre (PIPEX) és belföldre (HBOONE)
- Alacsony, fix árak
- Modemek, routerek, szerverek nagy választéka, tanácsadás, web design

digital
A DIGITAL MAGYARORSZÁG
INTERNET PARTNERE

iSYS
HUNGARY

Hasonlóképpen a bejelentkezési server azonosítja a tartományra rákapcsolódókat, ez az a pont, ahol kieserődnék az ügyfélgép és a telep kiszolgálója közötti adatok. Amikor egy SMS-re felkészített ügyfél csatlakozik a bejelentkezési kiszolgálóra, elindulnak a bejelentkezési forgatókönyv szerinti programok, és a serverre töltik át azokat az információkat, amelyekre az SMS-nek szüksége van az ügyfélgép állapotának nyomon követéséhez. Erről gyűjti be a megfelelő időben az előkészített adatokat a telep servere. Érdekes, hogy bejelentkezési vagy disztribúciós serverként használható NetWare, LAN Server, valamint LAN Manager alapú kiszolgáló is, a Windows NT Serveren kívül.

Nagyobb hálózatokban több információt kell kezelni, és több szoftvert kell szétosztani. Hatékonyabbá tehető az SMS munkája kisegítő kiszolgálók közbeiktatásával. Ha nincs mód erre, a telep servere akkor is el tudja látni mindezeket a funkciókat.

A rejtőzködő részletek

Tegyük fel, hogy sikeresen túljutottunk a telep- és tartományengedélyek, a megbízásos kapcsolatok labirintusán – ekkor már hatékony eszköz van a birtokunkban. Az SMS nyomon követi a hardver- és szoftverkonfigurációk alakulását minden öt ismerő hálózati csomóponton. Az általa gyűjtött-kezelt információk magukban foglalják az ügyfélezonosításra szolgáló (név, tartomány), a munkaállomás státusát leíró (a legutóbbi vizsgálat időpontja, még nem telepített szoftverek neve), a processortípusra, operációs rendszerre, hálózati címzésre, hálózati kártyák üzembe állítására, merevlemezre, az összes memóriára, telepített egérré, aktív szolgáltatásokra, DOS-os környezeti változókra vonatkozó adatokat. Mindezek könnyen elérhetők az SQL adatbázisok egyszerű lekérdezésével.

Mivel az SMS csomagszervezési elven dolgozik, nem kell külön-külön üzembe helyezni minden gépen a szükséges szoftvereket: ehelyett automatikusan kialakít egy csomagot, amely a telepítendő szoftvereket, az eljárást indító programot, valamint azt a feladatot tartalmazza, amelyik a megfelelő címzetteknek továbbítja a csomagot. Pontos nyomon követhető, hogy ki kapja meg a szoftvereket, egészen az egyéni munkaállomás szintjéig, vagy épp ellenkezőleg, az általános frissítésig, amikor is minden olyan munkaállomásra felteszik az alkalmazást, amely azal együtt tud működni. Egyszerű dolog azt kideríteni, hogy mikor osztották szét a szoftvereket, vagy milyen gyakorisággal szokott ez történni. Azt is meg tudja akadályozni az SMS, hogy a hálózatgazda által megállapítottnál több felhasználó dolgozik egyszerre az NT-servereken futó alkalmazásokkal. (A Windows NT biztonsági funkcióján keresztül korlátozható a megosztott erőforráshoz hozzáférő párhuzamos felhasználók száma.) Ugyanakkor engedélyezhető, hogy egy ügyfél megkeressen egy olyan osztott erőforrást, amely tartalmaz egy példányt a megfelelő kapcsolatokkal ellátott alkalmazásokból.

Van az SMS-ben egy Network Monitor nevű szolgáltatás, amely a hálózati forgalmat figyeli. Ehhez megvizsgálja a hálózati csatlakozókátról átmásolt hálózati csomagokat. Nem minden ilyen keretcsomag használható, ezért a Network Monitor lehetővé teszi, hogy a keret típus függvényében megsűrjűk az információkat. A keretek szerkeszthetők és újra el-

küldhetők, ha tesztelni akarjuk a hálózati eszközöket vagy reprodukálni a hálózati problémákat.

Egyik leghasznosabb hibajavító SMS-funkció a távoli hozzáférés. A felhasználó panasz nyomán a hálózatgazda távolról átveheti az irányítást a problémás gép fölött. Ilyenkor mutatkozik meg a gép hardver-szoftver-ellátottságát részletesen leíró leltárinformációk felbecsülhetetlen értéke. Az SMS társalgásfunkciójának köszönhetően megosztott képernyőn kommunikálhat egymással az adminisztrátor és a felhasználó. Ha ráadásul a felhasználó Windows NT-t futtat, a rendszergazda távolról rászabadíthatja a hibás gépre az NT diagnosztikai programjait. Elnyerjük a tetszésünket az SMS távoli vezérlési lehetőségei, valamint szoftverhasználat-mérője. Nem remekelt viszont a hálózati infrastruktúra kezelésének terén – ahol a Novell ManageWise-a és a

Banyan DeMarca kiválóan teljesített. Ugyanez az SMS hátrányaként róható föl az, hogy nem képes kiszolgálni egy SNMP-vezérlőpultot.

Jövőbe pillantó

A Windows NT Server az általunk ismert legkorszerűbb hálózati operációs rendszer. Létrehozói igyekeztek tanulni a rivális NetWare 2.x és 3.x hibáiból, nemkülönben a saját LAN Managerrel szerzett tapasztalataikból.

Vállalati szinten működő tartomány-szolgáltatásai, jó vezérlőeszközei mellett mindenképpen javára szól, hogy stabil alapot nyújt a kiszolgálóalkalmazások számára, továbbá állomány- és nyomtató-szolgáltatásai a különböző méretű szervezetek igényeinek is megfelelnek. Sebezhető pontja az operációs rendszernek a

Microsoft Mail, de a hamarosan piacra kerülő Exchange Server vélhetőleg sok mindent megold majd. Érdemes megvizsgálni, és fontolóra venni a beszerzését.

John Allen, Tony Croes,
Howard Marks, Josh Penrod
(Network World)

(Mielőtt elrohannánk a legközelebbi Microsoft-forgalmazóhoz, hasznos lehet felidézni e cikk egy részletét: „A [Novell] NDS-ben és a StreetTalkban a felhasználó az adatot tartalmazó server feltünetése nélkül is elérheti a kívánt információt, ezért az erőforrások bármikor új helyre tehetőek – anélkül, hogy ezt követően módosítani kellene a felhasználói hozzáférések útvonalát.” Az NT-nél, a tartomány alapú nevezés- és címrendszer miatt, nincs így. – A szerk.)

IT makes your business go round

A CeBIT 96-on megjelenik az IT világ színe-java: 25 kiállítási csomagnak a legújabb termékek és szolgáltatások egyedülálló bemutatóját és teljeskörű áttekintését kínálják. Ez az egyetlen olyan vásár a világon, ahol a szakma élvonalában álló innovatív technológiák és trendek kínálatait ilyen koncentrált és világosan strukturált formában találja meg. 60 ország több mint 6 000 kiállítója többet várhat a szakos üzletnél. Aki kihagyja, kimarad!

Közvetlenül lekérhető információk:
Fax hívás: +49-511-288 86 50, Internet cím: <http://www.messe.de>

DEUTSCHE MESSE AG, HANNOVER / GERMANY
További felvilágosítást ad a DEUTSCHE MESSE AG magyarországi képviselője:
Német-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara,
1143 Budapest, Stefánia út 99.,
Tel: 251-0130; Fax: 163-2427

Hannover 14. - 20. 3. 1996

CeBIT

Világközpont - Iroda - Információ - Telekommunikáció

iNteRNeTTo

Az információtenger világítótornya

Ne keresse az újságosnál!

Naponta friss tartalommal.

Az információtengert nem lehet kiinni és nem lehet átúszni.

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



DataNet
A professzionális Internet-szolgáltató



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMİ
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

A NETREND Rt. a 1086 Budapest, Karácsony S. u. 19. alatt szolgálja ki Tisztelt Ügyfeleit.
Telefon: 114-0893, 113-3208, 133-4070, 210-2537 Telefax: 114-0066
Nyitva tartás: H-P: 9-17 óráig Sz: Hívjón!

PENTIUM SERVER

ASUS Pentium 75-100 MHz, 256 kB cache alaplap
Adaptac 2940 PCI SCSI kontroller
Pentium 100 MHz CPU hűtővel
32 MB (2x16 MB, 36 bit RAM)
2,1 GB SCSI HDD, 1,44 MB FDD
SCSI CD-ROM drive
Ethernet hálózati kártya
Minitorony ház
SVGA 512 kB kártya
Mono 14" SVGA, LR monitor
102 gombos billentyűzet

486-os SCSI SERVER/USER

486DX2-66 MHz, 256 kB cache VLB alaplap
8 MB RAM
Adaptac SCSI-2 kontroller
1,44 MB floppy drive
1,08 GB SCSI HDD
2x17"1g panel
Ethernet hálózati kártya
Minitorony ház
SVGA, 512 kB kártya
Mono 14" SVGA, LR monitor
102 gombos billentyűzet

ALAPLAPOK, FDD/HDD-kontrollerek darabszámitól függően

AT 386SX-33 alaplap + 386SX-33 AMD CPU
AT 486DX2/256 kB cache, 6xISA, 2xVESA, 10xSIM slot,
ADAPTEC SCSI2 kontroller
AT 486DX4/256 kB cache, 7xISA, 3xVESA, 6xSIM slot,
Orwin
AT 486DX4/256 kB cache, 4xISA, 3xPCI, 4xSIM slot, FDC,
EIDE, fast 2x1p

AT 586-75-150/256 kB cache, 3xISA, 1xVLB, 4xPCI,
4xSIM slot, FDC, EIDE, fast 2x1p
AT 586-75/90/100/256 kB cache, 5xISA, 2xVLB, 3xPCI,
4x2 RAM, FDC, IDE, 2x1p, OPTI
FDC/HDC kontroller (EIDE, YESA, LB, 2xIDE, 16550 fast 1p)
FDC/HDC kontroller (SCSI-2, BIOS FORMAT,
TEKRAM DC-225B)
FDC/HDC kontroller (SCSI-2, EISA, CACHE,
TEKRAM DC-620)
FDC/HDC kontroller (SCSI-2, PCI, ADAPTEC, AHA-2946)

PCI és ISA Bus VGA kártyák:

S3-868 PCI 1(2) MB
S3-805 VESA L.B. 1(2) MB
S3-Tris 64, 1(2) MB RAM, PCI
S3-911, 1 MB VRAM, EISA-bus
ATI MACH 64 1(2) MB RAM, PCI
UMC-PT-224, 1024x768, 1 MB

MULTIMÉDIA

GRAVIS Ultrasound MAX
SONY CDU-55E, 2,4x, IDE
SONY CDU-75E, 4x, IDE
SONY CDU-76S, 4x, SCSI
PLEXTOR 6x, SCSI
Sztereó aktív (SP-225)
Sztereó aktív + DSP (MS-888)

CD-ROM-író PHILIPS CD-R 200, SCSI, külső + PC vagy
MACINTOSH SW
HP SureStore CD-Writer 4020 (SCSI2, 4xíró/2xolvasó-
speed) belső, 5,25" driver, SW-ek
Dual Pentium, Pentium 90/133 alapú SERVEREK, CAD-
konfigurációk igény szerinti, teljeskörűes kiépítésben

Márka termékek:
HP, COMPAQ, DEC, GATEWAY, EPSON, SONY, FUJITSU,
TOSHIBA, PANASONIC PERIFÉRIÁK
UPS APC teljes termékcsalád

ÚJ HP lézer- és tintasugaras nyomtatók

HP LaserJet 5L
HP LaserJet 5P
HP Color LaserJet
HP DeskJet 1600C

HP DeskJet 600
HP DeskJet 660C
HP DeskJet 850C
HP DeskJet 1200C

HP VECTRA PC-család – bármilyen kiépítésben TOSHIBA NOTEBOOK-ok teljes választéka

T2100: 486DX2/50, 4 MB RAM, 1,44 MB FDD, 260 MB HDD, DSTN monitor
T2100CS: 486DX2/50, 4 MB RAM, 1,44 MB FDD, 340 MB HDD, DSTN, színes
T2150CDS: 486DX4/75, 4 MB RAM, 1,44 MB FDD, 500 MB HDD, CD, DSTN, színes
T2150CDT: 486DX4/75, 8 MB RAM, 1,44 MB FDD, 500 MB HDD, CD, TFT, színes

Angol-magyar, magyar-angol hangszóró CD + 3,5" floppy
Angol-magyar, magyar-angol műszaki szótár CD + 3,5" floppy

8000 forint
16000 forint

ViewSonic monitorok és grafikus kártyák

ViewSonic 21", 1600x1280,
Né, full digitális kontroll monitor

ViewSonic 17", 1600x1280,

Né, full digitális kontroll monitor
TARGA 17", 1280x1024, 0,28, LR, Né
TARGA 17", 1280x1024, 0,28, LR, Né, Tricolor, 112900 forint

139000 forint
96900 forint

KÉRJE RÉSZLETES ÁRAJÁNLATUNKAT!

Nemű áraink a január 4-i ártályamon készültk.

Termékeink 1-3-5 év garanciát adnak.

Az átvettetés jogai fenntartjuk!

2374

A LEGGYORSABB SCSI DRIVE

FUJITSU 3.5" ALLEGRO family

8,6-11,3 MB/sec. média transfer
7200 RPM fordulatszám
800.000 óra MTBF
5 ÉV GARANCIA
M2932SAM 2,17 GB
M2909SAM 3,1 GB
M2934SAM 4,35 GB

Disztribútor:
Procomp-Hungary KFT.
1107 Budapest, Szállás u. 21.
Tel.: 262-6631, 261-8235, 260-4345*
Fax: 260-6318

4344

GRAFI X SHS

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

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

Viszonteladók, figyelem!

Az 1996-os év multimédia slágere a

VideoHighway TR200

Rádiózhathat, tévézhet, videózhathat a számítógépén a
VideoHighway TR200 segítségével!

Szoftverek kedvező áron

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

Kérje aktuális árlistánkat a FaxBankból!
Telefon: 180-8611 (1490#)

OKI LED-TECHNOLÓGIA • OKI LED-TECHNOLÓGIA • OKI LED-TECHNOLÓGIA



ISMERJE MEG AZ OKI NYOMTATÓK ÚJ GENERÁCIÓJÁT!

OKI OL 600ex oldalnyomtató

- 6 lap/perc, 1 MB RAM
- virtuális 600 dpi-s felbontás
- OKI LED-technológia
- eredeti OKI mikrofinom, szférikus toner
- rendkívül alacsony lapnyomtatási költségek
- környezetbarát technológia

LED
EGYSÉG

5

ÉV
gyári garancia

600
DPI

600
DPI

ÉV
gyári garancia



OKI nyomtató és faxforgalmazók:
FLAG Kft., T/F: 114-2096, 113-9631
HUMANsoft Kft. T: 145-2679 F: 251-3673
MIKROPO COMPUTER T: 153-0111 F: 269-0151
ET TRADING Kft. T: 162325-385 F: 162325-413
SC-COMP Kft. T/F: 960319-331, 960310-797
SECOTEL Kft. T: 141-0475 F: 117-7241
TRACO Kft. T: 269-3006 F: 269-3007
TRITON Rt. T: 178-4344 F: 178-4746

OKI

People to People Technology

OKI Képviseleti Iroda

1051 Budapest, Bocsi-Zalánky ut 12. sz. em./204
Telefon: 266-6170, 266-6225, 266-6495 Telefax: 266-0152

MICROBES 600 DPI-5 NYOMTATÓ

OKI LED-TECHNOLÓGIA • OKI MIKROFINOM SZFÉRIKUS TONER • OKI ÉLSÍMÍTÓ TECHNOLÓGIA

OKI LED-TECHNOLÓGIA • OKI MIKROFINOM SZFÉRIKUS TONER • OKI ÉLSÍMÍTÓ TECHNOLÓGIA



K&Szo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.
Telefon/Teléfax:
111-8268, 132-8717, 132-5764
E-Mail: vg@keszo.zene.hu
Üdönkönyvek: 180-8611, 1011# (Faxbank)

CD: 11th Hour!!!	13 000
MS Office 7.0 standard/upgrade (angol v. magyar)	99 000/49 000
QEMM 6.0 (DOS, Windows, Win95) upgrade	16 000/9 000
Winfax Pro 7.0 for Windows 95 CD v. 3.5*	19 800
ChemDraw 3.0 for Win 95/Unix/nt 3.0 for Win 95	8 800/12 800
McAfee VirusScan for Win 95	19 000
PageMaker 6.0 for Win95/upgrade	124 000/42 000
Adobe Photoshop 3.0.5 for Win95/upgrade	124 000/45 000
Micromedia (Aldus) Freehand 5.0 CD/upgrade	65 000/32 000
CorelDRAW 6.0 for Win95/upgrade	99 000/52 000
Norton Utilities 95/Norton Navigator 95/Norton AntiVirus 95	26 000/19 900/16 000
Ornament Pro for Win95/SideKick 95	18 000/12 000
MS Visual Basic 4.0 Professional comp. upgr. CD/upgrade CD	92 000/46 000/28 000
MS Windows 95 upgrade CD (angol v. magyar)	38 000/19 800
MS Windows 95 Plus/Windows 95 Resource Kit/Office 95 Resource Kit	9 900/7 200/7 200
MS Project 4.1 Windows 95/upgrade	89 000/29 000
MS Works Windows 95	15 000
MS Visual FoxPro 3.0/upgrade/Visual FoxPro Prof./upgrade	37 000/18 000/92 000/54 900
Multikay 3.0 (32 definiálható billentyűpár - DOS, Windows 3.1x, Win95) upgrade	3 600/2 000
CA-Clipper 5.3/upgrade CD-n is/dBASE III Plus	34 000/16 000/128 000
MathCAD 6.0 Plus Prof. 1W	59 000
MathCAD kiegészítő modulok teljes választéka:	
Helios-e7 95/Helios-e7 for Windows/Helios-e7 for QuarkXPress 3.3x	14 400/16 900/39 000
Internet Chemelion/Internet in a Box 1W 2.0/E-Mail Connection 1W 2.0	29 800/22 000/12 000
Comel Office Companion (Fax server, Organizer, balók, capture...)	24 000
Lotus ORGANIZER 2.1/angol 2.1 upgrade/magyar 2.0	22 000/9 800/19 900
Word Pro 96 & Lotus 1-2-3 for Windows 95 Bundle	24 000
WATCOM C/C++ 10.5 CD/upgrade	38 000/29 000
QuarkXPress 3.2i 1W USA/európai for MAC/PowerMAC	128 000/260 000/128 000/138 000
QEMM 7.5x/upgrade/Hurricane Windows accelerator & tester	14 000/7 800/12 000
Winfax Pro 4.0 single user	16 800
Winfax Pro 4.1 Network Starter Kit DOS/Windows (1 server + 2 user)/10 users	54 000/120 000
McAfee NetScan NLM 25 users/50 users/VirusScan 2.1 single	82 000/116 000/19 000
PKZIP&PKUNZIP 2.04g/ARJ 2.41 tömörítő programok regisztrált változata	9 600/12 000
Kérje leancárjainkat a PKZIP és ARJ programokról!	
Winfax Pro 3.0/Winfax Pro 3.0 Starter Kit (1 server + 2 user)	4 800/8 000
Winfax Pro 3.0 + Modem Blaster 14400 bps faxmodem	18 000
Winfax Pro 3.0 Starter Kit + Modem Blaster 14400 bps faxmodem	19 900
CD: Technical Library!!!	80 000
(Az összes smart alaplap, HDD, video-, hálózati, IDE, SCSI kártya részletes leírása, driverek, '95. ill. negyedévi adatok)	
OMEGA ZIPdrive 100 MB floppy SCSI/parallel (21 m) (Win95-on, Win NT-n is)	46 000/48 000
OMEGA ZIPdrive 100 MB lemez	4 800
MS Windows 95 angol vagy magyar (csak ZIPdrive-val együtt)	16 000
Kérje ingyenes katalógusainkat (postán is)!	
Árunk az áfát nem tartalmazza!	



- Kézi Scanner Color 800 dpi TWAIN komp. PhotoFinish, SmartPage OCR prg.	20900	
- u.a. 1600 dpi eMorph Editor prg. CD-n	25240	
- ColorPage-1 A4-esasztali scanner 1200dpi Twain comp. SCSI interface +intf. card	feb-tól	
- Kézi Scanner 256 szírtíre, fokú 800dpi	11185	
- Joystick J-12 4 gombos	1378	
- Gamepad J-05 2 gombos	890	
- Símm 4MB x 32 bit	14500	
- IDE 2S/Px/VL Bus Mode 3 UMC	2899	
- Alaplap 486DX2/4 Vtb UMC 256K cache 11650		
- Mini torony ház kijelzővel	6300	
- Easy Mouse 3 gombos	936	
- Mouse3 3 gombos	1560	
- Mouse Too, Alátét, Tartó	1664	
- Hi Mouse Cordless	6800	
- Easy Scroll Mouse	5120	
- Sound Maker 16 bites, 44.1Khz, Opt3 chip		
- SB-Pro kompatibilis, ide CD csatló	8100	
- Speaker SP520 40W hangszín szab.	8870	
- Speaker SP330 2x8 W. aktiv	5775	
- MyMouse Cobra/Leopard/Coral	2000	
- Digitalizáló tábla 12"x12" 1016LPI	24940	
- AutoCAD template, KeyCAD Complete prg.		
- Digitalizáló tábla 12"x12"HR u.a. 2540LPI	27250	
- Digitalizáló tábla 18"x12" 1016 LPI	40750	
- Digitalizáló tábla 18"x12" O u.a. LCD kij.	44240	
- Ethernet kártya GE2000CX koaxiális		
- Ne2000 komp. JPI/Jumperless	3830	
- Ethernet kártya PCI buszos koaxiális	11490	

Modem/Fax kártya 14400 baud, MNP5, V42 bis, Voice, Biffax/Bitcom, SuperVoice 2.2 for Win



Microline Kft.

1081 Budapest, Szilágyi u. 1 fsz., Tel/fax: 113-4442, 133-9317. Nyitvatartási idő: munkanapon 9-16h. Árunk Áfa nélkül értendő. Garancia 1 év. Jelentős árkedvezmények viszonteladók részére. Kérje árlistánkat!



PIK-SYS Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

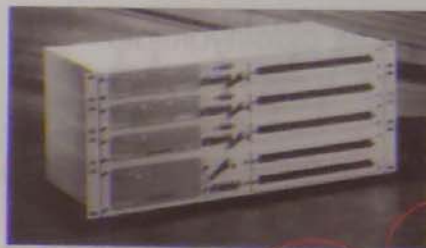
A McAfee Inc. kizárólagos magyarországi képviselője
H-1213 Budapest, Szentmiklósi u. 18.
Telefon: (36-1)276-0864. Telefax: (36-1)276-1235



CROWN-TECH HÁLÓZATI RENDSZEREK

Kiemelkedően megbízható eszközök a világ élvonalbeli szállítótól, CROWN-TECH technológiával, tanácsadással és support centerrel.

D-Link
Ethernet HUB-ok és csatlók



-élettartam-garancia
-#1. A világ legnagyobb standard HUB-gyártója

A HÓNAP AJÁNLATA
CAT 5 UTP fali kábel

47 Ft*/m-től

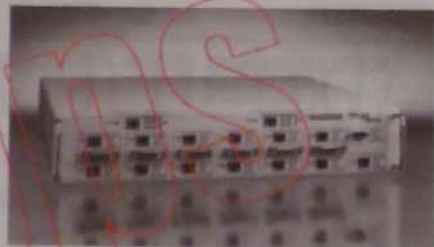
CAT 5 UTP patch kábel
72 Ft*/m-től

MADE IN ENGLAND

* ÁFA nélküli viszonteladói árak az USD-árfolyammal változhatnak



Switching és Fast Ethernet HUB-ok



A világszerte 100/100 Mbps switching HUB

OPTIKAI KÁBELEK
AZONNAL, RAKTÁRRÓL.

Developem routerek
PAV lézeres adatátvitel
Cat5 patch panelek és szerelvények

TORNADO

Ethernet kártya „T” 2770 forintól Ethernet HUB, 9 port: 16200 forintól
Ethernet PCI kártya: 7750 forintól Ethernet HUB, 18 port: 29500 forintól
Cikkszám: viszonteladóké?

CROWN-TECH, 1118 Budapest, Pannónhalmi u. 35. Árlista: FaxBank, 180-8611/1250#

Telefon: 209-2942, 209-2943, 209-2944 Telefax: 166-7502 Support Center & BBS: 166-8623 Telex: 22-2471

NET FORUM 96**II. HÁLÓZATI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS
EGYÜTTMŰKÖDÉSI KONFERENCIA****16 MŰSZAKI ELŐADÁS**

- Internet
- ATM
- Esettanulmányok
- NetWare és Windows NT
- Hálózatkezelés
- Videokonferencia
- Csoportmunkás alkalmazások
- Virtuális LAN-ok
- Köztes szoftverek

Bővebb felvilágosítás és regisztráció céljából telefonáljon vagy küldjön faxot a QUICK TRADE Kft.-hez, Tóthné Martossy Adrian részére
Telefon/Telefax: 06(46)359-245 Telefon: 06(60)304-846, 06(60)304-847

Sajtóiroda: PersonArt Press, Antal Gabriella Telefon/Telefax: 164-3251, 164-3254, 183-4127, 183-4560

INTER EXPO 96**HÁLÓZATI TERMÉKEK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK
ORSZÁGOS KIÁLLÍTÁSA**

1996. március 4-6.
Budapesti Kongresszusi Központ (Novotel)

BUDAPEST



A BELÉPÉS
DÍJTALAN

SPONSOR

ANDERSEN
CONSULTING

3Com

Coopers
& Lybrandhp HEWLETT
PACKARD

IBM

IDG

Microsoft NOVELL

MMIMAGYARORSZÁG

Milyen kézenfekvő gondolat fényképek tárolására, megjelenítésére és nyomtatására is használni az amúgy is meglevő PC-t! Két és fél évvel ezelőtt jelent meg az első, házi használatra szánt digitális fényképezőgép, a Logitech FotoMan. Képességei már az akkori színhez mérve is meglehetősen szerények voltak (496×360 képpont, 256 szírképpont), mára viszont teljesen elavultak. Így a Kodak éppen időben bocsátotta ki a DC40-esét, egy 756×504 képpontos, 16 millió színt rögzíteni tudó készüléket.

Annak érdekében, hogy a fejlesztés véletlenül se vesszen kárba, a Kodak még két másik cégnek is eladta a konstrukciót, az Apple-nek (QuickTake 150) és a Logitech-nek (FotoMan Pixtura). Ez a rokonság a QuickTake-en egyáltalán nem látszik, képmérete (640×480 képpont) és memóriája (1 megabájt) is kisebb, emiatt ára is alacsonyabb, mint a rokonoké. További különbség, hogy a QuickTake-re nem lehet előtétlencsét szerelni.



Külsőre teljesen azonos a DC40-essel a FotoMan Pixtura, a csekély különbség a belsőben rejlik: van egy olyan képmérete (384×256), amelyen az eredetinek nincsen, ebben a felbontásban viszont 144 képet tud tárolni.

A színe

Van tehát egy videokamera, esetleg professzionális fénymérőre emlékeztető, gondosan formatervezett, tenyérbé simuló fényképezőgépünk (lásd a képet), amelybe nem kell film. Négy megabájtnyi Flash-EEPROM (memória) van benne, ebbe kerülnek a fényképek, amíg át nem juttatjuk őket a számítógép merevlemezére. A DC40-es memóriájába 48 nagyobb vagy 99 kisebb felbontású kép fér, és vagy az egészet egyszerre, vagy az utolsó képtől visszafelé egyenként lehet törölni. Objektívja 42 milliméteres gyújtótávolságúnak felel meg, 2,8-as fényerejű, rögzített fókuszú, és 120 centimétertől (4 lábótól) a végtelenig ad éles képet. CCD alakítja digitális jelekké a képet a Kodak saját algoritmusával, 756×504 darab, 24 bites színmélységű képelemet, azaz színhű képet hozva létre.

Egy, a modern fényképezőgépeknél megszokott folyékonykristályos kijelző

található a gép hátulján, mellette három gombbal, e kezelőszervekkel végezhető a beállítások: a beépített vaku ki-be kapcsolása, automatikusra állítása; az önküldő várakozási idejének kiválasztása; a fényrekesz beállítása (plusz-mínusz 2 fokozattal), valamint a képek törlése.

Négy lítiumos ceruzaelemmel a prospektus szerint maximum 800 felvételt lehet készíteni, de ez a szám erősen függ attól, hányszor volt szükség a vaku használatára.

Mind macintoshos, mind windowsos kezelőszoftver jár a DC40-eshez, csakúgy, mint a megfelelő csatlakozókábelek. PC-hez a soros, Macintoshhoz az AppleTalk csatlakozón át kapcsolódik a gép. Automatikusan választja ki a szoftver,

hogy melyik soros bemeneten található éppen a kamera.

Kisméretű és egyszerűen használható ez a Kodak PhotoEnhancer 1.5 nevű alkalmazás, amellyel még alapszintű retusálási műveletek is végezhetők. Alapértelmezésben .TIF formátumban viszi merevlemezre a fotókat, de behívja (és menti) a Windows .BMP és .JPG formátumait is. Utóbbiban három fokozat – magas, közepes és alacsony minőség – közül választhatunk. Gondolkozás nélkül használhatjuk mindig a magas minőséget, mert az is csak hatodakkora helyet foglal el, mint a .TIF, és többszöri mentés után sem látszik a különbség. (A .JPG formátum tömörítése nem veszteségmentes. Elméletileg sok mentés után az eltérések halmozódhatnak, súlyosan romolhat a kép minősége.)

Mint a mellékelt ábrák mutatják, a szoftver tulajdonképpen problémamentesen fut a Windows 95 alatt. Egy, a gépből kiomörtött fotó mintegy 1,5-2 megabájtnyi helyet igényel a merevlemezben.

A visszaja

Ezer dollárba kerül a DC40-es Amerikában. Mire átér az Atlanti-óceánon, már 1400 dollár az ára, és miután átlépte Ma-

Kodak DC40 digitális fényképezőgép

A lyuk

gyarország határát, 184 ezer forintot kell érte fizetni. (Karácsony táján jelent meg a boltokban.)

Ennyiert már vehetünk egy közepes minőségű videokamerát, aminek kevesebb ugyan a képpontja (kevesebb mint 400 sorból épül fel a kép), de mennyivel több a szolgáltatása, még abban az esetben is, ha csak állóképek készítésére használjuk!

Először is ott a zoom. Csak sejtem (lásd a cikk végét), mi vihette rá az egyébként értelmes tervezőket arra, hogy a DC40-esben ne legyen komponálható a képvágás, ha már a rendelkezésre álló képpontok száma véges és kevés. Hihetetlen, de nem lehet jó portrét készíteni a DC40-essel (a Pixturaival és a QuickTake-kel sem), mert a legkisebb tárgy távolság 120 centiméter, innen pedig a 42 milliméteres gyújtótávolságú, a normálisnál kissé nagyobb látószögű lencse miatt sokkal több kerül a képre, mint az arc.

Kinagyítani meg azért nem lehet, mert a 756×504 képelem hajszálpontosan a 150 pont/hüvelykes felbontású, 9×12 centiméteres leggyakoribb fényképméretnek felel meg. Bármilyen nagyításban azonnal megjelenik a lépcsőzetesség. (A 150 pont/hüvelyk az a legkisebb felbon-

tás, amelyben egy nagy színmélységű – folyamatos tónusú – kép még élvezhető.)

A jó kereskedők persze felvilágosítanak, hogy a DC40-eshez lehet előtétlencsét venni, amelyek részben megoldják az ilyen gondokat, ámde tovább növelik az elviselhetőség felső határát már így is durván sűrűlő árat.

Elég kellemetlen az is, hogy a Kodak DC40-es csak körülbelül egy másodperccel a kioldógomb megnyomása után „sül el”, ez főleg akkor zavaró, ha az ember gyorsan változó, sokszereplős környezetben kíván egy jellegzetes pillanatot megörökíteni. Mintegy három másodpercig tart egy-egy felvétel feldolgozása – ilyen sűrűn lehet egymás utáni képeket készíteni –, de az még elviselhető.

Igaz, hogy a 120-150 ezer forintos videokamerához még kell venni egy 50-70 ezer forintos digitalizálókártyát is, de akkor aztán azt a képkockát mentem el, amelyiket akarom. Viszont a DC40-esnél folyton emlékeztetnem kell tartanom, hogy hányadik volt is az a kép, amelyik nem sikerült, mivelhogy vagy csak az összes képet törölhetem belőle, vagy mindig az utolsót. Ennek feltehetően az az oka, hogy egyetlen, tömörített és indexeletlen

A számítástechnikus. Egy keményen végigdolgozott nap után. Hozzá tartozói körében.



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

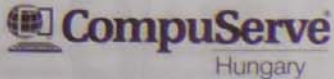
A CompuServe segítségével ugyanis másodpercek alatt választ kap szakmai kérdéseire. A világ legnagyobb on-line információs hálózatán éjjel-nappal több száz hardver- és szoftvercég tanácsadói állnak készenlétben. De olyan specialisták is elláthatják ötletekkel, akik korábban maguk juttattak túl sikerrel ugyanilyen akadályokon.

És ez nem minden. Még több mint 3.000 szolgáltatáshoz: adatbázisokhoz, ingyenes programokhoz, fórumokhoz férhet hozzá.

Kikapcsolódásként pedig bekapcsolódhat a CompuServe hasonló érdeklődésű tagjainak virtuális klubjaiba, véleményt cserélhet 30 millió levelezőtárs bármelyikével, vagy akár az Internetről is letölthet videoklipeket, játékokat.

Hogy a nehéz nap éjszakája könnyebb legyen.

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



Összeköti a szellemest a hasznossal.

Digitális kamerák

Gyártó és típus	Kialakítás	Ár (USD, Amerikában)	Legnagyobb képméret (képpont)	Tárolási mód
Agfa ActonCam	hátlap	900*	1520 x 1148	cserélhető merevlemez
Agfa StudioCam	kamera	900*	450 x 3648	külső merevlemez
Apple QuickTake 150	kamera	738	640 x 480	belső memória
Arca Swiss TrueCam	kamera és hátlap	990	1520 x 1144	külső merevlemez
Associated Press NC2000	hátlap	1550	1024 x 1280	cserélhető merevlemez
Canon EOS DCS 3c	hátlap	16000	1268 x 1012	cserélhető merevlemez
Canon EOS DCS 3n	hátlap (f)	16000	1268 x 1012	cserélhető merevlemez
Canon EOS DCS 3r	hátlap (infravörös)	18000	1268 x 1012	cserélhető merevlemez
Casio QV10	kamera	999	480 x 240	belső memória
Chicon ES-3000	kamera	999	640 x 480	cserélhető merevlemez
Connectix QuickCam	videokamera (a)	149	320 x 240	külső merevlemez
Crossfield Celis 130	kamera	36000	3072 x 2320	külső merevlemez
Crossfield Celis 130	kamera	34000	1280 x 960	külső merevlemez
Davota Digital DCC-4500**	kamera	nincs adat	640 x 480	cserélhető merevlemez
Diconed DCC 7520	levélhátlap	22500	6000 x 7520	külső merevlemez
Dycam 3	kamera (f)	669	496 x 365	belső memória
Dycam 3XL	kamera (f)	895	496 x 365	belső memória
Dycam 4	kamera	795	496 x 365	belső memória
Dycam 4XL	kamera	995	496 x 365	belső memória
Dycam 10-C	kamera	985	640 x 480	belső memória
Fujifilm IS 100	kamera	3200	640 x 480	cserélhető merevlemez
Fujifilm HC 1000	kamera	34000	1280 x 960	külső merevlemez
Fujifilm DS 505	kamera	12780	1280 x 1000	cserélhető merevlemez
Fujifilm DS 515	kamera	16020	1280 x 1000	cserélhető merevlemez
Image Digital GA System	kamera	36000	3072 x 2320	külső merevlemez
Kodak DCS 480	hátlap	27995	3060 x 2036	cserélhető merevlemez
Kodak DCS 485	levélhátlap	27985	3060 x 2036	külső merevlemez
Kodak DCS 490	hátlap	10985	1524 x 1012	cserélhető merevlemez
Kodak DC40	kamera	985	756 x 504	belső memória
Kodak EOS DCS 5c	hátlap	11995	1524 x 1012	cserélhető merevlemez
Kodak EOS DCS 5n	hátlap (f)	11995	1524 x 1012	cserélhető merevlemez
Kodak EOS DCS 5r	hátlap (infravörös)	11995	1524 x 1012	cserélhető merevlemez
Leaf Catchlight	levélhátlap	34995	1920 x 1920	külső merevlemez
Leaf DCB II	levélhátlap	27985	2048 x 2048	külső merevlemez
Leaf Lumina	levélhátlap	4995	2700 x 3400	külső merevlemez
Logitech FastMail**	kamera	389	496 x 365	belső memória
Logitech FastMail Picture	kamera	985	768 x 512	belső memória
Megapixel T2	levélhátlap	27000	2048 x 2048	külső merevlemez
Megapixel ST2	levélhátlap (f)	16000	2000 x 2000	külső merevlemez
Minolta RD 175	hátlap	10000	1528 x 1148	cserélhető merevlemez
Nikon E2	kamera	15125	1280 x 1000	cserélhető merevlemez
Nikon E2s	kamera	18385	1280 x 1000	cserélhető merevlemez
Phase One P996	Hasselblad hátlap	19135	4000 x 4000	külső merevlemez
Phase One S996	Bronica hátlap	19135	4000 x 4000	külső merevlemez
Phase One P997	Mamiya hátlap	19135	5000 x 4071	külső merevlemez
Phase One P998	Fujifilm hátlap	20085	4200 x 5500	külső merevlemez
Phase One P999	4 x 5-ös hátlap	20470	5000 x 7142	külső merevlemez
Rollei ScanPack	levélhátlap	30000	9850 x 5900	külső merevlemez
Rollei ChipPack	levélhátlap	30000	2048 x 2048	külső merevlemez
Sony Cyber-shot P10	levélhátlap	40000	2048 x 2048	külső merevlemez
Sony DCC-5000i CyberEye	kamera	15100	4410 x 3450 (f)	külső merevlemez
Space & Tech Indiana 4000	kamera	29500	4410 x 3450	külső merevlemez

* Az árak a gyártók által megadottak. ** Az árak a gyártók által megadottak. (f) Infravörös fényt használó kamera. (a) Állvány nélküli kamera.

*** Az árak a gyártók által megadottak. (f) Infravörös fényt használó kamera. (a) Állvány nélküli kamera.

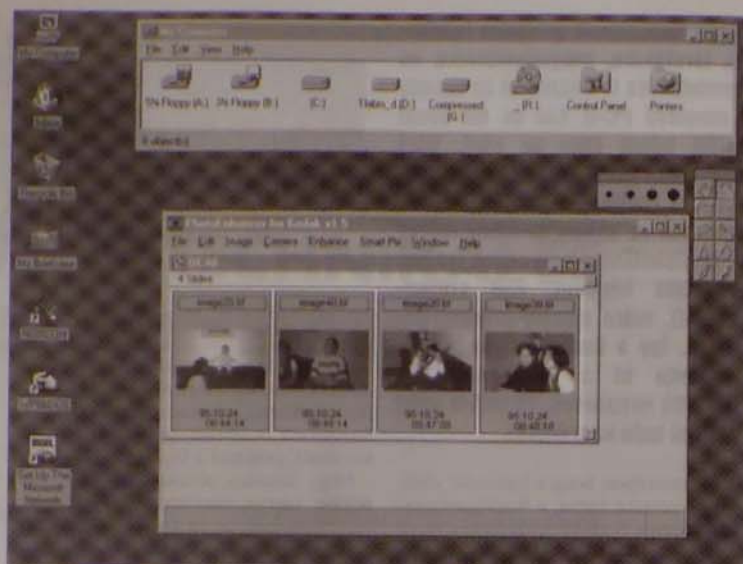
**** Az árak a gyártók által megadottak. (f) Infravörös fényt használó kamera. (a) Állvány nélküli kamera.

***** Az árak a gyártók által megadottak. (f) Infravörös fényt használó kamera. (a) Állvány nélküli kamera.

***** Az árak a gyártók által megadottak. (f) Infravörös fényt használó kamera. (a) Állvány nélküli kamera.

***** Az árak a gyártók által megadottak. (f) Infravörös fényt használó kamera. (a) Állvány nélküli kamera.

***** Az árak a gyártók által megadottak. (f) Infravörös fényt használó kamera. (a) Állvány nélküli kamera.



A Windows 95 alatt is használható a Kodak DC40 digitális fényképezőgép kezelőprogramja; először kis nézőképek formájában tekinthetjük meg a memória tartalmát

tömegben tárolja a képeket. Erre utal az is, hogy a választást csak üres gépen lehet beállítani, és csak a kezelőszoftverrel. Még azzal sem lehet viszont tetszőlegesen kiválasztott, egyes képeket törölni a gépből. Az összes (48 darab) kép átjatszása egyébként a közismerten nagy sebességű soros vonalon körülbelül egy óra hosszat tart. Nem kifogásolható: csaknem 100 megahajnyi adatot kell mozgatni.

Kereskedelmi túlzás 800 felvételig tartónak minősíteni az elemeket. A kézikönyv megemlíti (mint kiderült, nem véletlenül), hogy a képek átjatszása fokozottan igénybe veszi őket, valamint hogy célszerű beszerezni egy megfelelő terhel-

pő, hogy nincsenek közepes minőségű és megfizethető árú digitális gépek. A novemberi *Publishan* közzétett, a *The Future Image Report* című hírlevélből származó táblázat is igazolja, hogy lyuk van a választékban: gyakorlatilag nem készítenek digitális fényképezőgépet az ezertől tízezer dollárig terjedő árkategóriában. Véleményem szerint jelentős kereslet mutatkozna, mondjuk, egy 800 x 600 képpontos felbontású, CCD-s, 24 bites, PC-Card merevlemez kamera iránt, ami valamelyik szokványos tükrorreflexes gép optikáját (cserélhető objektívválaszékát) használná, és nem kerülne többé 2-3 ezer dollárnál. (Nálunk még ezt is félmillióért



Enye megjelenítési zavarok tapasztalhatók a kezelőprogram minta szerinti retusálás parbeszedablakában. Viszonylag hamar rájön a használó, hogy a „Done” (Kész) gomb az „Undo” mellett, az ikonok alatt található

hetőségű – 2 amperes, 7,5 voltos – hálózati tápegységet. Nem a vaku a legnagyobb teherterhelés az elemeken, semmiképpen sem bírja el egyetlen készlet a 800 felvételt és azok átjatszását.

Összeesküvést sejték

Ahhoz képest, hogy a világban mennyi otthoni PC-t használnak, és hány háztartásban található fényképezőgép is, megle-

adnak...) Ez az a kategória, amelynek tömeges elterjedése érzékelhetően csökkentené a filmek keresletét, és éppen emiatt a filmgyártók – szerintem – valamilyen módon nyomást fejtenek ki a fényképezőgép-gyártókra, nehogy azok „film nélküli” fotomasinákat hozzanak ki. Amíg ez a nyomás hatásos, a szenvedélyes számítógép-használóknak be kell érniük vagy a Kodak DC40-eshez hasonló digitális Pajtás gépekkel, vagy a hagyományos filmmel.

Kenczler Mihály

ALBACOMP STANDARD SZÁMÍTÓGÉPEK INTEL ZAPPA és ENDEVOR ALAPLAPPAL

INTEL ZAPPA ALAPLAP

- ♦ Pentium® 75-120 MHz, 256 cache
- ♦ integrált PCI EIDE disk/floppy csatló
- ♦ integrált 2 soros / 1 párhuzamos port
- ♦ Intel Triton chip set

INTEL ENDEVOR ALAPLAP

- ♦ Pentium® 75-133 MHz, 256 asszinkron vagy pipline burat
- ♦ integrált PCI cache EIDE disk/floppy csatló
- ♦ integrált 2 soros / 1 párhuzamos port
- ♦ integrált VIBRA 16S Sound Blaster és Infrared csatló
- ♦ Intel Triton chip set



Már most vásárolhatja
az Albacomp Standard számítógépeket
a legújabb
150 és 166 MHz
Intel Pentium®
processzorokkal

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



Megbízónk, multinacionális vállalat, a rendszerintegráció területén egyike a legiskeresebbeknek. Meghatározó divíziójának új munkatársát keressük

account manager
pozícióba, aki a kifejlesztett irrodautomatizálási és ügyiratkezelési rendszerek széles körű piaci megismertetését és értékesítését végzi, elsősorban kormányzati, minisztériumi és pénzügyi területen. Feladatai közé tartozik a tanácsadás és értékesítés, meglévő és új partnerek részére.
Ideális jelöltünk felsőfokú végzettséggel, gyakorlatlaltal, lehetőleg szervezési ismeretekkel rendelkezik.
Az angol nyelv tárgyalási szintű ismerete szükséges az állás betöltéséhez.
Magas szintű teljesítményével Ön is részesedhet a cég kiemelkedő juttatásából és tagja lehet egy sikeres, dinamikus csapatnak!
Ha hirdetésünk felkeltette érdeklődését, kérjük küldje el angol- és magyar nyelvű önéletrajzát, diplomamásolatát és fényképét az 1237/96. hívatközi számon az alábbi címre.

 **SIMONYI & TÓTH KKT.**
1461 Budapest, Pf.: 294.
Tel.: 155-8924

Westel 900

A WESTEL 900 GSM MOBIL TÁVKÖZLÉSI RT.

Alkalmazásfejlesztési Osztálya

nagy munkabírásu, ambíciózus munkatársakat keres
sürgős belépéssel

SZOFTVER FEJLESZTŐ MÉRNÖK

munkakörbe.

Amit kérünk: felsőfokú végzettség, angol nyelvtudás, SQL ismeret (Oracle előny), SQL Windows és / vagy C fejlesztői gyakorlat.

Amit kínálunk: legkorszerűbb számítástechnikai környezet, fiatal és lelkes csapat, folyamatos kihívás, önálló munkakör, vonzó fizetés.

Fényképes szakmai önéletrajzokat várunk az alábbi címre:
1519 Budapest, Pf: 434. Jelige: Fejlesztő mérnök

Ha HP: az ésszerű választás a CHS HUNGARY 1996. január 1-jétől megkezdte viszonteladók kiszolgálását az új Hewlett-Packard Hivatalos Nagykereskedő, a CHS HUNGARY Kft.



Hivatalos
Nagykereskedő

1996 Önnel egy új lehetőség - számunkra egy új korszak kezdete. Egy éves felkészülés után cégünk a CHS csoport magyarországi tagjaként a Hewlett-Packard termékek nagykereskedelmével megkezdte tevékenységét. Terveink szerint pallettánk az év folyamán több piacvezető cég termékével egészül ki. "Excellence in distribution" - számunkra több, mint jelmondat. E flozofia szellemében nőtt a CHS a világ egyik legjelentősebb, s egyben leggyorsabban fejlődő számítástechnikai disztribútorává.

Az Ön jövőnkéért a magunk eszöszöivel igyekszünk hozzájárulni.



CHS Hungary Kft.
1067 Budapest, Podmaniczky u. 43.
Telefon: (36-1) 302-4222
Fax: (36-1) 302-4224

WESTERN COMPUTER



A CAVIAR HÁZA

SONY

monitorok
CD ROM-ok
hangszórók



CHEMILY
billentyűzetek

Winchesterek
425 MB, 540 MB
635 MB, 850 MB
1 GB, 1.2 GB, 1.6 GB

Budapest, XIII. Lehel út 20. tel.: 269-3440, fax: 129-4644



Kereskedelmi és Hitelbank Rt.

A Kereskedelmi és Hitelbank Rt.

budapesti munkahelyre banki ismeretekkel rendelkező,
gyakorlott MAGIC programozót, valamint
rendszertervezőt keres. Nyelvismeret előny.

A részletes önéletrajzzal ellátott jelentkezéseket MAGIC
jeligével, 1996. január 31-ig kérjük az alábbi címre
megküldeni:

Kereskedelmi és Hitelbank Rt.
Humánpolitikai Szakterület Személyzeti Osztálya
1851 Budapest, Vigadó tér 1.

Figyeljen

jobban a hálózat
működésére!



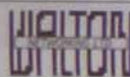
A Novell ManageWise 2.0 ideális
megoldás a hálózati forgalom
ellenőrzésére, leltár készítésére, a
munkaállomások távoli ellenőrzésére és
vírusvédelemre.

Egyetlen egyszerű installáció, és máris

- figyelheti a szervereket és azok szolgáltatásait
- leltárt készíthet a hardver és szoftver eszközökről
- távoli ellenőrzési lehetőséget biztosít a végfelhasználók gépei felé
- lehetővé teszi az információ-megosztást más SNMP bázisú konzollokkal.

SFT III támogatás!

NOVELL
ManageWise 2.0



Walton Networking Kft.

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

ELENDER COMPUTER

Budapest: VII. Hungária ker. 8. Tel.: 210-3044*, 134-5020 Fax: 133-43-44
IX. Ferenc kör. 16. Tel./Fax: 218-2838 * XIII. Csáky u. 13. Tel./Fax: 270-3097
Vidéken: 4029 Debrecen, Fiac. u. 57. Tel./Fax: 332-413-795
6725 Szeged, Makkó u. 15. Tel./Fax: 62-310-249
8200 Veszprém, Zrínyi u. Bóna üzletház Tel./Fax: 080-428-233
9700 Szombathely, Hungaryi u. 45. Tel./Fax: 040-236-479
7824 Pécs, Károly Gy. u. 13. Tel./Fax: 72-312-820
4400 Nyíregyháza, Nyírtó tér 5. Tel.: 06-143-405-444
3643 Miskolc, Szem. téren u. 1. Tel./Fax: 463-340-860

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

Maxtor

MobileMax

36.900 Ft.+áfa

131 MB, PCMCIA III.
Operating Shock: 120 Gs
Non operating Shock: 600 Gs
MTBF: 300.000, 14 ms, 10x53x84 mm

MobileMax MobileMax DeskRunner
131 MB, PCMCIA III. 105 MB, PCMCIA III. PCMCIA Kit PC-bő 18.900 Ft.+áfa

ENHANCED IDE winchesterek

Maxtor 71050A: 1.05 GB, 3.5", 11 ms	38.900 Ft.+áfa
Maxtor 71260A: 1.26 GB, 3.5", 11 ms	41.900 Ft.+áfa
Maxtor 71620A: 1.62 GB, 3.5", 10 ms	59.900 Ft.+áfa

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

ELENDER HOME 124.900 Ft.+Áfa
486DX2/66, 256 KB cache, 4 MB RAM, 1.44 MB FDD, 630 MB HDD, 512 KB VGA vez.
14" Samsung sVGA LR. monitor, MS-DOS 6.22, Windows 3.1 Hál., Works 3.0 Hál.

ELENDER OFFICE 140.600 Ft.+Áfa
486DX4/100, 256 KB cache, 4 MB RAM, 1.44 MB FDD, 630 MB HDD, 1 MB V. VGA vez.
14" Samsung sVGA LR. monitor, MS-DOS 6.22, Windows 3.1 Hál., Works 3.0 Hál.

ELENDER PROFESSIONAL 199.000 Ft.+Áfa
Pentium 100, 256 KB cache, 8 MB RAM, 1.44 MB FDD, 1 GB HDD, 1 MB PCI VGA vez.
14" Samsung sVGA LR. monitor, MS-DOS 6.22, Windows 3.1 Hál., Works 3.0 Hál.

Installált magyar Windows 95 felár 8.000 Ft.+Áfa
RICOH 1060C 219.900 Ft.+Áfa
CD ROM 48, Win on CD 316 + 5 db. íráható CD formát



Quantum SCSI II. winchesterek

LIGHTNING 540S 35.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 541 MB, Cache: 128 kb, ms-13, MTBF: 300000 óra, Garancia: 2 év

FIREBALL 1080S 49.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 1 GB, Cache: 128 kb, ms-13, MTBF: 300000 óra, Garancia: 2 év

CAPELLA VP32210S 124.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 2.2 GB, Cache: 512 KB, ms-13, MTBF: 300000 óra, Garancia: 5 év

CAPELLA VP32210 Wide 139.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 2.2 GB, Cache: 512 KB, ms-18, MTBF: 300000 óra, Garancia: 5 év

GRAND PRIX XP34301 Wide 229.900 Ft.+áfa
Kapacitás: 4.3 GB, Cache: 1 MB, ms-18, MTBF: 300000 óra (garancia: 2 év)



Az OTTO
Katalógusruház Kft. felvesz fiatal férfi munkatársat
szoftverprogramozó-szervező
munkakörbe.

Követelmény:

- felsőfokú szakirányú végzettség
- biztos német nyelvtudás
- jártasság adatbázis-kezelő programok fejlesztésében
- üzemgazdasági ismeretek

Ajánlunk:

- szakmai fejlődési lehetőséget
- biztos perspektívát
- érdekes, változatos munkát egy jó csapatban!

Jelentkezés: kétnyelvű önéletrajzzal, fényképpel és
bizonyítványmásokkal a Budapest III., Pacsirta-
mező u. 41-ben. Telefon: 188-6195

VSAT műholdas adatkommunikációs
rendszerek telepítésének
előkészítésére, szakmai irányítására,
felügyeletére keresünk
adatkommunikációban is jártas,
szakirányú felsőfokú végzettséggel,
gyakorlattal és angolnyelv-tudással
rendelkező munkatársat.

Jelentkezni önéletrajzzal együtt, az alábbi
címen lehet:

Dörnyei István
BankNet Kft., 1016 Budapest,
Naphegy tér 8.
Telefon: 202-6246, 160-1642



Érdeklődő neve:

Cég neve:

Cím:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



**IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.**

Cím: 1012 Budapest,
Márvány utca 17.
Postacím: 1537 Budapest,
Postafiók 386

10 éves az Info-Katalógus!

Info-Katalógus '96

„Meglepetésünk egy új forma, a Zsebkönyv.”

„...és a népszerűség is ott van!”

Molnár Ágnes
marketing igazgató

10 éves,
ezer példányban,
most a **10** éves ajándékkal: az ügyfélkártyával! (1 = tíz)

Előfizetünk az Info-Katalógus '96 I. félévi számbára 1 200 Ft-os áfás áron, melynek összegét a mai napon átvettük a MADE-INFO Kft. Postabank 11991102/021-16565 számú számlájára! (A Kiadó a pénz beérkezése után azonnal számlát küld, és a kiadvány megjelenés után postázza.)

Cégnev: _____ Ügyintéző: _____
 Pontos cím: _____
 Telefon: _____ Telefax: _____

LAP Stúdió

BUDAPEST 1 1044 Zityi Jank u. 3. • F: 131 8374
T/F: 131 8152, 131 8511, 132 3368

BUDAPEST 2 1008 Jászai Mari, 69. • F: 113 0098
T: 114 0084, 113 0074
4000 Nagypók, A. u. 2. • György utca
T/F: 1701 413 685

KECskemét 8300 Csokonai t. 3. • Dolomit utcából
T/F: 1081 406 323

SAMSUNG PENZÁRTELÉK
ingyenes szembélyezés, óp-1 kizárólagos
ER-250F hívjon
ER-4615F hívjon

AKCIÓK, ÚJDONSÁGOK
PANNON GSM
NOKIA 2110-Pannónia kártya
NOKIA 2110-Pannónia kártya
ERICSSON 333-Pannónia kártya
ERICSSON 1104-Pannónia kártya

Kiemelt Partner

FONTOS ÖNNEK, HOGY
LAP System számítógépek 2 év garancia
Hozzájárulás a hazai számítógépi piac fejlesztéséhez
Kiszámlázott számlák, kifizetés indoklás
Számítógépi hibák, kifizetés indoklás
Kiszámlázott számlák, kifizetés indoklás
Kiszámlázott számlák, kifizetés indoklás
Kiszámlázott számlák, kifizetés indoklás

Hardver

- LAP System számítógépek
- Asus 100 - 1 46 700 372 14 (4) vezérlő bill
- 486DX4-100 486M 850e 84 370,-
- Pentium-75 88AM 850e 133 670,-
- Pentium-90 88AM 850e 143 730,-
- Pentium-100 88AM 850e 147 140,-
- monitor: mono. 13 900,- color: 29 300,-

Szoftver

- MICROSOFT-OEM
- OLEM DOS 6.22/Windows 3.1 H 5 400,-
- WINDOWS 95 H/verp. 27 400,-/14 300,-
- OFFICE Std. 95-verp. 67 000,-/33 400,-
- SYMANTEC
- Norton Commander 5.0 10 400,-
- Norton Utilities 8.0 19 600,-
- NOVELL
- Netware 4.1 (5 user) 109 500,-
- Novell DOS 7.0 7 300,-
- CORLI
- CorelDRAW 6 76 600,-
- EGYER
- AutoCAD LT Release 2 59 900,-
- F-PROT Personal antivírus 7 200,-
- Névteljesadatközlő, számlázás 27 000,-
- Névteljesadatközlő, számlázás 27 000,-
- Er/SAD vállalkozás kiadói 12 000,-
- Er/SAD vállalkozás kiadói 12 000,-

Részletfizetési vagy lízing lehetőségek! Kérje arányosköteteket a 180 0611/12498 FaxBank-ból vagy postán!

Magyar nyelvű számítástechnikai szakkönyvek az IDG-től!

- Morten Strunge Nielsen: **Windows 95 – tömören 598 forint**
 - Czövek Gábor–Hofer Tamás András: **OS/2 Warp 2000 forint**
 - Halassy Béla: **Az adatbázis-tervezés alapjai és titkai 1500 forint**
 - Galántai Zoltán–Komáromy Gábor: **Légy boldog az Interneten! 380 forint**
- Az árak az áfát tartalmazzák!

A könyvek megvásárolhatók vagy utánvétellel megrendelhetők:
IDG HUNGARY
IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
 1012 Budapest, Márvány u. 17.
 Telefon: 156-0337 Telefax: 156-9773

ELADÓ vagy BÉRBE ADÓ egy AS/400-as!

- 9406-300 ADVANCED SERIES központi egység
- 1/4 inches szalagegység
 - 2x2 GB-os merevlemez
 - 48 MB központi tár
 - 1 db munkaállomás-vezérlő
 - 1 db Ethernet-adapter
 - 1 db V.24 adapter
 - 1 db MULTI FUNCTIONAL IOP

Érdeklődni a 181-0720/1013-as vagy 1031-es telefonszámon lehet!

A CW Számítástechnika 1996/3. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

01005	03008	03022	03036	03044	41019
01027	03010	03023	03037	03045	43044
02003	03014	03024	03038	03046	47065
02017	03015	03025	03039	03047	47081
02038	03016	03026	03040	03048	50024
03002	03017	03029	03041	03049	50098
03004	03018	03030	03042	03050	51085
03007	03021	03031	03043	36041	52046

A megfelelő kódszámokat kérjük sziveskedjek megjelölni

a COMPUTER-M PC-ajánlata

- Intel Pentium 100 MHz
- Intel Triton chipset
- PCI bus
- 8 MB RAM
- Quantum 850 MB EIDE HDD
- S3 Trio32 PCI VGA vezérlő
- 1,44 MB floppy
- Color SVGA, 14", 0,28 LR, NI monitor
- 102 gombos magyar billentyűzet
- DOS 6.22, WINDOWS 3.1
- Miditorony-ház
- AMD 486DX4-100 MHz
- PCI bus
- 4 MB RAM
- Quantum 850 MB EIDE HDD
- S3 Trio32 PCI VGA vezérlő
- 1,44 MB floppy
- Color SVGA, 14", 0,28 LR, NI monitor
- 102 gombos magyar billentyűzet
- DOS 6.22, WINDOWS 3.1
- Minitorony-ház

195 000 forint + áfa
 146 000 forint + áfa

Kiegészítők: CD-ROM, hangkártya, hangszóró nyomtató, szünetmentes tápegység.

COMPUTER-M szaküzletek:

5690 Békéscsaba, Munkácsy M. u. 3. (06)325-391	3300 Eger, Görgey S. u. 3. (06)315-366	3528 Miskolc, Rákóczi u. 18. (06)344-829	3100 Salgótarján, Rákóczi út 202. (32)312-256	9700 Szombathely, Szent Márton u. 31. (04)324-251
1145 Budapest, Bemlőr u. 5-15. 251-0666, 163-3966	9000 Gyakánfalva, Szabadság M. u. 1/a. (06)340-044	8000 Nagykamánya, Csomogy u. 4. (03)313-234	6722 Szigorod, Petőfi Sándor ut. 15. (07)322-477	2800 Tatabánya, Mátyás u. 87/A. (34)116-499
1181 Budapest, Csabai u. 18. 149-7270, 149-0707	9623 Győr, Csabai u. 1-3. (06)319-406	4401 Nyíregyháza, Rákóczi u. 3. (42)405-600	7100 Szekszárd, Wesselényi u. 15. (74)416-822	8200 Veszprém, Szegegy u. 5. (08)429-851
4032 Debrecen, Komlósi út 85-87. (52)417-420	7400 Kaposvár, Rákóczi út 9-11. (72)313-311	7633 Pécs, Széchenyi Károly I. u. 3. (72)252-355/31	8000 Szekesfehérvár, Harvái u. 14. (22)327-899	8900 Zalakeresztúr, Miskolc u. 42-44. (92)312-547
	6000 Kecskemét, Bartók u. 26. (06)327-630	3100 Salgótarján, Kossuth Lajos ut. 2. (32)316-349	5000 Szolnok, Bányai u. 10-12. (36)420-710	



zépállalatok számára, a másik nagyvállalatok számára nyújtja ugyanezt, míg a harmadik hálózati szolgáltatásokkal áll az ügyfelek rendelkezésére.

Nem szabtak meg pontos határidőt, de mivel a vállalatvezetés a napokban kezd meg tárgyalását a szakszervezetek képviselőivel, jobbnak látták, ha az év első felét jelölik meg. Mint emlékeztetés, az alkalmazottak korábban elég határozott formában fogalmazták meg a részleges magánosítás miatti aggodalmukat. Az előzetes tárgyalások során annyit máris el tudtak érni, hogy a privatizációt követően is garantálják számukra a közalkalmazotti státuszt.

Mire készül az IBM?

Amerikai társalapunk, a framinghami kiadású *Computerworld* úgy tudja, hogy az IBM kérelmet nyújtott be az értékpapír- és tőzsdéi ügyleteket felügyelő szövetségi bizottsághoz. A folyamodványban arra kért engedélyt, hogy áruba bocsáthassa a kintlévőségei fejében birtokába került, 1,7 milliárd dolláros értékpapírsomagot. Amennyiben sikerrel jár a tranzakció, 10,7 milliárd dollárra nőne a vállalat forgatható készpénzállománya.

Wall Street-i elemzők szerint ekkora összeggel jobb pozícióba kerülne az IBM a Microsofttal szemben, ha egy esetleges felvásárlásra kerülne sor. Mostanság többben *Jerome Yorkot*, a cég korábbi pénzügyi főnökét idézik, aki állítólag nagy nyilvánosság előtt a következő kijelentést tette: „A Lotus-üzlet csak a kezdet.”

Átszervezés előtt a France Télécom

Michel Bon, a France Télécom (FT) ügyvezető elnöke január elején bejelentette: az év első felében átszervezésre kerül sor a francia távközlési vállalatnál. *Bon* állítása szerint decentralizációra van szükség ahhoz, hogy az eddiginél érezhetően nagyobb figyelmet fordíthassanak az előfizetők számára nyújtott szolgáltatások színvonalára.

Három üzleti egységre tervezzik bontani a társaságot: az egyik beszédhangos szolgáltatásokat nyújt majd az egyéni előfizetők és a kis-, illetve kö-

jelenleg is érvényben lévő, kormányzati kereskedelmi megállapodásra hivatkozva, fel akarja függesztetni a szóban forgó tendert.

A Siemens a francia hálózati piacon

Többségi érdekeltséget szerzett a Siemens a francia Arche Communications hálózati rendszerintegrátor cégben, mivel tervezkedni kíván Franciaországban, azon belül is különösen az integrátori üzletágban.

Hogy mit fizetett a Párizs közelében, Les Ulis-ben működő Arche 75 százalékos tulajdonhányáért, azt nem hozták nyilvánosságra. Ami ismeretes: az Arche beszéd- és adatkommunikációra alkalmas kulcsrakész hálózatok üzembe helyezésére és karbantartására szakosodott. 1991-ben alapították, jelenleg 50 főt foglalkoztat. 1995-ben 100 millió francia frankos (közel 20 millió dolláros) árbevételt tudott felmutatni.

Száznál is több ügyfele között olyanok is találhatók, mint a Peugeot-Citroën autógyártó, az Electricité de France/Gaz de France áram- és gázszolgáltató, az Elf Aquitaine petrokémiai vállalat, a Société Française de Radiotéléphone (SFR) rádiótelefon-társaság, valamint a francia igazságügyi minisztérium.

Szervezetileg az Arche a Siemens Network Systems Unit elnevezésű részlegének része lesz, amely 900 millió német márkás (hozzávetőleg 629 millió dolláros) árbevételt ért el az 1994-95-ös pénzügyi évben.

Amint azt *Wilhelm Huebers*, a fenti részleg kereskedelmi igazgatója elmondta, a felvásárlás kritikus pont a Siemens arra irányuló stratégiájában, hogy jelentős részhez jusson a 8 milliárd frankos francia hálózati rendszerintegrátori piacon, amely folyamatosan évi 12 százalékos növekedést mutat.

Veszteségre számít az Escom

December végi adatok szerint a németországi Escom AG, amely az elmúlt év harmadik negyedévében a harmadik helyre emelkedett az európai PC-piacon, nagy valószínűséggel nem tudja teljesíteni az 1995-re kitűzött bevételi tervét.

Alapvetően a negyedik negyedév igen gyenge üzleti teljesítményével, illetve a vártnál meredekebben emelkedő kiadásokkal magyarázza a német PC-gyártó a kialakult helyzetet.

Év végi becslések szerint 45 millió német márkás (31,46 millió dolláros) veszteséggel zárja 1995-öt az Escom. Eredetileg 3,1 milliárd márkás bevétellel számítottak, de az összegbevétel valószínűleg nem haladja meg a 2,35 milliárd márkát.

Digital-papírok a Wall Streeten



Nőtt a munkaállomások forgalma

Huszonegy százalékkal nőtt tavaly a munkaállomások forgalma a világpiacon – állapítja meg az International Data Corporation (IDC) piackutató cég nemrégiben közzreadott jelentése. Az 1994-es eladásokhoz mérten 148 százalékkal ugrott meg az Intel alapú munkaállomások értékesítése; ezen belül a Windows NT-vel forgalomba kerülő rendszerek 79 százalékos részesedéssel képviseltették magukat.

Programozók a bevándorlás ellen

Szenátusi bizottság kezdett foglalkozni a bevándorlás reformját célzó törvénykezéssel az Egyesült Államokban, annak hatására, hogy számítástechnikai szakemberek egy csoportja indulattól fűtött folyamodványban kérte: korlátozzák azoknak a külföldi programozóknak a számát, akik az Államokra érvényes munkavállalói engedélyt kaphatnak.

„Rémálommá vált az amerikai álom” – jelentette ki *Julie Cairus-Rubin*, aki a new jersey-beli Edisonban 11 éven át dolgozott programozóként a Sea-Land szállítmányozó cégnél, és most őt és kollégáit olcsóbb külföldi programozókra cserélték le.

Hasonló történetről számolt be *Linda Kilcrease*, az American International Group (AIG) biztosítótársaság korábbi programozója. Az ő cégénél nem kevesebb, mint 250 számítástechnikai alkalmazottat cseréltek le külföldi munkavállalóra. Tetézte a sérelmeket, hogy az elbocsátásra ítélt alkalmazottaknak kellett betanítaniuk az utódokat az általuk kipróbált és éveken át sikeresen működött számítógépes rendszerek kezelésére.

Mindezek azon a sajtókonferencián hangzottak el, amelyet az IEEE U. S. Activities Board hívott össze. Ez a testület támogatja az *Alan K. Simpson* szenátor által szponzorált szenátusi bevándorlási törvénytervezetet. Ez a tervezet évi 140 ezerrel 90 ezerre szeretné csökkenteni a munkavállaló bevándorlók számát.

Egy New York-i hírforrás szerint az AIG vezetői úgy nyilatkoztak, hogy sokkal kisebb költséggel járt számukra a szoftver-

karbantartás házon kívüli elvégzése, mivel e téren hullámzó a munkaerő-kereslet.

Clint Eisenhower, a Sea-Land szövegírója megerősítette, hogy a nagy szállítmányozóvállalat csakúgy közel száz számítástechnikai munkatársát bocsátotta el 1995-ben, és az általuk eddig végzett munkát ezt követően indiai és Fülöp-szigeteki telepített cégekre bízta. Annak érdekében, hogy simán menjen az átállítás, külföldi programozók érkeztek az Egyesült Államokba, ahol a betanulás idejére „vendégmunkás” vízumot kaptak.

Eisenhower közlése szerint azért kellett meghozniuk ezt a számukra is nehéz döntést, mert azonos minőségű programozókat és termékeket tudtak szerezni, vállalati szempontból kedvezőbb anyagi feltételek mellett.

A külföldi programozók az egyesült államokbeli programozók kereseténél körülbelül a kétharmadát kapják – mutatott rá *Lawrence Richards*, a texasi Austinban felállított, a szoftveres szakemberek érdekében alakult politikai akcióbizottság vezetője. *Richards* azért adta föl programozói állását az IBM-nél, hogy ezt a szervezetet létrehozza.

„Megdöbbentett, amikor rájöttem, hogy az érvényes jogszámlák szerint az amerikai munkavállalók elbocsátása és rosszul fizetett vendégmunkásokkal való felcserélése teljesen legális” – mondta *Richards*. A szakemberhiánytól való félelem arra készítette a törvényhozást, hogy több, csúcstechnológiával foglalkozó bevándorlót fogadjon be, jöllehet ez a hiány valójában sohasem mutatkozott.

Üzleti körök, ezen belül olyan cégek, mint a Microsoft, a SUN Microsystems vagy a Intel, tiltakoznak a csúcstechnológiához kapcsolódó bevándorlás korlátozása miatt.

„Számunkra úgy tűnik, hogy a Simpson-féle törvényjavaslat cikkelyei érzelmek és nem tényeken alapulnak – hangoztatta *Harris N. Miller*, az arlingtoni Information Technology Association of America (ITAA) elnöke. – Több okból is szükség van szakképzett külföldi munkásokra; rajtuk keresztül bejuthatunk külföldi piacokra, betölthetnek egyes, magasan kvalifikált szakembert igénylő üres posztokat, s végül, de nem utolsósorban az időszakosan jelentkező munkaerőhiány is megoldható velük.”

Az Internet-használók számának alakulása világszerte



Előtérben az ember, háttérben az ICL



ICL

Integrált informatikai rendszerek

A filozófia

Az 1968-ban alapított ICL filozófiája igen egyszerű: a technika csak eszköz. Az ember - mint felhasználó - áll az előtérben, az őt kiszolgáló rendszereket az emberi igényekhez, elvárásokhoz kell igazítani úgy, hogy minden helyzetben kiszolgálják a felhasználót.

Az eredmények mindennél ekesebben bizonyítják az ICL emberközpontú filozófiájának erejét: sok ezer elégedett ügyfél, több, mint 4 milliárd dolláros éves forgalom.

A feladat

5 kontinens 80 országában 23.000 ICL munkatárs dolgozik azért, hogy Ön könnyebben boldoguljon munkájában. Integrált rendszerek kialakításával, a technikai és emberi háttér megteremtésével kívánnak segíteni Önnek a siker elérésében.

Hosszú távon

A rendszerek tervezésével és telepítésével természetesen nem ér véget a kapcsolat.

Sőt! Ekkor kezdődik csak igazán. Az ICL felkészíti a rendszeren dolgozó embereket, és folyamatosan gondozza is a telepített rendszert.



Az ICL olyan, mint egy hosszútávú futó. A starttól a célig, az igény felmerülésétől a rendszer folyamatos üzemben tartásáig egyenletes teljesítményt nyújt - megrendelői meglepedésére. És még egy előny a ICL partnereknek: az ICL nyílt rendszerei lehetővé teszik a megváltozott igényekhez igazodó folyamatos bővítést.

Referenciák

Az ICL a kezdetektől fogva jelen van Magyarországon. A Magyar Nemzeti Banktól az ÁB-AEGON-on át a Kül- és Belügyminisztériumig, a HUNGAROCAMION-tól a Budapest Bankig jó néhány igényes megrendelő bizonyíthatja, hogy az ICL ügyfél mindig teljes körű kiszolgálásban részesül a számítástechnika minden területén.

Az ICL munkája ma már jóval túlmutat az egyszerű hardware-software feladatokon. Tervezés, telepítés, alkalmazásfejlesztés, rendszerfelügyelet, tanácsadás, oktatás, projectvezetés, és rendszerintegráció, mint komplex szolgáltatás. Ezt nyújtja az ICL.

A háttér

Jól képzett szakemberek, tapasztalat, és a világ élvonalát képviselő Fujitsu ICL technológia. Ez áll az ICL megbízhatóságának háttérben. Az előtérben pedig mindig az ember. A dolgozó, alkotó ember.

FUJITSU ICL
*Világszínvonalú
technológia*